

VOLUME 1, ISSUE 7

Scientific Journal

ERUS

Educational Research in Universal Sciences



Scientific Journal Impact Factor : 4.556

ISSN: 2181-3515

Economics
Exact Sciences
Natural Sciences
Medical Sciences
Arts and Culture
Technical Sciences
Philological Sciences
Pedagogical Sciences
Psychological Sciences
Social Sciences and
Humanities



2022/7

ISSN 2181-3515
VOLUME 1, ISSUE 7
DECEMBER 2022



<https://erus.uz/>

EDUCATIONAL RESEARCH IN UNIVERSAL SCIENCES
VOLUME 1, ISSUE 7, DECEMBER, 2022

EDITOR-IN-CHIEF

M. Kurbonov

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, National University of Uzbekistan

EDITORIAL BOARD

Sh. Otajonov

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

I. Tursunov

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

B. Eshchanov

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

J. Usarov

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

G. Karlibayeva

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Nukus State Pedagogical Institute

H. Jurayev

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Bukhara State University

Y. Maxmudov

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Termez State University

K. Ismaylov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Karshi State University

Sh. Sodikova

Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, National University of Uzbekistan

Sh. Pazilova

Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Academy of the Armed Forces of the Republic of Uzbekistan

E. Xujanov

Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Tashkent State Pedagogical University

ORGANIZM ICHKI MUHITI HAMDA QONNING FIZIK-KIMYOVIY TARKIBI

O‘rmonbekov Usmonbek Ilg‘orjon o‘g‘li

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Gematologiya,
Transfuziologiya va Laboratoriya ishi kafedrası Klinik Ordinatori

E-mail: usmonbekormonbekov570@gmail.com

ANNOTATSIYA

Qon - odam va umurtqali hayvonlarning qon aylanish sistemasida aylanib yuradigan suyuq to‘qima; hujayra va to‘qimalarga yetib borib, ularning hayot faoliyatini hamda fiziologik funksiyalarining bajarilishini ta‘minlaydi. Eritrotsitlarning tarkibidagi gemoglobin Qonga qizil rang beradi. Qonning tarkibi, osmotik bosimi va aktiv reaksiyasi (rN) deyarli o‘zgarmaydi.

Kalit so‘zlar: Qon, osmotik bosimi, eritrotsitlar, leykotsitlar, trombotsitlar, nafas olish sistemasi, moddalar almashinuvi, ichki muhitning doimiyliigi.

Qon organizmda xilma-xil vazifalarni bajaradi: u hujayralarga kislorod yetkazib beradi va karbonat anhidrid gazini olib ketadi (nafas funksiyasi); ovqat hazm qilish a‘zolaridan oziq moddalarni butun organizmga tarqatadi (oziq moddalarni tashish funksiyasi); moddalar almashinuvi mahsulotini chiqarish a‘zolariga (buyrakka) olib boradi. Qon a‘zolarining gumoral aloqasini yuzaga chiqaradi, u gaz almashinuvi, nafas, suvtuz almashinuvi, kislota-ishqor muvozanatida ishtirok etadi. Qonda antitoksinlar, lizinlar va antitelolar borligi, shuningdek, leykotsitlar mikroorganizmlar va yot jismlarni qamrab yutish xususiyatiga ega bo‘lganligi tufayli Qon organizmni zararli moddalar va yot jismlardan himoya qiladi. U gavda trasini doim bir maromda saqlashda muhim ahamiyatga ega. Odamlarda 5,2 l cha Qon bo‘ladi. Qon suyuq qism — plazma (55—60 %) va shaklli elementlar (40—45 %) dan tashkil topgan. Qonning shaklli elementlari Qon yaratish a‘zolarida ishlanadi; Qon va qon yaratish a‘zolari — Qon yaratish sistemasini tashkil etadi. Qon maxsus mexanizmlar orqali regulyatsiya qilinadi, shuning uchun sog‘lom odam qonining tarkibi o‘zgarmaydi. Organizmdagi har qanday o‘zgarishlarga nisbatan Qon javob reaksiyasi qaytaradi, ya‘ni o‘z tarkibini o‘zgartiradi. Ayrim kasalliklarni, xususan, Qon sistemasi kasalliklarini aniqlashda Qon tarkibining o‘zgarishi muhim ahamiyatga ega. Qon plazmasi vitaminlar, fermentlar, tuzlar va moddalar almashinuvining oxirgi mahsulotlarini saqlaydi. Plazmaga erigan oqsillar, jigar hujayralari va retikuloendotelial sistema hosil bo‘ladi. Plazma oqsillari transport vazifasini bajaradi, kislota-ishqor muvozanatini tartibga solib turadi.

Qonning shaklli elementlari asosan eritrotsitlar, leykotsitlar va trombotsitlarlem iborat. Qon tarkibidagi uglevodlarga glyukoza va uning almashinuv mahsulotlari kiradi. Qonda 80-100 mg % gacha glyukoza, shuningdek, glikogen, fruktoza va oz miqdorda glyukozamin bo'ladi. Uglevodlar va oqsillarning almashinuv mahsulotlari (glyukoza va boshqa monosaxaridlar, kislotalar, tuzlar va suv) ichak kapillyarlaridan oqayotgan Qonga so'riladi. Glyukozaning bir qismi a'zo va to'qimalarga tarqaladi, boshqa qismi esa jigarda glikogenga aylanadi. Qondagi lipidlar aralashmasi neytral yog'lar, erkin yog' kislotalari va ularning parchalanish mahsulotlaridan, erkin va bog'langan xolesterindan, shuningdek, steroid gormonlaridan iborat. Neytral yog'lar, glitserin, yog' kislotalari ichak shilliq qavatidan Qonga qisman so'riladi. Qon yog' emulsiyasini yog to'qimalariga yetkazadi va u yerda zaxira holda saqlanadi. Qon tarkibida mineral moddalar (asosan, natriy va xlor) ham bor. Organizmning turli patologik holatlarida (kasalliklarida) Qonda qator o'zgarishlar ro'y beradi, bu muhim diagnostik ahamiyatga ega. Qonning tuzilishi, funksiyalari, kasalliklari va u bilan bog'liq boshqa masalalarni gematologiya fani o'rganadi.

Qon haqida fikr yuritishdan oldin organizmning ichki muhiti haqida tushunchaga ega bo'lish zarur. Chunki qon organizm ichki muhitining bir qismi hisoblanadi. Organizmning ichki muhitiga hujayra ichidagi va hujayra tashqarisidagi suyuqlik kiradi. Hujayra tashqarisidagi suyuqlik o'z navbatida hujayralararo va tomirlar ichidagi (qon va limfa) suyuqliklarga bo'linadi. Odam tanasi massasining o'rtacha 60% ini suv tashkil qiladi. Shundan 35%i hujayra ichidagi va 25%i hujayra tashqarisidagi suyuqlikdir. Qon hujayra tashqarisidagi suyuqlikning tarkibiy qismi bo'lib, uning miqdori tana massasining o'rtacha 7% ini tashkil qiladi. Shundan qon plazmasi tana massasining 4,5-5% ini tashkil etadi. Organizm qancha yosh bo'lsa, tana massasining ko'proq qismini - 65-70% ini suyuqlik tashkil qiladi. Bu yosh organizmda moddalar almashinuvi jarayoni keksalardagiga nisbatan ancha faol o'tishini ta'minlaydi. Organizmning ichki muhiti, ya'ni yuqoridagi suyuqliklarning miqdori, kimyoviy tarkibi, osmotik bosimi va barcha fizik-kimyoviy xususiyatlari nisbiy doimiydir. Bu nisbiy doimiylik xususiyati gomeostaz deb atalib, u hujayralar vato'qimalarning normal ish faoliyati uchun qulay sharoit hisoblanadi. Ichki muhitning nisbiy doimiyliги organizmning ko'pchilik organlar sistemasi (nerv-endokrin, ovqat hazm qilish, qon aylanish, nafas olish, ayirish kabilar)ning birgalikdagi faoliyati orqali ta'minlanadi. Shuning uchun ham organizmning barcha hujayralari, to'qimalari, organlari va sistemalari yaxlit, bir butun bo'lib, ular ish faoliyatida bir-biri bilan mustahkam bog'langan. Biror organning ish faoliyati buzilsa (kasallik tufayli), ichki muhitning nisbiy doimiyliги ham buziladi. Masalan, oshqozon-ichak, jigar, buyrak kasalliklarida ichki muhitning doimiyliги buziladi. Natijada hujayra ichidagi, hujayra oraliq va qon suyuqligining miqdori hamda kimyoviy tarkibi o'zgaradi. Bu esa o'z navbatida barcha

a'zolarining ish faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatib, kasallik belgilari yana ham kuchayishiga sabab bo'ladi. Ichki muhitning o'zgarishiga tashqi muhit sharoiti ham ta'sir ko'rsatadi. Ma'lumki, Markaziy Osiyoning issiq iqlim sharoitida yoz oylarida ko'p terlash, nafasning tezlashuvi natijasida kishi organizmi ko'p suyuqlik yo'qotadi. Bu esa hujayra, hujayralararo va qon suyuqliklari miqdorining kamayishiga, ularning kimyoviy tarkibi o'zgarishiga sabab bo'ladi. Shuningdek, issiq vaqtda odam jismoniy mehnat qilganda ham terlash orqali ko'p suyuqlik yo'qotadi. Shuning uchun bunday sharoitda organizm ichki muhitining nisbiy doimiyligini saqlash maqsadida terlash orqali yo'qolgan suyuqlik o'mi yetarli miqdorda suv (suyuqlik) iste'mol qilish bilan to'ldiriladi. Ich ketish, qusish va ko'p terlash natijasida organizmdan suv bilan birga tuzlar ham yo'qotiladi. Shuning uchun iste'mol qilinadigan suvga bir oz tuz qo'shilsa yoki mineral suv iste'mol qilinsa, ichki muhit suyuqliklarining faqat miqdori emas, balki kimyoviy tarkibining doimiyligi ham saqlanadi. Qon quyidagi muhim vazifalarni bajaradi:

1. Qonning tashuvchilik vazijasi. Oshqozon-ichaklarda hazmbo'lgan oziq moddalar (oqsillar, yog'lar, uglevodlar, mineral tuzlar, vitaminlar; suv) qon va limfa tomirlariga so'riilib, qon orqali hujayralarga yetkaziladi. Shuningdek, qon o'pkadan kislorod qabul qilib, hujayralarga olib boradi. Hujayralarda moddalar almashinuvi natijasida hosil bo'lgan qoldiq (zaharli) moddalar va karbonat kislota qonga o'tadi. Bu moddalar qon orqali ayirish va nafas olish organlariga yetkazilib, tashqariga chiqarib yuboriladi.

2. Qon barcha to'qima va organlar funksiyasini gumoral yo'l bilan boshqarilishida ishtirok etadi. Endokrin bezlarda sintez qilingan gormonlar - biologik faol moddalar qonga o'tib, u orqali to'qima va organlarga yetkaziladi va ular nerv sistemasi bilan birga nerv-gumoral boshqarilishini ta'minlaydi.

3. Qon organizmni himoya qilish (immunitet) funksiyasini bajaradi. Qon tarkibidagi leykotsitlar (oq qon tanachalari) organizmga kirgan mikroblarni yutish, parchalash va eritib yuborish xususiyatiga ega. Bundan tashqari, qon zardobida maxsus oqsil zararchalar (antitelalar) bo'lib, ular mikroblarni bir-biriga yopishtiradi va eritib yuboradi. Shunday qilib, qonning immunitetlik funksiyasi organizmning har xil yuqumli kasalliklardan saqlanishiga yordam beradi.

4. Qon tana haroratining nisbiy doimiyligini saqlashda ishtirok etadi. Qonning uzluksiz harakati orqali moddalar almashinuvi natijasida hosil bo'lgan issiqlik energiyasi tananing barcha qismlariga tarqalib, ulardagi harorat doimiyligini ta'minlaydi.

Qonning fizik-kimyoviy xossalari. Qonning solishtirma massasi suvnikiga nisbatan bir oz kattaroq - 1,050-1,060 ga teng. Qon plazmasining solishtirma massasi 1,025- 1,034, shaklli elementlarining solishtirma massasi 1,090 ga teng.

Ma'lumki, suvning yopishqoqligi 1,0 deb qabul qilingan. Qonning yopishqoqligi 5,0 ga teng. Qonning yopishqoqligi suvnikiga nisbatan yuqori bo'lishi tarkibidagi oqsil moddalar va shaklli elementlar, ayniqsa, eritrotsitlar miqdoriga bog'liq. Terlash, qusish va ich ketish natijasida odam organizmi ko'p suv yo'qotsa, qon quyushadi, ya'ni plazmasining miqdori kamayib, shaklli elementlarining miqdori ko'payadi. Bu esa qonning yopishqoqligi ortishiga sabab bo'ladi.

Qonning osmotik bosimi 7,6-S,1 atm ga teng. Uning 60% ini qonda erigan natriy xlorid tashkil etadi. Osmotik bosim osmometr yoki krioskop asboblari yordamida o'lchanadi. Qonning osmotik bosimi qon bilan hujayralar ichidagi va hujayralar tashqarisidagi suyuqliklarda suv va tuzlar almashinuvda muhim rol o'ynaydi. Osh tuzining 0,9% li eritmasi odam va barcha issiqqonli hayvonlar uchun fiziologik eritma bo'lib hisoblanadi. Bundan yuqori konsentratsiyali eritmasi qon uchun gipertonik, past konsentratsiyali eritmasi qonga nisbatan gipotonik eritmadir. Agar ozroq qon osh tuzining gipertonik eritmasi bilan aralashtirilsa, eritrotsitlar ichidagi suv eritmaga o'tadi, chunki eritmaning osmotik bosimi yuqori. Buning natijasida eritrotsitlar suvsizlanib, ularning hajmi kichrayadi va burishib qoladi. Aksincha, qon osh tuzining gipotonikeritmasi bilan aralashtirilsa, eritmadagi suv eritrotsitlar ichiga kiradi va ular shishib yoriladi. Bu hodisa gemoliz deb ataladi.

Qon osmotik bosimining nisbiy doimiyliги ayirish organlarining (buyraklar va teri) faoliyati orqali boshqariladi. Odam ko'proq sho'r ovqat, tuzli ichimlik iste'mol qilganda, ko'p terlaganda qonning osmotik bosimi oshadi. Lekin buyraklar siydik ajratishi kamayishi tufayli ma'lum vaqtdan keyin qonning osmotik bosimi yana normaga keladi. Qonning tarkibi. Probirkaga bir tomchi geparin moddasini tomizib, ustiga 2-3 ml qon quyib, sentrifugada bir necha minut davomida aylantirilsa, u ikki qismga: ustki qismida rangsiz qon plazmasiga, pastki qismida esa qonning qizil rangdagi quyush qismi - shaklli elementlarga ajraladi (1-rasm). Shunday qilib, qon ikki qismdan iborat: birinchi qismi qonning suyuq qismi, ya'ni qon plazmasi, ikkinchi qismi qonning quyush qismi, ya'ni shaklli elementlaridir. Qon umumiy hajmining 55-60% ini qon plazmasi va 40-45% ini shaklli elementlar tashkil qiladi. Qonning o'rtacha miqdori katta odamda 5 l bo'lib, u tana massasining o'rtacha 7% ini tashkil etadi. 1 kg tana massasiga o'rtacha 70 ml qon to'g'ri keladi. Bolalarda har 1 kg tana massasiga to'g'ri keladigan qon miqdori kattalarnikiga nisbatan ko'proq bo'ladi (50-100 ml).

Qon plazmasi. Qon plazmasi qonning suyuq qismi bo'lib, u murakkab aralashmadir. Uning tarkibida oqsillar, yog'lar, uglevodlar, mineral tuzlar, gormonlar, fermentlar, antitelalar va erigan holdagi gazlar (kislorod, kmTlonat angidrid kabilar) bo'ladi. Plazma tarkibida o'rtacha 90-92% suv, 7-8% oqsillar, 0,9% tuzlar, 0,1% glyukoza, 0,8% yog'lar bo'ladi. Plazma kuchsiz ishqoriy reaksiyaga ega, ya'ni $pH=7,4$.

Qon plazmasi tarkibida organizmning hayoti - o'sishi va rivojlanishi uchun zarur barcha oziq moddalar bo'lib, ular ovqat hazm qilish organlaridan qonga so'riladi. Qonning doimiy harakati natijasida bu moddalar hujayralarga o'tadi va o'zlashtiriladi. Moddalar almashinuvi natijasida hujayralarda hosil bo'lgan qoldiq moddalar qonga o'tib, ayirish organlariga yetkaziladi va tashqariga chiqarib yuboriladi. Plazma tarkibidagi vitaminlar, fermentlar, gormonlar hujayralarda moddalar almashinuvi jarayoni normal o'tishida va antitelalar organizmni yuqumli kasalliklardan himoya qilishida muhim ahamiyatga ega.

XULOSA

Shunday qilib, qon hamda qon plazmasi odam tanasi hujayralarining oziqlanishida, ulardagi barcha hayotiy jarayonlar normal o'tishida va organizmni yuqumli kasalliklardan saqlashda muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun ham qon yoki undan tayyorlangan plazma davolash maqsadida qo'llaniladi. Bu qon va plazma sog'lom odamlardan (donorlardan) olinadi. Eritrotsitlar (qizil qon tanachalari). Eritrotsitlar suyaklarning ko'mik qismida hosil bo'ladi. Yetilmagan yosh eritrotsitlarda boshqa hujayralardagi singari yadro bo'ladi. Yetilgan eritrotsitlarda yadro yo'qoladi, ya'ni odamning qoni tarkibidagi eritrotsitlar yadrosiz bo'ladi. Vlar o'rtasi ozroq botiq, yumaloq shaklga ega. I mm qonda 4-6 million, o'rtacha 5 million dona eritrotsit bo'ladi. Eritrotsitlarning hosil bo'lishi va soni normal miqdorda bo'lishi odamning sog'lig'iga, ovqatlanishiga, jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishiga, quyoshning ultrabinafsha nurlarini yetarli qabul qilishiga bog'liq. Ayniqsa, ovqat tarkibida oqsillar, temir moddasi, V guruhga kiruvchi vitaminlar yetarli miqdorda bo'lishi zarur. Suyak ko'migida hosil bo'lib, qonga o'tgan eritrotsitlar 120 kun atrofida yashaydi. So'ngra ular jigarda va taloqda parchalanadi. Parchalangan eritrotsitlardan ajralgan temir moddasi suyak ko'migida yosh eritrotsitlar hosil bo'lishi uchun sarflanadi. Parchalangan eritrotsitlarning gemoglobini tarkibidagi gem moddasi jigarda bilirubin moddasiga aylanib, o't suyuqligi hosil bo'lishi uchun sarflanadi.

Eritrotsitlarning asosiy vazifasi organizmning barcha hujayralarini kislorod bilan ta'minlashdan iborat. Ular tarkibidagi gemoglobin o'pkalardan kislorodni o'ziga biriktirib hujayralarga yetkazadi, ularda moddalar almashinuvi natijasida hosil bo'lgan karbonat angidridni yana o'ziga biriktirib o'pkalarga olib boradi. Eritrotsitlarning soni va ular tarkibidagi gemoglobin miqdorining kamayishi kamqonlik (anemiya) kasalligi deb ataladi. Bu kasallikning oldini olish uchun yuqorida aytilganidek, ovqat tarkibida oqsil, temir moddalari, vitaminlar yetarli miqdorda bo'lishi, jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'ullanish, nafas oladigan havoning toza bo'lishi kabilar katta ahamiyatga ega.

Leykotsitlar (oq qon tanachalari). Leykotsitlar yadroli qon hujayralari bo'lib, yadrosining shakliga va bo'yalishiga qarab uch turga: monotsitlar - bir yadroli yirik

leykotsitlar limfocitlar - bir yadroli, lekin monotsitlardan bir oz maydaroq; donador leykotsitlar, ya'ni granulotsitlarga bo'linadi. Bularning yadrosi ko'p shaklli. I mm' qonda 6-8 ming dona leykotsit bo'ladi. Leykotsitlar sonining ko'payishi leykotsitoz, kamayishi leykopeniya deb ataladi. Leykotsitlar suyaklaming ko'mik qismida va taloqda (limfotsitlar) hosil bo'ladi. Leykotsitlarning asosiy vazifasi organizmni yuqumli kasalliklardan himoya qilishdir. Ular organizmga kirgan mikroblarni yutib, eritib yuboradi. Bu hodisafagotsitoz deb ataladi. Leykotsitlarning bu xossasini atoqli rus olimi I. I. Mechnikov aniqlagan. Odam yuqumli kasalliklar bilan kasallanganda leykotsitlarning soni ko'payib, I mm qonda 10-20 mingga yetadi va undan ham ortishi mumkin. Odam uzoq vaqt davomida kam va sifatsiz ovqatlansa, bir necha kun, hafta davomida og'ir mehnatdan charchasa, su-runkali uzoq davom etuvchi kasalliklarda leykotsitlar soni kamayadi. Bu esa organizm nihoyatda kuchsizlanganligidan dalolat beradi.

Trombotsitlar (qon plastinkalari). Trombotsitlar suyaklarning ko'mik qismida va taloqda hosil bo'ladi. Yadrosi bo'lmaydi. Past tabaqali umurtqali hayvonlar trombotsitlarining yadrosi bo'ladi. I mm' qonda 300-400 ming dona trombotsit bo'ladi. Ular leykotsitlarga o'xshab 2-5 kun yashaydi. Trombotsitlarning asosiy vazifasi qonning ivishini ta'minlashdan iborat. Ular sonikamayganda qonning ivish xossasi buziladi. Bunday odamning jarohatlanishi juda xavfli, chunki qon oqishini to'xtatish qiyin bo'ladi. Salgina urilish, turtinish natijasida badanda ko'karish (qon quyilishi) yuzaga keladi, o'z-o'zidan burundan qon kelishi mumkin. Shuning uchun trombotsiti kamaygan odam har xii shikastlanishlardan saqlanishi kerak. Trombotsit tarkibida serotonin moddasi bo'lib, u qon tomirlarini toraytirish va qon ketgan vaqtda uning ivishini tezlashtirish xossasiga ega.

Qonning ivishi. Qonning ivishi - organizmning muhim himoya reaksiyasi hisoblanadi. Qonning bu xossasi turli jarohatlanishlarda organizmni ortiqcha qon yo'qotishdan saqlaydi. Qonning ivish xossasi o'zgarsa, ozgina jarohatlanish ham odam sog'lig'iga katta xavf tug'diradi, chunki organizm ko'p qon yo'qotishi mumkin.

Qonning ivishi murakkab biologik jarayon bo'lib, bunda quyidagi omillar ishtirok etadi: qon plazmasidagi fibrinogen (oqsil modda) mayda zarrachalardan ingichka tolachalarga (fibringa) aylanadi. Fibrin tolachalari qon tomiri devorining jarohatlangan (kesilgan) joyida to'r hosil qiladi va unga qonning shaklli. elementlari, ayniqsa trombotsitlar ilinib, to'siq hosil bo'ladi. Natijada qon oqishi to'xtaydi. Bu jarayonda qon tarkibidagi trombin fermenti, Ca ionlari, K vitamin va qonning antigemofil omili muhim rol o'ynaydi.

Sog'lom odamda qon 3-4 minut ichida iviydi. Ba'zi odamlar qon plazmasining tarkibida qonning ivishida muhim ahamiyatga ega bo'lgan biologik modda - antigemofil omil yetarli bo'lmaydi.

Bu kasallik gemofiliya deb atalib, u nasldan-naslga, ya'ni otaonadan bolaga o'tadi. Bunday odamlarda qon ivishi buziladi, natijada bexosdan burundan qon kelishi, salgina jarohat tufayli ko'p qon yo'qotish mumkin. Bundan tashqari, trombotsitlarning soni kamayganda, ovqat tarkibida Ca ionlari, K vitaminining miqdori yetishmay qolganda ham qonning ivish xossasi kamayadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

- 1.Odam va uning salomatligi darsligi B. AMINOV, T. TILAVOV, O. MAVLONOV Toshkent-2014. [1]
- 2.Biologiya. 9-sinf (2010, A.Zikiriyayev, A.To'xtayev, I.Azimov, N.Sonin).[2]
- 3.www.liblary.uz[3]
- 4.www.ziyonet.uz[4]

GERMANIYA MEHNAT QONUNCHILIGINING UMUMIY ASOSLARI

Samadov Rizamat Shuhrat o'g'li

ANNOTATSIYA

Ushbu ma'lumotnomada Germaniya mehnat qonunchiligining umumiy asoslari keltirib o'tilgan. Mehnat shartnomasi, mehnat ta'tillari, ijtimoiy himoya va Germaniya mehnat qonunchiligiga aloqador boshqa ma'lumotlar normative hujjatlar orqali asoslat berilgan.

ABSTRACT

This reference cited the general foundations of German labor law. An employment contract, labor holidays, social protection and other information related to German labor law are given as justification through regulatory documents.

АННОТАЦИЯ

В этом справочнике приводятся общие основы трудового законодательства Германии. Трудовой договор, трудовой отпуск, социальная защита и другая информация, относящиеся к трудовому законодательству Германии, были обоснованы нормативными актами.

Germaniya mehnat qonunchiligi ikki sohaga bo'lingan: yakka tartibdagi mehnat huquqi va jamoaviy mehnat huquqi. Yakka tartibdagi mehnat qonunchiligi yakka(bir nafar) xodim va ish beruvchi o'rtasidagi munosabatlarga taalluqlidir, jamoaviy mehnat qonunchiligi esa xodimlarning jamoaviy vakilligi va birlashmasini, shuningdek, xodimlar birlashmasining huquq va majburiyatlarini tartibga soladi.

Germaniya mehnat qonunchiligi yagona mehnat kodeksiga birlashtirilmagan: asosiy manbalar federal qonunchilik, sud amaliyoti, jamoaviy bitimlar, mehnat kengashi bitimlari va individual mehnat shartnomalari.

Qonuniy holatda, Germaniyada ishlashni istagan har bir xodimdan Germaniyaga kirishdan oldin resident maqomini hamda ishlash uchun ruxsatnoma talab qilinadi. Quyidagi shaxslar bundan mustasno: 1) Germaniya millatiga mansublar; 2) Yevropa Ittifoqi fuqarosi; 3) Yevropa iqtisodiy hududiga (EEA) a'zo davlat fuqarosi (Islandiya, Lixtenshteyn, Norvegiya); yoki 4) Shveysariya fuqarosi.

Germaniyada "Germaniya rezidenti to'g'risida"gi qonunga kiritilgan o'zgartirishlar natijasida, agar mehnat shartnomasi taqdim etish imkoni bo'lsa, endi "mehnat bozori testi" talab qilinmaydi. Bundan tashqari, uchinchi mamlakatlardan

kelgan malakali ishchilar, agar ular zarur nemis tilini bilishini isbotlashlari va yashashlarini kafolatlashlari sharti bilan, ish qidirish uchun cheklangan muddatga Germaniyaga ko'chib kelishlari mumkin.

Chet ellik ish beruvchi xodimni yollash uchun mahalliy tashkilot tuzishi yoki u orqali ishlashi kerakmi? Yo'q. Biroq, ish beruvchi qonuniy ijtimoiy ta'minot tizimiga ko'ra, Germaniyada xodim bo'lishi mumkin bo'lgan shaxsni tayinlashi shart. Guruh ichidagi transferlar osonlashtirildi; Yevropa Ittifoqi fuqarosi bo'lmagan shaxslar ma'lum sharoitlarda yangi "ICT-Card" yashash huquqiga ega bo'lishlari mumkin, bu ularga Germaniyadagi tashkilotlar guruhi ichida uch yilgacha ishlash imkonini beradi. Bu bu holat qachonki mumkin bo'ladi, qachonki ular Yevropa Ittifoqidan tashqaridagi boshqa tashkilotlar guruhi tomonidan yuborilgan bo'lsa

Bundan tashqari, boshqa Yevropa Ittifoqiga a'zo davlatda istiqomat qilayotgan(resident) va ishlayotgan uchinchi davlat fuqarolari, agar Germaniyada 90 kundan ortiq muddatga ishlash uchun jo'natilishi kerak bo'lsa, "mobil AKT-karta" uchun ariza topshirishlari mumkin. Qisqa muddatli topshiriq (ya'ni, 180 kunlik muddat ichida 90 kundan ortiq bo'lmagan muddatga) bo'lsa, yashash joyini tasdiqlovchi hujjat umuman talab qilinmaydi; faqat vakolatli organni (ya'ni, Migratsiya va qochqinlar bo'yicha Federal idora) xabardor qilish kifoya.

Demak, uchinchi mamlakat fuqarolari Yevropa Ittifoqiga a'zo turli davlatlarda bitta ruxsatnoma asosida ishlashlari mumkin. Ish beruvchi asosiy shartnoma shartlarini ish boshlaganidan keyin bir oydan kechiktirmay xodimga yozma ravishda taqdim etish bo'yicha qonuniy majburiyatga ega.

Ishga qabul qilishda minimal talablar. Ishga qabul qilish shartlari, asosan, nizomlar, jamoaviy bitimlar va mehnat kengashi shartnomalari bilan tartibga solinadi. Qoidaga ko'ra, mehnat shartnomasi shartlari xodimning manfaatiga zarar yetkazadigan holatlarda ushbu qoidalardan chetga chiqish mumkin emas. Kelib chiqishi mumkin bo'lgan nizolarni oldini olish uchun mehnat shartnomasi nemis tilida tuzilgani maqul. Biroq, bu qonuniy talab hisoblanmaydi.

Mehnat shartnomasi. Umumiy qoida sifatida, mehnat shartnomasi cheklanmagan muddatga tuziladi. Agar shartnoma shartlari mehnat munosabatlariga kirishishdan oldin belgilab olingan bo'lsa, muddatli mehnat shartnomalarini ham tuzish mumkin. Muddatli mehnat shartnomasi muddati tugagandan so'ng yozma ravishda ogohlantirmasdan avtomatik ravishda tugaydi. Muddatli mehnat munosabatlari qonuniy asosda obyektiv tomonlari aniqlashtirilishi kerak. Obyektiv tomonlarning ba'zilar qonuniy jihatdan belgilab qo'yilgan bo'ladi, masalan, ish hajmining ortganligi, ota-ona ta'tilida xodimni almashtirish. Agar obyektiv asoslar mavjud bo'lmasa, muddatli mehnat munosabatlari eng ko'pi bilan ikki yilgacha

tuziladi. Agar mehnat munosabatlari muddat tugagandan keyin ham davom etayotgan bo'lsa, shartnoma nomuayyan muddatga tuzilgan hisoblanadi.

Ish beruvchi va xodim qonun bilan maksimal olti oylik muddat bilan cheklangan sinov muddati to'g'risida kelishib olishlari mumkin. Sinov muddati davrida ogohlantirish muddati ikki hafta hisoblanadi (yoki boshqacha tarzda kelishilgan bo'lishi ham mumkin). Tomonlar sinov muddatiga rozi bo'lishidan qat'i nazar, Ishdan bo'shatishni himoya qilish to'g'risidagi qonun ishning dastlabki olti oyi davomida qo'llanilmaydi.

Ogohlantirish muddati. Ish beruvchi xodimni ogohlantirish muddati xodimning ushbu tashkilotdagi mehnat stajiga bog'liq bo'lib, xodim kamida 2 yillik stajga ega bo'lsa 4 hafta oldin, 20 yildan uzoq bo'lgan stajga ega bo'lsa 7 oy oldin ogohlantirish lozim bo'ladi. Agar mehnat shartnomasida boshqacha qoida nazarda tutilgan bo'lmasa, qonuniy tarzda uzaytirilgan ogohlantirish muddatlari faqat ish beruvchi tomonidan ishdan bo'shatish uchun qo'llaniladi, xodim esa kalendar oyining oxirida yoki 15-sanasida to'rt haftalik ogohlantirish muddati bilan mehnat shartnomasini bekor qilishga haqli. Ko'pchilik mehnat shartnomalari xodimlar ish beruvchi uchun qulay bo'lgan ogohlantirish muddatini xodimga yuklaydi.

Jamoa shartnomalarda uzoqroq yoki qisqaroq ogohlantirish muddatlari belgilanishi mumkin, individual mehnat shartnomalarida esa faqat uzoqroq ogohlantirish muddatlari belgilanishi mumkin. Ish tartibi va shartlari (masalan, eng ko'p ish vaqti, eng kam haq to'lanadigan ta'til va kasallik ta'tillari) qonunlar, jamoaviy shartnomalari va mehnat kengashi shartnomalari bilan tartibga solinadi. Individual mehnat shartnomasi ushbu qoidalardan xodimga zarar yetkazadigan tarzda chetga chiqa olmaydi.

Germaniyaga vaqtincha ishlash uchun yuborilgan xodimlarning huquqlari odatda xorijiy mehnat qonunchiligi bilan belgilanadi. Ish beruvchi o'z binolari ustidan nazoratga ega bo'lganligi sababli va xodimlar ish joyidagi xavf-xatarlarga duchor bo'lish xavfi bo'lganligi sababli, ish beruvchi sog'lom va xavfsiz ish joyini ta'minlashi shart. Shunday qilib, ish beruvchi barcha xonalarni, asboblarni va jihozlarni o'rnatishi va ularga texnik xizmat ko'rsatishi va ishni xodimlarni har qanday mumkin bo'lgan zararlardan himoya qiladigan tarzda tashkil qilishi shart.

Biroq, sog'lom va xavfsiz ish joyi to'g'risidagi qoidalar sanoat sohasining turiga va muayyan ish joyida duch keladigan xavf darajasiga bog'liq. Ish beruvchi xodimlar kompaniyaning Internet, telefon yoki elektron pochta tizimidan shaxsiy masalalar bo'yicha, ish vaqtida yoki undan tashqarida foydalanishi mumkinmi yoki yo'qmi va qay darajada foydalanishi to'g'risida qaror qabul qilishga haqlidir. Odatda, ruxsatisiz xodim shaxsiy masalalar uchun internetdan foydalanish huquqiga ega emas. Federal Mehnat sudining ta'kidlashicha, hatto aniq taqiq bo'lmasa ham, xodimlar shuni

e'tiborga olishlari lozimki, ish beruvchi xodimlarning tashkilot qurilmalaridan shaxsiy maqsadlarda foydalanishlariga toqat qiladi deb o'ylamasligini. Agar xodim mehnat jihozlaridan shaxsiy foydalanish bo'yicha taqiqni buzsa, ish beruvchi ogohlantirish berishga va hatto sharoitga qarab mehnat shartnomasini bekor qilishga haqlidir.

Amalda ko'pgina ish beruvchilar ma'lum darajada internetdan shaxsiy maqsadlarda foydalanishga ruxsat berishadi. Biroq, ruxsat berilgan taqdirda ham, shaxsiy maqsadlarda uchun internetdan foydalanishdagi kontentlarga va foydalanish vaqtiga nisbatan cheklov bo'lishi kerak.

Biz xodimning kompaniyadagi elektron pochtasidan shaxsiy maqsadlarda foydalanishni qat'iy taqiqlashni tavsiya qilamiz, aks holda xodimning kompaniyadagi elektron pochtasini kuzatish yoki kirish og'ir holat hatto jinoiy qilmish bo'lishi ham mumkin, va hattoki bu xodimning shaxsiy manfaatlariga ham daxldor bo'lishi mumkin (qachonki xodim kasallangan, ta'tildaligi yoki kompaniyadan ketgan holatlarda). Germaniyada xodimlar qonun bo'yicha milliy ijtimoiy xavfsizlik tizimiga tegishlidir.

Ijtimoiy ta'minot. Ijtimoiy sug'urta kodeksi quyidagi asosiy prinsiplarni qamrab olgan qonuniy ijtimoiy sug'urta tizimidan iborat: tibbiy sug'urta, ishsizlik sug'urtasi, hamshiralik parvarishi sug'urtasi, pensiya va baxtsiz hodisalardan sug'urta. Barcha ish haqi to'lovlarida soliq va ijtimoiy sug'urta badallari (pensiya, ishsizlik, sog'liqni saqlash va hamshiralik parvarishi sug'urtasi) bo'ladi.

Ular ish beruvchi tomonidan xodimning maoshidan ushlab qolinishi va tegishli muassasalarga to'lanishi kerak. Umuman olganda, ish beruvchi va xodim har biri ijtimoiy sug'urta badallarining yarmini to'laydilar va ish beruvchilar ish haqiga qo'shimcha ravishda o'z ulushlarini, ma'lum maksimal miqdorlar qo'llanilgan holda, xodimlarning yalpi ish haqi asosida to'lashlari kerak. Xodimlarni baxtsiz hodisalardan sug'urtalashga qo'shgan ulushi faqat ish beruvchilar tomonidan amalga oshiriladi.

Bayram va ta'tillar. Germaniya bo'ylab davlat ta'tillari bir federal shtatniki boshqasidan farq qiladi. Maslan, Berlin, Quyi Saksoniyada 10 ta, Bavariya va Saarlandda 12 ta davlat ta'tillari bor. Har bir xodim 5 kunlik ish haftasi bilan hisoblanadigan 20 kunlik (shanba va yakshanba hisoblanmaydi) yillik mehnat ta'tili olish huquqiga egadir. Bu shuni anglatadiki, xodim kalendar yilida to'rt haftalik yillik ta'tilni talab qilishi mumkin.

Biroq, ko'pchilik ish beruvchilar sanoat sohasidan kelib chiqib uzoqroq, ya'ni 25 kundan 30 kungacha bo'lgan yillik mehnat ta'tilini beradi. Ayol xodimlar tug'ruqdan 6 hafta oldin va tug'ruqdan keyin 8 hafta pullik tug'ruq ta'tiliga ega.

Agar bir nafardan ortiq bola tug'ilishi, muddatidan oldin tug'ilish yoki nogiron bola tug'ilishi sodir bo'lsa, tug'ruq ta'tili yana 12 haftaga cho'zilishi mumkin.

Ushbu davr mobaynida xodimga to'lovlar qisman qonuniy tibbiy sug'urtalovchi va qisman ish beruvchi tomonidan amalga oshiriladi. Bola tug'ilgandan so'ng, ham

erkak va ham ayol xodimlar har bir bola uchun maksimal uch yillik ota-ona ta'tiliga chiqish huquqiga ega. Ushbu davrda ish beruvchi xodimga hech qanday to'lovlarni amalga oshirishga majbur emas. Ota-onalik ta'tilining muddati tugagandan so'ng, xodim avvalgi lavozimiga qaytadi.

“Onalikni muhofaza qilish to'g'risida”gi qonunga muvofiq, homilador xodimlar, shuningdek, majburiy amaliyot o'tayotgan shogirdlar, stajyorlar va talabalar homiladorlik davrida va bola tug'ilgandan keyin to'rt oy davomida ishdan bo'shatishdan alohida himoyalanaadi.

Ish beruvchi nafaqat homilador xodimlar tomonidan bajarilgan ishlar uchun, balki kompaniyada olib boriladigan barcha ishlar uchun xavfni baholashni amalga oshirishi shart. Homilador xodimlarni himoya qilish bo'yicha zarur chora-tadbirlar ish beruvchiga homiladorlik to'g'risida xabardor qilingandan so'ng darhol amalga oshirilishi kerak va xodimga uning mehnat sharoitlariga (keyingi) tuzatishlarni muhokama qilish imkoniyati berilishi kerak.

To'rt haftalik ishdan so'ng, xodim kasal bo'lgan taqdirda, ish beruvchi tomonidan olti hafta davom etadigan to'lovni olish huquqiga ega. Xodim kasallik ta'tilisiz ishlagan muntazam to'lovni ish beruvchi to'lashi kerak. 30 dan kam xodimga ega bo'lgan kichik kompaniyalarda ish beruvchi kasallik to'lovini qaytarishga imkon beradigan taqsimlash tartibida ishtirok etishi mumkin.

Odatda, qonuniy kasallik nafaqalari 78 hafta davomida muntazam ish haqining 70% miqdorida to'lanadi. Olti oylik ishdan so'ng, og'ir nogiron xodim 5 kunlik haftaga asoslanib, besh kunlik qo'shimcha ta'tilni talab qilishi mumkin.

Yuqorida aytib o'tilgan qonuniy ta'tillardan tashqari har qanday ta'tillar (masalan, yaqin insoni vafot etgan yoki og'ir bemor bo'lgan holatdagi ta'tili, ko'chish bilan bog'liq ta'til) jamoa shartnomalari/ ishchi kengash shartnomalarida belgilanadi. Germaniya qonunchiligiga ko'ra, mehnat munosabatlari o'zaro rozilik bilan, muddatli shartnoma muddati tugashi yoki ikki tomonning birining ogohlantirishi bilan bekor qilinishi mumkin.

Umumiy himoyaga kelsak, ish beruvchining xodimni ishdan bo'shatish erkinligi Ishdan bo'shatish to'g'risidagi qonun ("DPA") bilan sezilarli darajada cheklanadi, ishdan bo'shatish quyidagi hollarda qo'llaniladi: 1) biznes subyektida odatda o'ndan ortiq xodim bo'lsa; va 2) xodim bir korxonada yoki korxonada olti oy davomida uzluksiz ishlagan bo'lsa.

Korxonada boshqa shaxsga o'tkazilgan holatda xodimlarning huquqlari. O'tkazuvchining barcha xodimlari mehnat shartnomalari shartlari va stajlari saqlanib qolgan holda avtomatik ravishda qabul qiluvchiga o'tadilar. O'tkazishdan oldin har bir manfaatdor xodim o'tkazish, uning kelib chiqishi sabablari, ijtimoiy va huquqiy oqibatlar va qabul qiluvchi tomonidan rejalashtirilgan har qanday boshqa chora-

tadbirlar to'g'risida yozma ravishda xabardor qilinishi kerak. Xodim to'g'ri va to'liq ma'lumot xatini olgan kundan boshlab bir oy ichida o'z e'tirozining sabablarini ko'rsatmasdan, ish joyini o'tkazishga e'tiroz bildirishga haqli.

Agar ma'lumot xati qonuniy talablarga mos kelmasa, e'tiroz bildirish huquqi faqat o'tkazilish amalga oshirilgandan keyin bir necha yil o'tgach tugatilishi mumkin. E'tiroz bo'lsa, mehnat munosabatlari o'tkazuvchi bilan davom etadi. Agar o'tkazuvchi endi xodimga ish taklif qilish imkoniyatiga ega bo'lmasa, operatsion sabablarga ko'ra ishdan bo'shatish ijtimoiy jihatdan qonuniy bo'lishi mumkin.

Sobiq mulkdor va huquqiy vorislar uchun qo'yiladigan talablar. Qabul qiluvchiga o'tkazish paytida mavjud bo'lgan mehnat shartnomalari natijasida kelib chiqadigan barcha huquq va majburiyatlar yuklatiladi, shuningdek, qabul qiluvchi o'tkazuvchi tomonidan zarar ko'rgan xodimlar oldidagi pensiya majburiyatlari uchun javobgar bo'ladi. Shu bilan birga, qabul qiluvchi qabul qilingan xodimlarga va uning boshqa xodimlariga teng munosabatda bo'lishga majbur emas. Agar ishdan bo'shatish transferga asoslangan bo'lsa, ishdan bo'shatish haqiqiy emas deb topiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. German Residence Act
2. The dismissal Protection Act
3. Remuneration Transparency Act
4. German minimum Wage Act
5. German Protection against Infection Act
6. The Federal data Protection Act
7. Social Security Codes
8. Maternity Protection Act
9. German Constitution

O‘ZBEKISTON VA YAPONIYA QONUNCHILIGIDA MEHNATGA HAQ TO‘LASH TIZIMINING QIYOSIY - HUQUQIY TAHLILI

Mansurov Oybek Olim o‘g‘li

Toshkent davlat yuridik universiteti

Mehnat huquqi magistranti

Email: oybekjono585@gmail.com

Ma'lumki har bir jamiyatda inson o'z ehtiyojlarini qondirish uchun mehnat qiladi va bu mehnati ortidan uning haqqini oladi. Bu esa jamiyatning iqtisodiy holatini bir maromda saqlash imkonini beradi. Biz ushbu tezisda ko'rishimiz kerak bo'lgan davlat - Yaponiya davlatida ham mehnatga haq to'lash tizimining o'ziga xos xususiyatlariga duch kelamiz. Xususan, uzoq muddatli bandlik amaliyoti Yaponiyadagi ish haqi tizimiga kuchli ta'sir ko'rsatgan. Boshqa mamlakatlarda ish haqi odatda ish mazmuni va bajarilgan ishlar hajmiga qarab belgilanadi. Yaponiyada esa ish haqini belgilashdagi hal qiluvchi omil xodim tomonidan bajarilgan ishga emas, balki uning shaxsiy fazilatlariga bog'liq bo'ladi.

Bir vaqtlar bularga xodimning yoshi va ish staji (xizmat davomiyligi) kirar edi, so'nggi vaqtlarda, xodimning o'z vazifalarini bajarishi bo'yicha malakasi, ichki sertifikatlash va "mahoratga asoslangan baholash tizimi [shoku-noshikaku seido]" deb ataladigan baholash mezonini orqali o'lchanmoqda. Boshqacha so'z bilan aytganda, Yaponiyada ish haqi ish uchun emas, balki shaxs uchun to'lanadi. Shu sababli, agar xodim korxonada doirasidagi bir ishdan boshqa ishga o'tkazilib ishning mazmuni o'zgartirilsa ham, xodimning asosiy ish haqi miqdori bir xil bo'lib qolaveradi, chunki ish haqi xodimning lavozimiga emas, balki uning shaxsiga jumladan, kasbiy malaka va bilim darajasiga muvofiq tarzda to'lanadi. Mazkur ish haqi tizimi transferlar orqali Yaponiya mehnat munosabatlaridagi ichki va funksional moslashuvchanlikni ta'minlaydi¹.

Hozirgi kundagi Yaponiyaning mehnatga haq to'lash tizimi ish stajiga asoslangan oddiy ish haqi tizimi emas, balki malakaga asoslangan baholash tizimi asosida o'lchanadigan ishchining kompetentligini baholab beradigan tizimdir. Biroq shunga qaramasdan, hozirgi kunga qadar ish staji malakaga asoslangan baholash tizimida ish haqiga ta'sir qiluvchi eng muhim omillardan biri bo'lib qolmoqda. Natijada yaponiyalik oddiy ishchining ish haqi profilida keskin egri chiziqli ko'rinish paydo

¹ Takashi Araki, Yaponiyada mehnat va bandlik huquqi, ananaviy modelning o'zgarishi. Toshkent 2022.

bo'ldi. Bunday egri ish haqi chizig'i boshqa mamlakatlardagi oq yoqali ishchilar orasida ham kam uchraydi, o'ziga xos jihat shundaki, yaponiyalik oddiy ko'k yoqali ishchilarning ish haqi egri chizig'I ham xuddi shunday naqshga ega. Aksincha, muddatli mehnat shartnomasi asosida ishlovchi xodimlarning ish haqi profili bir tekisligicha qolmoqda.

Bundan tashqari, biz bu qiyosiy – huquqiy tahlil davomida bir qancha Yaponiyadagi mehnat munosabatlarining o'ziga xosliklarini ko'rishimiz mumkin. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, Yaponiyaning ish stajiga asoslangan ish haqi tizimida yosh ishchilar kam maosh olish orqali o'z kompaniyasiga sarmoya kiritdilar va ish haqining kam to'langan ushbu qismi keyinchalik ishchilar yuqoriroq darajaga yetganida, ularga ortiqcha to'lov shaklida qaytariladi. Shu sababli mazkur tizim ishchilarning o'z ish beruvchilarini o'zgartirishga bo'lgan xohishlariga mustahkam to'siq qo'yadi. Bundan farqli o'laroq, muddatli mehnat shartnomasi asosida ishlovchi xodimlar yuqori soatlik stavkalarga muvofiq gorizontalar harakatchanlikni namoyish etadilar. Boshqacha qilib aytganda, nomuayyan muddatga mo'ljallab tuziladigan mehnat shartnomasi asosida ishlovchi xodimlarning ish haqi ichki mehnat bozori mexanizmi asosida belgilanadi, muddatli mehnat shartnomasi asosida ishlovchi xodimlarning ish haqi esa tashqi mehnat bozori mexanizmi bilan tartibga solinadi.

Hozirgi vaqtda asosiy ish haqi normal tarzda ikki xil ish haqidan iborat bo'ladi: xodimlarning yoshi yoki ish stajiga qarab avtomatik ravishda ortib boradigan yosh va ish stajiga asoslangan ish haqi; malakaga asoslangan ish haqi "Malakaga asoslangan baholash tizimi" asosida aniqlanadi.

"Malakaga asoslangan baholash tizimi" - bu xodimning malaka darajasini va raqobatbardoshligini rivojlantirishni tabaqalashtirilgan tarzda baholashga asoslangan ish haqi tizimi. Umr bo'yi ish bilan ta'minlash amaliyotini ishchilarni samaradorligi va malakasiga qarab mukofotlash zarurati bilan uyg'unlashtirish maqsadida mazkur ish haqi tizimi ko'plab yapon kompaniyalarida keng qo'llaniladi². Ushbu rejaga muvofiq, muayyan o'lchamdagi darajalar (masalan, A-G) joriy etilgan bo'lib, ular keyinchalik kichik darajalarga (A1-A5, B1-B5 va bosh-qalar) bo'linadi. O'rta maktab bitiruvchisi A1 darajasidan, universitet bitiruvchisi esa B1 darajasidan ishni boshlashi mumkin. Muayyan shaxs ma'lum bir past darajali ishda maksimal muddat vaqt o'tkazgandan so'ng, u avtomatik ravishda yuqori darajaga ko'tarilishi mumkin, shu bilan bir qatorda, mehnat natijasi a'lo bo'lgan ishchining darajasi qisqa vaqt ichida ko'tariladi, shuningdek, ba'zan ayrim darajalar tashlab ketilib, to'g'ridan to'g'ri yuqori darajaga o'tkazilishi mumkin. Yuqoriroq darajaga ko'tarilish uchun xodimlar ma'lum shartlarga

² Takeshi Inagami, Japanese Workplace Industrial Relations 17 (The Japan Institute of Labor, 1988); Kazuo Koike, Human Resource Development 81 (Japanese Economy & Labor Series No. 2) (The Japan Institute of Labor, 1997).

javob berishlari, baholashdan o'tishlari va kerakli tayyorgarliklarni o'tashlari lozim. Yuqori darajalar yoki kichik darajalarga ko'tarilish ish beruvchi tomonidan o'tkaziladigan ish samaradorligini baholash natijalari, shuningdek, xodimning ish staji davomiyligi asosida hal qilinadi.

Shu bilan birga, malakaga asoslangan baholash tizimidagi ishlarining samaradorligini baholash asta-sekin rivojlanib, uzoq xizmat ko'rsatish darajasi- ga asoslangan baholashdan deyarli farqlanmay qoldi. Yapon jamoaviy ish muhitida insonning individual ish faoliyatini baholash qiyin, bunda ish staji eng xolis va maqbul mezon sanaladi.

Biroq so'nggi paytlardagi global raqobat kuchaygan sharoitda ish haqini tubdan isloh qilish va ish haqi unumdorligiga nisbatan balandroq bo'lgan o'rta va yuqori lavozimdagi ishchilar muammosini hal qilish uchun ish haqini tubdan isloh qilish zarurati yuzaga keldi. Ishchilarning individual natijalariga qarab ularning mehnatiga haq to'lash ish staji davomiyligiga asoslangan holda haq to'lashdan adolatliroq, deb e'tirof etilmoqda. Shunga ko'ra, kompaniyalar ko'proq individual ish haqi tizimlarini, masalan, ish beruvchi va yakka tartibdagi ishchi o'rtasidagi kelishuv bilan belgilanadigan yillik ish haqi tizimi singari tizimni joriy qilmoqdalar shuningdek, "ixtiyoriy ish sxemasi"ga ko'ra xodimning ish haqi ishlagan soatlar soniga emas, balki uning unumdorligiga qarab belgilanadi.

Demak, individuallashtirilgan va bajarilgan ishning natijasiga qarab belgilanadigan mehnatga haq to'lash tizimi asta-sekinlik bilan ish stajiga asoslangan jamoaviy ish haqi tizimining o'rnini egallab bormoqda va bu tendentsiya tobora yaqqol namoyon bo'lmoqda.

Yaponiyada jamoaviy mehnat munosabatlari va jamoaviy muzokaralarning eng muhim xususiyati uning nomarkazlashtirilgan tizimi bo'lib, u korxonalar kasaba uyushmasi harakati ruhini o'zida aks ettiradi³.

Ushbu amaliyot bilan mos ravishda O'zbekiston qonunchiligidagi mehnatga haq to'lash tizimining xususiyatlarini ko'rib chiqamiz. Bunda asosan, normativ-huquqiy hujjatlarda belgilangan munosabatlar o'z rolini ko'rsatadi. Bizning qonunchiligimizga ko'ra, Mehnat haqining miqdori ish beruvchi va xodimning o'zaro kelishuvi bo'yicha belgilanadi. Mehnat haqi xodimning ishlagan davri va bajargan ishi uchun beriladi. Mehnat haqi shakli va tizimlari, mukofotlar, qo'shimcha to'lovlar, ustamalar, rag'batlantirish tarzidagi to'lovlar jamoa shartnomalarida, shuningdek ish beruvchi tomonidan kasaba uyushmasi qo'mitasi yoki xodimlarning boshqa vakillik organi bilan kelishib qabul qilinadigan boshqa lokal hujjatlarda belgilanadi. Mehnatga haq, qoida tariqasida, pul shaklida to'lanadi.

³ See generally, Kazuo Sugeno & Yasuo Suwa, The Three Faces of Enterprise Unions: The Status of Unions in Contemporary Japan (JILL Forum Paper No. 6) (The Japan International Labor Law Forum, 1996).

Xodimlarga ish haqi ular ishlayotgan joyda to'lanadi.

Ish haqini taqiqlangan shakllarda to'laganlik uchun mansabdor shaxslarga ma'muriy jarima belgilangan.

Mehnatga haq to'lash qonunchilikda belgilangan mehnatga haq to'lash eng kam miqdoridan oz bo'lishi mumkin emas va uning eng ko'p miqdori biron bir tarzda cheklanmaydi.

Mehnatga haq to'lash muddatlari har yarim oyda bir martadan kam bo'lishi mumkin emas. Qoida tariqasida har oyning 15 sanasida avans to'lovi, keyingi oyning 5 sanasigacha oylik maosh beriladi.

Mehnatga haq to'lash shartlari xodimning roziligi bilan yoki rozilgisiz o'zgartirilishi mumkin.

Mehnatga haq to'lashning shartlarini xodim uchun noqulay tomonga o'zgartirishga uning roziligi bilan amalga oshiriladi.

Quyidagi hollarda xodimning rozilgisiz mehnatga haq to'lash shartlari o'zgartirilishi mumkin:

- texnologiyada, ishlab chiqarish va mehnatni tashkil etishning o'zgarishi natijasida avvalgi shartlarini saqlab qolish mumkin bo'lmasa;

- qonunda nazarda tutilgan boshqa hollarda yo'l qo'yilishi mumkin.

Bo'lajak o'zgartirish haqida xodim kamida 2 oy oldin ogohlantiriladi.

Xodimning mehnat haqidan ushlab qolish uning yozma roziligi bilan yoki sudning qaroriga ko'ra amalga oshirilishi mumkin.

Xodimning rozilgisiz mehnat haqidan quyidagi hollarda ushlab qolinishi mumkin.

- belgilangan soliqlar va boshqa majburiy to'lovlarni undirish uchun;
- sudning qarorlari va boshqa ijro hujjatlarini ijro etish uchun;
- oldindan berilgan maqsadli pullar bo'yicha hisob-kitob qilish hamda ortiqcha to'langan summani qaytarib olish uchun;
- mehnat ta'tili bo'yicha hisob-kitob qilish uchun;
- xodim tomonidan ish beruvchiga etkazilgan zararni qoplash uchun;
- intizomiy jazo tariqasida tayinlangan jarimani undirish uchun.

Tabiiy-iqlim va turmush sharoitlari noqulay bo'lgan joylarda mehnat haqiga rayon koeffitsientlari va ustamalar belgilanadi⁴.

Muxtasar qilib aytganda, Yaponiya mehnatga haq to'lashning o'ziga xos xususiyatlarini O'zbekiston qonunchiligiga va mehnat munosabatlariga kiritsak bu nafaqat biz uchun bir xorijiy tajriba bo'ladi balki xodimlar uchun bir qancha qulayliklar yaratishimizga sabab bo'ladi, zero hech qachon amaliy hamkorlik dasturi va qiyosiy tahlil zarar keltirmaydi. Har kim mehnat qilishga va qilgan mehnatiga yarasha haq olishga haqli.

⁴ <https://advice.uz/oz/news>

ELLIPTIK EGRI CHIZIQLARNING KRIPTOGRAFIYADA QO‘LLANISHI

Allanov Orif Menglimuratovich

TATU, Kiberxavfsizlik va kriminalistika kafedrası mudiri, phd.

E-mail: orif_allanov@mail.ru

Jabborov Sherzod Nabijon o‘g‘li

TATU magistranti

E-mail: 3336360dhdh@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Elliptik egri chiziq strukturasi va ularning ahamiyati, kriptografik tizimlarda Elliptik egri chiziqning qo'llanilishi tavsiflangan.

Kalit so‘zlar: diskret-logarifmlash, faktorlash, smart-kartalar, elliptik, chekli-maydon, nosimmetrik, singulyar

APPLICATION OF ELLIPTICAL CURVES IN CRYPTOGRAPHY

ABSTRACT

This article describes the structure of an elliptical curve and their significance, the application of elliptical curves in cryptographic systems.

Key words: discrete-logarithm, factoring, smart cards, elliptical, finite-field, non-symmetric, singular

EECh nazariyasini yaratishda so‘nggi qadimiy grek matematigi Diofantdan boshlab o‘tmishning ko‘pgina eng yirik olimlari qatnashgan. EECh gruppasi strukturasi mashhur fransuz matematigi Anri Puankare taklif etgan. Yillar davomida EECh hyech qanday amaliy ahamiyatga ega bo‘lmagan sof matematika sohasi bo‘lib kelgan. O‘tgan asrning 80-yillarida EECh katta sonlarni faktorlash algoritmlarini tuzish sohasida qo‘llanila boshladi [1] va bu qo‘llanishlar orqali kriptografiya sohasiga kirib keldi (nosimmetrik tizimlar, psevdotasodifiy sonlarni generatsiyalash). Elliptik kriptografiyada haqiqiy burilish 1985 yilda N. Koblis va V. Miller ilmiy ishlari [2] chop etilgandan so‘ng yuz berdi. Shu damdan boshlab mashhur jahon kriptologlari elliptik kriptografiya bilan shug‘ullana boshladilar.

Faktorlash va EECh gruppasida diskret logarifmlash murakkabliklarini taqqoslama tahlili EEChlarning bahslashuvdan holi afzalliklarini namoyon etdi [3].

1.1- jadvalda taqqoslama ma'lumotlar keltirilgan (ma'lumotlar tub maydonda diskret logarifmlash muammosi uchun ham oson hisoblanadi).

1.1-jadval

Kriptotahlil murakkabliklari bo'yicha ma'lumotlar

Almashtirish moduli uzunligi	EECh gruppasida kriptotahlil murakkabligi	RSA modulini faktorlash murakkabligi
192 bit	$2^{95,82} \approx 10^{29,21}$	$2^{40,41} \approx 10^{12,32}$
256 bit	$2^{127,82} \approx 10^{39}$	$2^{40,56} \approx 10^{14,5}$
512 bit	$2^{255,82} \approx 10^{78}$	$2^{65,15} \approx 10^{19,86}$
1024 bit	$2^{511,82} \approx 10^{156}$	$2^{88,47} \approx 10^{27}$

XXI asrning boshidan boshlab nosimmetrik kriptografiyaning an'anaga aylanib qolgan kriptotizimlardan bardoshlilik EECh gruppasida diskret logarifmlash muammosining murakkabligiga asoslangan tizimlarga o'tish boshlangani ko'zga tashlandi [4].

Elliptik kriptografiyaga alohida qiziqish quyidagi sabablar bilan bog'liq:

- birinchidan, diskret logarifmlash va faktorlash muammolarini yechishga qaratilgan sonli maydon va halqalarda n moduli bo'yicha sonlar silliqligi xossasidan foydalanadigan umumlashgan g'alvir usuliga asoslangan tezkor algoritmlarning yuzaga kelishi. EECh gruppasida esa sillqlik tushunchasi nuqtalarga tegishli bo'lib, tezkor kriptotahlillash algoritmlarini tuzish imkoniyatini bermaydi;

- ikkinchidan, EECh gruppasida nisbatan qisqa kalit uzunligi asosida kriptotizimlar ishlab chiqarish imkoniyati mavjudligi. Bular simsiz kommunikasiyalarda va resurs cheklangan hollarda (smart-kartalar, mobil qurilmalar) asosiy hisoblanadi. Masalan, EECh gruppasida tuzilgan kalitning binar uzunligi 150 dan 350 gacha bo'lgan qurilmalarda an'anaviy qurilmalardagi kalitning binar uzunligi 600 dan 1400 gacha bo'lgandagidek kriptografik bardoshlilik darajasiga erishiladi.

Yuqorida keltirilgan sabablar AQSh va Rossiya Federasiyasida amaldagi standartlarni elliptik kriptografiyaga oid standartlar bilan almashtirishga olib keldi. Hozirgi kunda EEChlarga asoslangan algoritmlar ko'plab xalqaro, milliy va sohaga oid standartlar qatoridan o'rin olgan. Elliptik kriptografiyada foydalanish uchun asosan $GF(2^m)$ maydonida aniqlangan singulyar yoki $GF(p)$ maydonida aniqlangan nosupersingulyar EEChlardan foydalanish tavsiya etiladi. Barcha hollarda EECh gruppasida katta tartibga ega bo'lgan elementlar mavjudligiga ishonch hosil qilish muhimdir.

Kriptografiyada chekli algebraik strukturalarda, masalan, chekli maydonlarda berilgan EEChdan keng foydalaniladi. Tub maydon $GF(p)$ da berilgan EECh

$$y^2 = x^3 + ax + b \pmod{p}$$

taqqoslamaning $P = (x, y)$ nuqtalari (yechimlari) to'plamini tashkil etadi. Bu yerda a va b kattaliklari $4a^3 + 27b^2 \neq 0 \pmod{p}$ shartini qanoatlantiruvchi doimiylar, $p > 3$. To'plam gruppani tashkil etishi uchun unga cheksiz uzoqlashgan $O_{Ye} = (x, \infty)$ nuqta birlashtiriladi, natijada grupp tashuvchisi $E = \{14 \text{ yechimlari}\} \cup \{0\}$ ko'rinishni oladi. Mazkur gruppaning kriptografiya uchun asosiy amali nuqtalarni takroran m marta qo'shish amali $[m]P$ bo'lib, uni $[m]$ ga ko'paytirish deb ataladi va u rekursiv suratda amalga oshiriladi. Oshkora kriptografiyada yaratilgan ko'pchilik algoritmlarning EEChli analoglari ishlab chiqilgan. Elliptik egri chiziqli kriptotizimlar kriptobardoshlilik EEChda diskret logarifmlash muammosining murakkabligi bilan belgilanadi.

EECh nuqtalari ustida amallar bajarish masalalari yechimlari murakkabliklariga asoslangan nosimmetrik algoritmlarni yaratishda kriptotizimning har bir i - foydalanuvchisining shaxsiy kalitini ifodalovchi k_i^M - son bo'yicha hisoblanadigan $[k_i^M]G = Q_i = (x_i^0, y_i^0)$ - ochiq kalit generatsiya qilinadi, bu yerda G -tanlab olingan elliptik egri chiziqqa tegishli barchaga ma'lum bo'lgan hosil qiluvchi (generator) nuqta. Bu yerda $G = (x_G, y_G)$ va $Q_i = (x_i^0, y_i^0)$ - nuqtalarni bilgan holda k_i^M - shaxsiy kalitni aniqlash o'zining rasional yechimiga ega emas.

Kriptotizimning j - foydalanuvchisi M - ochiq ma'lumotni shifrlab, C - shifrlangan ma'lumotni i -foydalanuvchiga jo'natishi uchun, i - foydalanuvchining barchaga ma'lum bo'lgan ochiq kaliti $Q_i = (x_i^0, y_i^0)$ dan foydalanadi, ya'ni $E_{(x_i^0, y_i^0)}(M) = C$ shifratni i -foydalanuvchiga ochiq aloqa tarmog'i orqali yuboradi. Bu $E_{x_i^0}(M) = C$ (yoki $E_{x_i^0}(M) = C$ yoki $E_{(x_i^0, y_i^0)}(M) = C$) - shifirma'lumotni qabul qilib olgan i -foydalanuvchi, faqat uning o'ziga ma'lum bo'lgan o'zining shaxsiy kaliti k_i^M bilan deshifrlaydi, ya'ni $D_{k_i^M}(C) = M$ - ochiq ma'lumotga ega bo'ladi. Shifrlash qoidasini aniqlovchi akslantirish $E_{(x_i^0, y_i^0)}(M) = C$ bir tomonlamalik xususiyatiga ega bo'lishi kerak, ya'ni E - akslantirish, $Q_i = (x_i^0, y_i^0)$ ochiq kalit va C - shifratni bilgan holda M - ochiq ma'lumotni aniqlash imkoniyati yo'q bo'lishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. C. Lederer, R. Mader, M. Koschuch, J. Großschädl, A. Szekely, and S. Tillich, "Energy-Efficient Implementation of ECDH Key Exchange for Wireless Sensor Networks," in Proceedings of the 3rd IFIP WG 11.2 International Workshop on Information Security Theory and Practice. Smart Devices, Pervasive Systems, and

Ubiquitous Networks, WISTP '09, (Berlin, Heidelberg), pp. 112–127, Springer-Verlag, 2009.

2. Z. Liu, E. Wenger, and J. Großschädl, MoTE-ECC: Energy-Scalable Elliptic Curve Cryptography for Wireless Sensor Networks, pp. 361–379. Cham: Springer International Publishing, 2014.

3. Z. Liu, J. Weng, Z. Hu, and H. Seo, “Efficient Elliptic Curve Cryptography for Embedded Devices,” ACM Trans. Embed. Comput. Syst., vol. 16, pp. 53:1–53:18, Dec. 2016.

4. H. Cohen, G. Frey, R. Avanzi, C. Doche, T. Lange, K. Nguyen, and F. Vercauteren, Handbook of Elliptic and Hyperelliptic Curve Cryptography, Second Edition. Chapman & Hall/CRC, 2nd ed., 2012.

НОВЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ОКТАНОПОВЫШАЮЩИЕ ДОБАВКИ ВА БАЗЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ

Суннатов Зафар Убайдуллаевич

доцент кафедры точных наук Каршинского
международного университета
Республика Узбекистан, г. Карши
zafar.sunnatov@gmail.com

Рустамов Мирзохид Мансур угли

Ассистент кафедры точных наук Каршинского
международного университета.
Республика Узбекистан, г. Карши
mrm4650606@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье приведены сведения о получении синтетического бензина и альтернативного дизельного топлива из природного газа на основе реакции Фишера-Тропша.

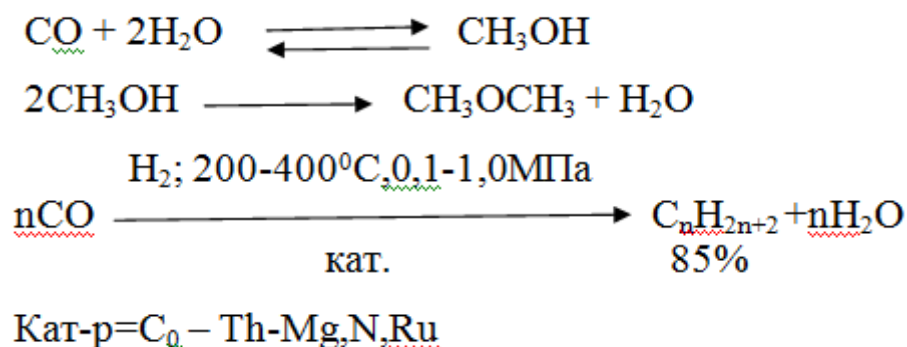
Ключевые слова: Природный газ, бензин, углеводород, бензол, оксигенат, алканы, октановое число.

ABSTRACT

The article provides information on the production of synthetic gasoline and alternative diesel fuel from natural gas based on the Fischer-Tropsch reaction.

Keywords: Natural gas, gasoline, hydrocarbon, benzene, oxygenate, alkane, octane number.

Природный газ сам является ценным сырьем для производства многочисленных высокооктановых добавок, которые в настоящее время с успехом применяются в развитых странах. Одним из перспективных методов переработки природного газа является получение на его основе синтетического бензина по реакции Фишера-Тропша [1,2] и диметиливого эфира – альтернативного дизельного топлива по схеме:



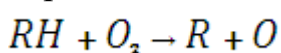
Эти две реакции представляют весьма большой практический интерес, в связи с получением высокооктановых бензинов и экологически чистого дизельного топлива. Запасы нефти и газоконденсата в Республике ограничены. Для получения синтетического бензина и дизельного топлива в Республике имеется все необходимое сырьё и оборудование. Диметиловый эфир (ДМЭ) можно синтезировать на существующих оборудованьях в условия синтеза метанола, который в настоящее время функционирует в ОАО «Навоизот».

Ценной особенностью реакции Фишера-Тропша является то, что с изменением условий процесса можно получить экологически чистый бензин с содержанием оксигенатов-спиртов, альдегидов и кетонов, эфиров и др.

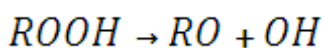
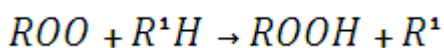
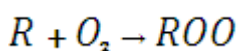
Вкратце рассмотрим механизм окисления углеводородов и роль оксигенатов при повышении антидетонационной стойкости бензина.

В общем виде механизм окисления углеводородов может быть представлен схемой, включающей следующие стадии:

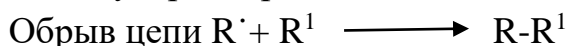
Зарождение цепи:



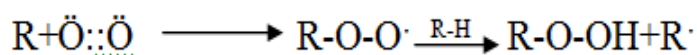
Разветвление цепи:



Молекулярный распад: $ROOH \longrightarrow$ стабильные продукты

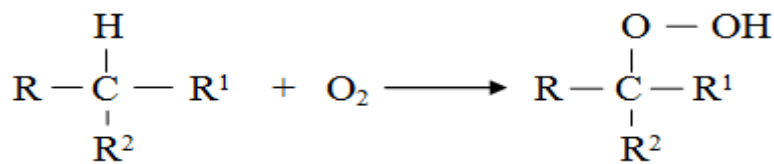


При окислении алканов в качестве промежуточных соединений образуются гидроперекиси. Эти перекиси при высоких температурах взаимодействуя с алканами образуют в качестве конечных продуктов различные кислородсодержащие соединения по схеме [3]



В результате следующих превращений пероксидов образуются спирты, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др, которые при высоких температурах окисляются с образованием CO_2 и H_2O .

Углеводороды, в составе которых имеются третичные углеродные атомы легче образуют гидроперекиси по схеме:



Многочисленными исследованиями установлено, что алканы и циклоалканы при низких температурах окисляются с малыми скоростями. Внедрение кислорода по первичной С-Н связи при низких температурах практически не происходит. С ростом молекулярного веса склонность углеводородов к окислению увеличивается. Углеводороды с числом углерода 20 и выше легко окисляются при температурах 130-140° С [4].

Склонность к окислению ароматических углеводородов в значительной мере зависит от их строения. Ароматические углеводороды без боковых цепей, особенно с одним бензольным кольцом, очень устойчивы к действию кислорода, особенно ароматические углеводороды, находясь в смеси с циклоалканами, последние защищают от окисления, причем степень их влияния зависит от строения и концентрации в смеси.

В связи с запретом выпуска этилированных бензинов нефтеперерабатывающая промышленность должна переходить на производство экологически чистого бензина.

Экологически чистый бензин – это такой бензин, потребление которого позволяет снизить токсичность выхлопных газов любых автомобилей.

Основное и главное отличие бензинов такого типа состоит в обязательном присутствии в них кислородсодержащих компонентов – оксигенатов.

К экологически чистым бензинам предъявляются следующие требования:

1. В состав бензина должны вводиться кислородсодержащие соединения – оксигенаты. Последние позволяют снизить выбросы углерода и повысить детонационную стойкость бензина.

Оксигенаты фотохимически менее активны, чем углеводороды, следовательно, они имеют низкую смолообразующую способности. Наиболее дешевые и доступные оксигенаты – метанол, этанол, метилацетат и этилацетат, но они гигроскопичны и в процессах сгорания образуют смолообразующие

альдегиды. Применение эмульгаторов, таких как уротропин, препятствует смолообразованию.

Установлено, что наиболее подходящими оксигенатами для бензинов являются простые эфиры.

Исходя из этого рекомендуется добавка различных оксигенатов в состав бензина в следующих количествах (табл.1).

Таблица-1

Необходимое количество оксигенатов в составе современных бензинов

№	Оксигенат	Норма
1	Метанол, %	Менее 3,0%
2	Этанол, %	Менее 5,0%
3	2-пропанол, %	Менее 5,0%
4	2- метил-2-пропанол, %	Менее 7,0%
5	2-метил- 1- пропанол, %	Менее 7,0%
6	Простые эфиры, %	Менее 15%

2. Давление насыщенных паров не более 62-72 кПа в летний период.

3. Они должны иметь определенный химический состав. В связи с этим в настоящее время рекомендуется бензола не более 1 %, ароматических углеводородов не более 15 %.

4. Наиболее активные углеводороды в фотохимическом синтезе – алканы ограничиваются в пределах до 10 %.

Таким образом, бензины, как топливо должны:

- иметь оптимальные значения плотности, вязкости, сжимаемости, прокачиваемости (при низких температурах окружающей среды) и другие свойства, обеспечивающие эксплуатационные характеристики систем питания двигателя.

- обладать высокими экологическими качествами.

- обеспечивать надежный пуск и полноту сгорания, а также обладать свойствами, обеспечивающими требования существующих нормативных документов. А также сохранять свойства при хранении и транспортировке, обладать меньшей пожарной и экологической безопасностью, быть недорогими.

Повышение октанового числа бензинов путем добавки высокооктановых добавок присадок, таких как ТЭС, марганецорганические и железоорганические соединения, ароматические амины, кислородсодержащие компоненты (метанол, этанол, МТБЭ и др) по разному влияют на работу двигателя.

Для повышения октанового числа бензина вышеуказанные вещества добавляются в различных количествах, а с другой стороны они по своему характеру оказывают различное влияние на процессы испарения, смесеобразования, эмульгаций, сгорания в результате которого изменяются мощностные, топливно-экономические и экологические показатели двигателей внутреннего сгорания и других систем.

Процессы образования и движения пленки топлива, испарения топлива, неравномерность состава смеси по цилиндрам во многом зависят от вышеуказанных свойств, которые в свою очередь зависят от свойств и количества применяемого антидетонатора [5,6].

В связи с этим, к современным сортам автомобильных бензинов предъявляются конкретные требования, потребление которых позволяет снизить токсичность отработавших газов двигателей без всяких их конструктивных изменений.

Основное и главное отличие таких современных бензинов состоит в обязательном присутствии в них оксигенатов – кислородсодержащих компонентов.

Выпуск бензина с улучшенными экологическими свойствами требует:

- производства в достаточном количестве необходимых кислородсодержащих компонентов.
- уменьшение содержания ароматических углеводородов и бутана в бензине;
- снижение содержания серы и азота в бензине путем изменения процесса каталитического крекинга.

ЛИТЕРАТУРА: (REFERENCES)

1. Вацура К.В. Мищенко Б.Л. Именные реакции в органической химии. М. Химия, 1976, с 422.
2. Раппопорт И.Б. Искусственные жидкое топливо. М. Госполтехиздат, 1955, 546 с.
3. Юсупов Д Туробжонов С.М. Кадиров Х.Э. Органик кимёнинг бошлангич асослари. Т. ООО № 42 2005. 28-29 б.
4. Юсупов Д, Ташмурадов А. Жидкофазное каталитическое окисление парафиновых углеводородов. Каталитическое окисление твердых парафинов производства ФНПЗ. // Узб журн нефти и газа. 2002 № с 19-20.
5. Данилов А.П. Применение присадок в топливах для автомобилей М.: Химия, 2000, 229 с.
6. Селимов М.К., Абролимов А.А. Эколого – экономические аспекты развития производства моторных топлив в США. М, ЦНИИТЭ нефтехим, 1991, 64 с.

ALIFBO DARSLARIDA O‘QUVCHILARNI DIDAKTIK O‘YINLAR ORQALI KREATIV FIKRLASHGA O‘RGATISH

Nasriddinova Nilufar Shuxrat qizi

E-mail: [nnasriddinova57@gmail.com](mailto:nasriddinova57@gmail.com)

Termiz Davlat Pedagogika insituti 2-kurs magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Alifbo darslarini o‘qitishda o‘quvchilarni didaktik o‘yinlar orqali kreativ fikrlashga o‘rgatish hamda zamonaviy metodlardan foydalanishning samarali jihatlari haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: dars jarayoni, zamonaviy metodlar, tovush, harf, bo‘g‘in bilan ishlash metodikasi, intensiv mashg‘ulotlar, didaktik o‘yinlar, kreativlik.

Boshlang‘ich ta‘lim uzluksiz ta‘limning asosiy bosqichi hisoblanadi. Zukko, bilimdon, ijodkor, tanqidiy fikrlovchi har tomonlama barkamol avlodlarni voyaga yetkazishda aynan shu bosqichning o‘rni kattadir. Maktab sari ilq qadam qo‘ygan murg‘ak qalbli bolajonlarimizning o‘qib-o‘rganadigan ilk kitobi bu shubhasiz Alifbo kitobidir. Alifbo darslarini sermazmun tashkil etish va o‘quvchilar savodini oshirish soha bilimdonlarining muhim vazifalaridan biridir. Ushbu vazifalarni bajarish mobaynida dars mashg‘ulotlarini samarali tashkil etish, innovatsion texnologiyalardan foydalanib har bir o‘uvchi bilan individual va differensial yondashib o‘quvchilarni faollikka undashi, kreativ fikrlashga yo‘naltirishi zarurdir. Alifbo darslarining asosiy maqsadi elementar o‘qish va yozishga o‘rgatishdan iboratdir. Bugungi globallashuv jarayonida esa o‘qish va yozishdan tashqari ijodiy fikrlashga o‘rgatib boorish zarurdir. Dars mashg‘ulotlari boshlanishida voqea-hodisalar haqida tasavvurlar shakllantirilib, predmetlar orqali abstraktlashtirilib boriladi. “Alifbe” birinchi o‘quv kitobi bo‘lib, uni ishlab chiqishda didaktikaning umumiy mezonlariga: g‘oyaviylik; bayonning ilmiyligi, tushunarlilik; ko‘rsatmalilik; onglilik; o‘quv materialining hayot bilan bevosita aloqadorligi; bolalar yoshi va dunyoqarashi, o‘ziga xos ruhiy xususiyatlarining hisobga olinishi hamda [1]“Alifbe” darsligining tuzilishining xususiy mezonlariga asoslanadi.

567

⁶ 2. Boshlang‘ich ta‘limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar: O‘quv qo‘llanma/T.G‘afforova. –T.:Tafakkur, 2011. 57-59 b

R.Safarova va boshq.Savod o'rgatish darslari (Alifbeni o'qitish bo'yicha metodik qo'llanma).-T.:”Ma’naviyat”. 2003.3-bet.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ta'lim olishga qiziqishlar uyg'otishda didaktik o'yin faoliyatining o'rni beqiyosdir. O'yin faoliyati yosh davrdagi ilm oluvchi o'quvchilarning asosiy faoliyat turlaridan biri bo'lib hisoblanadi. O'quvchilarda zo'r motiv uyg'otadi. O'yin faoliyatidan oilada ota-onalar, bog'chada tarbiyachilar, maktab dargohida o'qituvchilar qo'llaydilar va shu tariqa ularning bilish faoliyatini qulaylashtirib, jarayonga kirishishlarini shakllantiradi. O'yin faoliyati maktab davrlarida yanada rivojlanadi.O'quvchilarning o'yin faoliyati juda ko'p soha olimlarini, ya'ni, faylasuflar, sotsiologlar, biologlar, san'atshunoslar, etnograflar, ayniqsa, pedagoglar va psixologlarni qiziqtiradi. Psixologlar bola psixikasining rivojlanishida o'yinning hal qiluvchi ahamiyatga ega deb qaraladi. Faqat o'yindagina bolada shaxsning hamma tomonlari birlikda va o'zaro ta'sirda shakllanadi. O'yingina bola psixikada rivojlanishning yuqoriroq stadiyasiga o'tish uchun muhim sharoit yaratadi. Didaktik o'yinlarning boshqa faoliyat turlaridan farqi shundaki unda o'quvchilar o'rtasida hamkorlik faoliyati, muammolarni yechimini topish usullari paydo bo'la boshlaydi. Didaktik o'yinlar o'quvchilar uchun qiziqarli, diqqatni jamlovchi faoliyat turidir. Didaktik o'yinlarning boshqa faoliyat turlaridan farqlanadigan muhim belgilari uning tarkibi qat'iyligidir. Didaktik o'yinlarning tarkibiy komponentlari quyidagilar: o'yin mantiqi, o'yinning harakati, o'yin qoidasi. O'yinning mantiqi asosan uning sarlavhasida aks etadi. O'yin harakati jarayonida o'quvchilarning bilish faolligini oshirishga, o'quvchilarning o'z qobiliyatini namoyon qilishga, o'yin maqsadiga erishish uchun o'z bilimi, ko'nikma va malakalarini qo'llashga imkoniyat yaratiladi.O'yin qoidasi o'yin jarayonini to'g'ri tashkil etishga yordam beradi. U o'quvchilar xulqini, ularning o'zaro munosabatlarini tartibga soladi. Didaktik o'yinlarda ma'lum bir natijaga erishiladi, uning finali uning tugaganligini bildiradi. O'yinda ma'lum bir didaktik maqsad qo'yiladi va bu maqsadga erishilishi o'quvchilarda ma'naviy va aqliy qoniqish hissini shakllantiradi. Didaktik o'yinlar hamvaqt o'qituvchi uchun o'quvchilarning bilim o'zlashtirishi yoki o'zlashtirilgan bilimlarni amaliyotga qo'llash ko'rsatkichi hisoblanadi. Bilimga qiziqish ta'lim jarayonining kuchli vositasiga aylanadi. [2]

Buyuk allomamiz Abu Rayxon Beruniy o'quvchilarni ta'lim jarayoniga qiziqtirish muhim vazifa ekanligini uqtirib, “Qadimiy xalqlardan yodgorliklar” asarida “Maqsad gapni cho'zish emas, balki o'quvchini zeriktirmaslik, chunki doimo bir xil narsaga qaray berish malollik va sabrsizlikka olib keladi. O'quvchi fandan-fanga o'tib tursa, turli bog'larda yurganga o'xshaydi. Birini ko'rib ulgurmasdan boshqasi boshlanadi va u kishi har bir narsada o'ziga yarasha lazzat bor deyilganidek ularni ko'rishga qiziqadi va ko'zdan kechirishni istaydi. Bir xil narsa charchatadi, xotiraga

malol keladi”,- degan edi. [3] Haqiqatdan o‘quvchilarni ta’limiy didaktik o‘yinlar orqali bir xillikdan olib chiqish juda samarali usuldir. . Pedagog olimlar tomonidan tayyor mazmun va qoidalarga ega bo‘lgan ta’lim-tarbiyaviy o‘yinlar yaratilmoqda. Qoidalar va tayyor o‘yin mazmuni o‘quvchilarni o‘yinni mustaqil tashkil etishlariga yordam beradi. Ta’lim jarayonidagi o‘quvchining faolligi, didaktikaning asosiy tamoyillaridan biri bo‘lib kelgan va shunday bo‘lib qoladi.[4]

Didaktik o‘yinlarni uch turga ajratish mumkin: og‘zaki, so‘zlar yordamida o‘ynaladigan o‘yinlar, o‘yin mashg‘ulotlari, mashq (harakatli) o‘yinlar. Misol tariqasida “Gulzorga sayohat” o‘yini. O‘yindan maqsad: Yangi o‘rganilgan tovushni mustahkamlash va bo‘g‘inlardan foydalanib so‘zlar tuzish va o‘qishni o‘rganish. Kerakli jihozlar: Gullar rasmi va mavzuga oid bo‘g‘inlar. O‘yin qoidasi: Gullarga bo‘g‘inlar yopishtirilgan bo‘ladi. O‘quvchilar gullardan kerakli bo‘g‘inlarni olib so‘zlarni hosil qiladi va o‘qiydilar. Namuna: -in, -ni, -na, -no, -on,-o, -n,-an. Didaktik o‘yinlar va topshiriqlar, darsliklar bilan ishlash jarayonida o‘quvchi uchun zerikarli tuyulmaydi aksincha o‘quvchilarning kreativ fikrlashlariga asos bo‘lib xizmat qiladi. Savod o‘rgatish jarayonida esa o‘quvchilarning kreativligini oshirish, kreativlik sifatlarini rivojlantirish uchun dastlab bu tushuncha mazmunini bilish lozim. Kreativlik inglizcha “create” so‘zidan olinga bo‘lib “yaratish” ma’nosini bildiradi. Kreativlik o‘quvchini rivojlantiruvchi kategoriya sifatida inson taffakuri, ma’naviyatining ajralmas qismi hisoblanadi. U o‘quvchiga ega bo‘lgan bilimlarning ko‘p qirrali ekanligida emas, balki yangi g‘oyalarga intilish, hayotiy muammolar yechish jarayonida kutilmagan va noodatiy qarorlar chiqarishda namoyon bo‘ladi, ya’ni berilgan bilimlarni takrorlash orqali kreativlikka erishib bo‘lmaydi, ijodiy fikrlash jarayonida tasavvur muhim rol o‘ynaydi. Shuning uchun kreativ fikrlash jarayonida tasavvur muhim rol o‘ynaydi. Albert Eynshteyn “Tasavvur-bilimdan muhim” deganida aynan mana shu jihatni nazarda tutgan. “Kreativlik” so‘zini ilk bor 1922-yilda AQSh olimi D.Simpson tomonidan qo‘llangan. Ushbu atama bilan shaxs qolipdagi, stereotip odatiy tafakkurida voz kechish qobiliyatini ta’riflagan. Shuningdek, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini kreativligini rivojlantirish, faollashtirish uchun o‘qituvchilar o‘quvchilarni obrazli fikrlashga undashi, muammoni aniq ifodalash, fikrning doimo tugallangan jumla bilan hamda muhim joylarga urg‘u berib ajratgan holda ifoda etishi, xushmuomalali va ziyrak bo‘lishi,”Faraz qiling”, “Tasavvur eting”,

3. Beruniy. Qadimiy xalqlardan qolgan yodgorliklar. Tanlangan asarlar. 1-jild. Toshkent,1968. 106-107-b 4. Avliyoqulov N.X., Musayeva N.N. Pedagogik texnologiya.-T.: “Tafakkur bo‘stoni”, 2012. -97-b.

“Ijodiy parvoz eting”, “Siz nima deb o‘ylaysiz”, “Muallif o‘rnida bo‘lganingizda voqealar rivojini qanday o‘zgartirar edingiz?” kabi so‘z birikmalari va so‘roq gaplardan foydalanishi bo‘yicha tavsiya beriladi. Kreativlik shaxsni rivojlantiruvchi kategoriya sifatida inson tafakkuri, ma’naviyatining ajralmas qismi hisoblanadi, u shaxs ega bo‘lgan bilimlarning ko‘pqirrali ekanligida emas, balki yangi g‘oyalarga intilish, o‘rnatilgan stereotiplarni isloh qilish va o‘zgartirishda, hayotiy muammolarni yechish jarayonida kutilmagan va noodatiy qarorlar chiqarishda namoyon bo‘ladi. Ya’ni, berilgan bilimlarni takrorlash orqali kreativlikka erishib bo‘lmaydi, ijodiy fikrlash jarayonida yangi fikr, yangi g‘oyaning paydo bo‘lishi asosiy shartdir. Masalan, ingliz tilida so‘zlarni yodlab, grammatika qoidalarini “suv qilib ichib yuborgan” bo‘lsangiz ham, insho yozolmasangiz, barchasi bekor. Shuning uchun kreativ fikrlash jarayonida tasavvur muhim rol o‘ynaydi. Albert Eynshteyn “Tasavvur — bilimdan muhim” deganida aynan mana shu jihatni nazarda tutgan. Ko‘pincha noodatiy fikrlar, yechimlar kutilmaganda inson xayoliga keladi. Buning uchun, avvalo, fikrlash jarayonidagi bir xillikka, odatiylikka barham berilishi kerak.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki hozirgi kunda boshlang‘ich sinf o‘quvchilar kreativligini o‘rganish alohida ahamiyatga ega bo‘lganligi bois mazkur ko‘plab tadqiqotlar amalga oshirilyapti. O‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilar kreativligi va tafakkur xususiyatlari o‘rtasida o‘zaro aloqalar mavjud. Shu jumladan dars mashg‘ulotlarida didaktik o‘yin texnologiyalari orqali o‘quvchilar ijodiy fikrlashlari, o‘qituvchi muammoli savollar ketirib chiqarishi natijasida tanqidiy fikrlashlariga undaydi. Shu taqlid dars mashg‘ulotlari olib borilsa jahon talablariga mos keluvchi zamonaviy dunyoqarashga ega yoshlar ilk alifbo davridanoq rivojlanib, shakillanib boradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, “Xalq so‘zi”, 2020 yil 24-sentabr, 202(7704)-son.
2. Pedagogika ensiklopediya. 2 jild. – T.: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”, 2015.
3. Boshlang‘ich ta’limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar: O‘quv qo‘llanma/T.G‘afforova. –T.:Tafakkur, 2011.-160-b.
4. Beruniy. Qadimiy xalqlardan qolgan yodgorliklar. Tanlangan asarlar. 1-jild. Toshkent,1968.
5. Avliyoqulov N.X., Musayeva N.N. Pedagogik texnologiya.-T.: “Tafakkur bo‘stoni”, 2012.

- 6.. Qosimova.K, S.Matchonov, X. G‘ulomova, Sh. Yo‘ldosheva, Sh. Sariev.“Ona tili o‘qitish metodikasi” - T.: «NOSHIR», - 2009. 352 b.
7. Rohatoy Safarova, Muhayyo Inoyatova Alifbe 1-sinf [Matn]: darslik /Safarova, M.Inoyatova,-Toshkent: Respublika ta’lim markazi, 2021.- 80 b
8. N.N-Azizxo‘jayeva Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. o‘quv qo‘llanma. -T.: O‘zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg‘armasi nashriyoti. 2006, 160 b
9. Boshlang‘ich ta’limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar: O‘quv qo‘llanma/T.G‘afforova.-T.:Tafakkur,2011. 160-b.

СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ОРҚАЛИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ХИЗМАТЛАРИ КЎРСАТИШ ШАРТНОМАСИНИ ТУЗИШ ВА РАСМИЙЛАШТИРИШНИНГ ҲУҚУҚИЙ ТАЪМИНЛАНИШИ

Хурсанов Рустам Холмуратович
Тошкент давлат юридик университети
Фуқаролик ҳуқуқи кафедраси доцент
вазифасини бажарувчиси,
е-почта: hursanov.rustam75@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Сўнги даврда электрон тижоратнинг муҳим имкониятлари ушбу фаолият сегментини энг тез ўсиб бораётганлардан бири сифатида тавсифлади. Бундай тенденциялар рақамли соҳада шартномавий муносабатларнинг сезиларли даражада ошишига олиб келади, бу эса ўз навбатида ҳуқуқий тартибга солиш олдида турган кенг кўламли масалаларни ҳал қилишни талаб қилади. Айни пайтда, электрон тижоратни ҳуқуқий тартибга солишнинг ўзига хос жиҳатлари билан боғлиқ муаммоларни, сунъий интеллект орқали хизмат кўрсатиш шартномаларини тузишнинг ҳуқуқий асосларини тадқиқ этиш заруратини кўрсатади. Мақолада электрон тижорат мазмунини аниқлаш бўйича олимларнинг қарашлари эволюцияси кўриб чиқилади. Илмий тадқиқотларда берилган ушбу атаманинг таърифлари унинг моҳиятини тушунишдаги фарқларни кўрсатганига қарамай, улар электрон тижоратнинг меъёрий таърифини ишлаб чиқиш учун асос бўлди. Ишда электрон тижоратнинг ўзига хос хусусиятлари таъкидланган, яъни уни амалга ошириш электрон ҳужжатлар ва ҳужжат айланиши соҳасидаги муносабатлар тизими; битимлар тузиш соҳасида телекоммуникация тармоғи бўлган восита; ахборот технологияларининг ривожланишини ҳисобга олган ҳолда телекоммуникация хизматларини кўрсатишда; электрон имзолардан фойдаланишда ва бошқаларни мавжудлигини назарда тутди.

Калит сўзлар: электрон шартнома, телекоммуникация хизматлари, смарт-шартнома, Интернет-хизматлари, сунъий интеллект, фуқаролик ҳуқуқи, хизмат кўрсати.

АННОТАЦИЯ

В последнее время значительные возможности электронной коммерции охарактеризовали этот сегмент деятельности как один из самых

быстрорастущих. Такие тенденции приводят к значительному увеличению договорных отношений в цифровой сфере, что в свою очередь требует решения широкого круга вопросов, стоящих перед правовым регулированием. В то же время проблемы, связанные с особенностями правового регулирования электронной коммерции, указывают на необходимость исследования правовых основ заключения договоров оказания услуг с использованием искусственного интеллекта. В статье рассматривается эволюция взглядов ученых на определение содержания электронной коммерции. Несмотря на то, что определения этого термина, данные в научных исследованиях, показывают различия в понимании его сущности, они стали основой для разработки нормативного определения электронной коммерции. В работе выделены специфические черты электронной коммерции, т.е. ее реализация представляет собой систему отношений в сфере электронных документов и документооборота; средства телекоммуникационной сети в сфере заключения сделок; при оказании телекоммуникационных услуг с учетом развития информационных технологий; предусматривает использование электронных подписей и наличие др.

Ключевые слова: электронный договор, телекоммуникационные услуги, смарт-контракт, интернет-услуги, искусственный интеллект, гражданское право, оказание услуг.

Сунъий интеллект бугунги кунда IT соҳасининг жадал ривожланиши билан янада долзарблик касб этмоқда. Инсон аралашувисиз ақлий ҳаракатларни мустақил бажарадиган дастурларнинг яратилиши ва шунга мос равишда муайян натижанинг яратилиши эса ўзига хос ҳуқуқий муаммоларни юзага келтиради. Сунъий интеллектдаги “сунъийлик” ақлининг соҳибининг инсон эмас балки муайян жонсиз қурилма эканлиги билан ифодалангани. Зеро, ақл фақат инсонга хос бўлган туйғу бўлгани ўлароқ у томонидан яратилган дастур инсон ақлининг муайян даражасидаги ҳаракатларни қила олади. Бу ўринда нормал инсон томонидан ҳар бир хатти-ҳаракат муайян ақлга, тафаккурга асосланишидан келиб чиқилмайдиган бўлса, сунъий интеллект шу инсон ақлий ҳаракатини такрорлай олиши орқали ўзига хос ҳуқуқий оқибатни юзага келтиради. Масалан, Интернет сайти орқали муайян товарга буюртма бериш, шартномани тузиш юзасидан музокаралар олиб бориш, тегишли маълумотларни киритиш ва шартнома тузишга розиликни ифодалаш орқали сунъий интеллект миждоз билан шартнома тузиши ҳамда унинг буюртмаси ижросини таъминлаши мумкин. Зеро, сунъий интеллект деганда, фақат муайян ақлий вазифани ҳал қиладиган роботларгина гавдаланмайди. Сунъий интеллект машинадан (роботдан) алоҳида фақат рақамли шаклда — киберфизик тизим ва тегишли ҳаракатларни симуляция

қилиш имконини берувчи бошқа сунъий тизимлар кўринишида мавжуд бўлиши мумкин⁸.

Аслида, бу дастурий таъминот алгоритми ва сунъий интеллект ўртасидаги чегараларни аниқлашнинг қийинлиги билан боғлиқ, чунки анъанавий ақл (ижодий қобилият) фақат биологик организмларга хосдир.

Сунъий интеллектга қизиқиш кундан-кунга ортиб бормоқда, илғор мамлакатлар янги ишланмалар ва лойиҳаларда бир-бири билан рақобатлашмоқда, бутун институтлар, илмий боғлар ва юқори технологияли корпорациялар сунъий интеллектга асосланган янги технологияларни ишлаб чиқишга қаратилган. Кўпгина манбаларда сунъий интеллект тушунчасининг таърифи шундан иборатки, сунъий интеллект-бу техник қурилма ёки компьютер тизими томонидан бошқариладиган ишнинг инсоннинг оқилона ақл-заковати билан пайдо бўладиган вазифаларни бажариш қобилиятидир. Бундай қурилмалар ёки тизимлар инсон онгига хос хусусиятларга ега бўлиши керак, яъни бажарилган иш асосида фикрлаш, мулоҳаза юритиш, қарор қабул қилиш, танлов қилиш, тажриба орттириш қобилияти.⁹

Сунъий интеллект катта ҳажмдаги маълумотларни қайта ишлаш орқали харидорларнинг эътиборини жалб қилиш учун бутун сегментли чоратadbирларни яратишга қодир. Юқори даражадаги ва ўз долзарблигини сақлаб қолиш учун чакана занжирлар ушбу тизимлар тармоғидан машинани ўрганишни амалга оширадиган ва мураккаб операцияларни соддалаштирадиган технологияларга мулоқот ва мижозларни тушунишга қодир бўлган чат-ботлар даражасидан фойдаланишлари керак¹⁰.

Сунъий интеллектнинг вазифаси, аслида, инсон миёсидаги нейронларнинг ишини такрорлашдир. Нейронлар нерв хужайралари бўлиб, уларнинг вазифаси бошқа нерв хужайраларидан сигналларни қабул қилиш ва уларни учинчи хужайраларга етказишдир. Битта нейрон минглаб ва ундан ҳам кўпроқ бошқа нейронларга сигнал юбориши мумкин. Шундай қилиб, биз сунъий интеллект нейрони ҳам сунъий эканлигини ва сунъий нейрон тармоқларида, сунъий интеллектнинг таркибий қисмларида элементар бирлик эканлигини тушунамиз. Сунъий нейрон-бу инсон биологик нейронининг математик функцияси, модели ёки нусхаси ҳисобланади¹¹.

⁸ Лаптев В.А. Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу // Право. Журнал Высшей школы экономики. № 2. 2019. – С. 79–102.

⁹ Алан Тьюринг – человек, у которого отняли право любить. Российская служба BBC: вебсайт. URL: https://www.bbc.com/russian/society/2014/11/141112_imitation_game_turing (дата обращения: 13.12.2020).

¹⁰ Загарчук В.И., Клим А.С. Использование искусственного интеллекта в торговле // <https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.15.23.html>

¹¹ Narasimhan S. Raghavan How AI is driving Digital Transformation. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/how-ai-driving-digitaltransformation-narasimhan-s-raghavan>

Сунъий интеллект асосида нафақат интеллектуал вазифаларни ҳал қила оладиган, балки шундай вазифаларни кўндаланг қўядиган дастурий воситалар ва ускуналарни ишлаб чиқишга асосланган. Бундан ташқари, мақсад ушбу воситаларни турли хил фойдаланувчиларга, ҳатто замонавий IT ва ахборот технологияларидан, шунингдек, турли дастурлаш тилларидан энг узок фойдаланувчиларга тақдим этишдир¹².

Фикримизча, сунъий интеллектдан телекоммуникация хизматларни кўрсатиш шартномаларини тузишда фойдаланиш бевосита дастурий таъминот орқали амалга оширилади. Бундай мижоз тегишли оператор сайтидаги шартноманинг стандарт шартларини тўлдириш орқали сунъий интеллект билан шартнома тузади. Мазкур ҳолатда шартномани оператор номидан сунъий интеллект мижоз билан тузади. Бошқача айтганда, мижоз билан шартнома тузиш, уни тузилганлигини тасдиқлаш, мижозга телекоммуникация хизматлари кўрсатишни бошлаш, шартнома предметини аниқлаш, кўрсатиладиган хизматлар баҳосини аниқлаш ва бошқа шу каби шартноманинг мазмунини ташкил этадиган шартларни ҳам сунъий интеллект танлайди.

Замонавий ахборот технологиялари ва бутун жаҳон Интернет тармоғининг жадал ривожланиши ҳаётнинг турли соҳаларида муҳим рол ўйнайди ҳамда жаҳондаги глобаллашув йўналишида тадбиркорлик фаолиятининг ривожланишига сезиларли ҳисса қўшади ва электрон тижорат каби фаолиятни ривожлантириш учун шароит яратади.

Электрон тижорат бозори ишончли тарзда глобал рақамли иқтисодиётда биринчи ўринлардан бирини эгаллайди. COVID-19 вируси тарқалишидан келиб чиққан пандемия бизнеснинг замонавий фаолияти ҳақидаги тасаввурни сезиларли даражада ўзгартирди. Электрон тижорат, сунъий интеллект орқали шартнома тузиш ишлаб чиқарувчиларга кенг имкониятларни: тезкор пул операциялари, ахборотни тез тарқатиш, контрагентлар ва мижозлар билан кечаю кундуз мулоқот қилиш, чексиз маркетинг имкониятлари, трансчегаравий, бизнес харажатларини камайтириш ва бошқаларни тақдим этди.

Сўнгги даврда электрон тижоратнинг сезиларли имкониятлари ушбу фаолият сегментини энг тез ўсиб бораётган фаолият соҳаларидан бири сифатида тавсифлади. Хусусан, Global-e ҳисоб-китобларига кўра, 2020 йилнинг биринчи ярмида бутун дунё бўйлаб электрон тижорат соҳасидаги муомала ўтган йилнинг шу даврига нисбатан 20% дан ошди. Қўшма Штатларда апрелдан июнгача бўлган давр Интернетда истеъмол харажатлари сони бўйича рекорд натижага етди, яъни индикатор 45% га ошди, бунда сарфланган ҳар бешинчи доллар онлайн тарзда

¹² Тимошенко Е.А. Искусственный интеллект: правовой аспект развития права собственности // Юридический научный электронный журнал. 2020. № 9. – С. 94.

амалга оширилди. Британияда 16 минг электрон тижорат компаниялари пайдо бўлди.

Электрон тижорат мазмунини аниқлаш бўйича юридик адабиётларда келтирилган қарашлари эволюциясига эътибор қаратадиган бўлсак, бундақуйидаги тенденцияни кўзга ташланади: аксарият хорижий муаллифлар электрон тижорат концепциясини ташкилотлар ва манфаатдор томонлар ўртасидаги электрон операцияларнинг барча турларини қамраб оладиган фаолият тури сифатида умумлаштиридилар¹³. А. Summer, Gr. Duncan ва V. Zwass "электрон тижорат" субъектлар ўртасидаги ўзаро таъсир Интернет технологияларидан фойдаланган ҳолда электрон шаклда содир бўлганда бизнес жараёнининг ҳар қандай шакли эканлигини таъкидлайдилар¹⁴. Д. Козье, ўз навбатида, "электрон тижорат" нафақат тўғридан-тўғри фойда олиш учун Интернет орқали товарлар ва хизматларни сотиб олиш ва сотишни, балки фойда олишни, товар ва хизматларга талабни яратишни, сотишдан кейинги мижозларга хизмат кўрсатишни жорий этиш, бизнес шериклар томонидан улар ўртасидаги ўзаро таъсирни осонлаштириш эканлигини¹⁵ эътироф этади. МДХ мамлакатлари олимлар орасида А. Волокитин, А. Манюшкин, А. Солдатиков ва А. Мартовлар Д. Козье томонидан билдирилган фикрни қўллаб-қувватлайдилар. Ушбу олимларнинг ёзишларича, электрон тижорат деганда, операцияларнинг тўлиқ ёпиқ циклини таъминлайдиган технологиялар тушунилади, шу жумладан товарларга (хизматларга) буюртма бериш, тўловларни амалга ошириш, товарларни етказиб беришни бошқаришда иштирок этиш (хизматларни бажариш), асосан фойда олишга қаратилган. интернетдаги операциялар ва битимлар натижасида ҳам электрон тижорат тушунчасини ифодоловчи белгилар саналади¹⁶. П. Авдеевнинг фикрича, "электрон тижорат" тушунчаси, "интернетдаги тижорат"дан кенгрокдир, чунки, унинг таркибига электрон тижорат фаолиятининг барча турлари, жумладан, буюртма бериш, тўлов ва товарлар(хизматлар, ахборот)ни етказиб киради¹⁷.

¹³ Chaffey D. E-business and E-commerce Management. Strategy, Implementation and Practice. Prentice Hall, 2009. - 402 p.

¹⁴ Summer A., Duncan Gr. E-Commerce. New York : NYH Publishing, 1999. 263 p; Zwass V. Electronic Commerce: Structures and Issues. International Journal of Electronic Commerce. 1996. Vol. 1. Issue 1. P. 3–23. DOI: 10.1080/10864415.1996.11518273.

¹⁵ Козье Д. Электронная коммерция. – Москва : Издательско-торговый дом «Русская редакция», 1999. 288 с.

¹⁶ Мартовой А. Сущность и основные характеристики электронного бизнеса, электронной коммерции, электронного и интернет-маркетинга. *Культура народов Причерноморья*. 2004. Т. 1. № 56. С. 146–152. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/36241/37-Martovoy.pdf>

¹⁷ Авдеев П. Философия информационной цивилизации. Москва : Владос, 1994.

Шуни таъкидлаш керакки, "электрон тижорат" ва "электрон савдо" атамаларининг ўзаро боғлиқлиги электрон тижорат мазмунини тушуниш учун муҳим аҳамиятга эга. Бунинг сабаби шундаки, бу тушунчалар Р. Дакива муҳаррирлигидаги "Тадбиркор, иқтисодчи, менежер энциклопедияси", С. Мочерний таҳриридаги "Иқтисодий энциклопедия" каби манбаларда бир-бирига айний тушунча сифатида қўлланилган. Бироқ, америкалик олимлар А. Саммер ва Г. Дункан ўзларининг "Электрон тижорат" номли асарида уларни ажратиш кўрсатдилар, уларнинг ёзишларича "электрон савдо" фақат электрон тижорат тоифаси бўлиб, тўғридан-тўғри сотиб олиш ва сотиш операциялари билан чекланади. Кўпгина тадқиқотчилар, яъни Березй, Козак, Левченко, Юрчук, Макароваларнинг асарларида электрон савдо ҳам электрон тижоратнинг ажралмас қисми сифатида қаралади.

Илмий доктринада кенг тарқалган "электрон тижорат" таърифлари унинг моҳиятини тушунишда фарқларни кўрсатганига қарамай, уларнинг кўлами жиҳатидан фарқ қилади ва ушбу концепция билан боғлиқ операциялар доирасига (турига) ва ушбу операциялар амалга ошириладиган алоқа воситаларига (тармоқларига) қараб турлича бўлиб, илмий қарашлар электрон тижоратнинг норматив-ҳуқуқий таърифини ишлаб чиқиш учун асос бўлади. Ўзбекистоннинг 2022 йил 29 сентябрдаги ЎРҚ-792-сон "Электрон тижорат тўғрисида"ги Қонуни электрон тижорат фаолиятининг ташкилий-ҳуқуқий асосларини, ахборот ва телекоммуникация тизимларидан фойдаланган ҳолда электрон операцияларни амалга ошириш тартибини, электрон тижорат соҳасидаги муносабатлар иштирокчиларининг ҳуқуқ ва мажбуриятларини, шунингдек ушбу соҳанинг асосий атамалари ва тушунчалари белгилаб берди. Шундай қилиб, қонунчилик даражасида биринчи марта электрон тижоратнинг таърифи жорий этилди, унга кўра "фуқаролик ҳуқуқлари ва мажбуриятларини вужудга келтириш, ўзгартириш ёки бекор қилиш бўйича битимлардан келиб чиқадиган фойдани олишга қаратилган, ахборот ва телекоммуникация тизимларидан фойдаланган ҳолда масофадан туриб амалга ошириладиган муносабатлар бўлиб, бу муносабатлар иштирокчилар учун мулкӣ тусдаги ҳуқуқ ва мажбуриятларни ифода қилади"¹⁸. Ушбу таърифга асосланиб, электрон тижоратга хос бўлган бир қатор хусусиятларни таъкидлаш лозим, яъни уни амалга ошириш электрон ҳужжатлар ва ҳужжат айланиши соҳасида, битимлар тузиш соҳасида муносабатлар тизимининг мавжудлигини назарда тутати.

¹⁸ Бородачева Н., Плескач В. Аналитический документ. Как правительству Украины построить государственную политику в сфере е-торговли. URL: https://www.civicsynergy.org.ua/wpcontent/uploads/2018/04/web_Ecommerce__civic_synergy_ru_2018.pdf

Бироқ, бундай ҳуқуқий тартибга солишга қарамай, шунинг таъкидлаш керакки, у ҳозирда номукамал ва ўзгаришларни талаб қилади. Бу электрон тижоратни амалга оширишнинг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқ бўлиб, электрон тижорат масалаларини тартибга солувчи қонунчилик базаси хилма-хил бўлиб, натижада нормалар тўқнашувини келтириб чиқаради. Шунинг учун электрон тижоратнинг муваффақиятли ишлаши учун қонунчиликдаги тегишли келишмовчиликлар ва бўшлиқларни ўрнатиш ва бартараф этиш, мамлакатда бундай фаолият соҳасини ҳуқуқий тартибга солишда тегишли муаммоларни келтириб чиқарадиган тўқнашувларни бартараф этиш зарур.

Кўпинча, норматив-ҳуқуқий тартибга солиш технология ривожланишидаги тез ва шиддатли ўзгаришларга мос келмайди, бу эса бир қатор қарама-қаршиликларга олиб келади. Шунинг учун эътибор бериш керак бўлган навбатдаги муаммо-бу ҳуқуқий кафолатлар тизими билан электрон операцияларни тузиш қоидаларининг йўқлиги, шу жумладан битим тузилганлиги (чеклар), истеъмол қилинган товарлар ёки хизматлар учун тўловларни олиш ҳисобланади. Бундай муаммонинг пайдо бўлиши электрон тижоратнинг ажралмас қисми сифатидаги электрон савдонинг ўзига хос хусусиятлари, яъни товарларни сотиб олиш ва сотиш фактини тасдиқловчи шартнома ёзма шаклининг мавжуд эмаслиги, шунингдек хизмат кўрсатувчи юридик (жисмоний) шахс ҳақидаги маълумотнинг йўқлиги билан боғлиқдир. Бу муаммо Интернет дўконлар маблағлар қабул қилинганилиги тасдиқловчи ҳужжатни бериш лозимлиги билан ҳам боғлиқдир. Бу патта, POS-чек ёки бошқа ҳужжатлар бўлиши мумкин. Бироқ, бу ҳужжатлар ҳисоб-китоб ҳужжатлари ҳисобланмайди, улар фақат тўлов фактини тасдиқлайди, лекин товар ёки хизматларни харидорга топшириш фактини исботламайди. Фақат фискал чекеи олиш харидорга ҳисоб-китоб қилинган жойда маҳсулот ёки хизматлар қабул қилинганлик фактини тасдиқлайди.

Интернетда электрон тижоратнинг ахборот муносабатлари соҳасида хавфсизликни таъминлаш учун, электрон операцияларни тузишнинг аниқ тартибга солинган қоидалари бўлмаган тақдирда, бизнинг фикримизча, Ахборот хизмати операторлари (Интернет-провайдерлар)нинг Ахлоқ кодексини ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқдир. Ушбу кодекс нормалари интернетда хизматлар кўрсатиш соҳасидаги тегишли қоидаларни тартибга солиш ва уларга риоя қилишга, хизматларни масофадан туриб кўрсатиш соҳасида хавфсизликни таъминлашга ёрдам беради. Мазкур Кодекснинг қабул қилиниши билан мамлакатдаги давлат бюджетига Интернет орқали электрон тижорат операцияларидан олинадиган солиқ тушумлари кўпаяди, бу кибер полиция ва

давлат фискал хизматига ахборот ва телекоммуникация соҳасидаги фирибгарлик фаолиятини ошқор қилиш имконини беради.

Шунингдек, шартнома эркинлиги принципига (айниқса харидорга нисбатан) ҳақиқий риоя қилмаслик муаммосига эътибор қаратиш лозим, чунки электрон битимлар тегишли таклифлар (таклифлар) асосида амалга оширилади. Йирик электрон тижорат субъектларининг веб-сайтлар ўрганиш уларда шартноманинг асосий қоидаларига, йўқлигини кўрсатади: шартнома тарафларининг реквизитлари; шартномани тузиш тартиби; шартнома тарафларининг электрон рақамли имзосини яратиш ва тасдиқлаш тартиби; шартнома шартларига ўзгартириш киритиш имконияти ва тартиби; электрон шартнома тузиш (қабул қилиш) таклифини қабул қилиш усули ва тартиби; тарафлар ўз мажбуриятларини бажаришда электрон хабарлар ва ахборот алмашиш тартиби; тарафларни аниқлашнинг техник воситалари; бошқа электрон ҳужжатга йўналтириш (юбориш) йўли билан шартномага киритилган шартлар ва бундай ҳужжатга кириш тартибига ҳаволалар; электрон ҳужжатларни, хабарларни, бошқа маълумотларни электрон шаклда сақлаш ва тақдим этиш усули ва уларга кириш шартлари; электрон ҳужжатларнинг қоғоз нусхаларини олиш ва олиш шартлари; тилни танлаш имконияти шартномалар тузиш ва ижро¹⁹.

Электрон тижоратнинг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқ муҳим муаммолар яна бири - бу “Электрон тижорат тўғрисида”ги қонун айрим нормаларининг бир-бирига, шунингдек “Шахсга доир маълумотлар тўғрисида”ги қонуни ва Шахсий маълумотларни автоматлаштирилган қайта ишлаш билан боғлиқ шахсларни ҳимоя қилиш тўғрисидаги Конвенция нормаларига мос келмаслигидир. Эндиликда харидорни интернет-дўкон веб-сайтида рўйхатдан ўтказиш уларнинг шахсий маълумотларидан фойдаланишга (қайта ишлашга) розилик беришни англатади. Бироқ, шахсий маълумотлардан фақат сотувчи уларни ҳимоя қилиш учун шароит яратганда фойдаланишга рухсат берилади, бу "Шахсга доир маълумотларни ҳимоя қилиш тўғрисида" ги қонунга мувофиқ бўлиши керак²⁰. Шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш учун сотувчи, хизмат кўрсатувчи бир қатор ташкилий ва техник чораларни кўриши шарт, хусусан: шахсий маълумотларга рухсатсиз киришни истисно қиладиган техник ва дастурий таъминот пакетини жорий этиш; бундай маълумотларга

¹⁹ Retail e-commerce sale worldwide from 2014 to 2023 (in billion US dollars). *The Statistical Portal*. URL: <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales>.

²⁰ План действий ВЕПС 2.0: предусматривающий дальнейшую реформу международного налогообложения. URL: <https://mind.ua/openmind/20207189-plan-dij-beps-2-0-shcho-peredbachae-podalsha-reforma-mignarodnogo-opodatkuvannya>

кириш ҳуқуқига эга бўлган ходимларнинг ҳисобини юритиш; шахсий маълумотларни қайта ишлаш билан боғлиқ операцияларни ҳисобга олиш маълумотларга рухсатсиз киришда ҳаракатлар режасини ишлаб чиқиш; ходимларнинг шахсий маълумотларини ошкор қилмаслик тўғрисидаги ёзма мажбурияти; масъул ходимни аниқлаш ва бошқалар. Шунинг учун шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш таомиллари ва механизмларини тартибга солиш муҳимдир.

Истеъмолчилар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш масаласини ҳал қилиш ҳам талаб қилинади. Бунинг сабаби шундаки, аксарият қоидабузарликлар хизмат кўрсатувчининг шахси ва унинг жойлашган жойи тўғрисида маълумот йўқлиги сабабли содир бўлади. Шу билан бирга, амалдаги қонунчиликда даъвогарнинг, масалан, домен номи эгаси тўғрисида судга мурожаат қилиш ҳуқуқи кўзда тутилмаган. Ушбу масала истеъмолчи учун муҳимдир, чунки мамлакатнинг "Электрон тижорат тўғрисида"ги қонуни мамлакатнинг "Истеъмолчилар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш тўғрисида" ги Қонунига ишора қилади ва электрон шартнома тузишни "тижорат ёки офис биноларидан ташқарида шартнома тузиш" билан тенглаштиради., ёки "масофадаги шартнома", яъни корхона жойлашган жой учун уни тузишнинг иложи йўқлиги таъкидланган. Шундай қилиб, сўралган сайтларнинг аксарияти маълум бир юридик шахсга ёки яқка тартибдаги тадбиркорга тегишли эканлиги тўғрисида маълумотни ўз ичига олмайди, яъни электрон шартнома тузилган жойни аниқлаш муаммоси мавжуд²¹.

Бу ҳолат ахборот муҳитидаги электрон тижорат трансмиллий ва трансчегаравий эканлиги билан боғлиқдир, чунки электрон тижорат харидорлар, воситачилар ва сотувчилар манзилида эмас, балки унинг савдо ахборот инфратузилмаси бўлган жойда жойлашган ҳисобланади, бунда электрон тижорат иштирокчилари бир юрисдиксиядан бошқасига осонгина кўчиб ўтишлари мумкин ва шунинг учун "жисмоний мавжудлик" концепциясини қўллаш ўз долзарблигини йўқотади²². Ушбу муаммони ҳал қилиш учун Inclusive Framework (135 та мамлакатдан иборат гуруҳ) томонидан иқтисодий иштирок ("nexus rules")нинг янги қоидаларни назарда тутадиган "унификациялашган ёндашув" ("unified approach to Pillar One") сифатида қабул қилинган рақамли иқтисодиёт билан боғлиқ солиқ хатарларини ҳал қилиш бўйича таклиф этилган BEPS 2.0 ишчи дастурининг Ҳаракатлар режасини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Ушбу

²¹ Retail e-commerce sale worldwide from 2014 to 2023 (in billion US dollars). *The Statistical Portal*. URL: <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales>.

²² Товкун Л.В. Актуальные вопросы правового регулирования электронной коммерции в Украине // http://lsej.org.ua/9_2020/71.pdf

қоидаларнинг миллий қонунчиликка имплементацияси истеъмолчиларга хизмат кўрсатувчи (оператор ва провайдер)ни аниқлаш имконини беради.

Энг қийин ва муҳим масалаларидан бири бу электрон тижоратда солиққа тортиш муаммосидир. Афсуски, амалдаги солиқ қонунчилиги анъанавий бизнесни тартибга солишга қаратилган ва электрон бизнесга ўнганмаган ва мослаштирилмаган, чунки бунда электрон тижорат пул оқимларининг бир қисми кузатув ва назоратга олинмайди. Ушбу соҳада аниқ солиққа солинадиган механизмнинг йўқлиги бундай муаммони ҳал қилишга ёрдам бермайди. Электрон тижорат соҳасидаги сотувчилар фақат тадбиркорлик субъектлари (юримдик шахслар ва яққа тартибдаги тадбиркорлар) бўлиши мумкинлигига қарамай, кўпинча сотувчилар тадбиркор сифатида рўйхатдан ўтмаган жисмоний шахслардир.

Дж. Дэкс Хансен и Карла Рейес, илмий адабиётларда мавжуд бўлган ақлли шартномаларнинг қуйидаги хусусиятларини ажратиб кўрсатишади:

“- ақлли шартномалар-бу тарқатилган реестр технологияси бўйича ишлайдиган компьютер дастурлари;

- ақлли шартномалар, қоида тариқасида, тарқатилган реестр технологияси бўйича ишлайдиган дастурнинг бир қисми ҳисобланади, бироқ тўлиқ маънода бундай дастурлар эмас;

- ақлли шартномалар воқеаларга асосланган функцияларни тақлиф қилади: ташқи маълумотлар билан фаоллаштирилса, ақлли шартномалар бошқа маълумотларни ўзгартиради;

- ташқи маълумотлар “oracles” томонидан тақдим этилиши мумкин-ақлли шартномаларга маълумот узатувчи маълумотлар манбалари (бирок, барча ақлли контрактлар ҳам “oracle”ни талаб қилмайди);

- ақлли шартномалар oracle томонидан тақдим этилган маълумотларга асосланиб, муайян талабларнинг функционал бажарилишини таъминлаши ва муайян шартлар бажарилганлиги ёки аксинча, бажарилмаганлиги тўғрисида далиллар келтириши мумкин²³;

- ақлли шартномалар вақт ўтиши билан ўзгаришларини кузатиши мумкин;

- ақлли шартномалар “рикардия шартномалари” билан бир хил эмас;

- ақлли шартномалар автономдир, чунки уларни яратувчи ишлаб чиқарувчи ўз фаолияти давомида улар билан фаол қўллаб-қувватлаши, кузатиши ёки алоқада бўлиши шарт эмас;

²³ Морхат П.М. Смарт-контракты и искусственный интеллект: гражданско-правовой взгляд // Юридические исследования. — 2018. - № 5. - С.1-6. DOI: 10.25136/2409-7136.2018.5.26124 URL: https://e-notabene.ru/lr/article_26124.html

- ақлли шартномалар ўзини ўзи таъминлаши мумкин, чунки улар ресурсларни сафарбар қилиш учун дастурлаштирилиши мумкин;
- ақлли шартномалар тарқатилади, чунки улар турли тармоқ тугунларига тарқатишни ўз ичига олган тарқатилган рўйхатга олиш технологияси протоколларида ишлайдиган дастурий таъминот;
- ақлли шартномалар таклиф қилинган битимнинг бажарилишини кафолатлайди²⁴.

Лин Уильям Конг ва Жуго Хе ақлли шартномаларни марказлаштирилмаган консенсус асосида шартларни аниқлашга имкон берадиган ва ўзини ўзи таъминлайдиган ва автоматик ижро орқали бузишдан ҳимояланган рақамли шартномалар сифатида белгилайди²⁵. Марказлаштирилмаган консенсус амал қилмаган ҳолларда тарафлардан бири ўзига кўпроқ ваколат олиш мумкин ва судлар ёки ҳакамлик судлари каби учинчи шахсларнинг анъанавий аралашуви бу муаммони тўлиқ ҳал қилиш учун мос эмас, чунки улар инсоннинг юқори даражадаги аралашуви билан боғлиқ, бу камроқ алгоритмик ва қимматроқ бўлиши мумкин²⁶. Ақлли шартномалар доимий инсон назоратини талаб қиладиган ҳужжатлар соҳасида савдо шартномалари ёки хизматларини тузади ва уларни ўзгартиради бир нечта томонлар ўртасида мураккаб операцияларни таъминлайдиган автоматлаштирилган воситалардир²⁷. Смарт-контрактлар (агар ўзбек тилига сўзма-сўз таржима қилинган бўлса, "ақлли шартномалар") сунъий интеллект терминологиясида аслида ақлли эмаслигига эътибор қаратиш лозим.

Криптовалюталар ва ақлли шартномалар соҳасидаги сўнги ўзгаришлар сунъий интеллект усуллари кўллаш учун янги имкониятлар яратади. Ушбу иқтисодий технологиялар чуқур билим ва таҳлилдан фойда кўради, чунки улар кундалик савдога қўшилади. Криптовалюталар ва ақлли шартномалар сунъий интеллект тизимларининг инсоният жамиятига янада интеграциялашганлиги сабабли маълум ҳуқуқий нормалар ва хавфсизлик стандартларига мос келишини таъминлаш учун инфратузилмани ҳам таъминлаши мумкин²⁸.

Сунъий ақл ва блокчейн технологиялари ажойиб даражада тарқалиб бораётганини ва ҳар иккаласи ҳам турли даражадаги технологик мураккаблик ва кўп ўлчовли бизнес таъсирига эга эканлигини таъкидламоқда. Ҳозирги вақтда

²⁴ Schäfer Y. Smart contracts – intelligent contracts of the future?

²⁵ Понкин И.В. § 7.9. Использование блокчейн-технологий в государственном управлении // Теория публичного управления: Уч. для магистратуры и программ Master of Public Administration / ИГСУ РАНХиГС при Президенте РФ. – М.: Буки Веди, 2017. – 728 с. – С. 299–306.

²⁶ Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

²⁷ Зайнутдинова Е.В. Смарт-контракт в гражданском праве: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – Красноярск: 2022. – 15 с.

²⁸ Лукоянов Н.В. Правовые аспекты заключения, изменения и прекращения смарт-контрактов // Юридические исследования, 2018. - №11. С. 28-35.

ақлли шартномалар турли одамлар томонидан дастурлаштирилган, яъни бундай шартномалар бўшлиқлар ва камчиликлардан холи эмаслиги эҳтимоли мавжуд. Ушбу жараёнларда сунъий интеллектдан фойдаланиш бундай хатолардан холи ақлли шартномаларга эришишни, блокчейн 2.0 га эришишни таъминлаши мумкин, уни амалга ошириш турли хил сунъий интеллект технологиялари ёрдамида таъминланиши ёки яхшиланиши мумкин²⁹.

Ақлли шартномаларни ёзишнинг соддалиги ва қулайлиги кўплаб тўлиқ рақамли операциялар учун етарли кўринади, аммо бу тизимлар моддий дунё билан ўзаро алоқада бўла бошлагач, қарор қабул қилишда кўпроқ ақл ва ҳақиқий билимга эҳтиёж бор. Қисқа вақт ичида турли хил сенсорлардан маълумотларни таржима қилиш учун сунъий интеллект тизимлари талаб қилиниши мумкин³⁰. Шунингдек, ақлли шартномаларни тузиш ва бажариш соҳасида сунъий интеллект тизимларидан қонунлар кодларининг расмий рақамли версияларини яратиш учун фойдаланиш мумкин. Бундан ташқари, янги қонунчиликни яратиш ва соддалаштиришни осонлаштириш учун қонунни биладиган мураккаб сунъий интеллект тизимларидан фойдаланиш мумкин. Сунъий ақл ақлли шартномалар яратиш ва амалга ошириш учун зарур бўлган таҳлил беради, шунингдек, уларнинг самарадорлигини таъминлаш учун, кўпроқ маълумотлар сунъий ақл ихтиёрида, чунки, аниқроқ у натижаларини олдиндан мумкин.

Сунъий интеллект тизими, шунингдек, томонлар ўртасида шартномалар бўйича олиб борилаётган музокараларни таҳлил қилиб, томонлар илгари қандай шартларда келишилганлигини билиб олишлари ва янги шартнома учун энг мос бўлган тиллар ва қоидалар турларини таклиф қилишлари мумкин. Бундан ташқари, сунъий ақл илгари ҳисобга олинмаган ўзгарувчиларни аниқлаш ва уларни келажакдаги шартномаларга киритиш учун ўтган шартномаларни таҳлил қилади, шунингдек ўтган ақлли шартномалардаги иш оқимларининг самарадорлигини таҳлил қилиб, келажакдаги шартномаларни яхшилашнинг потенциал усулларини аниқлайди.

Шунингдек, ақлли контрактларда сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш уларнинг хавфсизлиги билан боғлиқ муаммоларни ҳал қилиш учун ишлатилиши мумкин. Тадқиқотчиларнинг таъкидлашича, ҳозирда ақлли шартномалар учун махсус хавфсизлик стандартлари мавжуд эмас, яъни янги ёки аллақачон яратилган ақлли шартномалардаги яширин заифликлар исталмаган натижаларга, хусусан, пул йўқотишларига олиб келиши мумкин ва бундай

²⁹ Gotcu, M.-L. Legal breakthrough for blockchain technology Master Thesis on International Business Law Program. Tilburg Law School, 2016. – 51 pp.

³⁰ Boonyaorn Na Pombejra. The rise of blockchain: an analysis of the enforceability of blockchain smart contracts. Thammasat University, 2016. – 129 pp.

ҳолатлар аллақачон маълум³¹. Сунъий интеллект ақли шартномаларни синаш учун, хусусан, расмий текшириш учун: масалан, автоматлаштирилган муаммоларни бартараф этиш, диск раскадровка ва таҳлил қилиш ва илдиз сабабларини аниқлаш; шунингдек, қидирувга асосланган дастурий таъминот муҳандислиги (СБСЕ) учун қўлланилиши мумкин.

Телекоммуникация соҳасида сунъий интеллект орқали тузиладиган шартномалар оператор ва провайдерлар томонидан таклиф этиладиган хизмат турларини мижозларга тақдим этиш, уларни шартнома мазмуни билан таништириш ҳамда мижоз учун мақбул бўлган Интернет хизматлари пакетини танлаш каби ҳаракатларда намоён бўлади. Бу хизматлар сунъий интеллект орқали тақдим этилади. Мазкур ҳолатларда телекоммуникация хизматларини тақдим этувчи ва истеъмолчи ўртасидаги муносабатларда сунъий интеллект технологияларининг иштирокига нисбатан вакиллик концепциясини ҳам қўллаш мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР: (REFERENCES)

1. Лаптев В.А. Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу // Право. Журнал Высшей школы экономики. № 2. 2019. – С. 79–102.
2. Алан Тьюринг – человек, у которого отняли право любить. Российская служба BBC: вебсайт. URL: https://www.bbc.com/russian/society/2014/11/141112_imitation_game_turing (дата обращения: 13.12.2020).
3. Загарчук В.И., Клим А.С. Использование искусственного интеллекта в торговле // <https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.15.23.html>
4. Narasimhan S. Raghavan How AI is driving Digital Transformation. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/how-ai-driving-digitaltransformation-narasimhan-s-raghavan>
5. Тимошенко Е.А. Искусственный интеллект: правовой аспект развития права собственности // Юридический научный электронный журнал. 2020. № 9. – С. 94.
6. Хурсанов, Р. (2022). Телекоммуникация хизматлари кўрсатиш шартномаларини тузиш асослари ва тартиби. *Общество и инновации*, 3(8/S), 28-38.
7. Chaffey D. E-business and E-commerce Management. Strategy, Implementation and Practice. Prentice Hall, 2009. - 402 p.
8. Summer A., Dunkan Gr. E-Commerce. New York : NYH Publishing, 1999. 263 p; Zwass V. Electronic Commerce: Structures and Issues. International Journal of

³¹ Зайнутдинова Е.В. Смарт-контракт: возникновение и развитие в гражданском праве // Предпринимательское право. 2020. No 3. С. 25-32.

- Electronic Commerce. 1996. Vol. 1. Issue 1. P. 3–23. DOI: 10.1080/10864415.1996.11518273.
9. Козье Д. Электронная коммерция. – Москва : Издательско-торговый дом «Русская редакция», 1999. 288 с.
10. Хурсанов, Р. (2022). Булутли технологиялар хизматини кўрсатиш шартномасига оид муаммолар ва уларнинг ечимлари. *Общество и инновации*, 3(2), 54-62.
11. Мартовой А. Сущность и основные характеристики электронного бизнеса, электронной коммерции, электронного
12. и интернет-маркетинга. *Культура народов Причерноморья*. 2004. Т. 1. № 56. С. 146–152. URL: <http://dspace.nbuu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/36241/37-Martovoy.pdf>
13. Doniyorbek, I. (2022). MAJBURIYATNI VAJARMAGANLIK UCHUN JAVOBGARLIKNI QO'LLASH MUAMMOLARI.
14. Авдеев П. Философия информационной цивилизации. Москва : Владос, 1994.
15. Gotcu, M.-L. Legal breakthrough for blockchain technology Master Thesis on International Business Law Program. Tilburg Law School, 2016. – 51 pp.
16. Товкун Л.В. Актуальные вопросы правового регулирования электронной коммерции в Украине // http://lsej.org.ua/9_2020/71.pdf
17. Хурсанов, Р. Х. (2022). ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ХИЗМАТЛАРИ КЎРСАТИШ ШАРТНОМАСИНИНГ ПРЕДМЕТИНИ БЕЛГИЛАШ МУАММОЛАРИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(7), 781-794.
18. Imomniyozov, D. B. O. G. L., & Atalikova, G. S. (2022). INGLIZ VA MILLIY HUQUQIMIZDA SHARTNOMAVIY JAVOBGARLIKNING ASOSLARI. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(2), 84-95.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ АЭРОЗОЛЕ

Вахидова А. М.

доцент к. б. н.,

Самарканд давлат тиббиёт университити

Худоярова Г.Н., Баротов И.Ш., Бойназаров С.Б.

Самарканд давлат тиббиёт университити

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена изучению особенностей метаболической патологии печени в условиях воздействия вредных производственных факто-ров. Актуальность исследования неалкогольной жировой болезни печени работающих в контакте с промышленными аэрозолями обусловлена высокой распространённостью заболевания среди населения трудоспособного возраста, полиэтиологичностью патологии, в том числе патогенетической связью с внешними бытовыми и профессиональными токсическими воздействиями.

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени; вредные производственные факторы; метаболическая патология печени; промышленный аэрозоль

ВВЕДЕНИЕ

Статья посвящена изучению особенностей метаболической патологии печени в условиях воздействия вредных производственных факто-ров. Актуальность исследования неалкогольной жировой болезни печени работающих в контакте с промышленными аэрозолями обусловлена высокой распространённостью заболевания среди населения трудоспособного возраста, полиэтиологичностью патологии, в том числе патогенетической связью с внешними бытовыми и профессиональными токсическими воздействиями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 204 рабочих промышленных производств, распределённых на четыре группы в соответствии с составом воздействующего аэрозоля: пыль медно-никелевых руд, сварочный аэрозоль, кварцсодержащая пыль, углеродная пыль. Проведены анкетирование с применением опросника AUDIT, осмотр пациентов, антропометрия, ультразвуковое исследование

органов брюшной полости, биохимический анализ крови, определение маркеров вирусных гепатитов В и С, иммуноглобулинов сыворотки крови.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У обследованных, контактировавших с пылью медно-никелевого аэрозоля, частота выявления ультразвуковых признаков поражения печени достоверно превышает аналогичный показатель обследованных, контактировавших с кварцосодержащей пылью ($p < 0,05$), а также частоту выявления в группе работающих в условиях воздействия углеродного и сварочного аэрозоля ($p > 0,05$). Чаще всего повышение активности печёночных ферментов отмечалось среди работающих в контакте с пылью медно-никелевой руды. Выявлены достоверные различия между 1-й и 3-й; 1-й и 4-й группами ($p < 0,05$). По частоте нарушений липидного и углеводного обмена, патологии желчевыводящих путей достоверных различий между группами не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено превалирование заболеваний печени в группе контактировавших с медно-никелевой пылью. Выявленные изменения не зависят от особенностей липидного и углеводного обмена, патологии желчевыводящих путей. Для детального изучения поражения печени у рабочих промышленных предприятий необходимо проведение углублённого исследования.

ВВЕДЕНИЕ

Исследования, посвящённые сохранению здоровья работающего населения, актуальны на современном этапе развития профилактической медицины, способствуют продлению профессионального долголетия. Согласно Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 г.*, необходим постоянный мониторинг состояния здоровья работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами, организация и развитие системы профилактики профессиональных рисков [1, 2]. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБ) является полиэтиологической патологией, лидирующей в структуре заболеваний внутренних органов в Российской Федерации [3] с максимальной распространённостью в возрастной группе 40–59 лет [4]. По результатам международного эпидемиологического исследования, с 1997 г. и на протяжении 20 лет отмечается пятикратное увеличение заболеваемости НАЖБ в возрастной когорте 18–39 лет [5]. В основе патогенеза НАЖБП лежит нарушение углеводного и липидного

метаболизма [6]. Развитие метаболической патологии печени зависит от генетической предрасположенности, наличия хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта с синдромом избыточного бактериального роста, внешних токсических воздействий, в том числе приёма препаратов, вызывающих повреждение гепатоцитов, воздействия химических веществ бытового или промышленного генеза [7]. Многообразие факторов риска развития и прогрессирования заболевания, широкая распространённость метаболической патологии среди населения трудоспособного возраста делают актуальным изучение особенностей поражения печени у рабочих промышленных производств [8, 9], детальное сопоставление выявляемых изменений с воздействием профессиональных факторов.

Цель исследования – проанализировать частоту и особенности метаболической патологии печени у работающих в условиях воздействия промышленных аэрозолей различных физико-химических свойств.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В условиях Института общей и профессиональной патологии ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана обследованы 204 рабочих горнодобывающей и машиностроительной промышленности, средний возраст обследованных составил $53,6 \pm 4,7$ года, средний стаж работы по специальности – $22,7 \pm 7,1$ года. Все обследованные – представители мужского пола.

Критериями исключения из исследования являлись: потребление алкоголя в гепатотоксичных дозах (более 16 баллов по опроснику AUDIT [10]), морбидное ожирение (ИМТ более 35 кг/м^2), сахарный диабет, выявление маркеров вирусных гепатитов В и С (HBsAg, HCVAb),

определение скрининговых маркеров аутоиммунного гепатита (повышение IgG в 1,5 раза и выше).

Обследованные были распределены на группы с учётом физико-химического состава промышленного аэрозоля. В 1-ю группу из 45 человек (средний возраст – $53,5 \pm 4,1$ года, стаж – $22,7 \pm 6,9$ года) вошли подземные горнорабочие, подвергавшиеся воздействию пылевых выбросов медно–никелевого производства. Во 2-ю группу из 46 человек (средний возраст – $54 \pm 5,3$ года, стаж – $22,8 \pm 8,1$ года) вошли газоэлектросварщики, подвергавшиеся воздействию сварочного аэрозоля. 3-ю группу из 73 человек (средний возраст – $53,2 \pm 5,1$ года, стаж – $22,3 \pm 6,9$ года) составили рабочие, подвергавшиеся воздействию кварцсодержащей пыли. 4-я группа из 40 человек (средний возраст – $56,6 \pm 2,5$ года, стаж – $23,4 \pm 3,8$ года) – горнорабочие, подвергавшиеся воздействию углепородной пыли.

В ходе исследования проводились анкетирование для выявления количества потребляемого алкоголя с применением опросника AUDIT, осмотр пациентов, антропометрия с расчётом индекса массы тела (ИМТ), ультразвуковое исследование органов брюшной полости, биохимический анализ крови, определение антител к вирусу гепатита С (HCVAb), поверхностного антигена вируса гепатита В (HBsAg), количественное определение иммуноглобулинов сыворотки крови с использованием иммуноферментного анализа. К ультразвуковым (УЗ) признакам НАЖБП были отнесены изменения паренхимы печени в виде гиперэхогенности и неоднородности структуры, изменения сосудистого рисунка, дистального затухания эхосигнала. К УЗ-признакам патологии желчевыводящих путей были отнесены признаки холелитиаза и дискинезии желчевыводящих путей в виде деформации или изменения объёма желчного пузыря, наличия гиперэхогенной взвеси в полости, расширения холедоха. К изменениям функциональных печёночных проб были отнесены повышение уровня аланинаминотрансферазы (АлАТ) более 40 Ед/л, аспаратаминотрансферазы (АсАТ) более 36 Ед/л, общего билирубина более 20,5 мкмоль/л. Оценивалось диагностически значимое повышение уровня глюкозы венозной крови натощак более 5,5 ммоль/л, повышение триглицеридов (ТГ) от 1,7 ммоль/л и более, снижение липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) ниже 0,9 ммоль/л.

Исследования выполнены на лицензированном оборудовании по стандартным методикам в условиях ФБУН

«ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

Обследование выполнено с соблюдением этических норм, определённых Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (2013) и Приказом Минздрава РФ № 200н от 01.04.2016 г.

Статистический анализ проводился с применением программы Microsoft Excel 2013 AtteStat 9.2 с использованием критерия нормальности распределения измеряемых переменных Колмогорова–Смирнова, значений средней величины (M) и стандартной ошибки (m). Достоверность различий оценивалась с применением критерия Фишера (ϕ). Различия считались статистически значимыми при достижении уровня значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У обследованных, контактировавших с пылью медно-никелевого аэрозоля, в 80% случаев выявлены УЗ-признаки НАЖБП (см. таблицу), что достоверно превышает частоту выявления (45,2%) в группе

контактировавших с кварцсо- держащей пылью ($\varphi_{1-3} = 1,67$; $p < 0,05$); а также превышает частоту выявления (55%) в группе работающих в условиях воздействия углеродной пыли и сварочного аэрозоля (56,5%), различия не достигают статистически значимого уровня ($p > 0,05$).

При анализе результатов ультразвукового исследования желчевыводящих путей достоверных различий между группами по частоте выявления УЗ-признаков патологии желчевыводящих путей не выявлено ($p > 0,05$), изменения отмечены в 35,5% случаев среди обследованных 1-й группы, в 28,2% случаев среди обследованных 2-й группы, в 31,6 и в 22,5% случаев соответственно среди обследованных 3-й и 4-й групп.

Наибольшая доля лиц с повышением активности печёночных ферментов выявлена среди работающих в контакте с пылью медно-никелевой руды. Содержание в сыворотке крови АлАТ, превышающее референтное значение, отмечено у 24,4% обследованных 1-й группы. При этом выявлены достоверные различия между 1-й и 3-й (повышение активности АлАТ отмечено в 9,5% случаев) группами $\varphi_{1-3} = 1,71$, $p < 0,05$; а также между 1-й и 4-й (повышение активности АлАТ отмечено в 5% случаев) группами $\varphi_{1-4} = 1,71$, $p < 0,05$. Превышение нормальных значений уровня АлАТ среди обследованных 3-й группы выявлено в 9,5% случаев и не имело достоверных различий при сравнении с другими группами ($p > 0,05$).

Концентрация в сыворотке крови АсАТ, превышающая нормальные значения, чаще всего отмечалась среди работающих в контакте с пылью медно-никелевой руды (26,6% случаев). У работающих в условиях воздействия сварочного аэрозоля повышение активности АсАТ отмечено в 13% случаев. Показатели АсАТ контактировавших с кварцсодержащей пылью повышены в 9,5%, что достоверно меньше, чем в группе контактировавших с пылью медно-никелевой руды ($\varphi_{1-3} = 1,74$; $p < 0,05$). Реже всего наблюдалось превышение нормальных значений АсАТ в группе работающих в условиях воздействия углеродной пыли (5%), при этом отмечалось достоверное различие при сравнении с группой контактировавших с пылью медно-никелевой руды ($\varphi_{1-4} = 1,97$; $p < 0,05$). Уровень общего билирубина превышал нормальные значения в 13,3% случаев среди обследованных 1-й группы, в 13% случаев среди обследованных 2-й группы, в 10,9% случаев среди обследованных 3-й группы, в 5% случаев среди обследованных 4-й группы. Достоверных различий между группами по распространённости гипербилирубинемии не выявлено ($p > 0,05$).

Содержание глюкозы в пределах 5,6–6 ммоль/л отмечено в 20%

случаев при обследовании пациентов 1-й группы, в 17,4% случаев – 2-й группы, в 10,9 и в 10% случаев при обследовании 3-й и 4-й групп соответственно, без достоверных различий между группами ($p > 0,05$).

У большинства обследованных отмечалось изменение липидного профиля в виде повышения триглицеридов и/или снижения холестерина липопротеинов высокой плотности. Нарушение липидного обмена отмечено у 75,5% 1-й группы, у 82,6% обследованных 2-й группы, у 90% обследованных 3-й и 4-й групп, без достоверных различий между группами ($p > 0,05$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведённого исследования свидетельствуют о значительной распространённости метаболических поражений печени у обследованных, подвергавшихся промышленным аэрозолям различного состава. Наиболее частой формой нарушения обмена веществ, имеющей доказанное влияние на развитие патологии печени, оказалось изменение липидного профиля с повышением уровня ТГ и/или снижением ЛПВП. Значительно реже встречалась гипергликемия, отмеченная в рамках инсулинорезистентности, также являющаяся несомненным фактором патогенеза поражения печени. Между группами обследованных рабочих не было выявлено достоверных различий по частоте определения нарушений липидного и углеводного обмена. Частота определения УЗ-признаков патологии желчевыводящих путей, выявляемой в качестве вероятной причины повышения активности трансаминаз, также не имела достоверных различий между группами. Одновременно с этим выявлено превалирование УЗ-признаков патологии печени и уровня сывороточных АлАТ и АсАТ в группе контактировавших с пылью медно-никелевой руды в сравнении с другими группами обследованных. Различия между 1-й и 3-й, а также 1-й и 4-й группами по активности трансаминаз статистически достоверны. Полученные результаты исследования могут быть связаны с токсическим влиянием на гепатоциты вдыхаемого аэрозоля медно-никелевого рудного сырья сложного химического состава, содержащего помимо меди и никеля более десятка основных химических компонентов, характеризующихся высокой летучестью, лёгкостью перехода в газовую фазу в процессе переработки [11]. Одновременно с этим метаболические изменения печени, выявляемые у обследованных 1-й группы, могут быть связаны с климатогеографическими особенностями места обитания, поскольку все обследованные первой группы являются жителями Заполярья.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, изучение особенностей метаболической патологии печени работающих в контакте с различными производственными аэрозолями позволило установить превалирование распространённости заболевания в группе контактировавших с медно-никелевой пылью. Выявленные изменения не зависят от особенностей липидного и углеводного обмена, патологии желчевыводящих путей. Для детального изучения особенностей поражения печени у рабочих промышленных предприятий необходимо проведение углублённого проспективного исследования, поскольку использованная в работе структура серии клинических наблюдений не даёт возможности сделать однозначные выводы о влиянии физико-химического состава промышленного аэрозоля на метаболические изменения печени.

ЛИТЕРАТУРА: (REFERENCES)

1. Титова Е.Я., Голубь С.А. Современные проблемы охраны здоровья сотрудников крупного промышленного предприятия, работающих в условиях профессиональных вредностей. Анализ риска здоровью. 2017; (4): 83–90. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2017.4.09>
2. Базарова Е.Л., Рослый О.Ф., Ошеров И.С., Рослая Н.А., Тартаковская Л.Я., Лихачева Е.И. Распространённость общесоматической патологии у работников металлургического предприятия. Гигиена и санитария. 2017; 96(12): 1167–71. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-12-1167-1171>
3. Лазебник Л.Б., Радченко В.Г., Голованова Е.В., Звенигородская Л.А., Конев Ю.В., Селиверстов П.В. и соавт. Неалкогольная жировая болезнь печени: клиника, диагностика, лечение (рекомендации для терапевтов, 2-я версия). Терапия. 2017; (3): 6–23.
4. Ивашкин В.Т., Маевская М.В., Павлов Ч.С., Тихонов И.Н., Широкова Е.Н., Буеверов А.О. и соавт. Клинические рекомендации по диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016; 26(2): 24–42.
5. Allen A.M., Therneau T.M., Larson J.J., Coward A., Somers V.K., Kamath P.S. Nonalcoholic fatty liver disease incidence and impact on metabolic burden and death: A 20 year-community study. Hepatology. 2018; 67(5): 1726–36. <https://doi.org/10.1002/hep.29546>

ИММУНИТЕТ ЖИВОТНЫХ В РАЗЛИЧНЫХ ПАРАЗИТАРНЫХ СИСТЕМАХ

**Худоярова Г.Н., Баротов И.Ш.,
Махманазаров Г.А.**

Самаркандский медицинский университет

Абдурахманова И.А., Каримов Р.А.

Самаркандский медицинский университет

ВВЕДЕНИЕ

Паразитарная система – это взаимодействующие между собой две или более видовых популяций, одна из которых является популяцией паразитов (В.Н. Беклемишев, 1940). Сложные взаимоотношения в системе «паразит-хозяин» показаны в работах ряда исследователей. Организм хозяина отвечает на влияние паразитов развитием разного рода защитных реакций. На развитие отношений в системе «паразит-хозяин» оказывают влияние и внешние факторы, например, тяжелое течение пироплазмидозов крупного рогатого скота на территориях, бедных микроэлементами. Существуют различные типы взаимоотношений паразита и хозяина: синергические, антагонистические, в т.ч. опосредованные и непосредственные. В различные периоды паразитирования гельминтов в организме животного наблюдаются то обострение патогенного их влияния, то затухание его.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изучение особенностей иммунитета животных проводили в различных паразитарных системах: «телята – паразиты желудочно-кишечного тракта», «молодняк крупного рогатого скота – паразиты желудочно-кишечного тракта», «коровы – фасциолы», «коровы – стронгилята желудочно-кишечного тракта», «свиньи – кишечные нематоды».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В паразитарной системе «телята – паразиты желудочно-кишечного тракта» инвазированность животных достигает более 70,0%. У зараженных паразитами телят (стронгилоидами, трихостронгилидами, трихоцефалами, криптоспоридиями и эймериями) в крови уровень Т- и В-лимфоцитов снизился в 2,12 и 2,45 раза, IgG и IgA – в 1,32 и в 1,85 раза, количество эозинофилов

увеличилось в 2,36 раза, IgM – в 1,65 раза, циркулирующих иммунных комплексов – в 1,76 раза, аланинаминотрансферазы и щелочной фосфатазы – в 1,50 и 1,47 раза соответственно, уменьшилось количество кальция и фосфора в 1,37 и 1,32 раза, железа – в 1,49 раза. В паразитарной системе «молодняк крупного рогатого скота– паразиты желудочно-кишечного тракта» инвазированность животных составляла 36,62–40,66%. В начальной стадии заражения животных количество эозинофилов в крови увеличилось в 2,70–3,10 раза, количество лимфоцитов снижалось на 25,80%. Содержание альбуминов уменьшилось на 18,97%, уровень гамма-глобулинов увеличился на 5,84%. У вакцинированных против парагриппа-3 зараженных паразитами животных титры антител не превышали $4,12 \pm 0,19 \log_2$, тогда как у свободных от паразитов животных они достигали $9,32 \pm 0,19 \log_2$. То есть полученные результаты свидетельствуют, что ослабленный паразитарной инвазией организм животного не может в полной мере сформировать иммунный ответ на введение паразитарного антигена. В то же время в группе зараженных животных, где применяли противо- 209 паразитарные средства за 2 недели до иммунизации и у животных, свободных от паразитов, титры специфических антител были одинаковыми. Паразитарная система «коровы–фасциолы» характеризуется инвазированностью животных этими гельминтами до 17,79%. При этом у коров снижается уровень Т- и В-лимфоцитов на 59,55 и 48,94%, количество эозинофилов увеличивается на 32,52%. Инвазирование животных фасциолами негативно влияет на гуморальную систему иммунитета – количество общего белка снижается на 20,20%, альбумина – на 33,36%, IgG и IgA – на 56,60 и 47,50%, увеличивается количество циркулирующих иммунных комплексов на 42,85%. При фасциолёзе резко нарушаются функции печени, что приводит к снижению синтеза белка, увеличению активности ферментов – аспартатаминотрансферазы – в 3,12 раза, аланинаминотрансферазы – в 1,95 раза и щелочной фосфатазы – в 2,63 раза. При этом в сыворотке крови уменьшается уровень кальция, фосфора, цинка, железа, меди и марганца. В паразитарной системе «коровы–стронгилята желудочнокишечного тракта» в осенний период заражение животных паразитами достигает 62,16%. Это приводит к повышению количества эозинофилов в крови в 1,55 раза, циркулирующих иммунных комплексов – в 1,26 раза, уменьшению уровня Т- и В-лимфоцитов – в 1,23 и 1,15 раза, IgG – в 1,47 раза, IgM – в 1,17 раза, снижению в крови количества кальция, фосфора и железа. Детально изучены особенности отношений «паразит–хозяин» в паразитарной системе «свиньи–кишечные нематоды». Инвазированность свиней аскаридами составила 17,31%, трихоцефалами – 12,27%, эзофагостомами – 17,05% и смешанными кишечными нематодами – 29,13%. В экспериментах

установлено, что при аскаридозе потери привесов поросят составляют 14,76%, трихоцефалёзе – 19,89%, эзофагостомозе – 21,20%, при смешанных кишечных нематодозах – 29,13%. На 30,42% увеличивается количество лейкоцитов, в 3,2–3,5 раза – количество эозинофилов. Более чем в 2 раза увеличивается количество Т- и В-лимфоцитов. Снижается количество альбуминов – на 34,69%, увеличивается уровень гамма-глобулинов на 20,55%. При ассоциативных нематодозах IgM увеличивается в 2,09 раза, IgG – на 69,23%, IgA – на 62,96%. Уровень РНК в крови увеличивается на 23,62%, ДНК – на 18,52%. В крови животных при кишечных нематодозах уровень кортизола снижается на 36,08%, тироксина – на 42,53%, трийодтиронина – на 62,50%, инсулина – в 2,78 раза. Снижается также количество ретинола на 48,92%, рибофлавина и аскорбиновой кислоты. В крови животных снижается уровень натрия, магния, железа, цинка, меди, кобальта и йода. В крови и тканях органов свиней при нематодозах увеличивается количество гистамина и серотонина. Более чем в 2 раза снижается иммунитет свиней при вакцинации их против болезни Ауески. Все это в совокупности свидетельствует о снижении иммунитета свиней при кишечных нематодозах, в т. ч. и поствакцинального.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенной работы можно сделать следующие выводы: 1. Паразиты в различных паразитарных системах значительно снижают иммунитет животных, в т. ч. и поствакцинальный, особенно у молодняка. 2. Снижение иммунитета животных при паразитарных болезнях 210 носит комплексный характер – изменяется уровень клеток крови, в т. ч. Т и В-лимфоцитов, белков, в т. ч. иммуноглобулинов, циркулирующих иммунных комплексов, биогенных аминов, ферментов, витаминов, гормонов, микро- и макроэлементов. 3. Для получения полноценного иммунитета необходимо вакцинировать животных, свободных от паразитов, или дегельминтизировать их за 2 недели до вакцинации.

ЛИТЕРАТУРА: (REFERENCES)

1. Колабский, Н. А. О паразито-хозяйинных отношениях при пироплазмидозах и влияние на них микроэлементов / Н. А. Колабский, Б. И. Иванюшин, В. И. Грязнова // I Всесоюзный съезд паразитоценологов. – ч. I. – Киев, Наукова думка. – 1978. – С. 160 – 161.

9. Вахидова А.М., Мурадова Э.В., Худоярова Г.Н. (2019) Экспериментальный эхинококкоз у поросят. В сборнике: Молодежь и медицинская наука в XXI веке. Сборник трудов XX Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием. С. 165-166.

2. Кротов, А. И. Основные аспекты изучения гельминтоценозов / А. И. Кротов // I Всесоюзный съезд паразитоценологов. – ч. I. – Киев, Наукова думка. – 1978. – С. 176 – 177.
3. Свиридова, А. П. Влияние паразитов желудочно-кишечного тракта на формирование иммунитета при парагриппе-3 у молодняка крупного рогатого скота: автореферат дис. ... кандидата ветеринарных наук: 03.00.19, 16.00.03 / Белорус. НИИ экспериментальной вет. им. С.Н. Вышелесского. – Минск, 1990. – 21 с.
4. Якубовский, М. В. Патогенное влияние смешанных нематодозов на организм свиней / М. В. Якубовский // Ветеринарная наука производству. – Минск: Ураджай, 1986. – Вып. 24. – С. 85 – 88.
5. Якубовский, М. В. Отношения в системе «паразит-хозяин» при фасциолезе крупного рогатого скота / М. В. Якубовский, Н. Ю. Щурова, Т. Я. Мяцова, С. И. Лавор // Ветеринарная медицина Беларуси: Научно-практич. журн. – 2006. – N 4. – С. 30 – 32.
6. Якубовский, М. В. Иммунитет крупного рогатого скота при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта / М. В. Якубовский, И. И. Кузьминский // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі: Серыя аграрных навук. – 2011. – № 4. – С. 73 – 77.
7. Якубовский, М. В. Особенности иммунитета при ассоциативных паразитозах желудочно-кишечного тракта телят / М. В. Якубовский, Т. Я. Мяцова, В. П. Оленич // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: материалы науч. конф., Москва, 16 – 18 мая 2012 г. / ВИГИС, Всерос. об-во гельминтологов. – Москва, 2012. – С. 468 – 472.
8. Эвранова, В. Г. Воздействие некоторых гельминтов на организм животных / В. Г. Эвранова // I Всесоюзный съезд паразитоценологов. – ч. I. – Киев, Наукова думка. – 1978. – С. 176 – 177.

ROBOTLARNING TURLARI VA ISHLATILISH SOXALARI

Mamurov Eldor Tursunovich

Dotsent

Fargʻona politexnika instituti

Abdurahmonov Ahmadjon Baxtiyorjon oʻgʻli

Magistant

Fargʻona politexnika instituti

Elektron pochta: abdurahmonovaxmadjon017@gmail.com

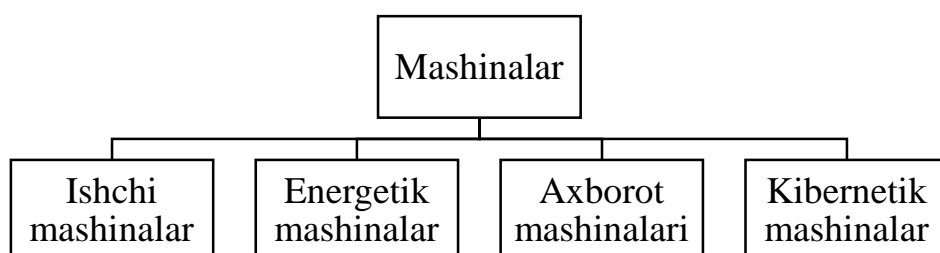
ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada robotlarning tuzilishi, ishlatilish soxalari, sanoatda tutgan oʻrni va mexanizmlarni asboblar, mexanik moslamalar yoki mashinalar funksiyalarini bajarishda yordam beruvchi vosita deb qarash mumkinligi maʼlumot xaqida berilgan.

Kalit soʻzlar: Mashina, axborot, kibernetika, robot, avtomat, mexanizmi, energiya, manipulyator.

Mashinalar tushunchasini umumlashtirib va kengaytirib uni quyidagicha taʼriflash mumkin: aqliy va jismoniy mehnatni almashtirish yoki yengillashtirish va insonni baʼzi bir funksiyalarini bajarish maqsadida energiyani, materialarni va axborotlarni uzatish yoki oʻzgartirish uchun qoʻllaniladigan mexanik qurilmani mashina deb xisoblash mumkin.

Mexanizmlarni asboblar, mexanik moslamalar yoki mashinalar funksiyalarini bajarishda yordam beruvchi vosita deb qarash mumkin. Bir yoki bir nechta jismlarning aniq xarakterlanishni taʼminlovchi sunʼiy sistemaga mexanizm deb ataladi. Mashinalar ishlatilish funksiyalariva soxalariga qarab quyidagi shaklga boʻlish mumkun.



1-rasm. Mashinalar klassifikatsiyasi

a) Ishchi mashinalar. Ular qayta ishlanuvchi materiallarni bir turdan ikkinchisiga aylantiradi va o'zgartiradi. Bunday mashinalar ikki turga: transport va texnologik mashinalarga ajratiladi. Texnologik mashinalarda qayta ishlanuvchi materiallarning shakli, xususiyati va xolati o'zgartiriladi. Yigiruv, to'quv, xamir qiluvchi, metalni qayta ishlovchi kabi mashinalar texnologik mashinalarga misol bo'la oladi. Transport mashinalarida tashiladigan predmetlar (yuklar, odamlar va xokazo) materiallar xisoblanadi. Masalan, transporterlar, kutaruvchi kranlar, liftlar, avtomobillar, samalyotlar, kemalar va x.k.

b) Energetik mashinalar. Energetik mashinalarda energiya bir turdan ikkinchisiga aylantiradi. Ular mashina yurituvchilar va mashina - generatorlarga bo'linadi. Mashina yurituvchilar xar qanday energiyani mexanik energiyaga aylantiradi. Misol tariqasida elektr yurituvchilar va ichki yonish yurituvchilarni keltirish mumkin. Mashina generatorlar mexanik engergiyani boshka tur energiyalarga aylantiradi. Masalan, elektr toki generatorlari.

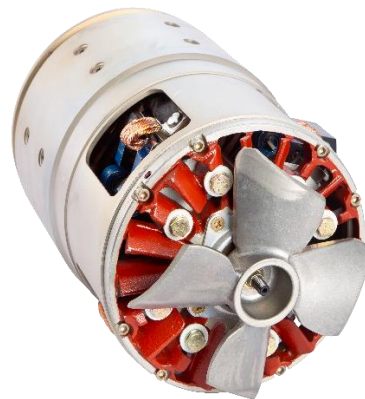
d) Axborot mashinalari. Ular axborotlarni olishda, uzatishda yoki o'zgartirishda qo'llanadi va nazorat - boshkarish va xisoblash turlariga bo'linadi. Nazorat boshqarish mashinalari mashina yoki ishlab chiqarish ishini boshqarish maqsadida nazorat - o'lchov axborotlarini o'zgartiradi va uzatadi (internet tizimi) Xisoblash mashinalari sonlar tariqasidagi axborotlarni o'zgartiradi. Masalan, turli EXM, kompyuter, arifmometrlar, integrallovchilar va xakazo

e) Kibernetik mashinalar. Bu mashinalar insonga yoki tabiatga xos mexanik, fiziologik va biologik jarayonlarni bajaradi yoki imitatsiya kiladi. Misol uchun, «sun'iy yurak», «sun'iy buyrak», robotlar, manipulyatorlar va x.k. keltirish mumkin. Xulosa qilganda, mexanik xarakatlar bo'lmaydigan qurilmalar mashinalar deb atalishi mumkin emas. Masalan, EXM va protsessorlar asosida tayorlangan axborot mashinalari tarixan odat tusiga kirgani uchun mashina deb ataladi. Aslida ular mexanik xarakat bo'lmagani uchun mashina xisoblanmaydi. Ushbu mashinalar asosida elektronika, elektromexanika kabi jarayonlari bo'lsa xam ularni ishlatish uchun tegishli darajada mexanik xarakatning u yoki bu turi kerak bo'lgan. Klassifikatsiyaning boshqa turida mashinalarni avtomatlarga, yarim avtomatlarga va qo'l bilan ishlatiladigan mashinalarga ajratish mumkin. Agarda mashina inson boshqaruvvisiz ishlasa va qul mexnatini talab qilmasa avtomat deb ataladi. Dastur bilan boshqariladigan kibernetik avtomatlar robotlar deb ataladi. Mashinalar orasida ishlab chiqarish jarayonida xarakatlanuvchi va boshqaruvchi funksiyalarni bajaruvchi sanoat robotlari aloxida o'rin tutadi va ular sanoatda, qishloq xujaligida, transportda, sog'liqni saqlashda va xakazolarda qullaniladi. Manipulyasiyali robotlar organik bog'langan manipulyatorlardan va boshqarish qurilmasidan iborat. Manipulyator bir necha erkinlik

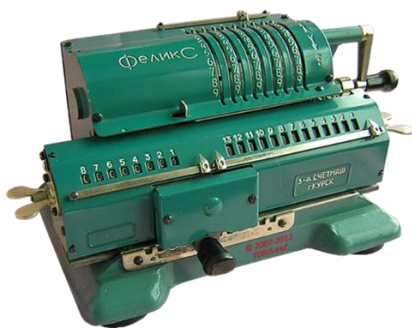
darajasiga ega bo'lgan, ishchi funksiyasini bajaradigan fazoviy richagli mexanizmdir. Quyidagi shaklda robotlarning turlari keltirilgan.



a)



b)



d)



e)

Robotlar sanoatda, qishlok xujaligida, transportda, sog'likni saqlashda va xizmat qilish tarmoqlarida inson uchun og'ir mexnat talab qiladigan, sog'lik uchun mushkul va zararli bo'lgan faoliyatlarda qo'llaniladi. Sanoat robotlarini tezda qayta yo'lga qo'yish, xamda universal jixozlar asosida robotlashgan texnologik komplekslarni va buysunuvchan avtomatik ishlab chiqarishni tashkil kilish mumkin. Manipulyasiyali robotlar bog'langan manipulyatorlardan va boshqarish qurilmasidan iborat: manipulyator bir necha erkinlik darajasiga ega bo'lgan insonni qulini ish funksiyasini bajaradigan fazoviy richagli mexanizmdir. Lekin, xar qanday mashina avtomat, robot va - manipulyatorlarni inson yaratadi, ma'lum ma'noda ularni ishlatish, nazorat qilish insonning qulida bo'ladi.

Har qanday robotlarni harakatga keltirish uchun malum tilga asoslangan dasturlash tillaridan foydalaniladi. Misol uchun C++, Phayton, HTML, Pascal va x.k

Dasturni magnit lentaga yozib olish jarayoni robotni faollashtirish deb ataladi, chunki bu vaqtda operator (nazoratchi mutaxassis) robotning ishchi tanasini kerakli

traektoriya bo'yicha harakatga keltiradi. Traektoriya koordinatalari robotning xotira qurilmasiga dastur sifatida yoziladi. Dasturga ega bo'lish robotni avtomatga aylantiradi. Yuqori sezgir sensorlar (metrlar) bilan qurollangan robotlar samarali ishlash uchun o'lchash, sezish va kerakli fikr-mulohazalarni qabul qilishlari mumkin. Robototexnika zamonaviy mashinasozlikning jadal rivojlanayotgan sohasi hisoblanadi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish mumkunki robotlar bugungi kunning eng ilg'or texnologiyasi deb hisoblanishi mumkin. Ularning ishlab chiqarishidan istalgan sohada foydalanish mumkin va mehnat unumdorligini oshirishga, jismoniy mexnatni yengillashtirishga, xavfsizlik jixatdan yuqori darajada xizmat qiladi, deb hisoblaymiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. H. ABELSON, G. H. SUSSMAN, and J. SUSSMAN. Structure and Interpretation of Computer Programs. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1985.
2. ADEPT TECHNOLOGY INC., San Jose, CA, USA. AdeptMotion Servo.
3. B. AGREN. Sensor Integration for Robotic Arc Welding. PhD thesis
4. TMMV-1023, Lund Inst. of Technology, Lund, Sweden, Department of Production and Materials Engineering, 1995.
5. www.mechinikal.ru
6. www.engine.ru

UMUMIY O'RTA TA'LIMDA JISMONIY TARBIYANING MAZMUNI VA MOHIYATI

Farxod G'aybillayev

Buxoro davlat pedagogika instituti

Pedagogika va psixologiya ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'limda jismoniy tarbiyaning mazmuni hamda mohiyati haqida nazariy ma'lumotlar, hamda jismoniy tarbiya tizimi hamda jismoniy rivolanish haqida ma'lumotlar berilgan. Umumiy o'rta ta'lim tizimida jismoniy tarbiya darslarida gimnastika sport turining ahamiyati haqida ham so'z boradi.

Kirish so'zlar: jismoniy tarbiya, metodologiya, jismoniy rivojlanish, gimnastika, sport, akrobatika

ABSTRACT

This article provides theoretical information about the content and essence of physical education in general secondary education, as well as information about the physical education system and physical development. The importance of gymnastics is also discussed in physical education classes in the general secondary education system.

Keywords: physical education, methodology, physical development, gymnastics, sport, acrobatics

Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodologiyasi rivojlanishining hozirgi bosqichida ushbu yo'nalishning asosiy tushunchalarini aniqlashga kompleks yondashuvni ishlab chiqish masalasi dolzarb bo'lib qoldi. Bu, eng avvalo, jismoniy tarbiyaga oid tushunchalarning yetakchi umumpedagogik atama va kategoriyalar bilan aloqasini o'rnatish zarurati bilan bog'liq. Jismoniy tarbiya – ta'limning bir turi bo'lib, uning mazmunining o'ziga xosligi harakat mashqlarini o'rgatish, jismoniy sifatlarni shakllantirish, maxsus jismoniy tarbiya bilimlarini o'zlashtirish va jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishga ongli ehtiyojni shakllantirishni aks ettiradi. Jismoniy tarbiya tizimi - jismoniy tarbiya ijtimoiy amaliyotining tarixiy shartli turi bo'lib, odamlarning jismoniy kamolotini ta'minlaydigan dunyoqarash, ilmiy-metodik, dastur-me'yoriy va tashkiliy asoslarni o'z ichiga oladi. Jismoniy tarbiya sohasi ushbu jarayonning mohiyati va o'ziga xos xususiyatlarini aks ettiruvchi ko'plab tushunchalarni o'z ichiga

oladi. Jismoniy rivojlanish, jismoniy tarbiya, jismoniy madaniyat, jismoniy madaniyat mehnati, jismoniy tarbiya, jismoniy barkamollik shular jumlasidandir. Jismoniy (tanaviy) rivojlanish - bu ehtiyoj, muntazamlik va oldindan belgilangan tendentsiya (progressiv yoki regressiv) bilan tavsiflangan inson tanasidagi o'zgarishlar majmuasidir. Jismoniy rivojlanish deganda irsiyat, atrof-muhit va jismoniy faollik darajasi ta'sirida erishilgan inson tanasining qobiliyatlari va funksiyalarini shakllantirish jarayoni va natijasi tushuniladi. Jismoniy shakllanish - bu uning tana tashkiloti darajasini o'zgartirish uchun atrof-muhitning insonga ta'siri. Bu ham o'z-o'zidan, ham maqsadli bo'lishi mumkin. Jismoniy tarbiya mehnati jismoniy kamolotga erishish uchun insonning boshqalarga va o'ziga nisbatan faol faoliyati shaklidir. Jismoniy madaniyat - bu butun jamiyatning ham, shaxsning ham jismoniy kamolotini intensiv, maqsadli shakllantirish tomondan alohida shakllanish darajasini tavsiflovchi moddiy madaniyatning bir turi.

Jismoniy madaniyat haqidagi ta'limot ilmiy bilimlarning eng oliy shakli bo'lib, u jismoniy barkamollikni intensiv, maqsadli shakllantirish qonuniyatlari va munosabatlarini yaxlit ko'rib chiqadi. Jismoniy tarbiya keng ma'noda jismoniy fazilatlarni tarbiyalash va asosiy harakatlarni o'zlashtirish jarayoni sifatida talqin qilinadi. Tor ma'noda jismoniy tarbiya faqat jismoniy sifatlarni tarbiyalash jarayoni sifatida talqin etiladi. Jismoniy barkamollik - bu shaxsning jismoniy rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligining tarixiy shartli standartidir. Jismoniy tarbiyaning asosiy vositalari: jismoniy mashqlar va protseduralar, gimnastika, o'yinlar, sport, kundalik tartib. Jismoniy mashqlar va protseduralar jismoniy tarbiyaning muayyan muammolarini hal qilishga qaratilgan ongli harakat harakatlaridir. Ular ma'lum bir usul bo'yicha amalga oshiriladi va markaziy asab tizimining ishiga katta ta'sir ko'rsatadi, miya yarim korteksining charchoqlarini kamaytiradi va umumiy funkcionallikni oshiradi. Mashqdan so'ng o'quvchilar tanasi qizg'in tarbiyaviy ishlarni engish osonroq bo'ladi. Bundan tashqari, jismoniy mashqlar ta'sirida tayanch-harakat tizimi yaxshilanadi: suyaklar bo'g'imlarda mustahkamlanadi va harakatchan bo'ladi, mushaklar hajmi, ularning kuchi va elastikligi ortadi. Jismoniy muolajalar ham alohida ahamiyatga ega, chunki ular mushak tizimini, qon aylanish va nafas olish organlarini rivojlantirish va saqlash uchun ishlatiladi. Gimnastika - bu butun organizmga va xususan, ko'p qirrali foydali ta'sir ko'rsatadigan turli xil mashqlar to'plami. Gimnastika tartib-qoidalari mashg'ulotlar vaqtida jismoniy faoliyatning vaqti va miqdori bilan farqlanadi. Jismoniy tarbiya amaliyotida gimnastikaning quyidagi turlari shakllangan: asosiy, sport, akrobatika, badiiy, gigiyenik, tibbiy.

O'quvchilarning jismoniy tarbiyasida asosiy rol asosiy gimnastikaga tegishli bo'lib, uning tartiblari jismoniy tarbiya bo'yicha maktab o'quv dasturining muhim qismini tashkil qiladi. Mashqlar mazmuni o'quvchilarning umumiy jismoniy

rivojlanishini hamda mehnat va hayotga (tegishli yonalishdagi harakatlar, qo‘l, oyoq, gavda, bosh harakatlarini nazorat qilish, mehnat holati) hayotiy ko‘nikmalarini shakllantirishni ta‘minlaydi. Barcha turdagi mashqlar kuch, chidamlilik, tezlik uchun mo‘ljallangan. Talabalar hayotida gigiyenik gimnastika muhim o‘rinni egallaydi: ertalabki mashqlar, tanaffus paytida jismoniy faollik, turli fanlar bo‘yicha darslarda jismoniy tarbiya mashg‘ulotlari. Bu kun davomida tanani quvnoq holatda saqlashga, shuningdek charchoqni kamaytirishga imkon beradi. O‘yinlar ham jismoniy tarbiya vositalariga tegishli bo‘lib, jismoniy rivojlanishda alohida o‘rin tutadi. Muntazam o‘yinlar o‘quvchilarning o‘z faolligini talab qiladi va ularda asosiy harakat qobiliyatlari va tezlik, chaqqonlik, kuch, chidamlilik kabi fazilatlarni shakllantirishga yordam beradi. O‘yinlarning hissiyligi shaxsiy xususiyatlar va tashabbusning namoyon bo‘lish imkoniyatini nazarda tutadi. Bundan tashqari, o‘yinlar o‘quvchilarning kayfiyatini ko‘taradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Kozlova S.A., Kulikova T.A. Maktabgacha pedagogika. M., 2001 yil
2. Maktabgacha pedagogika / Ed. V.V.Babayeva va boshqalar. M., 1992 y
3. Erta va maktabgacha yoshdagi bolalarning jismoniy va neyropsik rivojlanishini baholash / N.A. Notkina va boshqalar tomonidan tuzilgan. Sankt-Peterburg, 1999 y.

TEACHING MEDIA THROUGH MEDIA IN THE ENGLISH CLASSROOM

Yunusova Zilola senior teacher of Uz JOKU

Department of foreign languages

ABSTRACT

The media in the English Language development establishes a link between the human resources and the non-human resources. They are the different kinds of things which the teachers and the students use in the teaching learning process. This study will report on an attempt to integrate media literacy education into the language classroom—a Media English course offered in an English department. The paper will start with a review of the literature on media literacy education. It will then describe the course and the classroom activities adopted.

Keywords: Effective learning, Instructional resources, Social media, media influence, media images

Media use in the language classroom can often be limited to the aspects of teaching through and with media. Nevertheless, teaching about media and guiding students to recognize media operations can certainly be practiced in the language classroom, as shown in the following classroom activities. Quinlisk (2003) suggested a range of activities to enhance media literacy in a US postsecondary ESL classroom. To introduce the concept of media influence, teachers can ask students to name things associated with a distant region, such as Africa. After students offer stereotypical images such as jungle, tribes, lions, safari, war, starvation, and disease, they can be guided to recognize that, having never visited Africa, they most likely glean these images from various forms of media (e.g., movies, news broadcasts, TV cable channels) for these images. This brief exercise should alert students to the power of media images and portrayals in our lives particularly when we have no firsthand experiences to draw upon. After this initial exercise, three instructional activities can be used to integrate media literacy into language learning environments: rhetorical analysis of advertisements, content analysis of people in TV and film, and broader social analysis of powerful cultural stories

The human resources include the teachers and other supporting persons in the process of communication; whereas the non-human resources are the Instructional Technology Resources (ITR) or Information Communication Technology materials (ICTM), which the New International Webster's Comprehensive Dictionary of the English Language (2004) has clearly defined as "the role of the media", serving as

means of dissemination of information entertainment etc. These constitute such materials as books, newspapers, radio, television, motion pictures and magazines. To these are added such means of communication that carry advertisements like the billboards, direct mails, catalogues, the radio etc.

The most traditional form of media used in the language classroom is print media such as newspapers and magazines. Furthermore, newspapers are perhaps the most popular because of their immediacy and availability. In a teacher resource book (Grundy, 1993), for example, the author advocated Boundary Crossing three purposes of using newspapers in the ESL classroom:

- To develop various language competencies
- To focus on aspects of the target society and its culture
- To stimulate discussion of issues raised by the articles

According to Mezieobi (1997), instructional resources refer to all those materials, places and persons, otherwise known as information conveyors, which constitute an integral and vital component of the teaching learning situation that enhance teaching and learning of the English language. Kegan (1989) also viewed instructional resources as an array of materials, people, equipment etc; which can be used by the teacher to promote teaching and facilitate learning. Arisi and Umudhe (1998) stated that instructional resources refer to different materials and tools that teachers and students use in the teaching and learning activity in order to make the process more meaningful and productive. They opined that they are real things and representation of real things which stimulate one or more of the senses and which enrich the teaching and learning of English process.

As implied in these stated purposes, media use in the language classroom can often be limited to the aspects of teaching through and with media. Nevertheless, teaching about media and guiding students to recognize media operations can certainly be practiced in the language classroom, as shown in the following classroom activities. Quinlisk (2003) suggested a range of activities to enhance media literacy in a US postsecondary ESL classroom. To introduce the concept of media influence, teachers can ask students to name things associated with a distant region, such as Africa. After students offer stereotypical images such as jungle, tribes, lions, safari, war, starvation, and disease, they can be guided to recognize that, having never visited Africa, they most likely glean these images from various forms of media (e.g., movies, news broadcasts, TV cable channels) for these images. This brief exercise should alert students to the power of media images and portrayals in our lives particularly when we have no firsthand experiences to draw upon. After this initial exercise, three instructional activities can be used to integrate media literacy into language learning environments: rhetorical analysis of advertisements, content analysis of people in TV and film, and broader

social analysis of powerful cultural stories. The first activity focuses on the analysis of language, imagery, and cultural appeal in advertisements from popular magazines. The second activity asks students to examine verbal and nonverbal behaviors of a group of people by collecting and analyzing data from multiple sources such as TV dramas, advertisements, and movies. This activity shall help students uncover the sources of their own stereotypes and prejudices. The third activity invites students to investigate cultural stories constructed in the media such as the so-called American Dream. In telling this cultural story, the media portrays success as resulting purely from personal motivation and commitment, while socioeconomic factors such as power, social status, gender, and ethnicity do not pose as barriers. A discussion of this apparent incongruity with reality can help students develop skills of inquiry and recognize the media's influence in constructing and perpetrating Media English particular cultural stories.

The maximum utilization of available instructional resources depends on how they are selected and employed by English language teachers and learners. In today's language classroom, it has become a common practice for teachers to use resources from the mass media to provide language input. On the other hand, media consumption has also become an everyday experience for students. It therefore should be desirable or even imperative for teachers to incorporate this huge resource into their syllabus.

REFERENCES:

1. Arisi, R.O & Umudhe, S.E (1998). Instructional Materials. In E.A. Inomesia & E.O Osakwe (Eds.) Principles and Practices of Teaching, Warri, Abotu Research Publishers.
2. Grundy, P. (1993). Newspapers. Oxford: Oxford University Press.
3. Kegan, S (1989). Cooperative Learning: Resources for teachers; San Juan Capistrain C.A. Resources for Teachers.
4. Mezieobi, K.A. (1997). Instructional materials and resources in Social Studies: In K.A Mezieobe and O.M Phillips (Eds). Reading in social studies, Owerri, Cannok Publishers.
5. Quinlisk, C. C. (2003). Media literacy in the ESL/ESL classroom: Reading images and cultural stories. TESOL Journal, 12(3), 35-40.

TELEKOMMUNIKATSIYA TARMOG‘IDA MAVJUD BO‘LGAN XAVFSIZLIK MUAMMOLARI VA ULARNI BARTARAF ETISHNI TADQIQ ETISH

Shukurova Saboxat Muratdjanovna

Toshkent davlat transport universiteti,
“Aeronavigatsiya tizimlari” kafedrası mudiri,
PhD, dotsent,

Mirzaeva Malika Bahadirovna

(Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Telekommunikatsiya sohasida apparat va dasturiy ta’minotni boshqarish tizimlari
kafedrası dotsenti, PhD)

Muxamedaminov Aziz Odiljon o‘g‘li

(“UNICON.UZ” DUK Standartlashtirish
Tayanch Tashkiloti muhandisi)

ANNOTATSIYA

Bugungi kunda telekommunikatsiya sohasidagi axborot xavfsizligi – ko‘p qirrali faoliyat sohasi bo‘lib, unga faqat tizimli, kompleks yondashuv muvaffaqiyat keltirishi mumkin. Ushbu muammoni hal etish uchun huquqiy, ma’muriy, protsedurali va dasturiy texnik choralar qo‘llaniladi. Davlatning axborot xavfsizligini ta’minlash muammosi milliy xavfsizlikni ta’minlashning asosiy va ajralmas qismi bo‘lib, axborotni muhofaza qilish esa davlatning birlamchi masalalariga, davlat siyosati darajasiga aylanmoqda. Demak, axborot xavfsizligi bilan bog‘liq muammolarni hal etish mazkur ishning naqadar dolzarbligini anglatadi. Maqolada axborot tushunchasi, axborotlarning turlari, axborot xavfsizligiga tahdid va ularning turlari, axborot xavfsizligining ahamiyati kabi tushunchalar bayon etilgan. Axborot xavfsizligiga tahdidlar zamonaviy asoslar asosida talqin etilgan.

Kalit so‘zlar: axborot, axborot xavfsizligi, axborot xavfsizligi turlari, axborotlarning turlari, xavfsizlik turlari, axborotni muhofazasi, ma’lumotlar bazasi.

KIRISH

Mamlakatimiz iqtisodiyoti telekommunikatsiya va axborot texnologiyalari sohasida islohatlar tufayli bir qancha ahamiyatli ijobiy o‘zgarishlarga ega bo‘lib, bu soxa eng tezkor rivojlanayotgan uzoq muddatli iqtisodiy o‘sinh potensialiga ega

bo'lgan soxaga aylandi va zamonaviy axborot texnologiyalarini mamlakatimiz xayotiga kiritish, ijtimoiy ishlab chiqish va rivojlanish samaradorligini oshirish vazifalarini echishga yo'naltirilgan Respublika xukumati faoliyatining ustuvor vazifalaridan biridir. Shu tufayli har xil axborot kommunikatsiya texnologiyalarining tez rivojlanishi va o'zaro birgalikda ishlashi natijasida ularning yaqinlashishi kuzatilmoqda. Bu jarayon hayotimizga telekommunikatsiya tarmoqlarida texnologiyalar konvergentsiyasi tushunchasi bilan kirib kelmoqda. Chunki bugungi kunda global kompyuter tarmog'i ko'plab birlashgan korporativ va lokal tarmoqlarni tashkil qiladi. Shunga qaramasdan oxirgi paytda axborotlarni uzatish xajmining oshishi, mavjud bo'lgan axborotli kanallarning uzatuvchanlik qobiliyatini etishmasligiga olib kelmoqda³².

Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoev Oliy Majlisga qilgan Murojaatnomasida "Barchamizga ayonki, jahonda keskin iqtisodiy raqobat, axborot xurujlari, terroristik tahdidlar tobora kuchayib bormoqda. Dunyoning turli joylarida, ayniqsa, Yaqin Sharq mintaqasida qonli to'qnashuv va nizolar davom etmoqda. Ming afsuski, bunday notinch keskinlik o'choqlari kamayish o'rniga ko'payib bormoqda. Shu boisdan axborot resurslari orqali tarqatilayotgan buzg'unchi g'oyalarning oldini olish maqsadida huquqni muhofaza qilish organlari tarkibida alohida bo'linmalar tashkil etish zarur..."³³ kabi vazifalarni ilgari surdilar

XXI asr kishilik jamiyatining taraqqiyoti inson faoliyatining turli jabhalarida bevosita axborot ishlab chiqarish, uni iste'mol qilish va jamlash sur'atlarining o'sishi bilan bevosita bog'liq. Sababi, axborot kishilik jamiyatining muhim resurslaridan hisoblanadi. Ijtimoiy taraqqiyotda axborot strategik muhim ahamiyatga ega bo'lgan hom-ashyo va energiya bilan tenglashtirilmoqda. Ma'lumki, dunyo miqyosida milliy mahsulotning 70 %ni axborot tizimlarida saqlanayotgan axborot ko'lami bilan bog'liqdir. Nafaqat qimmatli axborotlar xavfsizligini ta'minlash, balki axborot tizimlari va ularning infrastrukturasi xavfsizligini ta'minlash ham muhim ahamiyat kasb etmoqda.³⁴

Telekommunikatsiya tarmog'ini rivojlantirish to'g'risidagi qarorga muvofiq, O'zbekiston Respublikasi telekommunikatsiya tarmog'ini bosqichma-bosqich rekonstruksiya qilish va rivojlantirish vazifalari belgilandi va bu vazifalar amalga oshirilmoqda. Telekommunikatsiya tarmog'i deyilganda hududiy turli olis masofada joylashgan foydalanuvchilarga axborot yetkazilishini ta'minlovchi elektr aloqa

³² R.N. Radjapova "KEYINGI AVLODNING KONVERGENT TARMOQLAR" O'quv qo'llanma Toshkent 2017

³³ <http://www.ach.gov.uz/uz/lists/view/54>

³⁴ Sardor Doniyor o'g'li Sultonmurodov "Globallashuv jarayonida axborot xavfsizliga tahdid va uning namoyon bo'lish" SCIENTIFIC PROGRESS VOLUME 2 | ISSUE 8 | 2021 ISSN: 2181-1601 740-b

vositalarining, shuningdek, uzatishga mo'ljallangan va qabul qilingan axborotni saqlash va qayta ishlash vositalarining jamlanmalari tushuniladi.³⁵

Insonning butun hayoti axborotni qabul qilish, saqlash va qayta ishlash bilan bog'langan. Umuman olganda, inson bilimi ham to'plangan va tartiblangan axborotdir. Ammo inson miyasi nechog'li mukammal bo'lmasin, juda katta miqdordagi axborotning hammasini xotirasida saqlay olmaydi va avloddan-avlodga hech bir o'zgarishsiz uzatib bermaydi. Shu tariqa axborotlarni saqlab, eslab turadigan texnik vositalarga zaruriyat tug'ildi. Bundan tashqari, axborot har bir millatning boyligi hisoblanadi, shu sababli uni shunday saqlash lozimki, undan kerakli vaqtda kerakli hajmda foydalanish mumkin bo'lsin. Shundagina uning bahosi beqiyos bo'ladi. Aynan shuning uchun kompyuterlar bugungi kun talabiga javob beradigan texnik vositalari va qurilmalaridan samarali foydalanishga harakat qiladi.

Prezidentimiz va hukumatimizning diqqat markazidagi masalalar qatoriga ta'lim jarayonini axborotlashtirish masalasi ham kirib, ushbu masalani hal etish bo'yicha qator qonunlar va qarorlar qabul qilindi. Bu qonun va qarorlarning asosini o'quv jarayoniga yangi axborot-kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalarni, elektron darsliklar hamda multimediyaga vositalarini keng joriy etish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yaxshi biladigan va o'z kasbiy faoliyatida ulardan samarali foydalanadigan yuqori malakali, axboriy madaniyatga ega mutaxassislarni tayyorlash tashkil etadi.

Axborotni muhofaza qilishning davlat tizimi axborotni himoyalovchi texnikani qo'llaydigan idoralar va ijro etuvchilar hamda himoya obyektlari majmuini ifodalaydi. Bu tizim axborotni muhofaza qilish sohasidagi huquqiy, tashkiliy boshqaruv va me'yoriy hujjatlarga muvofiq tashkil etiladi va faoliyat yuritadi. Shu bilan birga mamlakat milliy xavfsizligini ta'minlash tizimining tarkibiy qismi hisoblanadi va davlat xavfsizligini axborot sohasidagi ichki va tashqi tahdidlardan himoyalashga yo'naltirilgan.

XXI asrda shaxs, jamiyat va davlat taraqqiyotida axborot resurslari va texnologiyalarining rolini ortishi natijasida O'zbekiston Respublikasida fuqarolik jamiyatini axborotlashtirilgan jamiyat sifatida qurish masalasini hal etish bilan birga quyidagi omillar milliy xavfsizlikni ta'minlash tizimida axborot xavfsizligining yetakchi o'rin egallashini belgilaydi:³⁶

– milliy manfaatlar, ularga tajovuz va ularni bu tajovuzlardan himoyalash axborot va axborot sohasi orqali ifodalanadi, amalga oshiriladi;

³⁵ A.V. SHIN, N. XODJAYEV "Telekommunikatsiya uzatish tizimlari o'quv qo'llanma Toshkent — «ILM ZIYO» -2016

³⁶ Rasulmuxamedov Muxamadaziz Maxamadaminovich, "Axborot xavfsizligini ta'minlash uchun dastur ishlab chiqish" "Uchinchi renessans: ilm-fan va ta'lim taraqqiyoti istiqbollari" ISSN 2181-1784 2021 December www.oriens.uz 71-b

– inson va uning huquqlari, axborot va axborot tizimlari hamda ularga egalik qilish – bu nafaqat axborot xavfsizligining asosiy ob’ektlari, shu bilan birga jami xavfsizlik sohalaridagi xavfsizlik ob’ektlarining asosiy elementlaridir;

– axborot yondashuvidan asosiy ilmiy-amaliy usul sifatida foydalanish orqali milliy xavfsizlik masalalarini hal etish mumkin;

– milliy xavfsizlik muammosi yaqqol ajralib turuvchi axborot tavsifiga ega.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Axborot xavfsizligi elementlari qadimgi davrlardan beri qo’llanilib kelinmoqda: ma’lumki, qadimgi Misr va Qadimgi Rimda kriptografiya qo’llanilgan. Gerodotning so’zlariga ko’ra, allaqachon, Miloddan avvalgi V asrda, axborot kodlash ishlatilgan³⁷. Kriptografiyaning dastlabki dasturlaridan biriga klassik misol "Qaysar shifr" deb nomlangan S.Otamurtovning “Globallashuv va milliy-ma’naviy havfsizlik”³⁸, Sh.Umarov va F.Mulaydinovlarning “Axborot xavfsizligi”³⁹, M.Quronovning “Milliy tarbiya”, M.Lafasovning “Diniy ekstremizm: tarixi va mohiyati”, X.Jumaniyozov, M.Sobirovlarning “Globallashuv asoslari”, I.Karimov va N.Turgunovlarning “Axborot xavfsizligi asoslari” asarlarida yoritib berilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Bugungi kunda har qanday taraqqiy etgan jamiyat hayotida axborotning ahamiyati uzluksiz ortib bormoqda. Uzoq o’tmishdan davlatning harbiy-strategik ahamiyatiga molik bo’lgan ma’lumotlar qat’iy sir tutilgan va himoyalangan. Hozirgi vaqtda ishlab chiqarish texnologiyalariga va mahsulotlarni sotishga tegishli axborot tovar ko’rinishiga ega bo’lib, ichki va tashqi bozorda unga bo’lgan talab ortib bormoqda. Axborot texnologiyalari avtomatlashtirish va axborotni muhofaza qilish yo’nalishlarida muntazam mukammallashib bormoqda. Zamonaviy axborot texnologiyalarining taraqqiyoti sanoat shpionaji, kompyuter jinoyatchiligi, konfidentsial ma’lumotlarga ruxsatsiz kirish, o’zgartirish, yo’qotish kabi salbiy hodisalar bilan birgalikda kuzatilmoqda. Shuning uchun axborotni muhofaza qilish har qanday mamlakatda muhim davlat vazifasi hisoblanadi. O’zbekistonda axborotni muhofaza qilishning zaruriyati axborotni muhofaza qilishning davlat tizimi yaratilishida va axborot xavfsizligining huquqiy bazasini rivojlantirishda o’z ifodasini topmoqda. “Axborotlashtirish to’g’risida”, “Davlat sirlarini saqlash to’g’risida”, “Elektron hisoblash mashinalari dasturlari va ma’lumotlar bazalarini huquqiy himoya qilish to’g’risida” va boshqa qonunlar hamda bir qator hukumat qarorlari qabul qilindi va amalga tatbiq etildi. Axborotni qanday yo’qotish mumkinligini va bu qanday

³⁷ R.H.KUSHATOV “Axborot xavfsizligi va intellektual mulkka kirishni boshqarish O’quv qo’llanma Samarqand – 2021 6-b

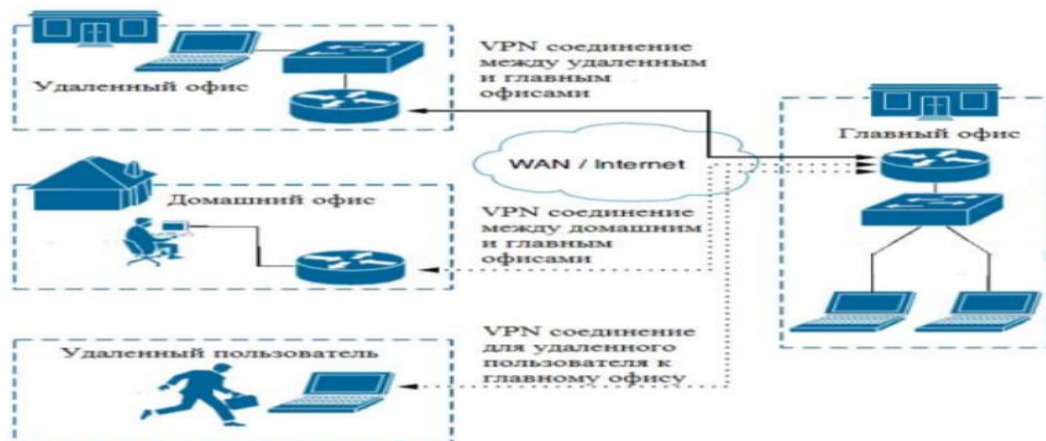
³⁸ Otamuratov S. Globallashuv va milliy-ma’naviy havfsizlik. -T: 2013

³⁹ Jumaniyozov X, Sobirova M, Nigmanova U. Globallashuv asoslari. -T: 2015.

oqibatlariga olib kelishini barcha ham tushunavermaydi. Misol uchun xakerlar Yahoo.com, Amazon.com kabi kompaniyalarga va hatto kosmik tadqiqot agentligi NASAga katta zarar yetkazdilar. Xavfsizlik xizmati bozorining eng yirik nomoyondalaridan biri RSA Security, har qanday taxdidga qarshi chora borligi xususidagi o'ylamasdan qilgan bayonotidan bir necha kundan keyin, xujumga duchor bo'ldi.

Taqsimlanganning xavfsiz ulanishini tashkil qilish algoritmini ishlab chiqish Internetga korporativ tarmoq Algoritmi ishlab chiqish uchun odatiy tashkiliy tuzilmani taqdim etish kerak. Kichik yoki o'rta biznesga asoslangan markaziy ofis va bir nechta uzoqda joylashgan va ular uchun almashinuv talab qilinadi. Byudjet cheklovlari tufayli provayder tomonidan ajratilgan kanallar mazmuni mumkin emas, shuning uchun almashish ma'lumotlar Internetning ochiq kanallari orqali taqdim etiladi.

Quyidagi komponentlarni o'z ichiga olgan arxitekturani ishlab chiqish talab etiladi: struktura ma'lumot almashish imkoniyatiga ega bo'lgan asosiy va masofaviy ofislar o'zaro har qanday tarmoqlar uchun xos bo'lgan xavfsiz tarmoq infratuzilmasini tashkil etish miqyosi va axborot xavfsizligiga asosiy tahdidlardan himoya qilishni ta'minlash; moslashuvchan tarmoq sozlamalari opsiyalari mavjud. 1-rasmda ko'rsatilgan.



1-rasm.

Hozirda, xujumlar sonining doimo o'sishi hamda biznesning axborotdan foydalanish va almashishning elektron vositalariga bog'liqligi sharoitida mashina vaqtining yo'qolishiga olib keluvchi hatto ozgina xujumdan kelgan zarar juda katta raqamlar orqali hisoblanadi. Misol tariqasida keltirish mumkinki, faqat 2003- yilning birinchi choragida dunyo miqyosidagi yo'qotishlar 2002-yildagi barcha yo'qotishlar yig'indisining 50 %ini tashkil etgan, yoki bo'lmasa 2006-yilning o'zida Rossiya

Federeatsiyasida 14 mingdan ortiq kompyuter jinoyatchiligi holatlari qayd etilgan⁴⁰. Bu statistik ma'lumotlarning o'zi mavzuning dolzarb ekanligiga yana bir dalildir.

Telekommunikatsiya tarmog'ini rivojlantirish maqsadida qo'shimcha 50 ming kilometr optik-tolali aloqa liniyalari qurilib, ularning umumiy uzunligi 118 ming kilometr yetkazildi, va buning natijasida aholi maskanlarining 67 foiziga mazkur tarmoq kirib bordi. Optik tarmoqni kengaytirish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar kelgusi yillarda ham shu sur'atda davom ettirilishi belgilangan.

Aholiga yuqori tezlikdagi internet xizmatlarini ko'rsatish qurilmalarining umumiy sig'imi 3,6 mln.ga yetkazildi.

Mobil aloqa xizmatlarini rivojlantirish maqsadida, mobil internet tezligi 1,5 barobar oshirildi va 2021-yilda 14 150 ta qo'shimcha tayanch stansiyalari o'rnatilib, ularning umumiy soni 45 890 taga yetkazildi.

Operator va provayderlarga Internet xizmatlari uchun tarif o'tgan yilning shu davriga nisbatan 42,9 foizga arzonlashtirilib, 1 Mbit/s uchun 30,0 ming so'mni tashkil etmoqda.

Bugungi kunga kelib 95 foiz aholi maskanlari mobil internet bilan qamrab olingan, 54 foiz uy xo'jaliklariga yuqori tezlikdagi internetga ulanish imkoni yaratilgan.

2020-yil axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasi uchun, shubhasiz, sermahsul bo'ldi desak mubolag'a bo'lmaydi. O'tgan yilda telekommunikatsiya infratuzilmani rivojlantirish borasida keng ko'lamli ishlar va qator yirik loyihalar amalga oshirildi.

Optik tolali aloqa liniyalarini qurish loyihasini amalga oshirish bo'yicha qator ishlar olib borilmoqda. 2018-yilda optik tolali tarmoqlarning umumiy uzunligi 26,6 ming kilometrni tashkil etgan bo'lsa, 2020-yilda esa 68,6 ming kilometrgacha yetkazildi. Joriy yil oxiriga qadar esa ushbu ko'rsatqichni 118,6 ming kilometrgacha yetkazilishi rejalashtirilgan.

Bugungi kunda 1 millionta Internet tarmog'iga keng polosali ulanish portlari o'rnatilib, ularning umumiy soni 3 millionga yetkazildi. 2021-yil oxiriga qadar portlarning soni 3,9 milliongacha yetkaziladi⁴¹.

Axborot – manbalari va taqdim etilish shaklidan qat'iy nazar shaxslar, predmetlar, faktlar, voqealar, hodisalar va jarayonlar to'g'risidagi ma'lumotlar yig'indisidir. Endi ushbu qoidadan kelib chiqqan holda axborotning turlar haqida so'z yuritsag.

⁴⁰ Umarov Sh, Mulaydinov F. Axborot xavfsizligi.- Farg'ona: 2014.

⁴¹ Juraqulov Ziyodullo Saidqul o'g'li "TELEKOMMUNIKATSIYA TARMOQLARI TRAFIKLARI HIMOYASI USULLARI" ISSN: 2181-3337 SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL 2022 № 2 103-b

O‘zbekiston Respublikasining 2002-yil 12-dekabrda № 439-II-sonli “Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to‘g‘risida”gi qonunida axborot va uning turlari to‘g‘risida quyidagi ta‘riflar keltirilgan:

Ommaviy axborot – cheklanmagan doiradagi shaxslar uchun mo‘ljallangan hujjatlashtirilgan axborot, bosma, audio, audiovizual hamdan boshqa xabarlar va materiallar;

Hujjatlashtirilgan axborot – identifikatsiya qilish imkonini beruvchi rekvizitlari qo‘yilgan holda moddiy jismda qayd etilgan axborot;

Maxfiy axborot – foydalanilishi qonun hujjatlariga muvofiq cheklab qo‘yiladigan hujjatlashtirilgan axborot. Ushbu ta‘rif O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Milliy axborot resurslarini muhofaza qilishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida 2011- yil 8-iyuldagi PQ–1572-son qarorini amalga oshirish chora-tadbirlari haqida”gi 2011-yil 7-noyabr 296-sonli qarorida quyidagicha ifodalangan: maxfiy axborot – O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlariga muvofiq foydalanish cheklangan, davlat sirlariga mansub axborot mavjud bo‘lmagan hujjatlashtirilgan axborot⁴².

Quyida axborot xavfsizligining asosiy tashkil etuvchilari va jihatlari keltirilgan:

✓ axborotni muhofaza qilish (shaxsiy ma‘lumotlarni, davlat va xizmat sirlarini va boshqa turdagi tarqatilishi chegaralangan ma‘lumotlarni qo‘riqlash ma‘nosida);

✓ kompyuter xavfsizligi yoki ma‘lumotlar xavfsizligi

✓ kompyuter tarmoqlarida ma‘lumotlarning saqlanishini, foydalanishga ruxsat etilganligini va konfidentsialligini ta‘minlovchi apparat va dasturiy vositalar to‘plami, axborotdan mualliflashtirilmagan foydalanishdan himoya qilish choralari;

✓ axborot egalari yoki axborotdan foydalanuvchilarga hamda uni qo‘llab quvvatlovchi infratuzilmaga zarar yetkazishi mumkin bo‘lgan tabiiy yoki sun‘iy xarakterdagi tasodifiy yoki qasddan ta‘sir etishlardan axborot va uni qo‘llab quvvatlovchi infratuzilmaning himoyalanganligi;

✓ fuqarolar, alohida guruhlar va ijtimoiy qatlamlar, umuman olganda aholining yashash faoliyati, ta‘lim olish va rivojlanishlari uchun zarur bo‘lgan sifatli axborotga bo‘lgan talablarining himoyalanganligi.

Konfidential axborot – hujjatlashtirilgan axborot, undan foydalanish qonun hujjatlariga muvofiq chegaralanadi.⁴³

Axborot bu – biror voqea haqidagi batafsil xabar, ma‘lumot. Axborot resurslari – bu tashkilot miqyosida axborotni muhofaza qilish bo‘yicha optimal boshqaruv yechimlari qabul qilinadigan axborot. Unga quyidagilar kiradi:

⁴² O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami. – T.: 2011. – № 45- 46. – 472-m

⁴³ Aloqa va axborotlashtirish sohasida axborot xavfsizligi: Atamalar va ta‘riflar. Tarmoq standarti: TSt 45- 010: 2010

- huquqiy axborot (xavfsizlik muammolari bo'yicha me'yoriy baza);
- tijorat axborotlari (ishlab chiqariladigan mahsulot va unda axborotni muhofaza qilish bo'yicha ko'rsatiladigan xizmatlar haqida axborot);
- ilmiy-texnik axborot (xavfsizlik bo'yicha mamlakat va chet el ishlab chiqarish texnologiyasi jarayonlari bo'yicha axborot);
- tashkilotning axborot xavfsizligi holati, unga tahdidlar bo'yicha axborot-tahliliy faoliyat natijasida olingan tahliliy axborot.

Gap xavfsizlik masalasida borar ekan avvalo uning yo'nalishlari bilan tanishib chiqaylik

Xavfsizlikning asosiy yo'nalishlari:

- axborot xavfsizligi;
- iqtisodiy xavfsizlik;
- mudofaa xavfsizlik;
- axborot xavfsizligi;
- iqtisodiy xavfsizlik;
- mudofaa xavfsizlik;

Axborot xavfsizligi deganda tabiiy yoki sun'iy xarakterdagi tasodifiy yoki qasddan qilingan ta'sirlardan axborot va uni qo'llab-quvvatlab turuvchi infrastukturaning himoyalanganligi tushuniladi.

Umumiy yo'nalishga ko'ra axborot xavfsizligiga tahdidlar quyidagilarga bo'linadi:

Birinchisi, O'zbekistonning ma'naviy ravnaqi sohalarida, ma'naviy hayot va axborot faoliyatida fuqarolarning konstitutsiyaviy huquqlari va erkinliklariga tahdidlar;

Ikkinchisi, mamlakatning axborotlashtirish, telekommunikatsiya va aloqa vositalari industriyasini rivojlanishiga, ichki bozor talablarini qondirishga, uning mahsulotlarini jahon bozoriga chiqishiga, shuningdek mahalliy axborot resurslarini yig'ish, saqlash va samarali foydalanishni ta'minlashga nisbatan tahdidlar;

Uchinchisi, respublika hududida joriy etilgan hamda yaratilayotgan axborot va telekommunikatsiya tizimlarining me'yorida ishlashiga, axborot resurslari xavfsizligiga tahdidlar.

Axborot xavfsizligiga tahdidlar darajasiga ko'ra quyidagicha toifalanishi mumkin:

a) shaxs uchun:

- axborotlarni qidirish, olish, uzatish, ishlab chiqish va tarqatish bo'yicha fuqarolarning konstitutsiyaviy huquqlari va erkinliklarini buzilishi;
- fuqarolarni shaxsiy hayot daxlsizligi huquqidan mahrum qilish;

- g‘ayriixtiyoriy zararli axborotlardan fuqarolarning o‘z sog‘liqlarini himoya qilish huquqlari buzilishi;
- intellektul mulk obyektlariga tahdid.
- b) jamiyat uchun:
 - axborotlashtirilgan jamiyatni qurishga to‘siqlar;
 - jamiyatning ma‘naviy yangilanish, uning ma‘naviy boyliklarini saqlash, fidoyilik va xolislik, mamlakatning ko‘p asrlik ma‘naviy an‘analarini rivojlantirish, milliy, madaniy merosni targ‘ib qilish, axloq me‘yorlari huquqlaridan mahrum qilish;
 - zamonaviy telekommunikatsiya texnologiyalarini taraqqiy etishi, mamlakat ilmiy va ishlab chiqarish potensialini rivojlantirish va saqlab qolishga qarshilik qiluvchi muhitni yaratish.
- v) davlat uchun:
 - shaxs va jamiyat manfaatlarini himoyasiga qarshi harakatlar;
 - huquqiy davlat qurishga qarshilik;
 - davlat boshqaruv organlari ustidan jamoat nazorati institutlarini shakllantirishga qarshi harakatlar;
 - shaxs, jamiyat va davlat manfaatlarini ta‘minlovchi davlat boshqaruv organlari tomonidan qarorlarni tayyorlash, qabul qilish va tatbiq etish tizimini shakllantirishga qarshilik;
 - davlat axborot tizimlari va davlat axborot resurslari himoyasiga to‘siqlar;
 - mamlakat yagona axborot muhiti himoyasiga qarshi harakatlar.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR

Hozirgi kunda telekommunikatsiya sohasidagi axborot xavfsizligi dolzarb masalalardan biri hisoblanib, axborot va uning turlari, axborot xavfsizligi, milliy xavfsizlikning yo‘nalishlari, davlatimizning axborot sohasidagi xavfsizlik masalalari to‘laqonli yoritib berildi. Va yana shuni aytib o‘tish mumkinki bu yerda axborotning ahamiyati, uning jamiyatda va kundalik hayotimizda tutgan o‘rni, axborot xavfsizligi, axborot xavfsizligiga tahdid va uning turlari, bugungi kunda axborot xavfsizligining dolzarb ahamiyat kasb etishi masalalar yoritilgan.

XULOSA

Hozirgi davrga kelib hayotimizni telekommunikatsiya va mobile loqa vositalari va ulardagi global axborot texnologiyasi, kompyutersiz tasavvur qilish mumkin emas. Shuning uchun tamomila tabiiy holda axborotni unga ruxsat etilmagan holda kirishdan, qasddan o‘zgartirishdan, uni o‘g‘irlashdan, yo‘qotishdan va boshqa jinoiy xarakterlardan himoya qilishga kuchli zarurat tug‘iladi. Kompyuter tizimlari va tarmoqlarida axborotni ximoya ostiga olish deganda, berilayotgan, saqlanayotgan va

qayta ishlanilayotgan axborotni ishonchliligini tizimli tarzda ta'minlash maqsadida turli vosita va usullarni qo'llash, choralarni ko'rish va tadbirlarni amalga oshirishni tushunish qabul qilingan. Davlatning axborot xavfsizligini ta'minlash muammosi milliy xavfsizlikni ta'minlashning asosiy va ajralmas qismi bo'lib, axborot himoyasi esa davlatning birlamchi masalalaridan biri bo'lib bormoqda.

Xavfsizlik siyosati – xavfsizlik ob'ektlari va sub'ektlarining berilgan ko'pligining xavfsizligini ta'minlash protseduralari va mexanizmlarini belgilovchi qoidalar to'plami. Tizim xavfsizligini ta'minlashning aniq mexanizmlarini tanlash qabul qilingan xavfsizlik siyosatiga muvofiq amalga oshiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining "Huquqiy axborotni tarqatish va undan foydalanishni ta'minlash to'g'risida"gi Qonunining 4-moddasi.
2. R.N. Radjapova "KEYINGI AVLODNING KONVERGENT TARMOQLAR" O'quv qo'llanma Toshkent 2017
3. A.V. SHIN, N. XODJAYEV "Telekommunikatsiya uzatish tizimlari o'quv qo'llanma Toshkent — «ILM ZIYO» -2016
4. Otamuratov S. Globallashuv va milliy-ma'naviy xavfsizlik. -T: 2013.
5. Jumaniyozov X, Sobirova M, Nigmanova U. Globallashuv asoslari. -T: 2015.
6. S. K. G'aniyev, M. M. Karimov, K. A. Tashev. Axborot-kommunikatsion tizimlar xavfsizligi. Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Axborot xavfsizligidan o'quv uslubiy qo'llanma. Toshkent 2010 yil.
7. Umarov Sh, Mulaydinov F. Axborot xavfsizligi. -Farg'ona: 2014.
8. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami. -T.: 2011. - № 45- 46. – 472-m.
9. Aloqa va axborotlashtirish sohasida axborot xavfsizligi: atamalar va ta'riflar. Tarmoq standarti: -TSt 45-010.: 2010.
10. Sardor Doniyor o'g'li Sultonmurodov "Globallashuv jarayonida axborot xavfsizligiga tahdid va uning namoyon bo'lish" SCIENTIFIC PROGRESS VOLUME 2 | ISSUE 8 | 2021 ISSN: 2181-1601 740-b
11. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi. -T.: Davlat ilmiy nashriyoti. 2000.
12. www.google.uz
13. www.gov.uz.

APPLICATION OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS, IMPROVING THE QUALITY AND CONTENT OF EDUCATION

Djabborova Nodira Axmadjonovna

Master of Arts in Teaching English as a Second Language

The assistant of the department

“Uzbek Language and Literature”

Andijan Machine Building Institute

Andijan, Uzbekistan

E-mail: nodira.djabbarova@bk.ru

ABSTRACT

In the socio-economic policy of the government and the President, great attention is paid to the development of all aspects of the country's life, especially to the education of the next generation in the spirit of the ideology of national revival. Today's young people are the future of our Republic. It is the responsibility of teachers to fulfill this honorable task.

Key words

Policy, great attention, education, responsibility, highly qualified, education system, well-rounded, scientific outlook.

For this reason, great attention is being paid to the issues of training highly qualified teachers and improving their qualifications. Currently, by improving the education system, great attention is being paid to the training of mature, well-rounded, independent thinking, willing, selfless and initiative personnel. In this regard, completely new rules on types of education have been introduced. The legal-normative basis for reforming the system of personnel training and continuing education has been created. Laws “On Education” and “National Program of Personnel Training” set the task of training highly qualified personnel in the continuous education system, instilling in them a scientific outlook, a creative attitude to work, and forming high labor discipline in them.

In the book “Uzbekistan on the verge of achieving independence” in the brochure “Legal guarantee of our great future” it is stated that: “In order for an educator to become a teacher, to cultivate the intelligence of others, to enjoy the benefits of enlightenment, to grow into a true patriot, a true citizen, first of all, the educators themselves must meet such requirements, they should have such qualities”. This thesis,

in turn, requires teachers to have high professional and personal qualities. That is why the tasks assigned to the teacher are very complex, responsible and at the same time honorable.

Our Uzbekistan, which has set itself the goal of becoming one of the developed countries, is trying to introduce advanced technologies in the field of education, as well as in all sectors of the national economy, and thereby bring the content of education to the level of world standards. Completing these tasks means preparing highly qualified, competitive personnel who can use new techniques and technologies in the educational system. The following are the methodological foundations of the educational system of the Republic of Uzbekistan. 1. Constitution of the Republic of Uzbekistan. 2. The Law of the Republic of Uzbekistan “On Education”: 3. The Law of the Republic of Uzbekistan “On the National Program of Personnel Training”. The system of continuous education in Uzbekistan includes the following: - preschool education; - general secondary education; - secondary special, vocational education; - higher education; - post-secondary education; - improvement of personnel qualifications and their retraining; - extracurricular education. Continuous education is the basis of personnel training system. It is a priority sector that ensures the socio-economic development of the Republic of Uzbekistan and meets the economic, social, scientific-technical and cultural needs of the individual, society and the state. Continuing education creates the necessary conditions for the formation of a creative, socially active, spiritually rich person and the rapid training of highly qualified competitive personnel. The work of transferring educational institutions to the regional direction and changing their structural structure will be carried out.

Monitoring of development of continuous education system and evaluation of its effectiveness is carried out. Training and retraining of pedagogues for the continuing education system is a priority. Continuity of education means that a person has the opportunity to receive education from birth to the end of his life. Such a system is reflected in the “Law on Education” of the Republic of Uzbekistan. Advanced foreign experiences. Modular teaching system Modular teaching is one of the promising systems of teaching, because it is best adapted to the system of developing the knowledge and creative abilities of learners. In traditional education, the educational goals are expressed through the activities of the pedagogue, that is, they are oriented towards imparting knowledge, while in modular education. They are expressed through the activities of learners and are oriented towards professional activities. We have presented the features of modular teaching technology that are different from traditional teaching in the table below. Based on traditional teaching technology Based on Modular teaching technology.

- One-way information One-way communication (textbook- teacher-student)

- Getting information
- Memorization Mechanical memorization without understanding the meaning
- Encourage active participation in learning through thinking and practical activities
- Two-way communication
- Remembering information through analysis
- Demonstrate knowledge and skills
- Understanding and relating the content to life

The analysis of this table shows that education based on modular technology significantly differs from traditional education in terms of teaching methods and tools, its organization and results. Modular training creates an opportunity comprehensively solve the following modern issues of education. - Optimization and systematization of teaching content on the basis of module-activity ensures changeability and flexibility of programs; - individualization of teaching; - control of teaching effectiveness at the level of training in practical activities and evaluation of observable characters; - activation based on interest in the profession, independence and full realization of educational opportunities. The effectiveness of modular training depends on the following factors: - the material and technical base of the educational institution; - level of qualified teaching staff; - the level of student preparation; - to the assessment of expected results; - development of didactic materials; - to the result and analysis of the modules. In modular training, the possibility of step by step training is created through fully reduced and in-depth classification of educational programs. That is, it will be possible to individualize teaching. The following goals are aimed at the transition to modular education: - ensuring the continuity of education; - individualization of teaching; - creating sufficient conditions for independent learning of educational material; - acceleration of training; - achieving effective mastery of science. Modular teaching requires the delivery of problem-based and guided lectures that provide general information on the main issues of the subject. Lectures should focus on the development of students' creative abilities. Module practical and laboratory exercises should be created together with lectures, they should be supplemented with new material to study the content of lectures.

REFERENCES:

- Ishmukhamedov R., Abdugarodirov A., Pardaev A. Innovation in education technologies (practical for teachers of educational institutions recommendations).
- Zeer E.F., Shakhmatova N. Personality-oriented technologies professional development specialist. -Ekaterinburg.
- Olimov K.T. Pedagogical technologies. Science and technology.

ЎСПИРИНЛАРДА ИЖТИМОЙ ТАРМОҚЛАРГА ТОБЕЛИКНИНГ НАМОЁН БЎЛИШИ

Рахматуллаев Фарход Бахтиёр ўғли

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

E-mail: farhod93_17@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Сўнгги йилларда ўспиринлар орасида учраётган ижтимоий тармоқларга тобелик тиббиёт, психология, социология, фалсафа, педагогика соҳалари мутахассислари томонидан долзарб муаммолардан эканлиги эътироф этилмоқда. Статистик маълумотларга қараганда, ўспиринлар орасида тобеликнинг бу тури йилдан-йилга ортиб бормоқда. Ижтимоий тармоқларга тобе ўспиринлар шахслараро муносабатларда, ижтимоий муносабатларда, оила муҳитида бир қанча қийинчиликларга дуч келадилар. Худди шунинг учун ҳам тобеликни ўз вақтида аниқлаш, коррекция қилиш орқали кейинчалик аддиктив хулқ-атвор келиб чиқиши ва салбий оқибатларни олдини олиш мақсадга мувофиқдир.

Калит сўзлар: психология, ижтимоий тармоқ, ижтимоий сўровнома, эксперимент, ўспирин

ABSTRACT

It is recognized that subordination to social networks, which has been encountered among adolescents in recent years, is a pressing problem by specialists in the fields of medicine, psychology, sociology, philosophy, pedagogy. According to statistics, this type of subordination among adolescents is increasing from year to year. Teenagers, subject to social networks, face several difficulties in interpersonal relationships, social relationships, in the family environment. Just for this reason, it is advisable to identify the subordination in time, to prevent the occurrence of addictive behavior and negative consequences later by proofreading.

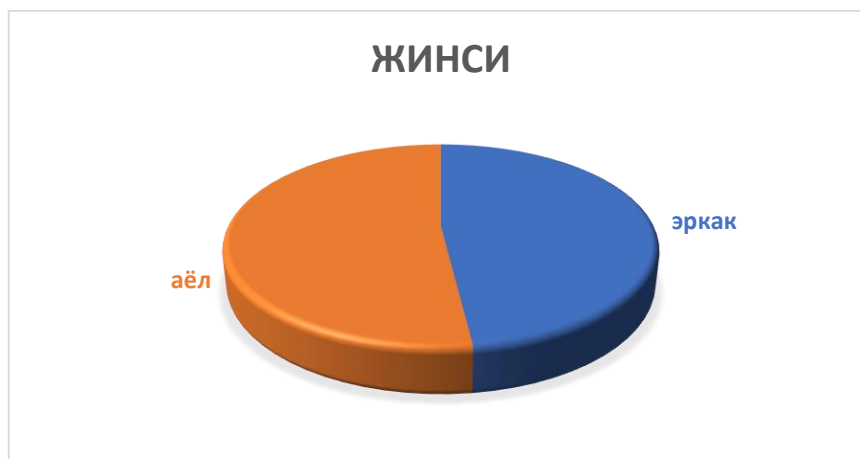
Keywords: psychology, social network, Social Survey, exprement, teen

Бугунги замонавий жамиятнинг асосий унсури ахборот технологияларининг ривожланиши бўлиб ҳисобланади. Интернет таъсири остида жамият тузилмасида турли хил ўзгаришлар рўй бермоқда ва бу олимлар учун жуда қизик мавзуга айланиб бормоқда. Бунинг сабаби интернетнинг

одамларга ва умуман жамиятга ноаниқ таъсири бўлиб, бу ҳам салбий, ҳам ижобий оқибатга олиб келиши мумкин

Эмпирик тадқиқот ишимизни энг аввало ўспиринлик давридаги синалувчиларда сўровнома ва кузатиш асосида ижтимоий тармоқларга тобеликнинг намоён бўлишини аниқлашга қаратилган тадқиқот ишлари қуйидаги кўрсаткичларни аниқлаш имкониятини берди. Маълумотлар 1-жадвалда келтирилган. “Ижтимоий тармоқларга тобелик мавжудлигининг кўрсаткичлари % ларда келтирилган”.

Биз эмпирик тадқиқотимиз давомида энг аввало ўспиринлик ёши даври синалувчиларининг маълумотларини ўргандик. Синалувчиларда сўровнома ва кузатиш асосида ижтимоий тармоқларга тобеликнинг намоён бўлишини аниқлашга қаратилган тадқиқот ишлари қуйидаги кўрсаткичларни аниқлаш имкониятини берди. Тадқиқотда 53 нафар қиз болалар (52 %) ва 49 нафар ўғил болалар (48 %) иштирок этди. Уларнинг тақсимланиши нисбатан тенг бўлганлиги сабабли, меъёрларга мос келади (1-расм). Жами 102 нафар синалувчи. Илк ўспиринлик ёши ўзлигини белгилаш ва ўз индивидуаллигини шакллантириш даври эканлигини инобатга олган ҳолда синалувчиларнинг жинсий белгиларига қараб ажратдик. Маълумотларнинг таҳлилида гендер хусусиятлар ҳам инобатга олинди.



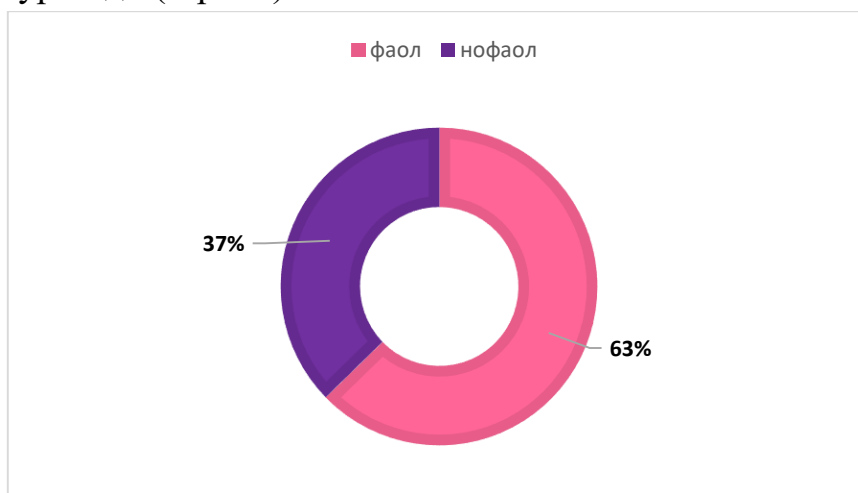
1-расм

Тадқиқотимизда “Ижтимоий тармоқларга тобелик сўровномаси”ни ишлаб чиқиб, ўспиринлик даврининг турли хил ёшларни ўрганиб чиқдик. Тадқиқотда 14 нафар 17 ёш (12,1%), 16 нафар 18 ёш (13,8%), 30 нафар 19 ёш (25,9%), 30 нафар 20 ёш (25,9%), 12 нафар 21 ёш (10,3%)гилар ташкил қилди. Уларнинг тақсимланиши нисбатан тенг бўлганлиги сабабли, меъёрларга мос келади (1-жадвал)

1 -жадвал

Ёши	Сони	Фоизда
17,00	14	12,1
18,00	16	13,8
19,00	30	25,9
20,00	30	25,9
21,00	12	10,3
Жами	102	100,0

Олиб борилган сўровномада ижтимоий тармоқларда турли хил мавзуларни муҳокама қилишда тадқиқотчилар 2 турдаги хулқ-атворга ажратилди. Бунда ижтимоий тармоқларда фаоллигини билдирганлар 64 нафар (62,7%) ва ижтимоий тармоқларда нофаоллигини билдирганлар 38 нафар (37,3%) иштирокчини кўрсатди. Бу эса ўспиринларни ижтимоий тармоқларда кўпроқ фаоллигини кўрсатди (3-расм).

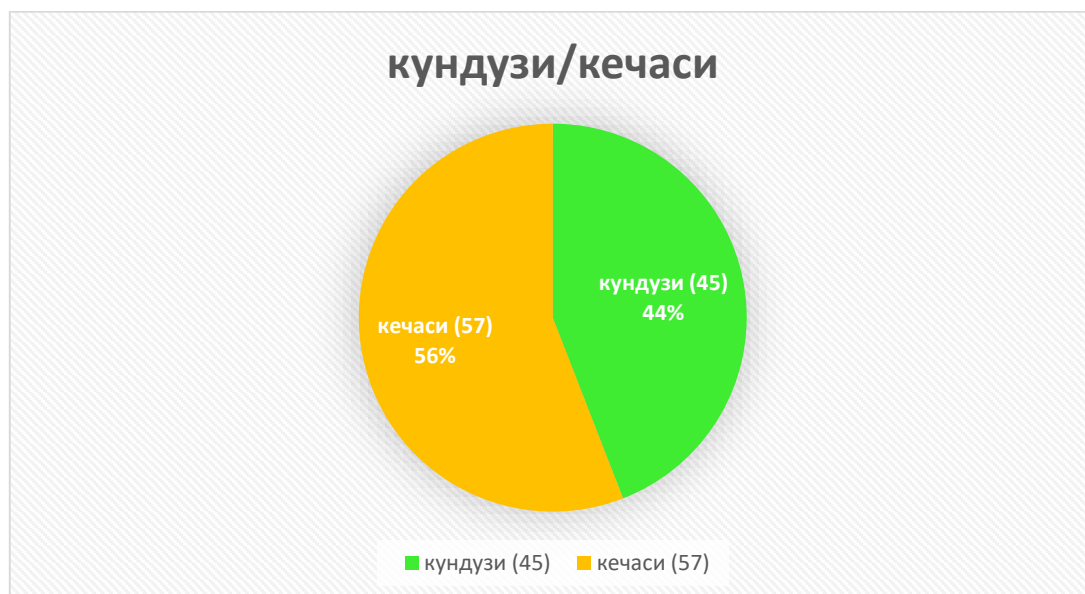


Биз томонимиздан ишлаб чиқилган сўровнома натижалари шуни кўрсатдики, ижтимоий тармоқлардаги гуруҳларда (жамоаларда) янгиланишларни қанчалик мунтазам текшириб турасиз, деган саволга синалувчиларнинг 61 нафари (59,8%) тез-тез текшириб туришини, 41 нафари (40,2 %) фақат ўзига тегишлисини текширишини таъкиблаб ўтган. Бу эса ўспиринларнинг деярли ярмидан кўпи ижтимоий тармоқларда кўп вақтини ўтказишини англатади (2-жадвал).

2-жадвал

	Сони	Фоизда
тез-тез текшириб тураман	61	59,8
фақат ўзимга тегишлисини текшириб тураман	41	40,2
Жами	102	100,0

Тадқиқот жараёнида шундай натижалар қўлга киритилдики, синалувчилар ижтимоий тармоқларга куннинг биринчи ярмидан кўра, куннинг иккинчи ярмида уланишни афзал кўришар экан (4-расм).



Тадқиқотимиз мобайнида синалувчиларни қайси ижтимоий тармоқлардан кўпроқ фойдаланишини аниқлаш мақсадида олдиндан тузилган сўровномамизни ўтказдик. Ушбу сўровнома натижаларига кўра, 102 нафар синалувчиларнинг 25 нафари (24,5%) telegram ижтимоий тармоғидан, 27 нафари (26,5%) instagram ижтимоий тармоғидан, 26 нафари (25,5) you tobe ижтимоий тармоғидан, 21 нафари (20,6%) facebook ижтимоий тармоғидан, ва 3 нафар синалувчилар (2,9%) whatsapp ижтимоий тармоқларидан фойдаланишлари маълум бўлди (3-жадвал).

3-жадвал

	Сони	Фоизда
telegram	25	24,5
instagram	27	26,5
you tobe	26	25,5
whatsapp	3	2,9
facebook	21	20,6
Итого	102	100,0

Тадқиқот жараёнида 102 нафар синалувчи иштирок этди. Уларнинг ёши 17 ва 21 ёш атрофида. Ўртача ёш 18,6 ни ташкил қилди, стандарт оғиш 2,49 га тенг.

Ушбу тадқиқот ишимизнинг психодиагностик имкониятлари ҳам жуда кенг ҳисобланади ва диссертацион ишимизнинг асосий методикалари сифатида қуйидаги методикалардан фойдаландик. Булар А.А.Реан ва В.А.Якуниннинг

Н.Ц.Бадмаева томонидан модификация қилинган “Талабаларнинг ўқишга оид мотивациясини ташҳис қилиш учун методикаси”, Н.Н.Обозовнинг темперамент типларини ўрганиш методикаси, А.Асингернинг агрессияни диагностика қилиш методикаси ҳамда Айзенк тест сўровномаси асосида тузилган қобилиятни аниқлаш методикалари.

Юқорида келтирилган методикалар 102 нафар ўспирин синалувчиларда ўтказилди ва бирламчи натижалар олинди.

Тадқиқотимиз жараёнида ижтимоий тармоқларда фаоллар орасида қиз болаларда ўғил болаларга нисбатан агрессия даражаси юқорилиги кузатилди

Тадқиқотимиз жараёнида қиз болаларда ўғил болаларга нисбатан агрессия даражаси юқорилиги кузатилди. Бунда 17-21 ёшдаги йигит ва қизларнинг агрессияни ифодалаш усулларида жинс ва ёш фарқлари мавжудлигини қайд этиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Агеев В.Н. Человеко-компьютерное взаимодействие: концепции, процессы, модели. – М.: Мир книги, 1995
2. Александров В.В. Интеллект и компьютер. – СПб.: Анатолия, 2004
3. Bogacheva N.V. Kompyuter o'yinlari va geymerning kognitiv sohasining psixologik o'ziga xosligi // Moskva universiteti xabarnomasi. 14-seriya. Psixologiya. - 2014. - № 4. - P. 120-130.
4. Nayitov O.E. Psixodiagnostika. O'quv qo'llanma. T.2007-y
5. Рахимова И.И. Компьютер ўйинларига тобеликнинг психологик хусусиятлари: Психол. ф. н. ... дис. автореф. – Т.: ЎзМУ, 2018

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПО РЕЦЕПТУРЕ АБУ АЛИ ИБН СИНО

Каримова Ф.Р.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

Кодирова Ш.С.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

АННОТАЦИЯ

В настоящее время все активнее заявляет о себе традиционная медицина. Широкое распространение методов традиционной медицины привело к тому, что многие врачи стали больше обращать внимания на ту область медицины, которую считали раньше «граничащей с шаманством». Многие заимствовали некоторые традиционные методики и начали успешно применять их в собственной практике [1,3,5]. Этой ранее запретной теме посвящено большое количество книг, журнальных статей, исследований и конгрессов. Сложились и развиваются специальные области традиционной медицины: апитерапия, гирудотерапия, рефлексотерапия, фитотерапия, массаж, мануальная терапия и др. Определелись сферы взаимодействия и грани применимости методов научной и традиционной медицины. Появилось значительное количество измерительной, диагностической и терапевтической техники, показывающей объективные результаты лечения. Развиваются теория традиционной медицины и образование в этой области. Началась активная работа по правовому обеспечению, нормированию и сертификации методов традиционной медицины.

Ключевые слова: традиционная медицина, лекарства, гомеопатия, доказательная медицина

Традиционная медицина представляет собой культурный комплекс, в котором присутствуют межэтнические инварианты лечения и национально особенные, веками складывавшиеся именно у данного народа специфические приемы врачевания. Отрицать значимость и востребованность данного культурного комплекса нельзя [7,8,9]. Более того, необходимо решать вопрос о его комплементарности официальной (ортодоксальной, научной, доказательной) медицины, найти алгоритмы соотношения риска и пользы в применении традиционных методов лечения, составить социальные портреты потребителей

и представителей услуг традиционной медицины, сформулировать рекомендации по ее бесконфликтному развитию.

В современном обществе потребители медицинских услуг имеют право выбора, где проходить лечение в государственном или частном ЛПУ и методами какой медицины лечиться [10,11,12]. Поэтому государство должно позаботиться о предоставлении выбора населению, для этого врачи должны получать соответствующее образование и информировать пациентов о различных методах лечения.

В традиционной медицине имеется много лекарственных препаратов, произведенных из растений и продающихся как лекарство в аптеках только по рецепту. Во многих странах сочетают лечение взаимодополняющими методами (лекарствами в рамках традиционной медицины и использование лекарственных трав). Таким образом лечат в больницах Германии, Китая и некоторых других странах. Врачи в своих целях заявляют, что лечение травами не только не помогает, но даже может навредить пациенту. Эти врачи не признают научные исследования и информацию в пользу трав и не предлагают эти лекарственные травы и добавки.

Целью нашего исследования явился сравнительный анализ лечения внутренних органов при помощи альтернативной медицины.

Материалы и методы исследования

Наше исследование проводилось в первичных звеньях города Бухары, в частности в семейных поликлиниках № 9 и № 11. Были выбраны 160 больных, находившихся на диспансерном наблюдении терапевта, кардиолога и аллерголога. Всем обследованным была разъяснена суть исследования, и получено информированное добровольное согласие на участие в нем, согласно форме, утвержденной локальным этическим комитетом. Пациенты не включались в исследование при наличии одного из критериев: острого нарушения мозгового кровообращения в анамнезе, ишемической болезни сердца с клиническими проявлениями, хронической сердечной недостаточности III–IV функционального класса по NYHA, сложных нарушений ритма и проводимости, вторичных АГ, острых и хронических заболеваний печени, заболеваний почек (хроническая болезнь почек III–IV стадии), других заболеваний, которые могли обуславливать неблагоприятный прогноз в ближайшее время, а также при непереносимости или противопоказаниях к приему выбранных препаратов.

Результаты и их обсуждение

Средний возраст больных составил $59,8 \pm 5,2$ лет. Таблица № 1 характеризует основные параметры включенных больных.

Таблица № 1

Характеристика больных, включенных в исследование

Показатель	Значение
Возраст, лет	59,8±5,2
Длительность заболевания, годы	7 (2–9)
ИМТ, кг/м ²	36,1 (31,9–37,3)
Офисное САД, мм рт. ст.	160 (158–162)
Офисное ДАД, мм рт. ст.	94 (88–100)
ЧСС, уд/мин	81 (65–87)

Таблица № 2

Характеристика заболеваний, встречающихся у включенных больных

Заболевание	%
ПИКС ХСН АГ	37
Аллергический дерматит Бронхиальная астма Аллергический ринит	27
Хронический гепатит Цирроз печени ЖКБ	29
Хронический пиелонефрит МКБ ДГПЖ	7

Исходя из показателей таблицы № 2 мы разделили больных на 4 группы: в первую группу вошли больные с сердечно-сосудистой патологией, вторую группу составили больные с аллергией, третью группу - больные с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и четвертую группу – больные с заболеваниями мочевыводящих путей соответственно.



Рис.1. Гендерное распределение пациентов в различных группах

Как видно из рисунка, мужская половина больных занимает лидирующую позицию во всех группах, составляя 79, 63, 61 и 77% соответственно.

Всем группам больным наряду со стандартной схемой лечения были назначены лекарственные средства, разработанные по рецептуре Ибн Сино, в необходимой дозировке и схеме лечения. Больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы назначили для внутреннего употребления чай "Sino-card", второй группе больным предложен сбор в составе которого имеется сафлор красильный, третьей группе- сиканджубин (мощный гепатопротектор), четвертой группе- почечный чай.

Таблица № 3.

Эффективность применения комбинированной терапии в лечение различных заболеваний по шкале ВАШ

группы	До лечения	После лечения
1- группа	8,2	2,7
2- группа	7,4	2,2
3-группа	8,1	1,9
4- группа	8,6	1,3

Наблюдение длилось 15-20 дней. На фоне комплексного лечения (базисная терапия с применением лекарственных сборов) отмечалась более выраженная положительная динамика симптомов. По результатам анализов, клинических исследований взятых на протяжении всего курса мы выявили значительное улучшение состояния больных: стабилизация артериального давления, улучшение по шкале ШОКС, уменьшение ночных приступов аллергии, болевых приступов, улучшение качества жизни по шкале по данным опросника SF 36. Также уменьшилась средняя продолжительность болезни от 10-15 дней до 7-9 дней.

ВЫВОДЫ

Проведенное нами исследование выявило выраженную клиническую эффективность применения комбинированной терапии заболеваний внутренних органов. Комплексная терапия ускоряет процессы выздоровления и сокращает продолжительность болезни в среднем на 5 суток.

Полученные результаты позволяют логично объяснить действие большей части методов, полученных многовековым эмпирическим опытом лечения человека. Такая систематизация традиционных знаний народной медицины позволяет по-новому взглянуть на человеческий организм и причины

возникновения болезней. Но, формирование нового научного направления ни в коем случае не должно сопровождаться противостоянием современной и народной медицины.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА: (REFERENCES)

1. Джумаев Б. З. Способы Снижения Избыточного Веса И Ожирения При Хроническом Заболевании Печени В Медицинских Вмешательствах Абу Али Ибн Сины //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 94-99.
2. Джумаев Б. З. Пути Снижения Избыточной Массы Тела И Ожирения При Хронических Заболеваниях Печени //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 100-106.
3. Джумаев Б. З. ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ГЕНОВ И ГЕНОТИПОВ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ //Биология и интегративная медицина. – 2022. – №. 2 (55). – С. 95-103.
4. Кодирова и др. Психосоциальные особенности больных ИБС // Биология и интегративная медицина. 2021.-№ 4. С.64-79/
5. Кадилова Ш.С., Камилова У.К., Алимов У.Х. Оценка показателей психологического статуса у больных хронической сердечной недостаточностью// Кардиология Узбекистана. 2011. -№ 1-2 .С. 42-44
6. Кодирова Ш. С., Джаббарова М. Б., Арашова Г. А. Психосоматические аспекты течения хронической сердечной недостаточности // Биология ва тиббиёт муаммолари, Самарканд -2019. -№4.2 (115). –С.57-60
7. Қодирова Ш. С. Изучение эмоциональных состояний и качества жизни больных с хронической сердечной недостаточностью // Биология ва тиббиёт муаммолари, Самарканд -2019. -№4.2 (115).- С. 232-236
8. Kodirova Sh.S., Djabbarova M.B., Arashova G.A., Hudoydodova S. G., Farmonova M.A., Elmuradova A.A. Features of the Clinical Course of Chronic Heart Insufficiency Depending on the Psychological Status of Patients// American Journal of Medicine and Medical Sciences.-2020.- P.- 127-131
9. Кодирова Ш.С., Хамроева Ю.С. Психологические особенности больных с ишемической болезнью сердца// Вопросы науки и образования. Москва. - 2018. - № 7 (19). - С. 264 - 265.
10. Кодирова Ш.С., Авезов Д.К., Шаолимова З.М., Расулова З.Д. Оценка психологического состояния больных с постинфарктным кардиосклерозом, осложнённым сердечной недостаточностью // IV конгресс общества

специалистов по сердечной недостаточности «Сердечная недостаточность 2009». -2009.- С. 54-55.

11. Кадилова Ш.С., Камилова У.К., Алимов У.Х. Изучение взаимосвязи показателей психологического статуса и течением заболевания у больных хронической сердечной недостаточностью // Сборник научных трудов IX международного форума кардиологов и терапевтов, 25-27 марта. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний Москва, Россия-2020. - С. 120

12. Кодирова Ш.С. Изучение эмоциональных состояний и качества жизни больных с хронической сердечной недостаточностью // Проблемы биологии и медицины.- 2019. - № 4 - 2 (115) С. 232 – 237.

13. Кадилова Ш.С. Камилова У.К. Аvezов Д.К. Пулатов О.Я. Взаимосвязь психологического состояния с прогрессированием сердечной недостаточности у больных с постинфарктным кардиосклерозом // Материалы Российского национального конгресса кардиологов Приложение 1 к журналу «Кардиоваскулярная терапия и профилактика» 2011.- №10 - С 135

14. Кодирова Ш.С., Расулова З.Д., Аvezов Д.К. Изучение психологического статуса у больных с хронической сердечной недостаточностью // Материалы Российского национального конгресса кардиологов. – Москва. – 2010. –С. 139.

15. Кодирова Ш.С., Алимов У.Х. Психологический статус у больных хронической сердечной недостаточностью // Тезисы Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Роль врача общей практики в снижении сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности» //Кардиология Узбекистана № 2.- 2011. С.-135.

16. Кодирова Ш.С., Камилова У.К., Алимов У.Х. Показатели психологического статуса у больных хронической сердечной недостаточностью //Материалы Российского национального конгресса кардиологов Приложение 1 к журналу «Кардиоваскулярная терапия и профилактика». – 2011. – С. 135.

17. Кадилова Ш.С., Камилова У.К., Алимов У.Х. Показатели психологического статуса у больных хронической сердечной недостаточностью // Тезисы докладов II Международного конгресса «Кардиология на перекрестке наук». - Тюмень.-2011. С.153

18. Кадилова Ш.С., Камилова У.К. Изучение психологического состояния у больных с постинфарктным кардиосклерозом, осложненной хронической сердечной недостаточностью // Материалы форума. 4-й Международный образовательный форум «Российские дни сердца» 21-23 апреля 2016, Россия. г. Санкт-Петербург Российский кардиологический журнал, 2016.-С.37-38

19. Кодирова Ш.С., Камилова У.К., Нуритдинов Н.А. Изучение показателей качества жизни и прогноза у больных хронической сердечной недостаточностью //Материалы V международного образовательного форума «Российские дни сердца». – Москва, 2017. – С.85.
20. Кодирова Ш.С. Депрессии и хроническая сердечная недостаточность // Lambert Academic Publishing.- 2022.
21. Кодирова Ш. С., Хамроева Ю. С. Влияние грандаксина на психоэмоциональное состояние больных с хронической сердечной недостаточностью, перенёсших инфаркт миокарда //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 5 (17). – С. 120-122.
22. Каримова Ф. Р., Муминова А. Ю. Острые аллергические состояния у детей, проживающих в экологически неблагоприятном регионе города Бухары //Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 1. – №. 1 (16). – С. 6-9.
23. Karimova F.R., Muminova A.Yu. Acute allergic conditions in children living in an ecologically unfavorable region of the city of Bukhara // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region 1 (1 (16)), 6-9 [in Russian]
24. Каримова Ф. Р. Этиологические факторы острых аллергических состояний у детей, проживающих в условиях города Бухары // Новый день в медицине.- 2020/5.- Т.5.- № 43.-С.246-253
25. Каримова Ф. Р. Острые аллергические состояния у детей, проживающих в экологически неблагоприятном регионе // Молодой ученый.-2019.-№22.- С.-247-248
26. Каримова Ф., Муминова А. Особенности этиологии, клинического течения острых аллергических состояний у детей, проживающих в экологически неблагоприятном регионе города Бухары // Журнал проблемы биологии и медицины.- 2018/5/14.- № 2.1 (101).- С.34-37
27. Каримова Ф. Р., Саидов А. А., Турдиев М. Р. Значение метода математического моделирования для распознавания острых аллергических заболеваний и состояний у детей //Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 3. – №. 2 (17). – С. 47-54.
28. Каримова Ф. Р. Клинические формы проявления острых аллергических состояний у детей //Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 3. – №. 2. – С. 40-46.
29. Каримова Ф. Р., Нуритов А. И. Особенности этиологии острых аллергических состояний у детей, проживающих в бухарском регионе //ББК 5л0 С 56. – 2014. – С. 80.

30. Каримова Ф.Р., Жураева Б.У., Рахимов Б. А. Организация работы по определению особенностей острых аллергических состояний у детей // Молодой организатор Здравоохранения. Сборник научных статей студентов и молодых учёных, посвященный памяти проф.В.К.Сологуба. 2009.- С.105-110
31. Каримова Ф.Р. Обращаемость детей в скорую медицинскую помощь (СМП) города Бухары по поводу бронхиальной астмы // Актуальные проблемы заболеваний органов дыхания у детей. Сборник тезисов. –Ташкент, 2005.-С.84-85
32. Karimova F.R. Acute allergic conditions in children living in an ecologically unfavorable region // Young scientist, № 22 P. 247-248 [in Russian]
33. Karimova F.R., Muminova A.Yu. Features of the etiology, clinical course of acute allergic conditions in children living in an ecologically unfavorable region of the city of Bukhara // Journal of Problems of Biology and Medicine, Iss. 2. № 1(101) P. 34-37 [in Russian]
34. Karimova F.R. Regional aspects of acute allergic conditions in children living in an ecologically unfavorable region // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region Iss. 1. № 2(21) P 26-28 [in Russian]
35. Karimova F.R., Saidov A.A., Turdiev M.R. The value of the method of mathematical modeling for the recognition of acute allergic diseases and conditions in children // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region Iss. 3. № 2(17) P 47-54 [in Russian]
36. Karimova F.R. Clinical manifestations of acute allergic conditions in children // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region Iss. 3. № 2(17) P 40-46 [in Russian]
37. Mukhsinov N.T. Psychological indicators in cancer patients. Deutsche internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft / German International Journal of Modern Science. № 40/2022. P.11-13
38. Д.Б.Рахматова. [Психологические особенности больных с ишемической болезнью сердца](#) / Анализ факторов риска ИБС у лиц старше 60 лет среди населения города Бухары // Г.Х.Ражабова, Н.Х.Мавлонов //Тиббиётда янги кун 4(28) 2018, 102-104 бет
39. Д.Б.Рахматова/ Бухоро шахрида яшовчи 60 ёшдан катта аҳоли ўртасида ЮИК хавф омилларининг тахлили// Биология ва тиббиёт муаммолари , 258-259 бетлар. Халқаро илмий журнал №1.1.(108)2019
40. Rakhmatova D. B. Analysis of the risk factors of Chd in persons over 60 years among the population of the city of Bukhara //Asian studies. Индия. – 2019. – Т. 1. – С. 33-38.

41. Рахматова Д.Б.// «Главные» симптомы и ведущие клинические варианты течения острого коронарного синдрома у женщин.//Д.Б.Рахматова. Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 6, pp 68-73. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2019-6-8>
42. Mamasaliev N.S., Mavlonov N.X.// Main risk factors and prevention routes for chronic noninfectious diseases (review) // Mamasaliev N.S., Mavlonov N.X., Rakhmatova D.B., Radjabova G.H., Manasova G.M., Manasova I.S., Jalilova U.D.//Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) Year : 2018, Volume : 7, Issue : 12 page 48- 53 Online ISSN : 2278-4853
43. Rakhmatova D. B., Rakhmatova D. B. " Main" Symptoms and leading clinical options for the flow of acute coronary syndromes in women //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2019. – Т. 8. – №. 11. – С. 69-74.
44. Рахматова Д.Б.//«Основные» симптомы и ведущие клинические варианты течения острых коронарных синдромов у женщин //РахматоваД.Б., Мавлонов Н.Х., Проблемы биологии и медицины» халқаро илмий журнал №4(113) 2019. 92-95 бет
45. Рахматова Дилбар Бахридиновна, and Аслонова Маржона Рамазоновна. "Современные методы медицинской реабилитации пациентов с артериальной гипертензией" Биология и интегративная медицина, no. 3, 2018, pp. 110-117.
46. Rakhmatova D. B., Kh M. N. Pharmacoepidemiological analysis of patients with acute coronary syndrome in women //World Journal of Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 9. – №. 6. – С. 2298-2304.
47. Рахматова Д.Б.// “Ячмень как лекарственное и профилактическое средство”// Рахматова Д.Б. Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №11, 191-198 стр
48. Рахматова Д.Б.//“Клинико – иммунологическая эффективность ревмоксикама в сочетании с L- лизин эсцинатом при ревматоидном артрите”// Рахматова Д.Б., Каюмов Л.Х. Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №3. 71-77стр
49. Рахматова Д.Б. // “Современные методы медицинской реабилитации пациентов с артериальной гипертензией”// Д.Б. Рахматова, М.Р. Аслонова Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №3. 110-117стр
50. Рахматова Д. Б., Турсунов Х. Х. DIstribution of the risk factors of myocardial infarction among the elderly and old age of the population //Новый день в медицине. – 2020. – №. 4. – С. 319-321.

51. Rakhmatova D. B. Scientific and practical significance of acute myocardial infarction among the population of elderly and old age //Globalization. – 2022. – Т. 1. – С. 29.
52. Bahriddinovna R. D., Khasanbaevich T. K., Khalimovich M. N. Features of the Frequency of Acute Myocardial Infarction among the Inorganized Population of the Elderly and Old Age //International Journal of Modern Agriculture. – 2021. – Т. 10. – №. 1. – С. 995-1004.
53. Rakhmatova D. B., Sh S. S. Analysis of the distribution of myocardic infarction //Boshqaruv va etika qoidalari onlayn ilmiy jurnali. – 2022. – С. 22-28.
54. Рахматова Д., Ахмедова Г. Аёлларда юрак-қон томир касалликлари учун хавф омиллари //Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 4 (101). – С. 71-73.

CULTURE AND HERITAGE TOURISM IN THE MODERN WORLD

Miraziz Mansurov

Master degree student,
Tourism and hospitality department
Bukhara State University

ABSTRACT

The following article discusses the phenomenon of “cultural tourism” and summarizes its importance in the development of modern world.

Key words. Culture tourism, national heritage, subcategory, intercultural perception, national and cultural mentality.

Expanding the term “cultural tourism”, it is necessary to define the concept of “culture” in terms of tourism. It can be considered as “a historically defined level of development of man and society, a wide sphere of human activity, which includes conservation, transmission from generation to generation and use of the national heritage, accounting of the world culture, careful interaction with nature”. If tourism is defined as the totality of different types of travel (tourist routes, trips) for certain purposes, then the direction of “cultural tourism” can be described as the travelling of people in order to get acquainted with both their own and other cultures. Any kind of tourism to some extent is cultural, because throughout traveling, a tourist experiences the influence of an unusual socio-cultural environment. Accordingly, in this case, the cultural aspect of tourism is under the consideration, that is, – “the impact that tourism affects the material and spiritual spheres human activities and, above all, on his system of values, knowledge and social behavior”.

Based on above mentioned understanding of the phenomenon of “cultural tourism”, researchers⁴⁴ distinguish five subcategories of culture tourism: 1) professional, 2) specialized, 3) non-specialized, 4) accompanying and 5) cultural quasi-tourism (the movement of residents in a given area, one of the motives of which is consumption of cultural goods). According to the degree of priority of special cultural interest, spiritual needs and aesthetic satisfaction received, each tourist trip can be attributed to one of the above listed subcategories.

Tourism is particularly attractive aesthetic and emotional aspects of travel. The historical and cultural environment draws people into their own unusual world. That is

why the main condition for the development of cultural tourism is the historical and cultural potential of a certain country, the national heritage of the people, in general, tourist resources located on specific territory. In the process of social interaction caused by contacts between cultures, relationships of different nature arise, in largely, determined by the national and cultural mentality of representatives of different countries.

The results of studying the processes intercultural perception, conducted by N.K. Ikonnikova is worth to be discussed. She identifies three stages of interaction, which indicate qualitative changes in the process of perceiving culture. The first stage is defined as the “honeymoon”. This is a period of acquaintance with a new culture, its individual achievements or representatives, which gives rise to a surge of optimism, high spirits, and confidence in a successful interaction and a problem-free perspective on future. The second stage is defined as “cultural shock” and is characterized by the collapse of hopes, rejection of new customs, behavioral style and communication norms, inability to pace of life, changes in the material infrastructure of society, etc. The last stage forms a realistic assessment of the situation, when there is an adequate understanding of what is happening, the ability to effectively achieve one's own goals. However, the possibility of complete rejection cannot be ruled out new cultural phenomena and the inevitable this case retreat. As N. K. Ikonnikova notes, the duration of contact is of great importance. The longer the tourist “interacts” with the unfamiliar culture, the more time he has to get to know it. This psychological moment is very important for the successful development of tourism.

In addition, the development of tourism should take place with minimal impact on the natural livelihoods of the local population. In this case, we can talk about a different understanding of the term “cultural tourism”. First of all, it introduces historical monuments and cultural objects. At the same time from the point in terms of the nature of the course of this socio-cultural action, cultural tourism can be characterized as “soft”, preserving and protecting the type of tourism. In this case, this type of tourism is determined not so much by the characteristics of the object as by the subject. It expresses the level of perception and awareness of the tourist surrounding reality, his or her desire to get the most out of life, to live several “cultural” lives in one “location”. Thus, cultural tourism characterizes the correspondence of the cultural level of the tourist to the historical and cultural values chosen by him for acquaintance. If in general tourism seems more like a part of leisure pastime and does not require certain knowledge and skills, then cultural tourism implies a certain level of education. Cultural values and aesthetic experiences are the main incentives for such a journey. At the same time, the latter

is viewed not only as a result (meeting tourist and cultural object), but also as a process perception and comprehension of the value-semantic contents of another culture. It is cultural tourism that most contributes to the manifestation of ethno-cultural identity and individuality of a person and is the best way of his/her self-expression. Giving preference to one or another route of travel, a person makes a conscious choice, which determined only by his personal needs and wishes.

In this case, tourism, as already noted, acts as one of the forms of intercultural contacts, which allows a person to temporarily immerse himself in other cultures, contributes to the development of, on the one hand, a clearer understanding of the diversity of our world (international tourism) and awareness of the value and identity of their own culture, on the other hand (domestic tourism). Therefore, tourism is effective means of mass exchange of sociocultural experience that in the conditions of the transformation of the world into a “unity of diversity” is a necessity.

In the era of high technologies and in the context of the integration of financial and political systems in united exchange of cultural information becomes an important factor in the successful development of a person, community, state. If in other areas of modern society, standardization is necessary and, possibly, quantitative measurement parameters, then for the cultural sphere this is unacceptable. The culture of any nation is original and unique, therefore cultural tourism is able to act as a means of mutual understanding and mutually beneficial relations between different cultures.

REFERENCES:

1. Комплексные региональные программы сохранения и использования культурного и природного наследия / отв. ред. П. М. Шульгин. М., 1994. С. 8.
2. Березницкая Н. Л. Туризм как фактор межкультурной коммуникации: дис. ... канд. культурол. наук. СПб., 1999. С. 93.
3. Папирян Г. А. Международные экономические отношения: Экономика туризма. М., 1998. С. 89.
4. Иконникова Н. К. Механизмы межкультурного восприятия // Социс. 1995. № 11. С. 32.

TA'LIMNI BOSHQARISH TIZIMLARI VA ULARDAN O'QUV JARAYONIDA FOYDALANISH

Abdullayeva Shahnoza Hamid qizi
TDPU Fizika-matematika fakulteti talabasi

ANNOTATSIYA

Maqolada LMS platformalarida yaratiladigan modul texnologiyasi asosidagi elektron kurslarni ta'lim jarayonida tashkil qilish, qo'llash samaradorligi, ularning imkoniyatlaridan foydalangan holda ta'lim samaradorligini oshirish masalalari yoritib berilga.

Kalit so'zlar: elektron kurs, platforma, modulli texnologiya, o'quv maqsadi, didaktik materiallar, o'quv vositalari, elektron adabiyotlar, qiziqtirish, nazariy mashg'ulotlar, amaliy mashg'ulotlar.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Абдуллаева Шахноза Хамидовна
студентка физико-математического факультета ТДПУ

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются вопросы организации и использования электронных курсов на основе модульной технологии, созданной на платформах LMS, в образовательном процессе, эффективность их использования, повышение эффективности обучения за счет их возможностей.

Ключевые слова: электронный курс, платформа, модульная технология, цель обучения, дидактические материалы, средства обучения, электронная литература, мотивация, теоретические занятия, практические занятия.

LEARNING MANAGEMENT SYSTEM AND THEIR USE IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abdullayeva Shahnoza Hamidovna
student of the Faculty of Physics and Mathematics of TDPU

ABSTRACT

In the article, the issues of organizing and using electronic courses based on the module technology created on LMS platforms in the educational process, the effectiveness of their use, and increasing the effectiveness of education using their capabilities are discussed.

Keywords: electronic course, platform, modular technology, learning objective, didactic materials, educational tools, electronic literature, interest, theoretical training, practical training.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022 — 2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida"gi PF-60-son Farmoniga muvofiq, shuningdek, axborot-kommunikasiya texnologiyalari sohasini yangi bosqichga olib chiqish bo‘yicha ustuvor vazifalarni amalga oshirish maqsadida raqamli texnologiyalar sohasida masofaviy ta‘lim shaklida kadrlar tayyorlash faoliyatini rivojlantirish orqali yiliga 6,5 ming nafardan ortiq yoshlarning axborot texnologiyalari yo‘nalishida ta‘lim olishini yo‘lga qo‘yish vazifasi belgilangan⁴⁵. Bu borada ta‘lim muassasalarida masofaviy ta‘limni tashkil etish uchun ko‘plab ta‘limiy maqsadlardagi platformalar mavjudki, ular masofaviy ta‘limni tashkil qilish va boshqarishda yaxshi samara beradi.

Pedagoglarning fikricha, agar modul texnologiyasi asosida o‘qitish to‘g‘ri tashkil etilsa, ta‘limning har qaysi bosqichida talabalar yangi o‘quv materiallarini o‘zlashtiradi, ko‘nikma va malakasi takomillashadi. Modul algoritmi asosida ishlab chiqariladi va quyidagi tarkibiy qismlarni o‘z ichiga oladi: aniq maqsad, nazariy bilim, amaliy mashg‘ulot, uslubiy ko‘rsatma yo‘l - yo‘riqlari, nazorat, o‘zlashtirilgan bilim, ko‘nikmalarni baholash va hokazo.

Modul texnologiyasida o‘qitish quyidagi ketma-ketlik asosida amalga oshiriladi:

- modulli o‘qitishning dastlabki shart - sharoitlarini tahlil etish;
- o‘quv didaktik materiallarni va o‘qitish vositalarini tayyorlash;
- nazariy va amaliy mashg‘ulotlarni o‘tkazish;
- o‘qituvchi talabalarning olgan nazariy va amaliy ko‘nikmalarini baholash.

Yuqorida keltirilganlarning barchasi ta‘lim oluvchini fikrlash darajasini kengaytirish, yuz beradigan voqea hodisalarni sababini aniqlash, izlanishni o‘rgatishga qaratilgan.

Modul tizimining mohiyati shundan iboratki, ta‘lim oluvchilar ta‘limning alohida birlik modullarini izchil holda ketma-ket o‘zlashtiradilar.

⁴⁵ <https://lex.uz/uz/docs/6166539> - O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 22 avgustdagi PQ-357-sonli "2022-2023 yillarda axborot-kommunikasiya texnologiyalari sohasini yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi qarori.

Ta'limda modul tizimini qo'llash eski modul birligi o'rniga tezda yangisini ishlab chiqish va yangisini qo'llash imkoniyatini beradi.

Modul tizimi asosida ta'lim berishning afzalligi shundaki, e'tibor ko'proq ta'lim oluvchiga uning o'z ustida mustaqil ishlashi hamda o'z - o'zini nazorat qilishga qaratiladi.

Modul tizimi asosida o'qitishning davomiyligi ta'lim oluvchining tayyorgarligiga va kasbiy malakasini qay darajada egallash istagiga bog'liq.

Modul texnologiyasi asosida o'qitishni tashkil etishda dastlabki shart-sharoitlarni tahlil etish:

Birinchidan, o'quvchilarning tayyorgarlik holati tahlil qilinib, ularning bilimi, o'quv materiallarini o'zlashtirish darajasi va qobiliyati aniqlanadi. Chunki ularning ta'lim olishida o'ziga ishonchi, qobiliyati, shaxsiy holati va yoshi muayyan darajada ta'sir ko'rsatadi. Talabalarning qobiliyatiga ko'ra tabaqalashtirish asosida ularga fanni mustaqil o'zlashtirish tavsiya etiladi.

Ikkinchidan, mavjud shart sharoitlar tahlil etiladi. U o'z ichiga quyidagilarni qamrab oladi [3], [4]:

- Huquqiy shart sharoitlar. Bunda ta'lim jarayoniga taalluqli o'quv rejasi va dasturlar o'rganiladi.

- O'quv jarayonini tashkil etish bilan bog'liq shart sharoitlar. Bunda modul tarkibiga kirgan nazariy va amaliy mashg'ulotlar tashkil qilinadigan joy va boshqa sharoitlar tahlil qilinadi.

- Texnikaviy sharoitlar. Bunda texnik jihoz va moslamalar, o'quv va yordamchi audio vizual vositalarning mavjudligi holati o'rganiladi.

Uchinchidan o'tiladigan fanlar tahlil qilinib, modullar mazmunini belgilashda zarur bo'ladigan turli manbalar, ya'ni o'quv materiallari va boshqalar o'rganiladi. Masalan, darslik, qo'llanma va boshqa adabiyotlar.

Modulning o'quv maqsadi va mazmunini belgilash.

Modul texnologiyasi asosida o'qitishda dastlab, o'rganiladigan fanning o'qitish maqsadi va mazmuni, modullarning maqsadi va mazmuni belgilanadi. O'quv maqsadlari yakunida ta'lim tarbiya natijasi sifatida talaba erishishi lozim bo'lgan bilim, malaka va shaxsiy ko'nikmalar belgilanadi. Bunda o'quv maqsadlari tarmoq ta'lim standart talablari asosida ishlab chiqiladi. Modulni o'rganish maqsadi qanchalik aniq bo'lsa, unga erishuvchanlik shunchalik oson bo'ladi.

Modul bo'yicha didaktik materiallar va o'quv vositalarini tayyolash.

O'quv didaktik materiallar va o'quv vositalari deyilganda bilim va malakalarni shakllantirishga xizmat qiluvchi axborot manbalari tushuniladi. Modulli texnologiya asosida o'qitishda o'quv didaktik materiallar sifatida nazariy va amaliy darslarda

matnli, vizual vositalar, masalan o'quv adabiyotlar, kartoteka va ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, uslubiy ko'rsatma materiallardan foydaniladi.

Nazariy va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish.

Modul tarkibiga kiritilgan nazariy mashg'ulotlarni quyidagi ketma-ketlikda o'tkazish tavsiya etiladi.

Qiziqtirish (Motivatsiya uyg'otish). Masalan mavzuga bog'liq qiziqarli kashfiyot, yangilik yoki xizmatni tushuntirish bilan dars boshlanadi.

Ma'lumot (bilim) berish. O'qituvchi o'quvchilarga yangi materialarini tushuntiradi, qisqa ma'ruzalar o'qiydi, munozara, o'quv suhbatini uyushtiradi. Yangi modul birligi o'rganishdan avval o'tilgan modul birliklari qisqacha umumlashtirilgan holda takrorlanadi.

Modul birligiga mos tarqatma materiallar beriladi. Bu o'quv jarayonini osonlashtiradi. Ularni modul birligiga monan ravishda birin-ketin tarqatish va ko'rib chiqish uchun yetarli vaqt ajratiladi. O'zlashtirish bilimlarini mustahkamlash uchun topshiriqlar berish. Talabalarga tafakkur qilish va ma'lumotlarni qayta ishlash imkoniyatini yaratuvchi topshiriqlar beriladi. Har bir topshiriq yoki mashqdan keyin bajarilgan ishlar baholanadi. Natijalarni guruhda ochiqdan - ochiq muhokama qilish yaxshi natija beradi. Modulni o'rganish oxirida yakuniy suhbat uchun vaqt ajratish kerak.

Talabalarining nazariy bilimi, amaliy ko'nikma va malakasini baholash. Talabalar bilimi va ko'nikmalarini o'quv maqsadlariga muvofiq holda muntazam baholash kerak. Baholash huquqiy, pedagogik va psixologik tamoyillarga hamda davlat ta'lim standartlariga asoslanadi. Baholash orqali butun modulni o'rganish jarayoni va uning barcha komponentlari maqbulligini tekshirib ko'riladi. Bu bilan moduli o'qitish kutilayotgan natijani berayotgani yoki bermayotgani aniqlanadi.

Shunday qilib, pedagogik texnologiya qo'llaniladigan texnologiyalarning barchasi ham ta'lim oluvchilarni chuqur bilim olishlari va talab darajasida ko'nikmaga ega bo'lishlariga qaratilgan. Elektron adabiyotlar didaktikaning asosiy tamoyillarini ishonchli va yuqori darajada joriy qilish imkonini beruvchi samarali o'qitish vositasi bo'lib hisoblanadi. Elektron adabiyotlarni yaratishga elektron texnologiyalarga tayanish maqsadga erishishni osonlashtiradi. Bular foydalanuvchilarning turli doiralari uchun Elektron adabiyotlar mazmuniy qismining moslashuvchanligini ta'minlaydi. Elektron adabiyotlarni yaratishda asosiy tamoyillarga amal qilish, ularga qo'yiladigan didaktik, texnik, texnologik, ergonomik, estetik va boshqa talablarga rioya qilish tavsiya etiladi. Elektron adabiyotlar o'rganilayotgan materialni an'anaviy o'quv adabiyotlariga nisbatan induktiv yondashish eshitish va emotsional xotiralarga ta'sir qilish yo'llari bilan materialni yetkazish orqali tushunishni yengillashtiradi, hamda ta'lim oluvchilarning ehtiyojiga tayyorgarlik darajasiga intellektual imkoniyatlarga

moslashtirilgandir. Elektron o'quv adabiyotlarning mohiyatiga diqqatni jalb etgan holda ko'p sondagi ma'lumotlarni va topshiriqlarni qarab chiqish va ko'proq amaliy masalalar yechishga imkon yaratgan holda murakkab hisoblashlar va almashtirishlardan xolos etadi. O'rganishning barcha bosqichlarida o'zini-o'zi tekshirib ko'rishi uchun keng imkoniyatlar yaratiladi. Ishni chiroyli va aniq tizimlashtirishga va uni o'qituvchiga fayl yoki qog'ozda chop etish bilan topshirish mumkin. Elektron adabiyotlarni ekspertizadan o'tkazish guruhlari tomonidan to'g'ri tashkil etilishi, ekspertiza natijalarini tahlil qilish va yakuniy qarorlar qabul qilish elektron adabiyotlarni takomillashtiradi. Yana shuni hisobga olish kerakki masofaviy ta'lim sifatida LMS Moodle tizimida joylashtirilgan kurslar ta'lim sifatini, samaradorligini oshirishda muhim omillardan biri hisoblanadi. Shuni hisobga olib mazkur fandan LMS Moodle kurs yaratilsa bu internet orqali mazkur fan haqida bilib olish, uni o'zlashtirishga katta yordam bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2016 yil 1 noyabrdan 24 noyabrga qadar Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o'tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so'zlagan nutqlari o'rin olgan. /Sh.M.Mirziyoyev. – Toshkent: : “O'zbekiston”, 2017. – 488 b.
2. S.Q.Tursunov, V.T.Jo'rayev. Pedagogik dasturiy vositalar. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun o'quv qo'llanma. T.: «Lesson Press», 2022, 212 b.
3. Smart Technology based Education and Training // Smart Digital Futures. - Amsterdam: IOS Press BV, 2014.
4. Katrina Marie Baker. LMS Success: A Step-by-Step Guide to Learning Management System Administration. 2nd Edition. Resources of Fun Learning; 2 edition. 184 pages.

GEMOLITIK KASALLIKLARNI ANIQLASHDA KANI-LABORATORIYA VA SURXONDARYO VILOYATI SHIFOXONALARIDAGI LABARATORIYADA OLIB BORILAYOTGAN ISHLARNING QIYOSIY TAHLILI

Odilova Shahnoza Xayrulloevna

Termiz davlat universiteti biologiya fakulteti botanika yoʻnalishi 2-bosqich magistiri

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada gematologiya sohasida amalga oshirilayotgan ishlar, gemolitik kasalliklarni aniqlashda KANI-laboratoriya va Surxondaryo viloyati shifoxonalaridagi laboratoriyada olib borilayotgan ishlarning qiyosiy tahlili toʻgʻrisida maʼlumotlar keltirilgan.

Kalit soʻzlar: gematologiya, turmush tarzi, aholi, qon, profilaktika, laboratoriya, klinik, tashxis

Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti tahliliga koʻra, davolash inson salomatligini taʼminlashning 10 foiz omili, xolos. Irsiy omillar 15 foiz, atrof-muhit 20 foiz, eng asosiysi, turmush tarzi 55 foizni tashkil etadi. Koronavirus kasalligi ham notoʻgʻri turmush tarzi ogʻir oqibatlarga olib kelishini koʻrsatdi. Ammo bugungi kunda mamlakatimizda aholi bilan eng koʻp ish olib boradigan qishloq vrachlik punktining umumiy amaliyot shifokori zimmasiga 146 turdagi kasallikka diagnoz qoʻyish va davolash, 213 turdasisiga birlamchi diagnoz qoʻyish va yoʻllanma berish, shuningdek, reabilitatsiya, dispanserizatsiya va profilaktika boʻyicha juda koʻp vazifalar yuklatilgan.

Gematologiya — qon va uni ishlab chiqaradigan qoʻmiqning tarkibi, funksiyalari, kasalliklari haqidagi fan. Gematologiya qonni optik, elektron, fazali kontrast, fluoressent mikroskopiya, mikrokinematografiya, mikroskopik gisto va sitokimyoviy usullar yordamida oʻrganadi. Qon sistemasi kasalliklarini aniqlashda gematologia punksiyon biopsiyadan (organizmning hayotlik davrida qoʻmiq, limfa tugunlari, taloq, jigar hujayralari va toʻqimalaridan olib tekshirish), biokimyoviy, fermentologik, sitogenetik, kimyoviy-genetik, spektrotsitofotometrik (dezoksiribonuklein va ribonuklein kislotalarini tekshirish yoʻli bilan), radioizotop-immunologik, elektroforez va immunoelektroforez, toʻqimalarni kuliural oʻstirish va boshqa usullardan foydalanadi.

Gematologik kasalliklar XIX asrdan boshlab muntazam tadqiq qilingan. Nemis olimlaridan R. Vixrov (1845), E. Neymann (1870) leykozni, ingliz vrachi T. Addison

(1855) va nemis vrachi A. Birmer (1872) pernitsioz anemiyani, nemis olimi P. Erlix (1888) aplastik anemiyani, fransuz olimi G. Gayem (1898), nemis olimi O. Min-kovskiy (1900) va fransuz olimi A. Shoffar (1907) gemolitik anemiyani tasvir etishdi. Rus olimlaridan A. A. Maksimov tomonidan kashf etilgan qon yaratilishining unitar nazariyasi gematologiyaning rivojlanishida katta ahamiyat kasb etdi.

Qon sistemasi kasalliklarini klinik morfologik usul bilan o'rganish klassik gematologiyaning vujudga kelishiga asos bo'ldi. Olimlardan M. I. Arinin to'sh suyagini punksiya qilish usulini (1927), I. A. Kassirskiy unda ishlatiladigan punksiyon ninani hamda limfa tugunlari, taloq, jigar punkklarining sitologik diagnostika usullarini joriy qilishdi, bu usullar qon sistemasi kasalliklarini bemorlarda tezroq oydinlashtirish imkonini beradi, anemiyalarning tasnifi va davolash usullari ishlab chiqildi. O'zbekistonda aholi orasida uchraydigan gemolitik va temir tanqisligi bilan bog'liq kamqonliklarning turlari, kelib chiqish sabablari atroflicha o'rganilgan, ularni davolashni optimallashtirish, tashxisini osonlashtirish imkoniyatlari ishlab chiqilgan. Hozir yuqorida qayd etilgan kamqonliklarning ekologenetik jihatlari aniqlanmoqda.

Qon yaratilishi va anemiyalarning kelib chiqish mexanizmini izotoplar yordamida aniqlash katta rol o'ynadi. Amerikalik olim V. Kasl ovqatda vitamin (siankobalamin) yetishmasligi pernitsioz anemiyaga sabab bo'lishini aniqladi. XX asrning 60-yillariga kelib deyarli barcha gemolitik anemiyalarning kelib chiqishi o'rganilib, ko'pgina yangiliklar qo'lga kiritildi. Irsiy sferotsitar gemolitik kamqonlikda taloqning olib tashlanishi ushbu darddan tuzalish mumkinligini ko'rsatdi. Gemorragik diatezlardan trombositopenik purpura bemor talog'ini olib tashlash, trombasteniyada unga adenozintrifosfat kislotani buyurish maqsadga muvofiq ekanligi ma'lum bo'ldi. Tromb hosil bo'lishiga to'sqinlik qiladigan preparatlar (geparin, fibrinolizin va), shuningdek qonni ivituvchi sistemaning faolligini va tomirlar devorining pishiqligini oshiradigan preparatlar (rutin va boshqalar) ishlab chiqarildi.

XX asrning o'rtalaridan boshlab gematologiyaning yangi tarmog'i — immunogem atologiya ancha rivoj topdi. Unga qon guruhleri va rezus-faktor haqidagi ta'limot organizmning o'z to'qimalariga nisbatan antitelolar paydo bo'lishi (autoimmunizatsiya) va yot to'qimalarga nisbatan antitelolar hosil bo'lishi haqidagi bilimlar kiradi.

Gematologik va onkologik kasalliklarga chalingan bemorlarni tibbiy jihatdan yanada qo'llab-quvvatlash, aholi orasida gematologik, onkogematologik skrining dasturlarini joriy qilish, ushbu kasalliklarga chalingan bemorlarga qo'shimcha qulayliklar va shart-sharoitlar yaratish, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Aholiga gematologiya va onkologiya xizmatlarini ko'rsatish tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida" 2021-yil 27-maydagi PQ-5130-son qarori ijrosini ta'minlash maqsadida Vazirlar Mahkamasi qaroriga muvofiq 2022-yil 1-yanvardan

boshlab Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiyasi markazi Respublika ixtisoslashtirilgan gematologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi tarkibidan chiqarildi, ilg'or xorijiy tibbiyot muassasalarining tajribasidan kelib chiqqan holda Respublika ixtisoslashtirilgan gematologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi faoliyati yo'lga qo'yildi.

O'zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi tomonidan onkologiya yordamini takomillashtirish va onkologiya xizmatini yanada rivojlantirish bilan bog'liq xarajatlar uchun Davlat budjetidan 2022-yildan boshlab 125 mlrd so'mdan kam bo'lmagan miqdorda mablag' ajratilishi belgilanganligi ma'lumot uchun qabul qilindi.

Farmon ijrosini birgina Surxondaryo viloyati misolida ko'rib chiqadigan bo'lsak, belgilangan rejaga asosan 2022-2025-yillar orasida laboratoriyada mavjud laboratoriya vositalarini bosqichma-bosqich yangilash nazarda tutilib, shu yilning o'zida Surxondaryo viloyatidagi laboratoriya markazlariga 67 ta yangi rusumdagi maxsus apparat vositalari keltirildi. Bu esa xalqimizning salomatligini tiklash, dardga chalinganlarga tez tashxis qo'yish va kasalliklarini aniqlash, o'z vaqtida muolaja qilish, ayniqsa, olis qishloqlardagi aholiga malakali tibbiy xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Xususan, bugungi kunda viloyat ko'p tarmoqli bolalar tibbiyot markazida 20 o'rinli gemotologiya bo'limi ochilgan bo'lib, bu yerda viloyatning barcha go'shalaridan dardiga shifo izlab kelgan 18 yoshgacha bo'lgan gemotologik va onkogemotologik xastaliklarga chalinganlar davolanayapti. Viloyatdagi 18 yoshgacha bo'lgan onkogemotologik xastaliklarga uchragan bolalarni respublika bolalar gematologiyasi, onkologiyasi, klinik immunologiyasi markazi mutaxassislari bilan hamkorlikda davolash choralari ko'rilmoqda. Tibbiyot sohasi xodimlari bilan uchrashuv va suhbatlar jarayonida ularning muammolarini hal etish omillari izlanmoqda. Jumladan, onkogemotologik xastaliklarni aniqlash va tashxislash imkoni viloyatdagi shifoxonalarda mavjud bo'lib, faqat poliximiyaterapiya muolajalarini olish uchun bemorlar markazdagi shifoxonalarga jo'natilmoqda. Bu masalada shifokorlar bilan maslahatlashuvlar olib borilayapti va 2023-yil mart oyigacha poliximiyaterapiya muolajalari Termiz shahridagi tibbiyot muassasalarida tashkil qilinadi. Shuni aytish kerakki, bemorlarga ishlatiladigan kimyoviy preparatlar ta'minotida muammo yo'q.

Bundan tashqari, viloyatda onkogemotologik xastaliklarga chalingan 100 nafar bemorni dori-darmon bilan ta'minlash va laborator asbob-uskunalar bilan xizmat ko'rsatishni yaxshilash maqsadida viloyat qon quyish stansiyasida trombokonsentrat tayyorlash uchun o'rnatilgan trima apparatidan samarali foydalanilmoqda. Natijada onkogemotologik xastalikka uchragan bemorlar poytaxt va markaziy shaharlarga sarson qilinmayapti, ular Termiz shahridagi tibbiyot muassasasida trombokonsentrat

olish imkoniga ega bo'lishgan. Bu esa og'ir ahvoldagi bemorlarni tezda sog'aytirish va davo muolajalarini barvaqt boshlashga zamin yaratmoqda.

Xulosa qilib aytganda, o'tgan yillar ichida aholi salomatligini mustahkamlash, ayniqsa, onalik va bolalikni himoya qilish bo'yicha bir qator huquqiy hujjatlar qabul qilindi. Jumladan, respublika sog'liqni saqlash tizimini yangi bosqichga olib chiqish hamda markaziy shaharlar va olis qishloqlarda yashovchi yurtdoshlarimizga birdek malakali tibbiy xizmat ko'rsatishni yaxshilash, sohada yillar davomida to'planib qolgan muammo va kamchiliklarni hal etishda tibbiyotni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari belgilandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

- 1.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Aholiga gematologiya va onkologiya xizmatlarini ko'rsatish tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida" 2021-yil 27-maydagi PQ-5130-son qarori
- 2.O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
- 3.Agranenko V. A., Axramov S. M., Jerebsov L. Ye., Komponentnaya gemoterapiya, T., 1995;
- 4.Petrov V. N., Baxramov SM., Farmankulov X. K., Jelezodefitsitnie anemii, T., 1995;
- 5.Najmiddinov S. T., Klinik gematologiya asoslari, T., 1998.

INTELLEKTUAL MULK QONUNCHILIGIDA MEROS INSTITUTI

Maxmudov Faxriddin Foziljon o'g'li

Toshkent davlat yuridik universitetining magistranti

E-mail: yuristmff@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqola O'zbekiston Respublikasi fuqarolik huquqida intellektual mulk huquqlarini meros qilib olish masalasiga bag'ishlangan. Muallif intellektual huquqlarning ayrim toifalarini meros qilib olish muammosini ko'taradi: eksklyuziv huquq, shaxsiy nomulkiy huquqlar va boshqa intellektual huquqlar. Zamonaviy fuqarolik huquqida mutlaq huquq ta'rifining xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Keyinchalik, muallif meros bo'lib o'tadigan va meros bo'lmaydigan intellektual huquqlarni ajratadi. Ish doirasida meros mulkiga muallif-merosxo'rlarning majburiyatlarini kiritish muammosi, ijtimoiy tarmoqlardagi hisoblarning hamda domenlarning vorislik masalasi xalqaro tajribalar orqali ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Meros, vorislik, intellektual mulk huquqi, eksklyuziy huquqlar, shaxsiy nomulkiy huquqlar.

HERITAGE INSTITUTE IN INTELLECTUAL PROPERTY LAW

ABSTRACT

The article is devoted to the issue of inheritance of intellectual property rights in civil law of the Republic of Uzbekistan. The author raises the problem of inheriting certain categories of intellectual rights: exclusive right, personal non-property rights and other intellectual rights. In modern civil law, the features of the definition of absolute law are considered. Subsequently, the author allocates intellectual rights that are inherited and are not inherited. Within the framework of the work, the problem of introducing the obligations of the author-heirs to the inheritance property, the issue of the succession of accounts and domains in social networks are considered through international experiments.

Keywords: inheritance, succession, intellectual property rights, exclusive rights, personal non-property rights.

Intellektual mulkga bo'lgan huquqlar patentlar, mualliflik huquqlari, tovar belgilari mulk huquqi kabi meros bo'lib o'tishi mumkin. Milliy qonunchiligimizda intellektual mulk huquqlarini meros qilib olish bo'yicha maxsus normativ-huquqiy

hujjatlarni uchratmaymiz - intellektual mulklarga bo'lgan meros huquqi umumiy qonunchilik normalariga bo'ysunadi. Shu bilan birga, intellektual faoliyat natijalariga bo'lgan huquqlar ular ifodalangan moddiy vositaga bo'lgan real huquqlarga bog'liq emas. Masalan, vasiyat qiluvchi tomonidan yaratilgan rasm yoki kitobning mulkiy huquqlarning obyekti bo'lib, ularning pulga aylanishidan vujudga keluvchi huquqlar hisoblanadi. Intellektual mulk huquqini meros qilib olish qonun yoki vasiyatnoma bo'yicha amalga oshiriladi. Lekin muallifning shaxsiy nomulkiy huquqlari meros qilib olinmaydi. Ular mualliflik huquqi, nomga bo'lgan huquq, muallif obro'sini himoya qilish huquqi, nashr qilish huquqi bilan ifodalanadi.

Vorilar mualliflik huquqini himoya qilish tartib-qoidalarini amalga oshirishi mumkin, ular hech qanday vaqt chegaralari bilan cheklanmagan. Vasiyatnoma mazmunida muallif shaxsiy nomulkiy huquqlarini himoya qilishni vasiyat qilgan shaxsni ko'rsatishi, shuningdek vasiyatnomaning ijrochisini ham ko'rsatishi mumkin.

"Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risida"gi Qonunining 19-moddasida mualliflik huquqi mualliflik shartnomasi bo'yicha va meros orqali o'tkazilishi mumkin. Muallifning asarlarni nashr etish, ko'paytirish va tarqatish huquqi kabi mualliflik huquqlarini meros qilib olishga ruxsat etiladi. Muallifning merosxo'rlari muallif tomonidan yaratilgan asardan foydalanish to'g'risida shartnoma tuzishga haqli.

Muallifning hayoti davomida tuzilgan shartnoma bo'yicha asardan foydalanish va tarqatish bilan bog'liq huquq va majburiyatlar merosxo'rlarga o'tadi. Mualliflik huquqi muallifning butun hayoti davomida va vafotidan keyin 70 yil davomida amal qiladi. Shu bilan birga, shuni ta'kidlash kerakki, muddatlarni hisoblash yuridik fakt sodir bo'lgan yildan keyingi yilning 1-yanvaridan boshlanadi, bu muddatning boshlanishiga asos bo'ladi⁴⁶.

Mualliflik huquqi ijodkorlik faoliyati natijasi bo'lgan fan, adabiyot va san'at asarlaridan foydalanish, tarqatish bilan bog'liq bo'lgan huquqiy munosabatlarni, asarning maqsadi va ahamiyatidan, shuningdek, ifodalanish usulidan qat'i nazar tartibga soladi. "Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risida" gi qonunining 35-moddasiga ko'ra, mualliflik huquqi muallifning butun hayoti davomida va uning vafotidan keyin yetmish yil davomida amal qiladi, hammualliflikda esa mualliflarning butun hayoti davomida va hammualliflar orasida eng uzoq umr ko'rgan oxirgi shaxs vafot etganidan keyin yetmish yil davomida amal qiladi.

Shuningdek, agar asar muallifning vafotidan keyin birinchi marta e'lon qilisa, asarga bo'lgan mualliflik huquqi asar e'lon qilinganidan keyin yetmish yil davomida amal qiladi.

⁴⁶ <https://lex.uz/ru/docs/-1022944>

Ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari huquqi merosxo'rlarga o'tadi. Meros, shuningdek, sanoat mulki obyektlariga bo'lgan mutlaq huquqlarni ham o'z ichiga oladi. Ixtiroga bo'lgan huquq ixtiroga patent, foydali modelga - foydali model patenti, sanoat namunasiga - sanoat namunasiga patent bilan tasdiqlanadi.

Ixtiroga patent yigirma yil, foydali modelga besh yil va sanoat namunasiga patent o'n yil amal qiladi⁴⁷. Intellektual mulk obyektiga nisbatan mutlaq huquqlar egasiga tegishli mulkiy huquqlar, huquq egasi tomonidan shartnoma yoki bitim bo'yicha boshqa shaxsga to'liq yoki qisman o'tkazilishi mumkin.

Shuningdek, bu mutlaq huquqlar egasi bo'lgan fuqaro vafot etganda meros bo'lib va mutlaq huquqlar egasi yuridik shaxs bo'lsa, u qayta tashkil etilganda huquqiy vorislik tartibida o'tadi. Qonunchilikka muvofiq, sananot mulki obyektlari: ixtirolar, foydali modellar, sanoat namunalari;

- seleksiya yutug'lari;
- kompyuter dasturlari, ma'lumotlar bazalari;

ularga bo'lgan huquqlar ular yaratilganda yuzaga keladigan va davlat ro'yxatidan o'tishni talab qilmaydigan mualliflik asarlari: adabiy, badiiy, musiqiy, audiovizual, xoreografik; ilmiy ishlar va turdosh turdosh huquqlar: ijrolar, fonogrammalar, efir yoki kabel orqali ko'rsatuv yoxud eshittirish beruvchi tashkilotning ko'rsatuvlari yoki eshittirishlari meros huquqi objekti bo'lishi mumkin.

Intellektual mulk huquqida meros instituti o'ziga xos xususiyatlarga ega, intellektual mulkda meros bo'lib o'tuvchi huquqlar hamda meros sifatida o'tkazilmaydigan huquqlar mavjud. Qonunchilikka muvofiq, muallifning mulkiy huquqlari meros bo'yicha o'tadi. Shaxsiy nomulkiy huquqlar esa, aksincha, meros bo'yicha o'tmaydi. Mutlaq huquqlar sifatida huquqning egalariga qonunda ruxsat etilgan barcha harakatlarni bajarishni ta'minlaydigan va ayni vaqtda barcha uchinchi shaxslarga ko'rsatilgan harakatlarni huquq egalarining roziligisiz bajarishni man etadigan subyektiv huquqlardir. Shaxsiy nomulkiy huquqlar esa bu mulkiy mazmunga ega bo'lmagan, obyekt yaratuvchisini ijodiy maqomini belgilovchi va ushbu maqomdan kelib chiqadigan huquqlarni mustahkamlashga va himoya qilishga qaratilgan mutlaq huquqlari bo'lib, u faqat huquq egasiga tegishli va huquq egasidan begonalashtirilishi bo'lmaydigan huquqlar hisoblanadi⁴⁸. Masalan, Abdulla Qodiriy asarlari o'z farzandlariga mulkiy huquq sifatida o'tgan, lekin Abdulla Qodiriy shaxsiy nomulkiy huquqlarni o'zida saqlab qolgan. Ya'ni hech kim O'tgan kunlar asarini muallifi sifatida Abdulla Qodiriy nomini begonalashtirib, o'zlashtira olmaydi. Mulkiy

⁴⁷ <https://lex.uz/docs/-76671>

⁴⁸ Интеллектуал мулк. Дарслик. Масъул мухаррирлар: ю.ф.д., проф., О.Оқюлов, ю.ф.д. (PhD), доцент Н.Э.Гафурова // Муаллифлар жамоаси. –Т.: ТДЮУ нашриёти, 2019. – 588 бет.

huquqlarni shartnoma asosida o'tkazish yoxud ularni universal huquqiy vorislik tartibida o'tishi muallif huquqlarini va begonalashtirilmaydigan va boshqalarga o'tkazdirilmaydigan boshqa shaxsiy huquqlarni cheklanishiga sabab bo'lmaydi. Bunday huquqlarni o'tkazish yoki cheklash to'g'risida shartnoma shartlari o'z-o'zidan xaqiqiy emas. Ushbu qoida ijodiy faoliyat natijasiga mutlaq huquq ijodkor muallifga tegishli bo'lmagan barcha hollarda qo'llaniladi.

Boshqa shaxslarga o'tkazilmaydigan, begonalashtirilmaydigan va faqat muallifga, ya'ni ijodiy faoliyat natijasini yaratuvchiga tegishli bo'lgan mutlaq - absolyut huquqlar doirasi, turlari va mazmuni Fuqarolik kodeksida belgilab qo'yilgan. Intellektual mulk obyektiga nisbatan mutlaq huquqlar fuqarolik muomilasida bir subyektdan boshqa subyektga o'tish miqdorlaridan qat'iy nazar, ijodkor muallif intellektual mulk obyektiga nisbatan mualliflik huquqini saqlab qoladi. Ya'ni mutlaq huquqlarni bir shaxslardan boshqa shaxslarga o'tish faktlari muallifni huquqiy maqomiga ham, uning faqat o'ziga tegishli bo'lgan, undan begonalashtirilmaydigan nomulkiy huquqlari mazmuniga ham hech qanday darajada ta'sir ko'rsatmaydi.

Merosxo'r muallif/mualliflik huquqi egasi vafot etganidan keyin merosxo'r intellektual obyektlarni quyidagi tartibda tasarruf etishi mumkin:

- asarni nashr qilishi (masalan, kitob nashr etish), agar bu muallifning shaxsiy kundaliklarida, vasiyatnomalarida, xatlarida ko'rsatilgan irodasiga zid bo'lmasa;
- vafot etgan muallif tomonidan o'z xizmat vazifalari doirasida yaratilgan ixtiro, foydali model, sanoat namunasi, seleksiya yutug'i, EHMlar uchun haq olish;
- musiqiy yoki audiovizual asarni takrorlash va efirga uzatish, nashr qilish uchun haq olishi;
- badiiy, grafik, haykaltaroshlik, amaliy, adabiy, musiqa san'ati asarini keyinchalik qayta sotish uchun haq (foizli chegirmalar shaklida) olish, agar joriy bitimning narxi oldingi sotuv narxidan oshsa, shartnoma shartlarini qayta kelishishi;
- asarni ko'paytirish, sotish yo'li bilan tarqatish, nusxalarini yaratish, eksport qilish, ijaraga berish va litsenziya va begonalashtirish shartnomalarini tuzishi;
- boshqa shaxslarga yuqorida tavsiflangan harakatlarni taqiqlashi;
- mualliflik huquqini, muallifning nomini va asarning daxlsizligini himoya qilishi, buning uchun sudga murojaat qilish va huquqlar buzilganligi uchun pul kompensatsiyasini undirish;
- mualliflik huquqi bilan himoyalangan asarni boshqarishni rad etishi, agar bunday huquq vafot etgan mualliflar jamiyatiga o'tgan bo'lsa;
- asarni qayta ishlashga masalan, romandan ssenariy yaratish, uni boshqa tilga tarjima qilishga ruxsat berishi;

•ustav kapitaliga intellektual mulkni qo‘shish yoki mulkiy huquqlarni garovga qo‘yishi kabi huquqlarga ega bo‘ladi. Muallifning merosxo‘rlari ko‘rsatilgan huquqlarni himoya qilishga haqlidir. Merosxo‘r bunday huquqlarni faqat huquqiy himoyaning qolgan muddati tasarruf etishi mumkin, shundan so‘ng intellektual faoliyat natijasi jamoat mulkiga o‘tadi. Muallifning merosxo‘rlari bo‘lmagan taqdirda, uning shaxsiy nomulkiy huquqlarini himoya qilish maxsus vakolatli davlat organi zimmasiga yuklanadi⁴⁹.

Shuningdek, merosxo‘r quyidagi ishlarni qilishga haqli emas:

- muallifning ismini o‘zgartirish, asarni yoki texnik yechimni o‘zini sifatida o‘tkazish;
- ishning nomini, seleksiya yutug‘ini o‘zgartirish;
- asar matniga tuzatishlar va o‘zgartirishlar kiritish;
- asardagi muallifning haqiqiy ismini uning taxallusiga yoki aksincha o‘zgartirish, anonim tarzda nashr etish.

Er-xotinning huquqlarini meros qilib olish masalasi to‘xtalsak, agar intellektual faoliyat natijasi turmush o‘rtoqlardan biri tomonidan yaratilgan bo‘lsa, mutloq huquq qonun bo‘yicha ikkinchi turmush o‘rtog‘iga o‘tmaydi, lekin ulardan foydalanishdan olingan daromad masalan, litsenziya shartnomalari bo‘yichabirgalikdagi mulkdir. Birgalikda sotib olingan mulkka, shuningdek, begonalashtirish shartnomasi (boshqa shaxs tomonidan yaratilgan) bo‘yicha olingan intellektual faoliyat natijalariga bo‘lgan huquqlar kiradi. Bunday holda, turmush o‘rtog‘i merosdagi ulushni talab qilishi mumkin.

San‘at va adabiyot asarlari bilan bog‘liq holda, turmush o‘rtog‘i vafotidan keyin olingan huquqlarni farqlash ko‘pincha qiyin. Shunday qilib, turmush o‘rtog‘i rasmlar va qo‘lyozmalarni moddiy vositada meros qilib oladi, lekin u ularni tasarruf etish - nashr etish va tarqatish, nusxalarini sotishdan foyda olish huquqiga ega emas. Bunday qonunchilik normasi nafaqat masalan, Rossiyada va boshqa mamlakatlarda, Fransiyada ham mavjud. Turmush o‘rtog‘i (turmush o‘rtog‘i) marhumning vasiyatnomasida ko‘rsatilgan xohishiga ko‘ra ishlashga mutlaq huquqlarga ega bo‘lishi mumkin⁵⁰.

Amaliyotda meros ishi ochishda notariuslar tomonidan huquqni qo‘llash amaliyoti bilan bog‘liq muammolar hozirda vujudga kelib turibdi. Xususan, notariuslar tomonidan meros qoldiruvchining vorislaridan marhum muallifligida yaratilgan ijod namunalariga nisbatan mualliflik huquqini tasdiqlovchi guvohnoma talab etilishi, aks holda vorislarga meros qoldiruvchiga tegishli bo‘lgan ijod namunalariga nisbatan

⁴⁹ <https://lex.uz/ru/docs/-1022944>

⁵⁰ <https://ezybrand.ru/blog/nasledovanie-intellektualnyh-i-avtorskih-prav/#:~>

mulkiy huquqlar meros tariqasida o'tmasligi ta'kidlab kelingan. Ushbu holatlarni bartaraf etish uchun 2022-yil 3-fevralda 7/32-5/219-sonli Adliya vazirligi tomonidan Ko'rsatma chiqarilgan bo'lib, ushbu ko'rsatmada ushbu sohadagi huquqni qo'llash amaliyoti notariuslarga tushintirilgan. Ya'ni mualliflik huquqi intellektual mulkning boshqa obyektlariga qaraganda o'ziga xos farqli jihatlarga ega bo'lib, ushbu huquq sanoat mulki obyektlari ixtiro, foydali model, sanoat namunasi va boshqalar kabi ro'yxatdan o'tkazilishini yohud ushbu huquqni tasdiqlash uchun guvohnoma berilishini talab qilmasligi ko'rsatma berilgan. Bu mualliflik huquqi bo'yicha universal xalqaro-huquqiy hujjat Adabiy ba badiiy asarlar muhofazasi to'g'risidagi Bern konvensiyasining asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi. Ya'ni fan, adabiyot va san'at asariga mualliflik huquqi uni yaratish fakti bo'yicha yuzaga kelishi ko'rsatma berilgan.

Agar bir nechta hammualliflar yoki merosxo'rlar bo'lsa, Fuqarolik kodeksida muallifning mulkiy huquqlari meros bo'yicha o'tishi belgilangan. Muallifning shaxsiy nomulkiy huquqlari esa meros obyekti hisoblanmaydi. Muallifning merosxo'rlari ko'rsatilgan huquqlarni himoya qilishga haqlidir. Merosxo'rlarning ushbu huquqlari muddat bilan cheklanmaydi. Agar muallifning merosxo'rlari bo'lmasa, uning shaxsiy nomulkiy huquqlarini himoya qilish maxsus vakolatli davlat organi zimmasiga yuklanadi. Muallif vafotidan so'ng bir nechta merosxo'rlar mavjud bo'lsa, qonunchiligimizga muvofiq, asardan foydalanish tartibi ular o'rtasidagi kelishuvda belgilanadi. Bunda merosxo'rlardan hech biri boshqa merosxo'rlarning asardan foydalanishini yetarli asoslarsiz taqiqlashga haqli emas.

Bir nechta mualliflar bilan intellektual mulk merosi yanada murakkablashadi. Agar, masalan, mualliflardan biri kitobning bir nechta bo'limlarini yozgan bo'lsa va qolganini boshqa muallif yozgan bo'lsa, u holda mulk bo'linishi mumkin. Agar ijodiy ish natijasini bo'lish mumkin bo'lmasa, tirik hammualliflar teng ulushlarda qoladilar va merosxo'rlar hech narsa olmasligi muammosi yuzaga keladi. Agar bir nechta merosxo'rlar bo'lsa, ularning ulushining miqdori meros huquqi to'g'risidagi guvohnomada ko'rsatilishi kerak. Merosxo'r o'z huquqlaridan boshqa merosxo'rlar foydasiga ham voz kechishi mumkin. Odatda, meros qonuniy ravishda teng ulushlarda taqsimlanadi, ammo alohida shartnomaga ko'ra, merosxo'rlar boshqa miqdordagi ulushlarni kelishib olishlari mumkin. O'zaro kelishuv bo'lmagan taqdirda, merosxo'rlar o'rtasidagi nizo sudda ko'rib chiqiladi. Merosning teng bo'lmagan ulushlari muallif/mualliflik huquqi egasi tomonidan vasiyatnomada belgilanishi mumkin.

Agarda intellektual mulk obyektlariga nisbatan mutlaq huquq egasi yuridik shaxs bo'lsa, yuridik shaxs qayta tashkil etilganda, birlashganda, qo'shib olinganda, qayta tuzilganda mutlaq huquq huquqiy vorislik tartibida yangi vujudga kelgan yuridik shaxsga o'tadi. Yuridik shaxs bo'linish, ajralib chiqish yo'li bilan qayta tashkil

etilganda mutlaq huquqni kimga o'tishi taraflarni o'zaro kelishuv bilan, bunga erishilmagan taqdirda esa, sud tomondan belgilanadi. Mutloq huquqni meros va huquqiy vorislik tartibida o'tish fakti notarius tomonidan beriladigan meros guvohnomasi asosida rasmiylashtiriladi. Agarda obyektga nisbatan huquqiy muhofaza hujjati bo'lsa, vakolatli davlat idorasi tomonidan mutlaq huquqni yangi egasi nomiga hujjatlar rasmiylashtiriladi va tegishli davlat ro'yxatidan o'tkaziladi.

Kompyuter dasturiga nisbatan mutlaq huquqlar ham huquq egasi vafotidan keyin meros tartibida qonuniy merosxo'rlarga yoki vasiyat asosida boshqa shaxslarga o'tadi. Vujudga keladigan munosabatlarga nisbatan Fuqarolik kodeksining vorislik haqidagi belgilangan normalar qo'llaniladi. Kompyuter dasturiga mutloq huquqlar egasi yuridik shaxs bo'lsa, bunday yuridik shaxs qayta tashkil etilgan hollarda (uni boshqa bir yuridik shaxs bilan qo'shib yuborish, qo'shib olish, bo'lish, ajratib chiqarish, o'zgartirish – FKning 49-moddasi) mutloq huquq vorislik tartibida yangi tashkil etilgan yuridik shaxsga o'tadi. Qayta tashkil etishning bo'lish, ajratib chiqarish, o'zgartirish hollarida yangi vujudga kelgan yuridik shaxslarning qaysi biriga mutloq huquq o'tishi ularning o'zaro kelishuvi asosida, bunday kelishuvga kelishilmagan taqdirda sud tomonidan belgilanadi.

Seleksiya yutug'larining meros bo'lib o'tishi masalasiga e'tibor qaratsak, seleksiya yutug'lariga patentga bo'lgan huquq muallifga (hammualliflarga) yoki uning (ularning) merosxo'riga (merosxo'rlariga) tegishli. Ko'rinib turibdiki, patent olish huquqiga ega bo'lgan eng asosiy shaxslar bu mualliflar va ularning merosxo'rlaridir. Shu bilan birga, xizmat tartibida yaratilgan seleksiya yutug'iga nisbatan patent olish huquqi, agar shartnomada boshqa qoida belgilanmagan bo'lsa ish beruvchiga tegishliligi qayd etilgan. Lekin ko'pchilik holatlarda Adliya vazirligiga topshirilayotgan talabnomalarda talabnomalar seleksiya yutug'ini yaratgan mualliflarning nomlariga berilayotganligi, bu esa qonun hujjatlarini to'g'ri tushunmaslik ekanligini anglatadi. Shu bilan birga, patentda muallifning nomini va uning muallifligini ko'rsatish amaliyotda bir vaqtning o'zida patent egasi sifatida uni e'tirof etishga olib kelishi mumkin.

Xalqaro tajribada intellektual mulklarning meros bo'lib o'tishi masalasiga to'xtalsak, Rossiya Federatsiyasida intellektual mulk obyektlari vasiyatnoma yoki qonun bo'yicha meros huquqi o'tishi mumkin. Rossiya Federatsiyasi Fuqarolik Kodeksining 1112-moddasiga binoan merosxo'rlik intellektual faoliyat natijalariga bo'lgan mutlaq huquqlarni, shuningdek, boshqa mulkiy huquqlarni o'z ichiga oladi: amal qilish huquqi, muallifga tegishli bo'lgan asari uchun haq olish huquqi, shuningdek, mualliflar, ijrochilar, fonogramma ishlab chiqaruvchilar o'z asarlarini

shaxsiy maqsadlarda takrorlaganliklari uchun va fonogrammalarni tijorat maqsadlarida omma oldida ijro etganliklari uchun haq olish⁵¹.

Eksklyuziv meros huquqlari umumiy tartibda vasiyatnoma yoki qonun bilan o'tkaziladi. Shuni yodda tutish kerakki, mutlaq huquqlarning ta'siri vaqt bo'yicha cheklangan va merosga kirgandan so'ng, meros qoldiruvchining merosxo'rlari ularga faqat qolgan muddatga ega bo'lishadi. Va keyin intellektual mulk obyektlari umumiy mulkka aylanadi, ular ruxsatsiz va haq to'lamasdan erkin foydalaniladi. Shunday qilib, mualliflik huquqi muallif vafot etgan kundan boshlab 70 yil, tegishli - ijro etilgan kundan boshlab 50 yil va patent huquqlari - ro'yxatga olish uchun ariza berilgan kundan boshlab 20 yil davomida amal qiladi.

Rossiya Federatsiyasi Fuqarolik Kodeksining 1229-moddasiga ko'ra, agar bir nechta merosxo'rlar bo'lsa, mutlaq huquqlarga nisbatan ular birgalikda egalik qiladilar: ular birgalikda tasarruf etadilar. Ammo ular yozma shartnoma tuzish orqali boshqacha tartib o'rnatishlari mumkin⁵².

Qozog'istonda ham intellektual mulk huquqlarining meros bo'lib o'tishi, O'zbekiston hamda Rossiya qonunchiligiga o'xshashligini ko'rishimiz mumkin. Qozog'iston Respublikasining "Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risida" gi Qonunining 30-moddasida mualliflik huquqi mualliflik huquqi shartnomalari va meros orqali o'tkaziladi⁵³.

Mualliflik huquqini meros qilib olish qonun yoki vasiyatnoma bo'yicha sodir bo'ladi. Lekin muallifning shaxsiy nomulkiy huquqlari meros qilib olinmaydi. Ular mualliflik huquqi, nomga bo'lgan huquq, muallif obro'sini himoya qilish huquqi, nashr qilish huquqi bilan ifodalanadi. Vorislar mualliflik huquqini himoya qilish tartib-qoidalarini amalga oshirishi mumkin, ular hech qanday vaqt chegaralari bilan cheklanmagan. Vasiyatnoma mazmunida muallif shaxsiy nomulkiy huquqlarini himoya qilishni vasiyat qilgan shaxsni ko'rsatishi, shuningdek vasiyatnomaning ijrochisini ham ko'rsatishi mumkin⁵⁴.

Mualliflik huquqi muallifning butun hayoti davomida va vafotidan keyin 70 yil davomida amal qiladi. Shu bilan birga, shuni ta'kidlaymanki, muddatlarni hisoblash yuridik fakt sodir bo'lgan yildan keyingi yilning 1-yanvaridan boshlanadi, bu muddatning boshlanishiga asos bo'ladi.

⁵¹ ["Гражданский кодекс Российской Федерации \(часть третья\)" от 26.11.2001 N 146-ФЗ \(ред. от 01.07.2021\)](#)

⁵² ["Гражданский кодекс Российской Федерации \(часть третья\)" от 26.11.2001 N 146-ФЗ \(ред. от 01.07.2021\)](#)

⁵³ 7. Закон Республики Казахстан от 10 июня 1996 года № 6-І «Об авторском праве и смежных правах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.06.2018 г.)
[// https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1005798](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1005798)

⁵⁴ 8. Бурибаев Е.А. Актуальные проблемы принятия наследства // <https://www.zakon.kz/4667742-aktualnye-problemy-prinyatiya.html>

Ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalarini loyihalash huquqi merosxoʻrlarga oʻtadi. Meros, shuningdek, sanoat mulki obyektlariga boʻlgan mutlaq huquqlarni ham oʻz ichiga oladi.

Ixtiroga boʻlgan huquq ixtiroga patent, foydali modelga - foydali model guvohnomasi, sanoat namunasiga - sanoat namunasiga patent bilan tasdiqlanadi. Ixtiroga patent 20 yil, foydali model guvohnomasi 5 yil va sanoat namunasiga patent 5 yil amal qiladi.

Domenlar va ijtimoiy tarmoqlardagi akkauntlarni(hisoblar)ning vorislik tartibi.

Hozirda amaliyotda domenlar hamda ijtimoiy tarmoqlardagi akkauntlarni meros qilib olish tartibi va huquqiy yechimi dolzarb masalalardan biridir. Domen nomini meros qilib olish masalasi hali ham juda munozarali va bahsli. Bir tomondan, qonun chiqaruvchi domen nomini huquq obyekti sifatida tan olmaydi, boshqa tomondan, savol tugʻiladi - egasi vafot etganidan keyin domen nomi bilan nima qilish kerak?

Domen nomi huquq obyekti sifatida tan olinmaganligi sababli, uni merosxoʻrlarga oʻtkazish mexanizmi ham mavjud emas. Uning yoʻqligi egasining oʻlimidan keyin uchinchi shaxslar tomonidan domenni egallab olish shaklida juda noxush oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Domen nomi huquq obyekti emas, lekin baʼzi hollarda u meros qilib olinishi mumkin. Masalan, "REG.RU" va "RU-CENTR" kabi roʻyxatga oluvchilar domen nomini merosxoʻrlarga maʼlum hujjatlar toʻplamini taqdim etishi sharti bilan oʻtkazish tartibini taʼminlaydi⁵⁵.

Albatta, barcha roʻyxatga olish idoralari oʻz mijozlari uchun bunday sharoitlarni taʼminlamaydi va merosxoʻrlar oʻz huquqlarini sudda himoya qilishga harakat qilishlari mumkin.

Ijtimoiy tarmoqlardagi akkauntlar masalasida toʻxtalsak, ijtimoiy tarmoqlar intellektual mulk obyektiga kiritilmagan, ularni muhofaza qilish tartibi aniqlashtirilmagan, lekin AQSh va Germaniya kabi davlatlarda ijtimoiy tarmoqlardagi akkauntlar boʻyicha hujjatlar qabul qilingan hamda sud amaliyotlari vujudga kelgan. Akkauntlardagi himoya qilinishi lozim boʻlgan narsa sifatida hisob maʼlumotlari qaraladi. Chunki hisoblarda kuzatuvchilar, muallifga tegishli suratlar, videolar va akkauntni yuritishning oʻziga xos yoʻllari mavjud.

Germaniyada bu masalani qonunchilik bilan tartibga solish tizimi yoʻq, lekin Evropada hisobni meros qilib olish boʻyicha birinchi sud pretsedenti mavjud. Sud ishining syujeti shundan iborat ediki, marhum qizning ota-onasi Facebook ijtimoiy tarmogʻiga marhumning akkauntini blokdan chiqarish, uning doʻstlari iltimosiga koʻra

⁵⁵ <https://www.planeta-zakona.ru/blog/nasledovanie-akkauntov-v-sotsialnykh-setyakh.html/>

esdalik maqomiga o'tkazish iltimosi bilan murojaat qilgan. Tarmoq vakillari ma'lumotlar maxfiyligini ta'kidlab, so'rovni rad etdi. Shundan so'ng, ota-onalar Facebookni akkauntini blokdan chiqarishga majbur qilishni talab qilib, Germaniya sudiga murojaat qilishdi. Ish Germaniya Oliy sudiga yetib bordi va u qizning ota-onasini qo'llab-quvvatladi va ularning talablarini qondirdi. Sud o'z qarorini marhumning ma'lumotlarining maxfiyligi buzilmasligi bilan asosladi, chunki ma'lumotlarni himoya qilish qonuni faqat tirik odamlarga tegishli deb asoslagan⁵⁶.

Domenlar hamda ijtimoiy tarmoqlardagi hisoblarga huquqiy vorislik masalasi hozirda amaliyotda o'rganilayotgan masala hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. O'zbekiston Respublikasi konstitutsiyasi
2. O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi
3. "Ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonuni
4. Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risida O'zbekiston Respublikasi qonuni
5. "Seleksiya yutuqlari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonuni
6. "Tovar belgilari, xizmat ko'rsatish belgilari va tovar kelib chiqqan joy nomlari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonuni
7. Adliya vazirligi tomonidan 2004-yil 20-mayda 1361-tartib raqami bilan ro'yxatga olingan Sanoat namunasiga O'zbekiston Respublikasi patentini berish haqidagi talabnomani tuzish, topshirish va ko'rib chiqish qoidalari
8. Sudlar tomonidan meros huquqiga oid qonunchilikning qo'llanilishi to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Oliy Sudi plenum qarori
9. ["Гражданский кодекс Российской Федерации \(часть четвертая\)" от 18.12.2006 N 230-ФЗ \(ред. от 07.10.2022\)](#)
10. Закон Республики Казахстан от 10 июня 1996 года № 6-І «Об авторском праве и смежных правах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.06.2018 г.)
11. Парижская конвенция по охране промышленной собственности от 20 марта 1883 года
12. Локарнское соглашение об утверждении Международной классификации промышленных образцов (Локарно, 8 октября 1968 г)
13. Council Regulation (EC) No 6/2002 of 12 December 2001 on Community designs

⁵⁶ <https://www.planeta-zakona.ru/blog/nasledovanie-akkauntov-v-sotsialnykh-setyakh.html/>

14. Интеллектуал мулк. Дарслик. Масъул муҳаррирлар: ю.ф.д., проф., О.Оқюлов, ю.ф.ф.д. (PhD), доцент Н.Э.Гафурова // Муаллифлар жамоаси. –Т.: ТДЮУ нашриёти, 2019. – 588 бет. 322.

15. Федоров А. А. Правовая охрана проектных решений в Украине: монография / А. А. Федоров. – Одесса: Бахва, 2015. – 172 с.

16. Бурибаев Е.А. Актуальные проблемы принятия наследства // <https://www.zakon.kz/4667742-aktualnye-problemy-prinyatiya.html>

17. 2022-yil 3-fevralda 7/32-5/219-sonli Adliya vazirligining notarislarga ish yurituv bo'yicha Ko'rsatmasi

Web-saytlar:

<https://www.lex.uz>

<https://www.norma.uz>

<https://www.wipo.int>

17-18 YOSHLI BASKETBOLCHILARNING MEHNATINING BAHOLANISHI

Qurbonov G‘ayrat Gaydarovich

Termiz Davlat Pedagogika instituti

2-kurs magistri

ANNOTATSIYA

Basketbol o‘yinida kuchning asosiy namoyon bo‘lishi tezlik kuchidir. Kuch-tezlik uchun eng keng tarqalgan atama “portlovchi kuch”. Aslida, bu odamning ko‘p sonli nerv-mushak bo‘linmalarini harakatga jalb qilish qobiliyatidir qisqa vaqt oralig‘i. Basketbolchilarning vertikal sakrash qobiliyatini baholash o‘smirlarni tayyorlashda ko‘p qirrali bo‘lganligi sababli talab hisoblanadi.

18 yoshgacha bo‘lgan o‘smirlar o‘rtasida vertikal sakrash qobiliyatini sinab ko‘rish uchun biz nafaqat mutaxassislar tomonidan qo‘llaniladigan maxsus testni nafaqat basketbolda qo‘lladik, balki boshqa sport turlarida ham.

Kalit so‘zlar: portlovchi kuch, vertikal sakrash qobiliyati, basketbolchilar, o‘smirlar, jismoniy tayyorgarlik.

АННОТАЦИЯ

Основным проявлением силы в игре в баскетбол является сила скорости. Наиболее распространенным термином для силы-скорости является «взрывная сила». По сути, это способность человека задействовать большое количество нервно-мышечных единиц за короткий промежуток времени.

Оценка способности баскетболистов к вертикальному прыжку является обязательным требованием при обучении юниоров из-за его универсальности.

Для проверки способности подростков до 18 лет к прыжкам в высоту мы использовали специальный тест, используемый специалистами не только в баскетболе, но и в других видах спорта.

Ключевые слова: взрывная сила, способность к вертикальному прыжку, баскетболисты, подростки, физическая подготовка.

ABSTRACT

The main manifestation of power in the game of basketball is the power of speed. The most common term for strength-speed is “explosive strength”. In fact, it is a person’s ability to engage a large number of neuromuscular units in a short period of time.

Assessment of the vertical jump ability of basketball players is a requirement in the training of juniors because of its versatility.

To test vertical jump ability among teenagers under 18 years old, we used a special test used by experts not only in basketball, but also in other sports.

Key words: explosive power, vertical jump ability, basketball players, teenagers, physical training

Har bir to'pdi olib yurish qobiliyati uchun yuqori darajadagi ko'rsatkichlarga erishishga qaratilgan ko'nikmalar ishlab chiqiladi va o'rgatiladi va sig'imli vosita yig'indisi (integratsiya). Basketbol o'yinidagi kuchning asosiy ko'rinishi tezlik kuchi ostidadir. Eng keng tarqalgan kuch-tezlik atamasi "portlash kuchi" dir. Aslini olganda, bu shaxsning harakat bilan shug'ullanish qobiliyatidir, qisqa vaqt, ko'p sonli nerv-mushak birliklari.

Butun dunyo bo'ylab savol kelajakda muvaffaqiyatli o'ynashga qodir bo'lgan o'yinchini tayyorlashdir yirik milliy va xalqaro musobaqalarda basketbolga bo'lgan talab ortib bormoqda.

Katta basketbolchi - markazchi, har bir o'yinda o'rtacha 50-100 ta sakrashni amalga oshiradi. U to'psiz, hujum va mudofaada va to'liqsiz, haydash qobiliyatlari odatda bajaradi. Ushbu nuqtada, kuch bilan tavsiflangan mushaklarning faoliyati bir qator hodisalar sifatida namoyon bo'ladi: maksimal kuch, portlovchi kuch (vertikal sakrash qobiliyati).

Portlash kuchi - bu mushakning ma'lum bir mushak harakatini minimal miqdorda bajarish qobiliyatidir. Portlash kuchi basketbolga xosdir. Sakrash qobiliyati, dinamik sakrash to'pni tiklash, to'satdan sakrash, halqa urish uchun dinamik harakatlar, to'pni uloqtirish uchun to'satdan sakrash va umuman O'yinda ishtirok etadigan barcha dinamik harakatlar ushbu kuch va tezlik o'yinining tabiati bilan qat'iy bog'liq.

Sakrash qobiliyati portlovchi kuch bilan chambarchas bog'liq [1].

Basketbol o'yini paytida vertikal sakrashlarni bajarish qobiliyati juda muhim rol o'ynaydi. Bu kuchning namoyon bo'lishi ba'zi mushak guruhlarining qisqa vaqt ichida maksimal kuchni rivojlantirish qobiliyati sifatida aniqlanadi.

Vertikal sakrash qobiliyati (portlash kuchi yoki tezlik kuchi ostida) har xil shakllarda turlicha namoyon bo'ladi. Sportchi yuqori oyoqlarda portlovchi kuchga ega bo'lishi uchun u pastki oyoqlarda sekinroq yurishi kerak. Bundan tashqari, izometrik qisqarish kuchi va tezligi o'rtasida yaxshi bog'liqlik borligiga ishonishdi harakatni amalga oshirish.

Vertikal sakrashni rivojlantirish uchun maksimal kuchni oshirish yoki tezlikni oshirish orqali harakat qilish kerak mushaklarning qisqarishi, aniqrog'i, ikkalasining

kombinatsiyasi orqali. Ushbu kombinatsiyaning samaradorligi uchun murabbiy har bir sportchining zaif tomonlarini bilish va portlash kuchining maksimal kuchini o'rnatish transformatsiya. Maksimal tezlikning namoyon bo'lishiga yordam beradigan kichik og'irliklar bilan ishlashni tavsiya etamiz. Bu tizim, ammo, qisqarishning yaxshilanishiga olib kelmaydi va shuning uchun yuklarni oshirish kerak.

Chunki basketbol o'yinida, boshqa jamoaviy o'yinlarda bo'lgani kabi, mushaklarning dinamik harakati ustunlik qiladi, statik mashqlarga emas, balki dinamik mashqlarga afzallik beriladi [2].

Ushbu tadqiqotni o'tkazish uchun hujjatlashtirish usuli, test usuli va statistik usul va matematik izohlashdan foydalanilgan.

18 yoshgacha bo'lgan o'smirlar o'rtasida vertikal sakrash qobiliyatini tekshirish uchun mutaxassislar o'rtasida maxsus test o'tkazildi Nafaqat basketbolda, balki boshqa sport turlarida ham qo'llaniladi, quyidagicha: Sportchining bo'yi qo'lini yuqoriga ko'targan holda o'lchanadi, sportchi devorga yon tomoni bilan turadi. Ikki oyoqning ajralish balandligi o'lchanadi. Panel oldidagi sportchi oyoqlarini oldinga qo'yadi, ularga og'irlik berib, oyog'ini olddaginging orqa tomoniga oladi, og'irlikini orqa oyoqda harakatga keltiradi, bajaradi qo'lni silkitib, orqa oyog'ini old tomonga yaqinlashtiradi va metrik lentaga tegib, portlovchi ajratishga erishadi. Natija u erishgan nuqta orasidagi farq bilan dyuymlarda beriladi barmoqlari bilan va qo'lini cho'zgan. Mavzuning ikkita urinishi bor va eng yaxshisi qayd etiladi.

Raqobat faoliyatini muntazam ravishda tahlil qilish jamoa murabbiylar shtabi ishining muhim bo'limlaridan biridir [3]. Bunday ishning natijasi nafaqat ma'lum bir raqibning o'yinini to'g'ridan-to'g'ri tahlil qilish, balki sport mashg'ulotlari va musobaqalarda qatnashish jarayonini optimallashtirish uchun modellarni qurish va ulardan foydalanishning asosiy yo'nalishlarini tanlash bo'lishi mumkin [4].

Tadqiqotning maqsadi 17-18 yoshdagi basketbolchilar va ayol basketbolchilarning raqobatbardoshlik ko'rsatkichlaridagi o'ziga xos xususiyatlarni aniqlashdir.

2019-2020 yilgi mavsumda bolalar va o'smirlar basketbol ligasining Rossiya chempionatida ishtirok etadigan 17-18 yoshli basketbolchilar va basketbolchilarning dastlabki va yarim final bosqichlarining statistik ko'rsatkichlarining o'rtacha qiymatlari ko'rib chiqildi.

O'g'il bolalar jamoalari har bir uchrashuvda o'rtacha $69,0 \pm 1,50$ ball to'plasa, qizlar jamoalarida bu ko'rsatkich $67,1 \pm 3,51$ ballni tashkil etadi ($P > 0,05$). Shu bilan birga, basketbolchi o'g'il bolalar o'rtasida ikki ochkolik zonadan zarbalar samaradorligi qizlarnikiga nisbatan 3,9 foizga ($t=2,19, P < 0,05$), uch ochkolik zonadan esa 2,7 foizga yuqori. ($t=2,42, P < 0,05$). Shu bilan birga, erkin zarbalarni amalga oshirish ayol basketbolchilar uchun 4,3% ga yaxshiroq ($t=3,09, P < 0,01$). Bundan

tashqari, Rossiya chempionatining yarim final bosqichida o'z kichik guruhlarida 1-o'rinni egallagan jamoalar ko'rsatkichlari orasida o'g'il bolalar ikki ochkolik zonadan boshqasiga nisbatan atigi 4,6 foizga samarali zarba bergani ma'lum bo'ldi. tanlov ishtirokchilari ($t=2,87$, $P<0,05$). Ayol basketbolchilar o'rtasida yetakchi jamoalarning muhim ustunligi har bir o'yinda to'plangan ochkolar sonida (o'rtacha 27,8 ball) ($t=6,44$, $P<0,001$), shuningdek, yaqin va o'rta masofadagi zarbalar samaradorligida 13,1 ball qayd etildi. % ($t=6,03$, $P<0,001$) va erkin uloqtirish 6,3% ($t=3,33$, $P<0,01$).

Shunday qilib, 17-18 yoshli o'g'il-qizlar jamoalarining raqobatbardoshligini oshirish uchun maydondan (ayniqsa, ikki ochkolik zonadan) berilgan zarbalar va erkin to'plar nisbatiga e'tibor qaratish lozim.

Vertikal sakrash qobiliyati basketbolchilarning maxsus fazilatlaridan eng muhimi hisoblanadi. U chambarchas bog'langan portlovchi kuch bilan va treningning maqsadlaridan biridir. O'yinchi otishni o'rganish uchun sakraydi, to'xtatib turish uchun sakrab chiqadi to'p va uni tiklash uchun sakrab. Ma'lumki, tiklanishlarni nazorat qiluvchi jamoa o'yinda g'alaba qozonadi, chunki ularning hujumlar ko'payadi va raqibnikini kamaytiradi.

Amalga oshirilgan testlarda qayd etilgan qiymatlar va ularning o'rtacha va median bo'yicha statistik tahlili ko'rsatilgan 18 yoshgacha bo'lgan o'smirlar barcha jamoalar uchun vertikal sakrash qobiliyati maksimalga nisbatan pastroq

FR savati tomonidan belgilangan qiymat.

18 yoshgacha bo'lgan o'smirlarda vertikal sakrash qobiliyati past darajada rivojlanadi, bu yetarli emas.

Shu sababli, o'yinni ko'proq mashq qilish uchun texnik va taktik darajani rivojlantirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI: (REFERENCES)

1. Tudor V., (1999). Capacitățile condiționale, coordinative și intermediare – componente ale capacității motrice. Editura RAI, București, 46
2. Moanță, A. D., (2000). Pregătirea fizică în jocul de baschet. Bucharest, PRO-Publishing, 231
3. Дудка Г.Н. Динамика статистических показателей соревновательной деятельности мужской сборной команды по баскетболу КГУФКСТ в сезоне 2018-2019 / Г.Н. Дудка // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (18-20 сентября 2019 года, г. Краснодар): материалы конференции. – Краснодар: КГУФКСТ, 2019. – С. 35-37.

4. Колесникова Е.А. Анализ защитных действий баскетболистов студенческих команд разных игровых амплуа в условиях соревновательной деятельности / Е.А. Колесникова, Г.К. Георбелидзе // Материалы научной и научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (23-30 мая 2017 года, г. Краснодар): материалы конференции. – Краснодар: КГУФКСТ, 2017. – С. 36-38.

GENRE TRANSFORMATION OF THE FAIRY TALE IN THE MODERN AMERICAN NOVEL

Zokirjonova Madina Iqboljon qizi

Namangan State University

A student of Master's degree

E-mail: madinahonzakirhanova@gmail.com

ABSTRACT

This article analyzes the genre transformation of the fairy tale in the modern American novel. Reference to the model of the fairy tale genre is very relevant for the American novel at the turn of the century. This is primarily due to the existence of moral trust, because in the modern situation semantic boundaries become an important factor of the authors' constant interest in this genre. The appeal of modern American writers to the fairy tale genre is also determined by the tradition of using it in American literature to symbolically generalize and understand the problems of modern reality.

Keywords: genre transformation, fairy tale, modern American novel.

ЖАНРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СКАЗКИ В СОВРЕМЕННОМ АМЕРИКАНСКОМ РОМАНЕ

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируется жанровая трансформация волшебной сказки в современном американском романе. Обращение к образцу жанра сказки весьма актуально для американского романа рубежа веков. Это связано прежде всего с наличием морального доверия, ведь в современной ситуации смысловые границы становятся важным фактором постоянного интереса авторов к этому жанру. Обращение современных американских писателей к жанру сказки определяется и традицией использования его в американской литературе для символического обобщения и осмысления проблем современной действительности.

Ключевые слова: жанровая трансформация, сказка, современный американский роман.

ZAMONAVIY AMERIKA ROMANDA ERTAKNING JANR TRANSFORMATSIYASI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada zamonaviy amerika romanda ertakning janr transformatsiyasi haqida tahlil qilingan. Ertak janri modeliga murojaat qilish asrlarning yangi boshidagi Amerika romani uchun juda dolzarbdir. Bu, birinchi navbatda, axloqiy ishonchning mavjudligi bilan bog'liq, chunki zamonaviy vaziyatda semantik chegaralar mualliflarning ushbu janrga doimiy qiziqishining muhim omiliga aylanadi. Zamonaviy amerikalik yozuvchilarning ertak janriga murojaat qilishlari, shuningdek, uni Amerika adabiyotida zamonaviy voqelik muammolarini ramziy umumlashtirish va tushunish uchun ishlatish an'analari bilan belgilanadi.

Kalit so'zlar: janr o'zgarishi, ertak, zamonaviy Amerika romani.

Appeal to the fairy tale genre model is quite relevant for American novel of the new turn of the centuries. This is primarily due to the presence of ethical certainty there that, in the modern situation of the “washed out” semantic boundaries turns to be a significant factor of the authors’ sustained interest in this genre. An appeal to the genre of fairy tale by contemporary American writers is also determined by the tradition of its use in American literature for symbolic generalization and comprehension of the problems of modern reality. Also, the fairytale structure has clearly expressed features of the plot, chronotopic, archetypal levels, which allows to use components in the process of game transformation of the genre model of the fairy tale. The most important feature of the modern fairy tale is the integration of marked cultural plots (fabulous, mythological, legendary, religious, literary) into a single game space. Sometimes recognizable plots are included to the coordinates of modern reality without changing ethical certainty, but more often, preserving the structure of a fairy tale, the author deconstructs its semantics. For example, fairy tale Love is Evil, structurally correlated with the tale The Frog Princess, is being constructed in the same way. Its hero is the modern “Ivan the Fool” (lieutenant-colonel Igor Kapets, demobilized as a result of a severe wound to the head while serving in Afghanistan). Brave, animal-loving (this feature is especially emphasized in the “pre-plot”), lonely, humble the hero accidentally finds his love as “the princess-frog”, inverted by his admiration and devotion to the human hypostasis (zoomorphic and anthropomorphic components organically coexist in the image of beloved of the hero in his mind, at times significantly away from reality). The next stage in the development of the plot is the departure of the princess-frog: according to the hero, the special services of the overseas country (“semantic synonym” is Kashchei Bessmertny) take the beautiful

princess, who is forced to leave Russia and bids farewell to her knight in an interview that is broadcast on television ... This is how the magic story of love in the life of Afghanistan hero ends, and with it his life itself in the coordinates of reality. He, according to the plot of the famous fairy tale, intends to meet again with his beloved, so he goes on a trip to the "other" world. As you can see, the structure of the fairy tale Love is Evil is correlated with the tale The Frog Princess, but the semantic core of the folk tale is completely deformed: in the modern world, even the best human qualities cannot help the hero not only to become happy, but simply to survive. Another example of such deconstruction is the fairy tale Red and Gray. The plot of the new fairy tale is identical to the known one: some girl in a red cap ("Little Red Riding Hood") goes to visit an elderly sick woman ("grandmother"), says about it to the man in gray ("Gray Wolf"), who is ahead of her, binds her grandmother, tries to rob, etc. The "Little Red Riding Hood" calls for professional security guards ("hunters") who kill Gray (details of this episode (the subsequent burning of a corpse), reflect the terrible realities of Russia during the 90s). Images of Gray and "grandmother" in the semantic plan actualize the fairy-tale "prototypes" (cruelty and cunning / naivety and gullibility). Only the image of Red Riding Hood is transformed (she works in the Tube), that's why Lyudmila Ostretsova wears red cap. "Grandmother" becomes a person without a certain place of residence, because she gives her flat as a present and "Little Red Riding Hood" realizes her dream of a beautiful metropolitan life. Contemporary novel is characterized by flexibility (Bakhtin, 2000). It combines variability and traditional character. This feature of novel manifests itself in its capability to transfer the logic of historical changes undergoing in society, in intensification of figurative word, value of metaphoric exposition that is so typical for contemporary writers. Conditional forms of figurativity that serve as «purposeful, aesthetically valuable method of deformation of reality» and being the cause of tools of style used in literature is widely used in prose of late-turn of XXI century (Sheyanova, 2013). Including dreams in novel allows author firstly to widen boundaries of space-time continuum, secondly, to think over phenomena of reality, thirdly to explain in details inner life of characters and show dynamics of their feelings and emotions (for example, novels by A. Nurpeisov "Last honour", A. Zhaksylykov's "Dreams of cursed", U. Eco's "The name of the rose", Ch. Aitmatov's "Stormy stop"). Synthesis of real and conditional forms allows writers to «develop colorful multilayer content. Social and everyday realities in addition to traditional meanings get additional philosophical semantics due to artistic means of creation of conditionality» (Sheyanova, 2013) and thus help to reveal ideas and topics of works, author's concept of being and personality. Applying for images and plots of ancient legends, myths, fairy tales writers comprehend moral and aesthetic ideals of contemporaneity. Folklore works give novels special colour, individuality and support

deeper analysis of risen issues. Authors of contemporary novels sometimes apply to religion. In narrations about the ways of their characters and reasoning about the things of reality they use such sources as Bible, Koran and Buddhist sources. Authors want to reflect processes that go on in today world in all their multidimensional nature, understand the reasons of conflicts and contradictions, specifics of human consciousness that is why they include religious images and motives in structure and content of novels (for example, A. Zhaksylykov's "Dreams of cursed", U. Eco's "The name of the rose", Ch. Aitmatov's "Execution block").

REFERENCES:

1. Abasheva, M.P. & F.A. Kataev, (2013). Russian prose in internet era: transformation in poetics and author's identity. (Monography).
2. Alibaev, Z.A. (1996). Nature of conflict in today Bashkir novels. (Candidate dissertation). Ufa. Retrieved 20.03.2014 from
3. Chandler, D. (1997). An Introduction to Genre Theory. Retrieved 02.03.2014 from <http://www.aber.ac.uk/media/Documents/intgenre/intgenre1.html>
4. Zvyagina, M. Yu. (2009). Phenomenon of author's genre definition in Russian prose of second half of XX – turn of XXI century.
5. Dergachev readings-2008 (p. 109–114). Ekaterinburg.
6. Ismailova, M. V. (2007). Problems of traditions and genre variability in Chechen novel of 80-90s of XX century. Grozny. Retrieved 02.03.2014 from <http://www.dissercat.com/content/problemy-traditsii-i-zhanrovye-raznovidnosti-v-chechenskom-romane-80-90-kh-gg-xx-veka>
7. Leiderman, N. L. (2010). Theory of genre. Ekaterinburg, Ural Department of Russian Academy of Education State Pedagogical University.
8. Leites, N. S. (1993). Finite and infinite. Thoughts about literature in XX century: viewing the world and poetics. Perm: Perm State University.
9. Lem, S. (2007). Philosophy of occasion. (Monography). Moscow, AST. Retrieved 02.04.2014 from <http://www.e-reading.link/book.php?book=104140>
10. Lipovetski, M. (1997). Russian post-modernism: essays about historical poetics. Ekaterinburg: Ural State Pedagogical University.
11. Markova, T. N. (2012). Russian prose of the turn of XXI century: transformations of forms and constructions. Palmarium academic publishing.
12. Pesterev, V. A. (2001). Post-modernism and poetics of novel. Historical and literary and theoretical dimensions. Volgograd: Volga State University.
13. Ropars-Wueller, M.C. (1997). *Forme et Roman*. *Literature*, 108, 77. Retrieved 02.03.2014 from <http://www.magazine-litteraire.com/>

DAVLAT BOSHQARUVINING MA'MURIY HUQUQIY SHAKLLARI

Allayorova Sayohat Uralovna

Surxondaryo viloyati yuridik
texnikumi o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Davlat boshqaruvining ma'muriy huquqiy shakllariga oid normalar, tamoyillar, manbalar va mazkur mavzuning eng muhim sohalari bilan tanishtirish, talabalarda o'z kasbi bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirish muhim o'rin tutadi. Mazkur mavzu orqali talabalarga davlat boshqaruvining ma'muriy-huquqiy shakllari mavzusini o'qitishning nazariy va amaliy jihatlariga oid fundamental bilimlar, jumladan, boshqaruvning ma'muriy-huquqiy shakllar va turlari tushunchalari va o'ziga xos xususiyatlari, huquqiy (normativ va individual) aktlarining nazariy huquqiy tavsifi tahlil etilgan.

Bunda ijtimoiy boshqaruvning asosiy turlaridan biri davlat boshqaruvidir, u davlat organlari va ularning mansabdor shaxslari tomonidan amalga oshirilishi, davlat boshqaruv organlari faoliyatining mazmuni istiqbolni belgilash, rejalashtirish, moliyaviy ta'minlash, kadrlarni tanlash va joy-joyiga qo'yish, hisobga olish va nazorat qilishdan iborat ekanligi hamda davlat boshqaruvining keng tarqalgan vazifalaridan biri bo'lib, barcha davlat organlari ularni o'z faoliyati davomida qo'llash tartiblari haqida ma'lumotlar berilgan. Davlat boshqaruvi tizimini rivojlantirish, davlat apparatining ishini yaxshilash, boshqaruv faoliyatining samaradorligini oshirishga qaratilgan tadbirlarning deyarli barchasi ma'muriy huquq normalari yordamida amalga oshirilishi, ma'muriy huquq davlat boshqaruvi sohasidagi ijtimoiy munosabatlarni, ya'ni davlat organlarining ijro etish va farmoyish berish faoliyati jarayonida yuzaga keladigan ijtimoiy munosabatlarni tartibga solinishi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Davlat boshqaruvi, ma'muriy huquqiy shakllar, ijro hokimiyati organlari, huquqiy shakllar, nohuquqiy shakllar, huquq normasini o'rnatish, huquqni qo'llash, huquqiy (normativ va individual) aktlarni qabul qilish, ma'muriy huquqiy shartnomalarni tuzish, yuridik ahamiyatli boshqa harakatlarni amalga oshirish, normativ aktlar, individual aktlar.

Har qanday faoliyat singari davlat boshqaruvi faoliyati ham ma'lum bir shakllarda ifodalanadi. Bu jarayonda ijro hokimiyati organlarining (boshqaruv faoliyati asosiy subyektining) vazifalari, funksiyalari va vakolatlari amalga oshirilganligi sababli, birinchi navbatda, mazkur hokimiyat subyektlari faoliyati shakllarining muammosi

vujudga keladi. Ushbu faoliyatning shakllarini aniqlash orqali davlat-boshqaruv faoliyatining mazmunini chuqurroq anglash mumkin.

Ushbu faoliyatning shakllarini aniqlash orqali davlat-boshqaruv faoliyatining mazmunini chuqurroq anglash mumkin. Boshqaruvning shakli aniq subyektlar tomonidan amalga oshiriladigan ma'lum bir harakatlarda ifodalanib, boshqaruv faoliyati ning, boshqaruv ta'sirining mazmunini yoritib beradi.

Boshqaruvning shakli – aniq subyektlar tomonidan amalga oshiriladigan ma'lum bir harakatlarda ifodalanib, boshqaruv faoliyatining, boshqaruv ta'sirining mazmunini yoritib beradi. Boshqaruv shakllari huquqiy mazmunga ega, ya'ni normativ huquqiy akt orqali o'rnatiladi. Ba'zi hollarda boshqaruv shakllari normativ o'rnatilmagan bo'lishi ham mumkin va bularni boshqaruvning huquqiy shakllari jumlasiga kiritish mumkin emas.

Boshqaruvning huquqiy shakllar, o'z navbatida, ikkiga bo'linadi. Bular:

- huquq normasini o'rnatish;
- huquqni qo'llash.

Huquq normasini o'rnatish-ommaviy boshqaruvorganlarga qonunlar bilan belgilab berilgan vakolatlarini,huquqva majburiyatlarni amalga oshirish mexanizmlarni aniqlashtirishga qaratilganijro hokimiyati organlarning norma ijodkorligi faoliyatidagi harakatlaridir.

Huquqni qo'llash-ommaviy boshqaruv organlarivaular mansabdor shaxslarining qonunlar bilan belgilab berilgan vakolatlarinihuquqva majburiyatlarni amalgaoshirish mexanizmlarining ijrohokimiyati organlari tomonidanhuquq normasi o'rnatilganidan keyin uni qo'llash.

Davlat boshqaruvi faoliyatining tashqi ko'rinishlari turli xil bo'lganligi sababli uni har xil asoslarga ko'ra tasniflash mumkin.

Boshqaruv faoliyatining (boshqaruv harakatlarining) asosiy ikki shaklini ko'rsatib o'tish mumkin:

1)boshqaruv faoliyatining (boshqaruv harakatlarining) huquqiy shakllari, ya'ni ma'lum bir yuridik mazmunga ega bo'lgan va yuridik oqibatlarini keltirib chiqaradigan shakllar. Mazkur shakllar boshqaruv organlari faoliyatining asosiy hakllari bo'lib, davlat vazifa va funksiyalarini maqsadga muvofiq va samarali amalga oshirilishini ta'minlaydi.

2)boshqaruv faoliyatining (boshqaruv harakatlarining) nohuquqiy shakllari, ya'ni boshqaruvning huquqiy shakllariga asoslanuvchi va ularning amalga oshirilishiga xizmat qiluvchi shakllar bo'lib, tashkiliy va moddiy-texnik tadbirlar orqali namoyon bo'ladi.

Huquqiy shakllar o'z navbatida bir necha turlarga bo'linadi:

- huquqiy (normativ va individual) aktlarni qabul qilish;

- ma'muriy huquqiy shartnomalarni tuzish;
- yuridik ahamiyatli boshqa harakatlarni amalga oshirish;

Boshqaruvning huquqiy aktlari ommaviy boshqaruv oldida turgan maqsad va vazifalarga erishish uchun boshqaruv harakatlarini amalga oshirishning muhim huquqiy shakli sifatida namoyon bo'ladi.

Huquqiy (normativ va individual) aktlar haqidagi ma'lumotlarni keyingi paragrafda ko'rib chiqamiz.

Boshqaruv faoliyatini (harakatlarini) amalga oshirishning huquqiy shakllaridan biri bu ma'muriy-huquqiy shartnomalarni tuzish hisoblanadi.

Ommaviy huquqda huquqiy tartibga solishning alohida usuli hisoblangan shartnomalardan ham foydalanadi. Ommaviy huquqiy sohada shartnomalar ommaviy manfaatlarni qanoatlantirish maqsadida boshqaruv funksiyalarini (masalan, muvofilashtirish, bo'ysinuv, tashkil etish, taqsimlash).

Ma'muriy-huquqiy shartnomalar jarayoni boshqaruvning ma'lum bir ko'rinishi sifa tida ma'muriy jarayontuzilishiga kiradi.

Ma'muriy-huquqiy shartnomalar jarayoni nazariy jihatdan subyektlariga ko'ra ikkigurunga bo'linadi. Bular:

- yuridik shaxslar bilan tuziladiga ma'muriy-huquqiy shartnomalar;
- jismoniy shaxslar bilan tuziladiga ma'muriy-huquqiy shartnomalar.

Muddatiga ko'ra:

- ma'lum muddatga ko'ra tuziladigan ma'muriy-huquqiy shartnomalar;
- noma'lum muddatga tuziladigan ma'muriy-huquqiy shartnomalar.

Ma'muriy-huquqiy shartnomalar:

- ommaviy shartnomalarning bir turi bo'lib, o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'ladi;
- ma'muriy-huquqiy shartnomada uning doimiy ishtirokchisi hisoblangan hamda hokimiyat vakolatiga ega bo'lgan davlat organlari va tartibga solish funksiyasiga ega bo'lmagan turli subyektlar (masalan, nodavlat korxonalar va tashkilotlar, fuqarolar) ishtirok etadi.

Ma'muriy-huquqiy shartnomalarni tuzishning asosiy talablari sifatida quyidagilar nazarda tutiladi:

- a) jamiyat va davlat (ommaviy) manfaatlarini qondirish;
- b) ma'lum bir boshqaruv vazifalari va funksiyalarni amalga oshirishning ma'muriy tartibini o'rnatish;
- v) boshqaruv organlari tomonidan nazoratning amalga oshirilishi;
- g) majburiyatlarni o'z zimmasiga olgan ikkinchi tomonning o'z majburiyatlarini bajarmagani yoki lozim darajada bajarmaganida, davlat organi (mansabdor shaxs)ning shartnomani bir tomonlama tartibda bekor qilish imkoniyatiga ega bo'lishi.

Davlat organlari (mansabdor shaxslar) boshqaruv faoliyatini amalga oshirish vaqtida amaldagi qonun hujjatlari bilan belgilab berilgan boshqa yuridik ahamiyatli qarakatlarni ham sodir etishlar mumkin. Jumladan, bunday harakatlarga fuqarolarning murojaatlarini ko‘rib chiqish kiradi. Murojaatlarning ko‘rib chiqilishi vaqtida davlat organlarining, jamoat birlashmalarining, korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning xodimlari tomonidan fuqarolarning o‘z roziligisiz ularning shaxsiy hayotiga doir ma‘lumotlarning yoki davlat siri yoxud qonun muhofazasidagi boshqa sir hisoblangan ma‘lumot larning, fuqarolarning huquqlari va qonuniy manfaatlariga putur etkazadigan o‘zga axborotlarning oshkoretilishiga yo‘l qo‘yilmaydi. Shuningdek, murojaatga daxldor bo‘lmagan, fuqaroning shaxsi to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni surishtirib bilishga ham yo‘l qo‘yilmaydi. Fuqaroning iltimosiga binoan uning shaxsiga doir har qanday ma‘lumot oshkor etilmasligi kerak.

Davlat boshqaruv organlarining boshqaruv jarayonida amalga oshiradigan ikkinchi yuridik ahamiyatli harakatlari - bu notarialharakatlarni amalga oshirishdir.

Demak, yuqoridagilarga asoslangan holda aytishimiz mumkinki, davlat organlari (mansabdor shaxslar) nafaqat boshqaruv aktlarini qabul qilish yoki ma‘muriy-huquqiy shartnomalarni tuzish, balki boshqa yuridik ahamiyatli harakatlarni sodir etish orqali amalga oshiradi.

Boshqaruv faoliyatini nohuquqiy shakllari hokimiyati organlarining davlat-hokimiyat vakolatlarini amalga oshirish bilan bog‘liq emas. Bunday shakllarni qo‘llash yuridikoqibatlarini keltirib chiqarmaydi, ma‘muriy-huquqiy munosabatlarni vujudga keltirmaydi yoki ularni o‘zgartirmaydi. Shu sababli bu shakllar “nohuquqiy” deb ataladi. Nohuquqiy shakl huquqqa xilof (qonunga) shakl emas, balki biron-bir huquqiy oqibatni keltirib chiqarmaydi. Ular huquqiy shakllarning amalga oshirilishiga xizmat qiladi.

Boshqaruv faoliyati (harakatlari)ning nohuquqiy shakllari misollar bilan:

1) tashkiliy harakatlar yoki tadbirlarni amalga oshirish (masalan, majlislar o‘tkazish, ilg‘or va namunali tajribani, boshqaruvning salbiy holatlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni tarqatish); uslubiy ko‘rsatmalarni tayyorlash; joylarda ijrochilarga ko‘maklashish va boshqalardan iborat.

Tashkiliy harakatlar yoki tadbirlar boshqaruv faoliyati jarayonida qo‘llanilib, huquqiy munosabatlarni vujudga keltirmaydi, o‘zgartirmaydi yoki bekor qilmaydi. Ular boshqaruv funksiyalarini amalga oshirmaydi.

2) moddiy-texnik harakatlar, ya‘ni masalan, davlat-xizmat faoliyati samaradorligini ta‘minlashga qaratilgan va ish yuritish, ro‘yxatga olish, rasmiylashtirish, hujjatlar, ma‘lumotlar, materiallarni ko‘paytirish va yuborish, axborotlar bilan ishlash, analitik hisobni yuritish, moddiy-texnik ta‘minlash bilan bog‘liq bo‘lgan boshqaruv faoliyatining shakllari.

Boshqaruv faoliyatining bu shaklini amalga oshirish nafaqat xodimlarning yuqori tayyorgarlikka ega bo'lishigabalkidavlat boshqaruvi organlarining ma'lum texnika bilan jihozlanganligiga ham bog'liqdir.

Davlat boshqaruvi murakkab, harakatchan tizimga ega bo'lib, uning har bir elementi ijtimoiy hayotni tartibga solishga ta'sir ko'rsatadi. Yuridik adabiyotlarda davlat boshqaruvining tizimlilik xususiyatiga alohida e'tibor beriladi. Davlat boshqaruvining tizimliliigi belgilangan maqsad va vazifalarga erishish hamda boshqaruv funksiyalarini samarali amalga oshirishni ta'minlash kerak. Boshqaruv funksiyalari muammosini o'rganish boshqaruvning tuzilishi va tizimini tashkil etish, boshqaruv organlarining obyektiv ehtiyojlarini aniqlash imkonini beradi.

Ommaviy-huquqiy tartibga solish esa, normativ va imperativ xususiyatdagi ko'rsatmalar vositasida amalga oshiriladi. U umumiy maqsadlarga erishish va ommaviy manfaatlarni qondirish uchun yuridik va jismoniy shaxslarning irodasi va hulq-atvori (yurish-turishi)ga hokimiyat-boshqaruv ta'sirini ko'rsatadi.

Boshqaruv funksiyalari – boshqaruv subyektining boshqaruv obyektiga nisbatan aniq yo'naltirilgan ta'sir etishi (tashkil etish, tartibga solish, nazorat qilish) hisoblanadi. Boshqaruv funksiyalari aniq mazmunga ega bo'lib, boshqaruvning uslublari va shakllari yordamidaboshqaruvning uslublari va shakllari yordamida (masalan, majburlov choralari, huquqiy aktlarni qabul qilish, bo'ysunuvchilik ta'siri amalga oshiriladi. Yuridik adabiyotlarda boshqaruv funksiyalari bilan bir qatorda boshqaruv organlarining funksiyalari ya'ni ularning obyektga nisbatan boshqaruv ta'sirini ham uchratish mumkin.

Ommaviy huquqiy boshqaruv organlari faoliyatida boshqaruvning ma'muriy mamuriy-huquqiy shartnoma shakli O'zbekiston huquq tizimi uchun yangi shakl bo'lib, bugungi kunda amaliyotda kamuchraydigan va yetarli darajada ilmiy tadbiq etilmagan qismidir. O'zbekiston Respublikasijrohokimiyati organlari tizimida ham ma'muriy huquqiy shartnomalardan goydalangan holdagiboshqaruv shakli mavjudligini faqatulatoryetarli darajada ilmiy tadbiq etilmaganligini kuzatish mumkin.

Boshqaruv faoliyatining bu shaklini amalga oshirish nafaqat xodimlarning yuqori tayyorgarlikka ega bo'lishiga, balki davlat boshqaruvi organlarining ma'lum bir texnika bilan jihozlanganligiga ham bog'liqdir.

Chunki, bu faoliyatga boshqaruv aktlarini qabul qiluvchi va amalga oshiruvchi boshqaruvchilar (davlat xizmatchilari va mansabdor shaxslar), shuningdek, fuqarolar hamda moliyaviy, tashkiliy va moddiy resurslar jalb qilingan.

Takidlash kerakki, ko'plab adabiyotlarda boshqaruvning nohuquqiy shakli degan ta'rif ishlatilgan. Fikrimizcha ushbu atama uning asl ma'nosini bera olmaydi. Shu ilan birga bunday atama talabalar orasida uni huquqqa xilof degan ma'nolarda tushunishiga

ham olib kelishi mumkin. Shuning uchun ommaviy boshqaruv organlarining boshqaruv shakllarini huquqiy va tashkiliy deb atasak ham bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

I. Rahbariy adabiyotlar:

1.1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag‘ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutq / Sh.M. Mirziyoyev. – Toshkent : O‘zbekiston, 2016. – 10-b.

1.2. Mirziyoyev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag‘ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutq / SH.M. Mirziyoyev. – Toshkent : O‘zbekiston, 2016. - 56 b.

1.3. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil, qatiy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bwlishi kerak. -T: “O‘zbekiston”, 2017.-104 b.

II. Normativ-huquqiy hujjatlar:

2.1. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi – <https://lex.uz/docs/35869>.

2.2. O‘zbekiston Respublikasining “Normativ-huquqiy hujjatlar to‘g‘risida”gi Qonuni// O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi. 20.04.2021 yildagi O‘RQ-682-son

2.3. O‘zbekiston Respublikasining “O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Senati to‘g‘risida”gi 432-II-son Konstitutsiyaviy qonuni // 12.12.2002 y. // O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlis Axborotnomasi 2002 y. 12-son, 213-modda

2.4 O‘zbekiston Respublikasining “Mahalliy davlat hokimiyati to‘g‘risida”gi 913-XII-son Qonuni // 02.09.1993 y. // O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashining Axborotnomasi, 1993 y., 9-son

O‘quv adabiyoti

1. Административное право (Общая часть) И.А. Хамедов, Л.Б. Хван, И.М. Цай. 2012 г. Т.: Изд-во «Консоулаудитинфоми- Нашр». - 592 с.

2. Ma’muriy huquq: Darslik: to‘ldirilgan 4-nashr U.X. Muhamedov I.A. Xamedov, N.T. Ismailov va boshqalar. -T: O‘zbekiston Respublikasi IIB akademiyasi. 2017.-524 b.

3. Административное право Республики Узбекистан: Учебник для юридических вузов // Авт. коллектив: Х.Р. Алимов. Л.И. Соловьева и др. - Т.: «Адолат» 1998. - 483 с.

4. Бахрах Д.Н. Административное право России. Учебник для вузов. - М.: Издательства НОРМА, 2000. - 678 с.

5. Габричидзе Б.Н., Йелисеев Б.П. Российское административное право. Учебник для вузов. М.: Издательская И НОРМА-ИНФРА М, 1998. -451 с.

5. Ма'мурийуқ. Yuridiktexnikumlaruchundarslik. В.Мусаев D. Artikov, В. Qosimov. Toshkent davlat yuridik universiteti. 2021 yil

6. Гаврилов Ю.Н. Служебное право: Учебник. - М : и:К, 1996.- 328 с.

7. Д.Н. Бахрах. Административное право России. Учебник для вузов. - М.: ИЮРМА, 2002. - 541 с.

8. А.А. Ли. Государственная служба. Учебное пособие. Г.: ТПОИ, 2008. - 173 с.

Ю. Мирейский Б.А. Правоохранительные органы Республики Узбекистан. Учебник для юридических вузов. Г.: «Адолат» 1998.-240 с.

9. Ма'мурийуқ. D. Artikov. – O'quv qo'llanma 2021 yil.

КРЕДИТ-МОДУЛЬ ТИЗИМИДА ДИДАКТИКА

Нажиева С.Н.

СамДЧТИ педагогика ва психология кафедраси ўқитувчиси

E-mail: nazievasozida@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада кредит-модуль тизими эҳтиёжлар асосида пайдо бўлганлиги. Аввало у олий таълим ўқув дастурларига эркинлик олиб кириши, ўқув дастурларига танлов фанларини кириб келиши билан чамбарчас боғлиқлиги. Бундан ташқари кредит-модуль тизими олий таълим ўқув дастурларини меҳнат бозори ва талабалар эҳтиёжлари асосида шакллантириш эҳтиёжлари асосида юзага келганлиги ҳақида сўз боради.

Калит сўзлар: Кредит, муҳит, модуль, мақсад, талаба, ихтиро, педагог, яратиш, мустақил, асар, хулоса, маҳорат, билим, кўникам, малака.

Бизга маълумки, жамият ривожланиб, тараққий этишида илмли инсонларнинг ўрни беқиёс. Масалан, вақт ўлчов бирлиги – секунд, узунлик ўлчови – метр, оғирлик – кило, суюқлик литр, электр кучланиш ўлчови – ампер. Шунда бир савол туғилади: таълимнинг, хусусан олий таълимнинг ҳам ўлчов бирлиги борми? Айтишингиз мумкин, олий таълимнинг ўлчов бирликлари бу бакалавр, магистратура ва докторантура деб. Лекин булар таълимнинг ўлчов бирликлари эмас балки унинг босқичлари ҳисобланади.

Кредит-модуль тизими авваламбор, мамлакатимиз олий таълим тизимида таълимнинг амалдагидан кўра анча мукамал, замонавий лекин ҳамма учун тушунарли бўлган ўлчов бирлигини олиб киради. Унга кўра ОТМ ўқув дастурлари муайян ўқиш натижаларини кўзловчи турли фан ва модулларга бўлинади. Ҳар бир фан ёки модуль эса ундаги ўқиш юкламаси миқдорига қараб муайян миқдордаги кредитларда акс этади. Масалан, ҳар бир фан ўртача 5, 6 ёки 7.5 кредитларда акс этиши мумкин. Талаба эса ҳар семестр, ўқув йилида муайян миқдорда кредитлар тўплаб бориши ва тегишли миқдордаги кредитларни тўплагандан сўнг унга бакалавр ёки магистратура даражаси берилиши белгиланади.

Шунда талабалар муайян ўқув дастури ёки ундаги муайян фанни ўрганиш унга мутахассис сифатида нималар бера олиши ҳақида олдиндан тушунчага эга бўлган ҳолда ўқишни бошлайди. Шунда ўқиш натижалари ҳақида олдиндан маълумотга эга бўлган талаба ҳам, ўқитувчи ҳам дастур ёки семестр давомида

барча имкониятларини шу натижаларга эришишга қаратади. Дастур ёки фан ўқиш натижалари қуйидаги асосий саволга жавоб бера олиши керак: талаба дастурни ёки ундаги муайян фанни тамомлагандан сўнг унда ўрганган билимлари асосида нималар қила олади ёки қила олиши керак? Ушбу саволдан кузатганингиздек ўқиш натижалари бу талаба дастур ёки ундаги муайян фан давомида қўлга киритган билимлар рўйхатидан иборат эмас, аксинча унда талаба уша билимлар асосида нималар қила олиши кўрсатилиши зарур. ECTS кредит - модуль тизимидаги бу талаб олий таълимга амалий, прагматик ёндашувни шакллантиради. Ўқиш натижаларини олдиндан белгилаб олишнинг яна бир муҳим жиҳати шундаки у ўқув дастурини мутахасислик учун таалукли бўлмаган, аҳамиятсиз фанлар ва модуллардан тозалаб борувчи филтр вазифасини ҳам ўтайди. Агар фан ва модульда эришилиши кутилаётган ўқиш натижалари талабанинг мутахасис бўлиб етиши учун аҳамияти бўлмаса ва шунга хизмат қилмаса ушбу фан ўқув дастурини тарк этишига тўғри келади.

Талаба ва ўқитувчиларда ушбу умумий ўқиш юкламасининг айнан қанча қисми дарс, аудитория соатларига тўғри келади, деган савол туғилиши мумкин. ECTS кредит-модуль қоидалари бу масала бўйича аниқ талаб ёки чегара белгиламаган. Бунга кўп сабабларни келтириш мумкин. Масалан, таълим жараёнлари ёки модуль ҳар доим ҳам ўз таркибига аудитория соатларини қамраб олавермайди. Бунга мисол қилиб ўқув дастуридаги битирув амалиёти, диплом иши ва шу каби ўқиш элементлари ва модулларни келтиришимиз мумкин. Кўриб турганингиздек, бундай ўқиш элементларида аудитория соатлари бўлмайди. Лекин ECTS кредит-модуль тизимида фаолият юритадиган университетлар амалиётини таҳлил қилганимизда, уларнинг аксариятида аудитория соатига эга бўлган фан ва модулларда аудитория ва мустақил ўқиш соатлари нисбати ўртача 40 фоизга 60 фоиз эканлигини кузатишимиз мумкин.

Бу нисбат бошқача қилиб айтганда 1:1.5 тўғри келади. Яъни, талаба муайян фан бўйича белгиланган ҳар 1 соат дарс учун унга дарсдан ташқарида бир ярим соат мустақил ўқиши, тайёрланиши керак бўлади. Бунда ОТМ 1 кредит учун 30 соатлик ўқиш юкламаси белгилаган бўлса, ундан 12 соати ($30 \cdot 40\% = 12$) аудитория соатлари, 18 соати ($30 \cdot 60\% = 18$) эса талабанинг мустақил ўқиш соатларига тўғри келади. Ушбу тақсимот асосида 6 кредитлик фан ўқиш юкламасини аниқлайдиган бўлсак, талаба ушбу фан бўйича белгиланган кредитларни қўлга киритиш учун семестр давомида 72 соат ($(30 \cdot 6) \cdot 40\% = 72$) аудитория дарсларини, 108 соат ($(30 \cdot 6) \cdot 60\% = 108$) уйда ва кутубхонада мустақил ўқиш юкламасини бажариши керак бўлади. ECTS кредит-модуль тизимида бир аудитория академик соат 45-60 минутга тенг. Юқоридаги қоидалардан шуни тушунишимиз мумкин.

ECTS кредит-модуль тизимида талабанинг билим олиш вақти тушунчаси дарс вақти тушунчаси билан чекланиб қолмасдан, талаба ўқиш учун сарфлаган умумий вақт билан ўлчанади. Унда яна билимнинг манбаи фақат ўқитувчи ёки аудитория эмаслигига ишора қилинади. Қисқача айтганда, кредит-модуль тизимида ўқиш вақти тушунчасига ўқитувчи нуқтаи назаридан эмас балки талаба нуқтаи назаридан ёндашилади. Талаба ўқиш юкламасининг бу тарзда тақсимланиши таълим олиш жараёнида масъулиятни маълум даражада ўз елкасига олиши, фан бўйича дарсда ва дарсдан ташқарида мунтазам равишда ўқиб бориши кераклигини билдиради. Эслатиб ўтамиз, 1 соат аудитория вақти учун талаба 1.5 соат уйда ва кутубхонада ўқиши зарур. Лекин бу жараён кўп жиҳатдан ўқитувчининг масъулиятига ҳам боғлиқ. Чунки талабаларни ўз вақтларидан самарали фойдаланиш учун уларга дарсдан ташқарида ўқиш учун қизиқарли материаллар ва муаммолар бериб бориш ўқитувчининг вазифасидир.

Талабанинг ўқиш юкламасининг бу тарзда аудитория ва мустақил ўқиш соатларига ажратилиши яна ОТМлар кутубхоналарида шароитларни яхшилаш, катта ўқиш залларини ташкил этиш, хорижий тилларда чоп этилган нуфузли соҳавий адабиётларни оммавий тарзда таржима қилиш, яъни сифатли ўқув қўлланмалари кўламини янада кенгайтиришни тақозо этади.

Кредит-модуль тушунчаси икки сўздан иборат: “кредит” ва “модуль”. Кредит. Олий таълим соҳасида кредит кўпчиликка банк ва молия соҳаси орқали таниш бўлган қарздорлик ёки молиявий мажбурият тушунчасини англатмайди. Шунинг учун олий таълим соҳасида кредит сўзи кўпинча “академик” сўзи билан бирга ишлатилади. Академик кредит - олий таълимнинг муайян босқичида ушбу таълим даражасини қўлга киритиш мақсадида талаба томонидан мунтазам равишда тўплаб бориладиган рамзий ўлчов бирлиги. Бу бирлик талаба маълум миқдордаги ўқиш юкламасини бажарганлиги ва муайян ўқиш натижаларини муваффақиятли тарзда эгаллаганлигини англатади. Модуль. ECTS тизимида ўқув дастури бир неча модуллардан ташкил топади. Талаба кредитларни фақат модуллар орқали қўлга киритиши мумкин.

АДАБИЁТЛАР: (REFERENCES)

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020-йил 29-октябрдаги ПФ-6097-сон Фармонида Илм-фанни 2030-йилгача ривожлантириш концепсияси.
2. Азизхўжаев Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат.-Т.:2018. Б-61.
3. “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги Президент қарори (ПҚ-4795, 30.07.2020 й.).
4. “Болоня декларацияси бўйича кредитли таълим” мавзусидаги маъруза Олий мактаб Ўқув ва тарбиявий ишлари бўйича проректори Жаҳонгир Ғаниевнинг 2020 йил 26 декабр.

“TARIXI ANBIYO VA HUKAMO” ASARIDA ULUL-AZM PAYG‘AMBARLAR TA’RIFI

Rajabova M.B.

BuxDU professori, f.f.d.

Hakimova S.A.

BuxDU Matnshunoslik va adabiy
manbashunoslik yo‘nalishi, 2- bosqich magistranti

ANNOTATSIYA

Maqolada “Tarixi anbiyo va hukamo” asari haqida fikr yuritiladi. Asardagi ulul-azm deb ta’riflangan payg‘ambarlar bilan bog‘liq hikoyatlar tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Alisher Navoiy, “Tarixi anbiyo va hukamo”, payg‘ambar, Nuh, Ibrohim, Muso, Iso, Muhammad alayhissalom.

ABSTRACT

The article discusses the history of anbiyo and the work of hukamo. The stories related to the prophets described as ulul-azm in the work are analyzed

Key words: Alisher Nevai, “Tarixi anbiyo va hukamo”, prophets, Nuh, Ibrohim, Muso, Iso, Muhammad alayhissalom.

“Tarixi anbiyo va hukamo” asari Sharq tarixnavisligi an’analari usulida yaratilgan. Asarda tarixiy ma’lumotlar bilan birga xalq og‘zaki ijodida va diniy manbalarda rivoyat qilingan hikoyalar berilgan. Asar Odam va Havoning yaratilishini hikoya qilishdan boshlanib, Odam avlodlari va ular orasidan chiqqan payg‘ambarlar tarixini bayon qilish yo‘li bilan davom etadi. Buyuk ijodkor payg‘ambarlar hayotiga doir naqllarni bayon etar ekan, har bir hikoyatni lirik janrda berilgan xotima bilan yakunlaydi.

“Tarixi anbiyo va hukamo” asarda beshta payg‘ambarga “ulul azm” – sifati berilganligini ta’kidlaydi. Bular: Nuh (a.s), Ibrohim (a.s), Muso (a.s),.Iyso (a.s), Nabiylar xotami - Muhammad alayhissalom.

Navoiy asarlari lug‘atida “ulul azm” birikmasiga “sabot, matonat va g‘ayrat egalari” deb izoh beriladi. Demak, asarda yuqorida nomlari keltirilgan payg‘ambarlar qavmlaridan ko‘p ozor ko‘rganliklari, buni sabr va bardosh bilan yenganliklari sababli ushbu sifat bilan ta’riflanganlar. Jumladan, Alloh taolo Qur’oni karimda shunday

marhamat qiladi: “Bas, (Ey, Muhammad!) Siz ham matonatli payg‘ambarlar sabr qilganlaridek sabr qiling” Ahqof surasi, 35-oyat).

“Tarixi anbiyo va hukamo” asari ham ulul-azm payg‘ambarlar Nuh alayhissalom bilan boshlanadi. Alisher Navoiy asarda Nuh alahissalom haqida quyidagi fikrlarni keltiradi : “ Nuh ibni Malik ibni Matushlax ibni Idris payg‘ambari mursaldur va Najiyulloh aning laqabidur. Ba’zi qirq yoshtin so‘ngra, ba’zi ellik yoshtin so‘ngra debdurlarki, anga vahy nozil bo‘ldi. Va aning zamonida olam xaloyiqi butparast bo‘lub erdilar. To‘quz yuz ellik yil elni o‘z dinig‘a da‘vat qildi. Sekson kishidan ortiq qabul qilmadilar. Kuffordin anga izolar tegar erdi. Ul so‘z aytsa, eshitmoli deb qulog‘larini tutar erdilar. Haddan o‘tkondin so‘ng, Nuh (a.s.) duo qildi:

رَبِّ لَا تَذَرْ عَلَى الْأَرْضِ مِنَ الْكَافِرِينَ دَيَّارًا

“Rabbi lo tazar alal minal kafirina dayyoro” duosi mustajob bo‘ldi.” [1.543] Bu so‘zlardan ma’lum bo‘ladiki, Nuh butparast xalqni o‘z diniga- yazdonparastlikka qanchalik tashviqot qilmasin foydasi bo‘lmadi. Faqat sakson kishi Nuhning yonidan bordilar. Boshqalar Nuhni izza qilar, u so‘z aytsa eshitmaylik, deb quloqlarini berkitib olar erdilar. Bu odamlarning qilmishi Nuhni qattiq ranjitdi va Nuh ularni jazolamoqni talab qildi.

“Tarixi anbiyo va hukamo” asarida Nuh to‘g‘risidagi hikoyada butun dunyo to‘foni, undan keyin yuz beradigan voqealar, Turk, Ajam, Hind mamlakatlari o‘tmishiga oid afsonlarni ham uchratishimiz mumkin.

“Tarixi anbiyo va hukamo” da ulul - azm payg‘ambarlar Nuhdan so‘ng “Xalilur Rahmon“ (“Rahmonning do‘sti”), “payg‘ambarlar otasi” deya ta’rif berilgan Ibrohim alayhissalom bilan davom etadi. Navoiy Ibrohim (a.s) to‘g‘risida quyidagi ma’lumotlarni beradi:

“ Ibrohim salavotur-rahmon alayh. Ulul-azm bitibdurlar. Otasi Ozar erdikim, ani Torax ham bitibdurlar. Va bu Ozar Kufaning Kavsarmo otlig‘ kentidindur. Va Ibrohim (a.s.) ning valodati Namrud ibni Ka’non ibni Kush ibni Iram ibni Som ibni Nuh zamonida erdi. Bu Namrud tarix alhining ittifoqi bila to‘rt kishikim olamda saltanat qildilar, biri uldur. Bu to‘rt kishidin ikkisi payg‘ambardurlar. Biri Zulqarnayn, biri Sulaymon (a.s.) Va yana ikisi kofirdurlar – biri Namrud, biri Buxtunnasr [1.548]

Navoiy asarda Ibrohim (a.s.) va Namrudning o‘zaro suhbatlarini chiroyli dalillar bilan keltirib o‘tadi. Alqissa, Ibrohim alayhissalom butlarni rad etib, odamlarni tangriga da‘vat qilar edi. Bu xabar Namrudga yetishgach, taraddudda qolib, uni huzuriga chaqirdi. Ibrohim Namrud dargohiga kirgach, boshqalardek unga sajda qilmadi. Namrud o‘ziga sajda qilmaganining sababini so‘radi. Ibrohim: Men faqat meni yaratgan kishiga sajda qilaman, dedi. Namrud: Seni kim yaratgan, - dedi. Javob berdi: Meni o‘likni tiriltiradigan va tirikni o‘ldiradigan yaratgan. Namrud: Men ham

bunday ishni qilolaman, - dedi. Zindondan ikki kishini keltirishni buyurdi, birini o‘ldirdi va birini ozod qildi.

Ibrohim alayhis-salom bu xil o‘ldirib tiriltirishni tan olmay: mening tangrim quyoshni sharqdan chiqaradi, agar sen g‘arbdan chiqara olsang, men da’vongni qabul qilay dedi. Namrud bu ishdan o‘jiz bo‘ldi. Ibrohim alayhis-salom u davradan chiqib xaloyiqni tangriga dalolat qilib, o‘zining xudo elchisi ekanini oshkor qildi.[2.71]

Ibrohim alayhis-salom haqida Qur’oni karimda shunday oyat nozil qilingan.

وَأَذْكُرْ فِي الْكِتَابِ إِبْرَاهِيمَ إِتَّهَكَانَ صِدِّيقًا نَبِيًّا

“(Ey Muhammad!) Kitobda Ibrohim (qissasini) yod eting! Darhaqiqat, u juda sadoqatli payg‘ambar edi” (Maryam surasi,41- oyat).[4.243]

Alisher Navoiy Ibrohimdan (a.s.) dan so‘ng ulul - azm payg‘ambarlar safini Muso (a.s.) voqealari bilan davom ettiradi. “Muso alayhissalom ulul-azmdur va laqabi Kalimullohdur, Ya‘qub alayhissalom avlodidandur.” Muso to‘g‘risidagi hikoya uzun va hodisalarga boy. Bunda ezgulik bilan yovuzlik o‘rtasidagi kurash tasvirlanadi. Bu kurash yazdonparastlik orqali ko‘rinadi. Muso tug‘ilgach u yovuzlikka qarshi kurasha boshlaydi. Musoning dunyoga kelishi va o‘tib kamol topishi murakkab sarguzashtlar orqali sodir bo‘ladi. Shu o‘rinda Navoiy Muso alayhissalom mo‘jizalaridan birini shunday bayon qiladi.

“ Va Fir’avnning bir qizi bor erdikim, anga baras (yuzdagi pes) illati bor erdi..., yana Muso alayhissalomning mo‘jizi bukim,og‘zin suyi bila ul baras filhol daf bo‘ldi. Va Osiya anga Muso ot qo‘ydikim, ibriy tili bila ma’nisi savr daraxtidur”. [1.561]

Muso alayhissalom Fir’avn bilan so‘zlashib, uni o‘z diniga da’vat qilib, Tangri taologa ibodat qilishga chaqirdi, o‘zining payg‘ambarligini bildirdi. Fir’avn mo‘jiza ko‘rsatishni talab qilganda qo‘lidagi hassani yerga tashladi va hassa shunday ajdahoga aylandiki, haybatidan qancha kishilar halok bo‘ldilar. Fir’avn o‘zini yuqori tutib, Alloh taolo amridan yuz o‘girib, Muso alayhissalomni yolg‘onga chiqarish va Bani Isroilni azoblashda davom etar ekan, Alloh taolo Muso alayhissalomga Fir’avn va uning tarafdorlariga shiddatli azob yetishi haqida e’lon qilishni buyurdi.

Muso alayhissalom fazilati,ilmi va payg‘ambarligi tufayli martabasi shu darajaga yetdiki, bu hech bir aqlga sig‘mas edi. Shu sababli: Bu kun olam yuzida yaratuvchi tangri mendan donoroq bandani yaratganmikin, degan fikr tiliga keldi yoki ko‘nglidan kehti. “Ey, Muso, o‘zingdan olimroq bandani ko‘rmoqchi bo‘lsang Majmaul Bahraynga bor” -degan xitob keldi. Shunda u Xizr (a.s)ga duch keladi va Xizr qarshisida Musoning aql –farosatda o‘jizligi namoyon bo‘ladi.

Muso hikoyasi quyidagi she’r bilan yakunlanadi:

Musoki, jahonga tushti g‘avg‘osi aning

Horun erdi vaziri donosi aning.

Chun bo'ldi behisht sori ma'vosi aning
Ne qoldi aso, ne yadi bayzosi aning.[2.39]

Navoiy Muso alayhissalom hikoyatlaridan so'ng sadoqatli, ulul - azm payg'ambar Iso haqida quyidagilarni bayon qilib, uning dunyoga kelishi borasida gaplar ko'p ekanini aytib yozadi: "Iso ibni Maryam salavotullohi alayh. Bir qavl bila uchunchi ulul-azmdur, bir qavl bila beshinchi. Andin burung'i anbiyodin so'ngra hech qoysig'a qirq yoshdin burun nubuvvat yetmadi. Va lekin ul modarzod payg'ambar erdi.

Masih vafzida so'z ko'ptur. Va Iso (a.s.) valodatida ham so'z ko'ptur. Tafosir kutubidin ma'lum bo'lur. Chun bu muxtasarda matlub ixtisordur, ya'ni muarrixona ishlarga qone' bo'luldi. Muqarrardurkim, Iso (a.s.) ning atosi yo'qtur"[1.589] Navoiy asarda "Injil" Isoga yuborilgani, Baytulmuqaddasga kelib odamlarni yagona Tangriga sig'inmoqqa tashviqot qila boshlagani, xalq unga ishonmay nomunosib so'zlar aytishgani, ammo Hamutlar imon keltirib bu dinni qabul qilganliklari, ularning sonlari o'n ikki kishi ekanligi va ularning kasblari bo'yoqchilik ekanligini ta'riflab Iso (a.s.) ga quyidagicha ta'rif beradi: "Iso (a.s.) olam va dunyo asbobidin hech nima qabul qilmadi va alardin bir pashmina to'n va bo'rk va bir asosi bor erdi. Bir yerda bo'lmas erdi, doyim sayrda erdi. Ro'zi uchun kasb qilmadi, har ne yeti qone' bo'ldi".[1.590]

Asarda Iso alayhissalom Ruhulloh payg'ambardur deya so'z boradi va quyidagi hikoya keltiriladi. Iso balchiq (loydan) dan bir qush yasab, unga o'z nafasini yetkazganda, u qushga jon kirdi va u qush uchib ketdi. Isoning duosi bilan o'liklar tirilar edi. Iso alayhissalom mo'jizalaridan yana biri sifatida akma (ko'r) va abros (pes) illatini davolashi ham keltirib o'tiladi. Bu haqda Qur'oni karimda ham quyidagi oyat nozil bo'lganini ko'rish mumkin

أَبِي أَخْلَقُ لَكُمْ مِنَ الطَّيْنِ كَهَيْئَةِ الطَّيْرِ فَأَنْفُخُ فِيهِ فَيَكُونُ طَيْرًا بِإِذْنِ اللَّهِ وَأُبْرِئُ الْأَكْمَهَ
وَالْأَبْرَصَ

"Anni ahluka lako'm minat-tiyini kahayatit- tayri faanfuxu fih fayakunu tayran biiznillohi va ubriul- akmaha val-abrasa")

"Ulug' Ollo so'zi: Dedi : Men sizlarga tuproqdan bir qushni yarataman va xudoning xohishi bilan bu qushga jon kiritaman va u uchadi va pes va ko'rlarga shifo yetkazaman".

Ruboiy:

Isoki, mujarrad ayladi Tengri ani,

Ko'k ravzasi bo'ldi jilvagohu chamani.

Yer ahlidin ulki bo'lsa tajrid fani,

Tong ermas, agar ko'k o'lsa aning vatani.[1.593]

Navoiy Iso alayhissalom voqealarini yakunlab, As'hobi qahf va ba'zi mutafarriq axbor haqida hikoya qilar ekan oxirgi ulul-azm payg'ambar Muhammad alayhissalom haqida to'xtalmaydi. Navoiy asarining bu jihati "Qisasi Rabg'uziy"dan farq qiladi.

“Rabg‘uziy qissalari” ham Navoiy kitobidagi anbiyo bobi bilan deyarli o‘xshash. Ammo Navoiy o‘z kitoblarini Samo va Yer tasviridan emas, Odam tasviridan boshlaydi. Anbiyo hikoyalarini Jirjisdagi tugallaydi. Rabg‘uziy esa Odamdan to Muhammad payg‘ambarning nabirasi Husayngacha mufassal hikoya qiladi.[3.48]

Xullas, Alisher Navoiyning “Tarixi anbiyo va hukamo” nasriy asari tarkibiga g‘oyaviy-badiiy ruhiga yuqorida ko‘rsatilgani kabi juda ko‘p afsona, rivoyat, ertak, naqlar mazmuni va motivlari mahorat bilan singdirilgan. Bu asarlarda payg‘ambarlar va shohlar haqida xalq orasida keng tarqalgan hikoya va qissalar keltirilganligi uchun tarix va afsona qorishib ketgan. Ular faqat afsona va rivoyatlardan iborat emas. Ularda ko‘p real tarixiy voqealar va ma’lumotlar ham o‘z aksini topgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Alisher Navoiy. To‘la asarlar to‘plami, 8-jild. Tarixi anbiyo va hukamo. – Toshkent: G‘. G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2011.
2. Alisher Navoiy “Tarixi anbiyo va hukamo” G‘. G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi. – Samarqand :1990.
3. Aziz.Qayumov. Asarlar, 4-jild. - Toshkent: Mumtoz so‘z. 2009.
4. Muhammad Ali Sobuniy. Anbiyolar qissasi va Payg‘ambarlar tarixi.- Sharq nashriyot – matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati - Toshkent : 2021.
5. Alisher Navoiy asarlarining izohli lug‘ati, IV tom. –Toshkent: Fan nashriyoti, 1983

BIOECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOPHORA JAPONICA.

Xilola Tuychiyeva Zokirjon kizi

Teacher of Applied and Natural Sciences, Fergana State University

E-mail: tuychiyevafdu1993@gmail.com

Mustafo Turdibekov

Teacher of Applied and Natural Sciences, Fergana State University

E-mail: Mustafoturdibekov96@gmail.com

ABSTRACT

In this article, the bioecological characteristics of the acclimatized ornamental tree *Sophora Japonica*, including the vegetation period of *Sophora Japonica*, its resistance to any soil conditions, are mainly recommended as an ornamental tree, and its useful properties in medicine and folk medicine are highlighted.

Key words: legume, ichota, rutin, flavonoid, acclimatized tree, vegetation, budding.

Many people are well aware of the invaluable role of flora in maintaining health in urban conditions. The flora is very important in maintaining the wetness of our rivers, the moisture of our lands, and in preventing landslides. It is a refuge for the animal world, a source of food for humans and animals, and a recreation area for residents. “Factory” producing oxygen invaluable for life.

A modern city or settlement is a complex of buildings that serve a variety of functions, including roads, squares, open spaces, water bodies, and green groves. According to modern urban construction standards, 50% of the area of settlements should be covered with green trees and bushes.

The practice of green construction includes: gardens, construction, selection of plant species for the greening of various objects, placement and grouping of plants in various objects, and their care.

Even if small, tree groves, parks and avenues are established in cities, they help to keep the microclimate, oxygen regime, air temperature and humidity moderate.

Also, among the ornamental trees scattered in Fergana city, there are promising trees with beautiful appearance and flowers, resistant to various diseases, fast growing, tall, long-lasting branches, giving different shapes to the branches, is to study the Japanese safflower as a tree that forms a pleasant landscape and to give recommendations for planting it in our area. Japanese safflower is notable for a number

of relatively unique features. The main task of the research is to expand the planting areas of Japanese safflower, at the same time, to study its useful aspects and implement its use on a large scale.

Uzbek name – Yapon saforasi (Tuhumak).

English name -Sophora Japonica L.

Latin name -Styphnolobium Japonicum

Russian name -Safora Yaponskaya

Sophora Japonica belongs to the legume family Fabaceae. It is a large tree up to 25 meters tall. The young branches are hairy and covered with greenish-yellow bark. 5-7 pairs) oblong ellipsoid, oblong ovate or pointed, length 23-53mm, width 11-21mm. Flowers are yellow butterfly-shaped, forming a tube-shaped inflorescence. It forms a flower. The 5-toothed stamens of the calyx are not united. The fruit is a 3-8 cm long, fleshy, short-banded rhizoidal pod that does not open when ripe. It blooms in June-July. It ripens in August-September.

It is a very beautiful tree, 10-20 m tall, with spreading branches. The bark is fissured and dark in color at an older age, the bark of the branches and twigs is smooth and dark green, with lenticels. The leaves are arranged alternately, have an odd feather-like structure, and consist of 7-17 egg-shaped leaves.

Sophora blooms from June to August, the flowers are white and yellow, butterfly-shaped and forms a shingle hole at the end of its branch. It produces nectar plant. The pods are made in October, they hang on the tree, look, the surface is rough,

cannot be divided into phases. It is filled with a sticky liquid, which is green at first and then dark red in color. The seed is black and looks like a bean. If it is sown in spring, it will germinate after 10-15 days. The axis and lateral roots develop vigorously and turn blue from the tip. The tree contains a poisonous substance, but animals are not harmed by it. [1,2]

Among the leguminous family, there are representatives of trees and shrubs, the leaves of which are oval, elliptic, egg-shaped. In tree representatives, the leaves are often arranged alternately.

Sophora Japonica is also recognized as a poisonous plant. Sophora Japonica is an ornamental street tree that is resistant to air pollution, drought and extreme heat. It can also grow in sandy areas. High salt content. It can also grow in wet, salty soils. It is resistant to strong winds and severe cold. It was cultivated in Japan and China in 1747. In Crimea, it began to be cultivated in the botanical garden since 1814. It has spread widely in the Crimea and Krosnadar region. The flowers are cream-colored flowing and fragrant, collected in a pea-like pod. From the point of view of the morphological structure, the flowers belong to the group of curved flowers and are bisexual.

It blooms in July-August. Its flowers are 35 cm long. It blooms twice a year. The fruit has a yellow or yellowish-brown skin. The fruit is juicy, rich in juice, and has a cylinder-like shape. The fruit ripens in September-October. The fruit is a pod. Fruits can remain on the branches of the tree throughout the winter. *Sophora Japonica* is up to 25 meters tall, with spreading branches. The old stem is dark gray with long cracks. Young branches are green without thorns. The leaves are 11-25 cm long, 2-5 cm long, 9-17 ovate-shaped leaves. The genus *Sofora* includes about 45 species of small trees and shrubs. These species are native to South-Eastern Europe, South Asia, Distributed in Australia, Pacific Islands, Florida, Puerto Rico, Southeast America and Central Asia.

Most of them are used to create ornamental gardens. There are 2 types of *sophora* in the flora of Central Asia. Not a single species can be found in the wild in the flora of Uzbekistan. But Japanese saffron (*Sophora Japonica*) is cultivated in our region. [3,4]

Sophora wood is hearty and hard. Yellow dye is obtained from its fruit. This tree grows naturally in Japan and China. It was brought to the CIS 150 years ago. It is affected by cold, so it is planted in the southern regions of Ukraine, Crimea and the Caucasus. It is a light-loving plant, it is not picky about the soil, it grows even in wet soil, it is resistant to drought. *Sofora* is one of the most beautiful trees. Because it blooms beautifully. It is important to plant it on slopes to protect the soil from being washed away by rain. It is recommended to use widely in landscaping works.

It is native to China and Japan. In the south of the European part of Ukraine and Russia, it is widely grown as an ornamental tree in parks, streets, along canals, in Transcaucasia, Central Asian Republics, and in the south of Kazakhstan. It was brought to Uzbekistan for the first time in the middle of the 18th century.

Today, *Sophora Japonica* is grown on a large scale in the territory of Uzbekistan. In order to obtain the main raw material, *Sophora Japonica* is planted in special areas, and flowers of Japanese safflower, rich in rutin, are prepared from them for the preparation of medicinal preparations. *Sophora Japonica* among the medicinal trees and is widely used in pharmaceuticals and medicine. Its buds and flowers contain a lot of rutin. This substance can be used to treat and prevent many diseases such as vitamin P deficiency and retinal hemorrhages. It is used in the preparation of rare medicines. Also, medicines made from its flowers and fruits are used for radiation, rheumatism, many types of heart diseases, hypertension, angina pectoris, atherosclerosis, heart attack, stroke, stomach and intestinal system colitis, gastritis, liver, skin diseases. It is curative in the treatment of infectious diseases such as allergic diseases, mumps, measles, rubella typhus.

In the climate of Ferghana, the fruits of *Sophora Japonica* are green when unripe and red when ripe. In the third part of the fruits, the small growths left by the fathers and at the same time the mother's beak are preserved for a certain time. The height of *Sophora Japonica* can grow from 10 to 25 meters.

Sophora Japonica is planted in gardens and avenues for its beautiful branches and flowers. *Sophora Japonica* is a plant that does not require a special environment and can live in any conditions. *Sophora* secretes sap from itself, that's why it is also called a honey tree. *Sophora Japonica* growing in the territory of Fergana State University repeats the characteristics of the leguminous (Fabaceae) family during its development. This species is cultivated only in culture, and only *Sophora Japonica* species is acclimatized in Fergana city.[5]

Sophora Japonica is an acclimatized introduced ornamental tree. *Sophora Japonica* can adapt to different climatic conditions. Among them, *Sophora Japonica* is a valuable, long-lasting tree that can grow well in the territory of Uzbekistan. As an ornamental tree, it can be found in urban streets, parks, canals and ditches of Uzbekistan. *Sophora Japonica* is a tree that grows up to 20 meters tall. The leaves are complex with odd feathers and are arranged in a row with a short band on the branches. The leaves are sharp-pointed, oblong-ellipsoid, oblong-ovate or broad lanceolate. The flowers are yellow, pink. It forms a cluster of waxy flowers. The fruit is a fleshy, short-branched, rose-shaped pod. It blooms in June-July, and the fruit ripens in August-September. The fruit, flower, and sometimes the leaf are collected. When the fruit is ripe, it is collected and dried in the open air. The collected flowers and leaves are dried on the ground.[7,8,9]

Eggplant fruit contains flavonoids (rutin), vitamin B, C, dyes and other substances, and its flower and leaf contain a large amount of rutin. It acts like vitamin P and is used in the prevention and treatment of diseases caused by impaired permeability and fragility of blood vessels. A decoction made from its fruit is used to treat purulent wounds and burns. There are several large and old representatives of the *Sophora Japonica* in the territory of Fergana city. Information was obtained on reproduction methods: reproduction by seeds, propagation by vegetative method through root shoots. The agrotechnics of growing safflower seedlings were studied.

In the course of studying the biology of Japanese sago, we realized how valuable a medicinal tree it is. Medicinal substances contained in all generative organs (flowers, fruits, seeds) of Japanese sago can cure all kinds of diseases.[10,11]

The flowers, fruits and seeds contain flavonoids, glycosides, flavoring substances, organic acids, ascorbic acid. The most important of these is rutin contained in the flowers. Applying it to pharmaceuticals on a large scale, it makes it possible to use it in practice. *Sophora Japonica* can also be used in industry. Including its stem, it

is used in furniture making and parquet preparation. *Sophora Japonica* has a number of practical values. It can be used in medicine, pharmaceuticals, woodworking industry. It is a uniquely beautiful tree.

The development of plants is carried out as a result of the influence of external environmental factors and the processes taking place in their own organism. In order to fully understand the laws of plant development, it is necessary to simultaneously study the periodic processes of both the plant itself and the environment in which it lives. In order to carry out observations of this nature, it is necessary to carry out complex work in various fields at the same time. The task of phenology is not only to record the passage of plant phenophases, but also to study the effects of changes in the rhythm of natural phenomena.[12,13]

When the *Sophora Japonica* L plant was observed in Ferghana climatic conditions, the beginning of its vegetation during the observed four years gave almost the same result. This process depends on how the winter rest period goes. If the winter is dry and cold, it will have a negative effect on *Sophora Japonica* L. Damp cold has a bad effect on any plant. This conclusion comes from observations.

All observations gave almost the same result. *Sophora Japonica*, in addition to the beauty of the nature of Fergana State University, has a special place in the biocenosis of plants. The lower extra branches are removed, and the upward branches remain. safflower is a drought-resistant plant, it should be said that in the summer months, even in the heat of 35-40 degrees, it is possible to show the species that carried out their vegetation normally due to rain. Because Fergana The valley lands are made up of gray soil. Since gray soil is rich in minerals, it supplies the nutrients necessary for plant life through the pipes to the plant. delivers.

Among other decorative plants, the *Sophora Japonica* also produced early flowers. However, in the second half of May, it was possible to see that the buds appeared on the ends of the branches of the Japanese safflower. According to the observation results of almost the previous 3 years, since the budding process coincides with the beginning and middle of June, it can be concluded that the air temperature affects all physiological processes in plants.

Sophora Japonica is a valuable decorative and hedge tree that can be widely recommended for strengthening shifting sands, establishing green hedgerows in fertile areas, rocky and infertile soils.[14.15]

REFERENCES:

1. М.М. Нейштад 1963 “Определитель растений” М.
2. М.М. Арифхонова 1967 Растительности Ферганской долины. Т
3. М.Набиев и кустарника Узбекистана

4. Определърасти Ср. Азии 1-А.Т.Т. -1968-1983
5. *Sophora japonica* // Ботанический словарь / сост. Н. И. Анненков. — СПб.: Тип. Имп. АН, 1878. — XXI + 645 с.
6. *Богданова И. Б.* Влияние температуры на цветение древесных и кустарниковых медоносов // Пчеловодство : журнал. — 2014. — № 3. — С. 22. — ISSN 0369—8629.
7. *Васильченко И. Т.* Род 774. Софора — *Sophora L.* // Флора СССР : в 30 т. / гл. ред. В. Л. Комаров. — М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1945. — Т. 11 / ред. тома Б. К. Шишкин. — С. 24—25. — 432 с. — 4000 экз.
8. *Ткаченко Г. В., Шпаков В. М.* Медоносный конвейер для юга Украины // Пчеловодство : журнал. — 1974. — № 10. — С. 8—10.
9. *Шретер А. И.* Зелёная аптека. — М.: Планета, 1986. — С. 20.
10. Kamalova H., Tuychieva H. Improving the spiritual immunological education of academic lyceum students specific issues //ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH. – 2021. – Т. 10. – №. 4. – С. 616-620.
11. Abdulazizovna K. B. et al. INFORMATION TECHNOLOGIES AS A STEP TO THE DEVELOPMENT OF SOCIETY //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – Т. 16. – №. 3. – С. 73-77.
12. Abdulazizovna K. B. et al. TIMELY IMPLEMENTATION OF PERSONAL EDUCATION MEASURES IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – Т. 16. – №. 3. – С. 87-92.
13. Abdulazizovna K. B. et al. THE SIGNIFICANCE OF MATHEMATICAL KNOWLEDGE IN SOLVING PROBLEMS IN BIOLOGY //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – Т. 16. – №. 3. – С. 93-99.
14. Barnogul K., Khilola T. The essence of the biological education process, teaching printouts and legislation //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – Т. 11. – №. 4. – С. 129-133.
15. Qizi X. T. Z. Markaziy Farg’ona tabiat yodgorligi hududida tarqalgan umurtqasiz hayvonlar asosiy turlarining bioekologiyasi va trofik aloqalari //Ta’lim fidoiyilari. – 2022. – Т. 8. – С. 154-166.

UDK: 639.3:619

BALIQLAR SAPROLEGNIOZINING EPIZOOTOLOGIYASI VA QARSHI KURASH CHORA-TADBIRLARI

Sattorov Jamshid Madamin o'g'li
mustaqil izlanuvchi

Sindarov Zuxriddin Faxriddin o'g'li
talaba

Kurbanov Feruz Enatillayevich
Ilmiy maslahatchi v.f.f.d., (Phd)
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются эпизоотология, клинические проявления, патологические изменения сапролегниоза рыб в интенсивных водоемах, а также лечение этого заболевания у рыб интенсивного кормления.

ABSTRACT

The article deals with the epizootiology, clinical signs, pathological changes of saprolegniosis of fish in intensive water bodies, as well as the treatment of this disease in intensively fed fish.

Key words: Saprolegniosis, Saprolegnia parasitica, S.mixta, S.ferax, artificial pond, clinical signs, mycelium, gif, fungus, mold, Methylene blue, table salt, calcium hypochlorite 65%.

Kalit so'zlar: Saprolegnioz, Saprolegnia parasitica, S.mixta, S.ferax, sun'iy suv havzasi, klinik belgilari, mitseliy, gif, zamburug', mog'or, Metilen ko'ki, osh tuzi, gipoxlorit kalsiy 65%.

MAVZUNING DOLZARBLIGI

Chorvachilikni boshqa tarmoqlari qatori baliqchilikni yanada rivojlantirish va xalqimizni baliq va baliq mahsulotlariga bo'lgan talablari tobora ortib bormoqda. Bu esa o'z navbatida baliqchilikni yangi innovatsion texnologiyalar asosida jadal rivojlantirish hamda sohada intensiv texnologiyalar asosida baliq yetishtirishning innovatsion

usullarini ishlab chiqarishga keng ko‘lamda tatbiq etib borilmoqda. Bunga misol tariqasida, Muhtaram Prezidentimiz tomonidan bir qator qaror va farmoyishlar amaliyotga tatbiq qilinmoqda. Jumladan, joriy yilda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29-avgustda “Baliqchilik tarmog‘ini qo‘llab quvvatlash va uning samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ-4816 sonli Qaroriga muvofiq Respublikada baliqchilik tarmog‘ini qo‘llab-quvvatlash, baliqchilik va baliq ovlash xo‘jaliklari faoliyati samaradorligini oshirish, ushbu sohada yer va suvresurslaridan oqilona va samarali foydalanish hamda intinsiv foydalanish hamd intinsiv texnologiyalarning keng joriy etilishini ta‘minlash maqsadida:

2020 yildan boshlab sun‘iy suv havzalarida baliq yetishtiradigan baliqchilik xo‘jaliklariga suv resurslaridan foydalanganlik uchun soliq suv obyektlaridan olingan va qaytarib chiqarilgan suv hajmi o‘rtasidagi farqidan kelib chiqib, qishloq xo‘jaligi yerlarini sug‘orish uchun belgilangan stavkalarda belgilandi.

Suv xo‘jaligi vazirligi Qishloq xo‘jaligi vazirligi va “O‘zbekbaliqsanoat” uyushmasi bilan birgalikda:

2021-2022 yillarda suv tanqisligi sharoitida daryo va kanallardan suv olinadigan baliqchilik xo‘jaliklari tomonidan sun‘iy suv havzalarida bosqichma-bosqich yangi resur tejamkor intensive texnologiyalardan va ikkilamchi suv manbalaridan keng foydalanish amalyoti joriy etildi.

Qarorga ko‘ra Respublikamizda baliqchilik tarmog‘ini ilmiy yondashuv asosida intensiv usulda jadal rivojlantirish, sohaga baliq mahsulotlari ishlab chiqarishning zamonaviy va innovatsion usullarini joriy etgan holda samaradorlikni oshirish belgilangan.

Hozirda bu qarorning ijrosi yuzasidan Respublikamizda amaliy tadbirlar o‘tkazilmoqda. Biroq, baliq va baliq mahsulotlarini ko‘paytirishda baliqlarda uchraydigan kasalliklar, jumladan baliqlarning zamburug‘li kasalliklari soha rivojiga ma‘lum darajada to‘sqinlik qilmoqda.

MUAMMONING O‘RGANILGANLIK DARAJASI

Saprolegnioz bilan kurashish uchun ko‘plab terapevtik vositalar taklif qilingan. Kasallikning dastlabki bosqichlarida baliqlar 5% osh tuzi eritmasida 5 daqiqa yoki malaxit yashil ta‘sirida davolanadi.(1: 200,000) ta‘sirida 20 min. Bundan tashqari siz metilen ko‘kni 50 mg /l suv va 12-16 soat davomida ishlatishingiz mumkin.

Tahlil qilgan adabiyot manbalarimizda Chuchuk suv havzalarining baliqlari kasallanadi. Bu kasallikda teri, suzgichlar, jabra apparati va ko‘payish davrida ikralarning zararlanishi kuzatiladi. Zamburug‘lar baliqlarga mexanik va toksik ta‘sir qiladi. Saprolegni epidermis hujayralarini parchalaydi, kislorod kirishiga to‘sqinlik qiladi, to‘qimalarda nekroz hosil qiladi va baliqlarning nobud bo‘lishi bilan xo‘jalikka katta iqtisodiy zarar keltiradi.

Yaxshi rivojlangan mitseliyga ega saprolegniya zamburug'lari uzoq vaqtdan beri turli tajribalar ob'ekti bo'lgan, shu jumladan zamburug'ning vegetativ o'sishiga, jinsiz va jinsiy ko'payishlari jarayoniga uchun qulay sharoitlarni aniqlash tajribalar o'tkazilgan. Zamburug'larni hovuz suvidan namuna xolda olib, pashshalar, tuxum oqsili, chumolilar qo'g'irchoqlarida ekish mumkin. Bir necha kundan so'ng, ushbu substratlarda saprolegniya zamburug'larining gifalaridan iborat oq mo'miqsimon o'sish paydo bo'ladi. Ayrim umurtqasiz hayvonlarda, baliqlarning ivildiriqda, qurbaqalarda, suv o'tlarida, ba'zi o'simliklarining ildizlarida o'sadi.

TADQIQOTNING MAQSADI

Tadqiqot ishlari 2020 yilning martidan shu yilning noyabr oylari davomida Samarqand viloyatining Pastdarg'om, Kattaqo'rg'on, Payariq va Oqdaryo tumanlaridagi intensiv suv havzalarida ya'ni karpsimonlar oilasiga mansub 1-2 yillik, zamburug'li kasalliklarga xos klinik belgilar namoyon qilgan baliqlarda olib borildi.

Saprolegnioz- baliqlarning keng tarqalgan mikologik kasalligi bo'lib, qo'zg'atuvchilari tuban mog'or zamburug'lari Saprolegnialis guruhining Saprolegnia turkumiga kiruvchi bir necha turlar Saprolegnia parasitica, S.mixta, S.ferax kabilar qo'zg'atadi. Kasallik baliqlarning epidermis xujayralarini parchalashi, kislorod kirishiga to'sqinlik qilishi, to'qimalarda nekroz hosil qilishi va baliqlarning nobud bo'lishi bilan xarakterlanadi. Shunday muammolarni inobatga olgan holda, biz tadqiqotchilar intensiv usulda boqilayotgan baliqlar orasida keng tarqalgan Saprolegnioz kasalligini aniqlash hamda uni davolashni o'z oldimizga maqsad qilib qo'ydik.

TADQIQOT MATERIALLARI VA USLUBLARI

Kasallikning klinik belgilarini o'rganish uchun avvalo kasallikka gumon qilingan baliqlar ajratilib, maxsus tayyorlangan akvariumda saqlandi va ular doimiy kuzatuvda bo'ldi. Suvning vadorod ko'rsatkichini lakmus qog'oz orqali aniqlash hamda zarrarlangan baliqlarni diagnoz qo'yish maqsadida Parranda, baliq, asalari va mo'ynali hayvonlar kasalliklari kafedrasida, kafedralar aro OPTATECh laboratoriyasida mikologik tekshiruvlar o'tkazilib, qo'zg'atuvchining gifalarini topish asosida qo'yildi.

OLINGAN NATIJALAR VA ULARNING TAXLILI

Tajribalarimiz Samarqand viloyatining to'rtta tumanlarida olib borildi. Jumladan izlanishlarimiz Pastdarg'om, Kattaqo'rg'on, Payariq va Oqdaryo tumanlaridagi nosog'lom baliqchilik xo'jaliklarida uch guruxga bo'lib, baliqlarni uchta prepartlarning qo'llash orqali olib bordik.

I gurux 220 bosh zararlangan baliqlarni ajratib olib, 10/0,1 nisbatda 10 kg oshtuziga 100 gram mis kuporosi aralashmasi kun ora ikki marotaba qo'llanilganda ularning 11 boshi (5%), Kattaqo'rg'on tumanining "Sutxo'r" baliqchilik xo'jaligining 230 bosh zararlangan baliqlaridan 9 boshi (4%), Payariq tumanidagi xo'jalikda saprolegnioz bilan zararlangan 170 bosh baliqning 13 boshi (7,6 %) va Oqdaryo tumanida zararlangan 150

bosh baliqdan 7 boshi (4,7%) nobud bo‘lganligi kuzatildi. Qo‘llanilgan davolash usulining samaradorligi mos ravshda 95, 96, 92,4, 95,3% ni tashkil etdi. Urtacha samaradorlik ko‘rsatkichi to‘rttala tumanda 94,8 % ni ko‘rsatdi.



1-rasm. Kasallikni oldini olishda bajariladigan ishlar.

II guruxga metelin ko‘ki eritmasini gektariga 300 gramm qo‘llash orqali quyidagi natijalarni qayd etdik: Pstdarg‘om tumanida 200 bosh zararlangan baliqlarni ajratib olib, uch kun davomida qo‘llanilganda ularning 12 boshi (6%), Kattaqo‘rg‘on tumanida zararlangan 215 bosh baliqlardan 15 boshi (7%), Payariq tumanidagi xo‘jalikda saprolignioz bilan zararlangan 190 bosh baliqning 17 boshi (9 %) va Oqdaryo tumanida zararlangan 140 bosh baliqdan 10 boshi (7,1%) nobud bo‘lganligi kuzatildi. Qo‘llanilgan davolash usulining samaradorligi mos ravshda 94,93,91,92,9% ni tashkil etdi. Urtacha samaradorlik ko‘rsatkichi to‘rttala tumanda 92,8 % ni ko‘rsatdi (1-jadval).

1-jadval

Intensiv usulda boqilayotgan baliqlar saprolegniozga qarshi qo'llanilgan preparatlar													
№	Qo'llanilgan preparatlar	Tumanlar kesimida zararlangan baliqlarni davolash samaradorligi											
		Pastdarg'om			Kattaqo'rg'on			Payariq			Oqdaryo		
		Zararlangan baliqlar soni	Preparat qo'llanilgach		Zararlangan baliqlar soni	Preparat qo'llanilgach		Zararlangan baliqlar soni	Preparat qo'llanilgach		Zararlangan baliqlar soni	Preparat qo'llanilgach	
			Nobud bo'ldi (musxa)	I.E. (%)		Nobud bo'ldi (musxa)	I.E. (%)		Nobud bo'ldi (musxa)	I.E. (%)		Nobud bo'ldi (musxa)	I.E. (%)
1	Osh tuzi eritmasi va mis ko'porosi 10/0,1 nisbatda	220	11	9,5	230	9	9,6	170	13	9,2,4	150	7	95,3
2	Metilen ko'ki	200	12	9,4	215	15	9,3	190	17	9,1	140	10	92,9
3	Gipoxlorid kalsiy 65%	210	23	8,9	180	21	8,8,3	130	14	8,9,2	115	5	95,7
Nazorat guruxi		50	50	-	30	30	-	25	25	-	35	35	-

III gurux gipoxlorid kalsiy 65% eritmasini gektariga 14 kg kun ora ikki kun qo'llash orqali quyidagi natijalarni qayd etildi: Pastdarg'om tumanida 210 bosh zararlangan baliqlarni 23 boshi (11%), Kattaqo'rg'on tumanida zararlangan 180 bosh baliqlardan 21 boshi (11,7%), Payariq tumanidagi xo'jalikda saprolegnioz bilan zararlangan 130 bosh baliqning 14 boshi (10,8 %) va Oqdaryo tumanida zararlangan 115 bosh baliqdan 5 boshi (4,3%) nobud bo'lganligi kuzatildi. Qo'llanilgan davolash usulining samaradorligi o'rtacha to'rttala tumanda 90,1 % ni ko'rsatdi.

Tajribalar davomida shu malum bo'ldiki qo'llanilgan davolovchi preparatlar va usullarning barchasi 90% dan yuqori samaradorlikka ega ekanligi kuzatildi, jumladan 10/0,1 nisbatda 10 kg oshtuziga 100 gram mis kuporosi aralashmasi 94,8 %, metelin

ko'ki eritmasini gektariga 300 gramm qo'llash orqali 92,8 %, gipoxlorid kalsiy 65% eritmasini 90,1 % samaradorlikka ega ekanligi kuzatildi (1-jadval).

2-jadval

Zamburug'li kasalliklarni oldini olishda qo'llaniladigan dezinfektantlar.

Zararsizlantiruvchi vosita	Ishlatilishi, sarflanishi yoki miqdori					
	Suv bo'yicha	Hovuz bo'yicha	sathi	Baliq joylash sig'imi	Transport	Moslamalar
Xlorli ohak	5 ga gacha 1-3 g/m ³ 5 ga dan ko'piga 0,1-0,2 gG·m ³	300-500 kg/ga		5%		5%
Kalsiy gipoxlorid	5 ga gacha 0,5-1,5 g/m ³ 5ga dan ko'piga 0,05-0,1 g/m ³	150-250 kg/ga		1,5%		1,5%
So'ndirilgan ohak	100-200 kg/ga	2500 kg/ga		10-20 %	10-20 %	10-20 %
Osh tuzi eritmasi	100-150 kg/ga	2000 kg/ga		10 %	10-20 %	10-20 %
Formalin natriy ishqori	-	3-5 % 2-1 l/m ²		4% 3% 0,5 IG·m ²	4%	2-4% 3-5% 2-1 l/m ²
Kaliy permanganate Xloramin B	10 g/m ³ 5-15 g/ m ³	-		0,5% 10-50 g/m ³	10-50 g/m ³	1g/l 10-50 g/m ³
Malaxit ko'ki	0,15-0,2 g/m ³	vannada		5-10 %	4-5 soat yoki ko'proq	Sun'iy suv havzalari, basseynlar

Baliqlarga mavsumiy profilaktik ishlov berish va epizootik holatini tekshirish, havzani 1 oyda 2-3 marotaba ohaklab turish hamda osh tuzili eritmasining 5-10 % ligidan foydalanish, suvning ph ko'rsatgichini 8-8,5 dan oshirib yubormaslik, Xlorli ohak, Kalsiy gipoxlorit, So'ndirilgan ohak, Osh tuzi eritmasi, Formalin natriy ishqori, Kaliy permanganate Xloramin B, Malaxit ko'kini vannalaridan foydalanish hamda baliqlarni to'yimli ozuqalar bilan oziqlantirib borish lozim (2-jadval).

XULOSA

1.Samarqand viloyati saprolignioz kasalligiga nosog'lom ekanligi va yildin-yilga oshib borayotganligi baliqchilik tarmog'iga o'zining salbiy tasirini ko'rsatib kelyabdi. Biz qo'llagan preparatlardan 10/0,1 nisbatda 10 kg osh tuziga 100 gram mis kuporosi aralashmasini davolovchi xususiyati boshqa davolash usullariga nisbatan (94,8%) yaxshiroq va arzonroq ekanligi tajribalarimizda o'z isbotini topdi.

2.Baliqlar saproligniozini oldini olishda Xlorli ohak, Kalsiy gipoxlorit, So'ndirilgan ohak, Osh tuzi eritmasi, Formalin natriy ishqori, Kaliy permanganat Xloramin B,

Malaxit ko'kini o'z vaqtida qo'llanilishi yuqori samara berishib tajribalar davomida aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. А.С.Даминов, Курбанов Ф.И. Эффективность некоторых препаратов при инвазионных болезнях рыб/VII Международная научно-практическая конференция «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2019: CENTRAL ASIA» в рамках издания Международного журнала «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2019: CENTRAL ASIA» 28.09.2019 г. г.Нур-Султан, Казахстан. С.171-174
2. Kurbanov Feruz Inatillaevich, Daminov Asadullo Suvonovich. TEST RESULTS OF SEPARATE ANTHELMINTIC PREPARATIONS AGAINST THE HELMINTHS OF FISH IN THE CARP/TRANS Asian Research Journals <http://www.tarj.in> 1AJMR: Asian Journal of Multidimensional Research ISSN: 2278-4853 Vol 9, Issue 2, February, 2020 Impact Factor: SJIF 2020 = 6.882 P. 192-197 India
3. IZ.N.Muhammadiyev, 2F.I.Qurbonov THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES International scientific-online conference 2022 <https://doi.org/10.5281/zenodo.7016343>.
4. Kurbonov F.I, Sattorov J Salimov I.X. "Veterinariya fanining istiqbollari va uning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashdagi o'rni" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya 2022 yil 8-9 sentabr.
5. Baliqchilik xo'jaliklarida saprolegnioz kasalligining tarqalish yo'llari va profilaktikasi JM Sattorov, AA Sh - Agrobiotexnologiya va veterinariya ..., 2022
6. A.S.Daminov, Sh.N.Nasimov, V.A.Gerasimchik, S.B.Eshburiyev, F.I.Qurbonov "Baliq kasalliklari" O'quv qo'llanma. Toshkent, Navzo'z nashriyoti, 2020 yil.
7. Daminov A.S., Nasimov Sh.N., Qurbonov F.I., Ibragimov Z.Y. "Baliqlarning yuqumli kasalliklari. Diagnostikasi, belgilari va usullari" Uslubiy tavsiyalar. Samarqand, 2020 yil.

INGILIZ TILINI RIVOJLANTIRISHDA TEXNOLOGIYANING RO‘LI VA DARSNI SODDALASHTIRISH

Sobirova Mavjuda Solijon qizi

Toshkent davlat pedagogika universitetining talabasi

E-mail: mavjudasobirova56@gmail.com

ANNOTASIYA

Mazkur maqolada ingliz tilini o‘qitishda va rivojlantirishda texnologiyaning ro‘li va ahamiyati haqida so‘z yuritiladi. Xususan, dars paytida bolalarning diqqatini tortish uchun qiziqarli yo‘llar orqali texnikadan unumli foydalanish. Ularning aqliy holatini fanga jalb qilish uchun har tomonlama qo‘llab, mavzuni yoritish uchun texnologiyani dars paytida faol foydalanish haqida bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: multimedia vositalari, harakatli strategiya, aqliy hujum, o‘yinlar makoni, nutq faolligi.

THE ROLE OF TECHNOLOGY TO DEVELOP ENGLISH AND SIMPLIFYING THE LESSON FOR LEARNERS

ABSTRACT

This article discusses The importance of technology while teaching and developing english in the lesson. In particular, we can use technology devices in order to attract pupils’ interests while teaching or learning english. It involves all cases of technique actively bot order to organize The simplest lesson in accordance with their mental positions and their general situations ,by The way affect to sit calmly in The lesson and not feel tired while learning something or doing warm-up activities.

Keywords: The devices of multimedia, strategic ways, The attack for brain, The cite for games, The active of speech.

Firstly, technology is not a new term in our today’s world. In all subjects, we can use freely from The technique, since it demands to develop The level of The lesson from all aspects of activities, As an example, for our theoretical purpose or our practical views based on a certain topic. It can aid by devices in The following ways:

- mass media (scientific Journals for adults)
- picture book
- online TV
- tablets and so on

Technology has become an integral part of sustaining society, and its influence on education is inevitable. Earlier, technology's role in education was limited to teaching methodologies and educating students. The evolution of technology has impacted every aspect of our lives, from banking to how we communicate. Education is inextricably linked to technology, so its integration into technology is inevitable. As a result, it is not surprising that schools have also become a part of this paradigm shift in the world today. Technology has been part of our lives for decades, but it is only recently that the development and application of technology in education have begun to take shape. Technology is one of the most important things we have today, which can assist students in doing better academically. As technology grows, it brings about new ways for students to learn and interact through various mediums.

Learners gain more Advantages by using technology. For instance, they can save their time by watching online videos, shows, cartoons, films. They learn new words in a context to improve Speaking and listening skills which are first positions to learn English, besides they watch those characteristics of The film and attitude to that. They may broaden their outlook in a line with The help of The technology. [Alasaf, H. A. (2014). Effective strategies on using ICT for teaching and learning undergraduate level at Jordanian universities. *Journal of Education and Practice*,5(3), 81–89p]

My method is CLT during The process of The lesson, since The learners debate each other, ask interactive questions to take extraordinary answers.

We know, technology is not a simple way, this term consists of nine letters that, they should find out new words from every letters from toy on online TV to separate into two groups, furthermore The next person should Explain that word to The next person to prepare into The lesson.

This is an Introduction part for pupils, Then Teachers should be active to give illustrations. One of the techniques in using video as teaching media is applying video annotations. Video annotations is a technique of video presentation which includes "clipping," or the selection and naming of specific segments of video from longer videos in order to emphasize parts of videos which is important (Bossewitch & Preston, 2011). According to the dual-coding theory by Paivio (1971):

"when pictures are added to the meaning, the number of signals connected with the message increases. Viewers then will be more probable to keep the message in mind."

That is the reason why annotations are necessary to give the students complete aspects of the language; the picture, the sound, the words, and the context when the language is used. With the aim of creating an effective learning process with a limited time, the use of video annotations will be the best choice.

To sum up, the use of video as teaching media in English teaching is very useful. In order to find how the students' respond to video with annotations which is implemented in English classroom, this study will be focused on using video with annotations in teaching English expression. The study is a good chance to hold in a class of XI grade students .[<https://edubirdie.com/examples/technology-in-language-learning/>]

CONCLUSION

In my personal view, technology strategies affect to develop english As a central role, As it gives a specific outcome and achievement in a line . This a stage for one by one also new learners. YOU TUBE is a ready online Tutor for learners to simplify The topic with The clear Examples.

Technology that is made use of in the classroom is very beneficial in helping the students understand and absorb what they are being taught. For instance, since there are a number of students who are visual learners, projection screens connected to computers could be put in classrooms to let the students see their notes as opposed to simply sitting down and listening to the instructor teach.

There is a number of very good software that can be used to supplement the class curriculum. The programs make available to students quizzes, tests, activities and study questions that could help the students continue with the learning process when they are out of the classroom.

REFERENCES:

- 1) Alassaf, H. A. (2014). Effective strategies on using ICT for teaching and learning undergraduate level at Jordanian universities. *Journal of Education and Practice*,5(3), 81–89p
- 2) Ali, J. K. M. (2017). Blackboard as a motivator for Saudi EFL students: A psycholinguistic study. *International Journal of English Linguistics*,144–151 p
- 3) <https://edubirdie.com/examples/technology-in-language-learning/>
- 4) https://www.academia.edu/11266866/Essay_The_Importance_of_Learning_English

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ И ДИАГНОСТИКЕ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗРЯДА И ПОДЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ АО НАВОИЙСКОЙ ТЕПЛО-ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Атауллаев Амин Одилович

доцент

Навоийский государственный горно-технологический университет
г. Навои, Узбекистан.

Саноев Фуркат Турсунович

магистрант

Навоийский государственный горно-технологический университет
г. Навои, Узбекистан.

E-mail: furqatsanoyev19882010@mail.ru

Кучкоров Жахонгир Нурали ўгли

магистрант,

Навоийский государственный горно-технологический университет г. Навои,
Узбекистан.

Курбанбаев Максуд Адамбаевич

магистрант,

Навоийский государственный горно-технологический университет г. Навои,
Узбекистан.

АННОТАЦИЯ

Рассмотрено назначение аккумуляторной батареи на Навоийской теплоэлектростанций, особенности работы и эксплуатации аккумуляторных батарей в составе системы оперативного постоянного тока. Поставлена задачи автоматизации системы контроля параметров аккумуляторных батарей. Сделан анализ существующих систем контроля аккумуляторных батарей, как на Навоийской теплоэлектростанций так и в других подстанциях Навоийской области.

Ключевые слова: Навоийская теплоэлектростанция, аккумуляторная батарея, микропроцессорный панель управления, датчики, заряд-подзаряд, инвертор, преобразователь, диагностики параметров АБ.

Navoi thermal power plant, storage battery, microprocessor control panel, sensors, charge-recharge, inverter, converter, diagnostics of battery parameters

ВВЕДЕНИЕ

Система оперативного постоянного тока обеспечивает питание терминалов релейной защиты, противоаварийной автоматики, АСУТП и цепей управления коммутационными аппаратами, автоматики и сигнализации в нормальных режимах, в течение одного часа для ПС с оперативным персоналом и в течении двух часов для необслуживаемых ПС, при полном обесточивании собственных нужд переменного тока подстанции. Аккумуляторные батареи являются основным источником постоянного оперативного тока на ПС 110-330-750 кВ. В аварийных режимах АБ должны обеспечить работу оборудования в течение определенного времени с необходимым уровнем напряжения. В качестве постоянно несущих нагрузку источников постоянного оперативного тока применяются выпрямительные устройства. При эксплуатации АБ должна быть обеспечена ее длительная надежная работа и необходимый уровень напряжения на шинах постоянного тока в нормальных и аварийных режимах, а так же необходимо обеспечить уровень напряжения.

Распределительные устройства теплоэлектростанций должны работать очень надежно, чтобы полностью исключить перебои в снабжении электроэнергией потребителей. Надежность достигается не только правильно составленной электрической схемой и соответствующим выбором аппаратуры, но и безотказной работой защитных устройств и всех приборов управления. Исходя из практики можно сказать, что бесперебойная эксплуатация механизмов защиты и управления возможна лишь в том случае, если электроэнергия для их работы поступает от независимого источника тока. При этом все приборы должны быть присоединены к такому источнику тока, который совершенно не зависит от основной системы. В случае каких – либо перебоев в работе основной системы, связанных с сильным и продолжительным падением напряжения на сборательных шинах (аварийных режимах), питание устройств дистанционного и автоматического управления коммутационными аппаратами, равно как и сигнализация, не должно прерываться. Многочисленные опыты показали, что всем перечисленным требованиям удовлетворяет только химические источники тока - аккумуляторная батарея (АБ), входящие в состав системы оперативного постоянного тока. СОПТ обеспечивает бесперебойное рабочее и резервное электропитание потребителей оперативного постоянного тока таких как:

цепи управления приводами высоковольтных выключателей;
устройства сигнализации;

устройства противоаварийной автоматики (ПА);
устройства релейной защиты и автоматики (РЗА);
устройства связи, обеспечивающих передачу сигналов РЗА;
привода автоматических вводных и секционных выключателей щитов собственных нужд напряжением 0,4 кВ;
светильники аварийного освещения;
инверторы резервного питания АСУ ТП.

Внедрение автоматизированной системы контроля параметров и диагностики АБ позволит повысить качество контроля за состоянием АБ, использовать однотипные измерительные приборы с одинаковой погрешностью измерения, пролить срок службы аккумуляторной батареи. Интеграция в верхний уровень АСУ ТП позволит дистанционно в режиме реального времени контролировать параметры АБ, выявлять дефективные элементы, визуализировать в таблицах и графиках состояние АБ, производить долгосрочное хранение информации для анализа изменения состояния АБ и прогнозирования окончания срока эксплуатации АБ.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИИ

Основные защитные устройства, цепи оперативного тока и сигнализации в Навоийской теплоэлектростанции питаются от автономного источника питания, поскольку выходное напряжение генератора изменяет свое значение посредством импульсов напряжения в нем, что снижает точность измерительных устройств. Кроме того, все электрические датчики управления питаются от батарей переменного тока. В этом случае питание от внешней электросети, то есть энергосистемы, нестабильность напряжения в ней не может обеспечить работу всех измерительных, контрольных, управляющих устройств, поэтому 110 вольт - это такое же постоянное напряжение, обеспечиваемое аккумуляторами. Обеспечивает их бесперебойным питанием. При остановке Навоийской ТЭС ПГУ-1 ее генератор будет запитываться кратковременным током включения от аккумуляторных батарей. Первая газовая турбина будет переведена на автономную систему после ввода в эксплуатацию генератора мощностью 415 МВт. Навои ПГУ-1 - это в некоторой степени проблема. Это негативно скажется на работе всех устройств на станции.

Со дня строительства станции прошло 11 лет, что в определенной степени привело к изменению рабочих процессов электростанций, а также к материальному и моральному устареванию. Современное оборудование и программное обеспечение с каждым годом становятся проще и энергоэффективнее. Имея это в виду, важно просмотреть и проверить следы зарядки и разрядки выпрямителя на Навои ПГУ-1, а также усовершенствование

блока управления систем заряда-подзаряда АБ и обновить программное обеспечение. Оснащенная современным оборудованием, работа существующих источников бесперебойного питания и источников питания на ТЭС ПГУ-1 является неотъемлемой частью работы всей станции.

Навоийская ПГУ-1 ТЭС оборудована схемой преобразователя 50 кВА для зарядки аккумуляторов, который преобразует входное напряжение с 400 вольт в трехфазный переменный ток до 110 вольт. Электроэнергия, вырабатываемая в аккумуляторах, должна подаваться переменным напряжением 230 В в течение 72 часов. В этом случае постоянное напряжение в батарее преобразуется в трехфазное переменное напряжение 230 В через инверторную систему. Отсутствие датчиков для определения состояния заряда аккумуляторов означает, что ПГУ-1 ТЭС не готов к опасным условиям. Указывает на необходимость создания системы, которая отслеживает состояние каждой батареи через микроконтроллер и отображает его.

Батареи, соединенные последовательно, подключаются, как показано на рисунке 1.

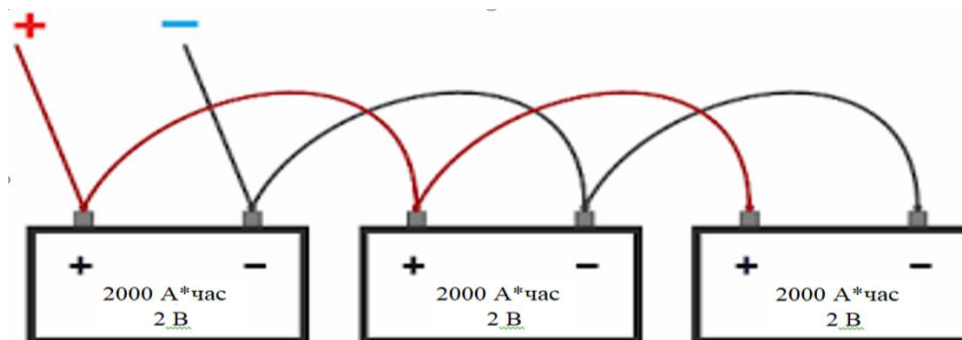


Рис.1. схема включения аккумуляторных батарей

С существующей системой в целом можно определить ее зарядную способность по напряжению и току в ней, но невозможно определить состояние каждой из ее батарей. В настоящее время имеется 108 аккумуляторных батарей, 54 из которых соединены последовательно в 2 параллельные сети, каждая с емкостью 2000 ампер в час. Если одна из 54 батарей подряд выйдет из строя, в параллельной сети останется только одна сеть, а оставшиеся батареи потеряют вдвое больше нагрузки и время разряда сократится в 2 раза. Также много времени требуется, чтобы определить, с какой батареей возникла проблема. Чтобы предотвратить это, были разработаны следующие рекомендации:

Оборудовать датчиками, которые контролируют состояние каждой батареи и отображают данные;

обновить панель управления и панель управления и обновите программное обеспечение;

обеспечить раздельную работу панели управления зарядным выпрямителем и панели управления инвертором и преобразователем;

создавать возможности мониторинга состояния батареи через устройства Wi-Fi с учетом развития современных устройств.

Доказано, что современные источники бесперебойного питания работают без сбоев более 100 000 часов, но важно контролировать их состояние, прежде чем продолжить.

Принимая во внимание техническое состояние устройств бесперебойного питания Навоийской ТЭС ПГУ-1, о которых говорилось выше, наиболее подходящей из этих рекомендаций является для каждой батареи напряжение, ток, заряд и количество используемого заряда. Программа, которая рассчитывает и контролирует, сколько времени это займет, и отображает эту информацию на дисплей.

ВЫВОД

Аккумуляторная батарея является важным элементом системы электроснабжения, потому что является независимым источником энергии для таких важных устройств как устройства системы сигнализации, устройств РЗА, аварийного освещения, инверторов резервного питания АСУ ТП, приводов автоматических вводных и секционных выключателей и цепей управления приводами высоковольтных выключателей. При возникновении аварийного режима работы ПС аккумуляторная батарея позволяет сохранить управление объектом, производить повторные включения и отключения высоковольтных выключателей, обеспечивать защиту силовых трансформаторов, фиксировать и запоминать все события, как приведшие к возникновению аварийного режима работы ПС, так и последующие за этим до восстановления нормального режима работы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ: (REFERENCES)

1. РД 34.50.502-91 «Инструкция по эксплуатации стационарных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей» // СПО ОРГРЭС, Москва, 1991. Сайидов М.К.,
2. Сборник методических пособий по контролю состояния электрооборудования под ред. Ф.Л. Когана. - М.: ЗАО "Энергосервис", 2001. - 496 с.,
3. Муродов Х.Ш., Мардонов Д.Ш., Жумаев З.И. Исследование эффективности применения системы управления асинхронного электропривода // Наука, техника и образование, 2020. Стр. 58–62.,

4. Ataulayev N, Ataulayev A and Karimtoshovich S M 2021 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering" Control and management of the operating modes of batteries with the use of magnetic modulation converters" (UK),
5. Qarshibaev A.I., Narzullaev B.Sh., Murodov H.Sh. Models and methods of optimization of electricity consumption control in industrial enterprises. Journal of Physics: Conference Series, Volume 1679, Issue 2, 25 November 2020, Article number 022074. DOI:10.1088/1742-6596/1679/2/022074.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Г.М.Тўйчиева

Преподаватель Ферганского филиала Узбекского государственного
университета физической культуры и спорта

АННОТАЦИЯ

в данной статье рассматриваются педагогические условия формирования профессиональных компетенций будущих специалистов в условиях современного образовательного процесса, формирование профессиональных компетенций студентов вузов, самостоятельное осуществление ими учебной деятельности, рост познавательной активности, самообразования. включены развитие и самостоятельное образование.

Ключевые слова: профессионально-познавательная компетентность, самостоятельное знание, познавательная деятельность, саморазвитие, самостоятельное образование, метод, урок, обучение, личность.

АННОТАЦИЯ

ушбу мақолада замонавий таълим жараёнида бўлажак мутахассисларда касбий-билиш компетенциясини ОТМда талабаларнинг касбийбилиш компетенцияларини шакллантириш, уларнинг билим олиш фаолиятини мустақил амалга ошириш, билиш фаоллигининг ўсишига, ўз-ўзини ривожлантиришга, мустақил таълимга ёрдам берувчи фаолиятни шакллантиришнинг педагогик шарт-шароитлари ёритилган.

Калит сўзлар: касбий-билиш компетенцияси, мустақил билиш, билиш фаоллиги, ўз-ўзини ривожлантириш, мустақил таълим, метод, таълим, дарс, билим олиш, шахсий хусусият.

ABSTRACT

This article discusses the pedagogical conditions for the formation of professional competencies of future specialists in the conditions of the modern educational process, the formation of professional competencies of students of high education systems, the independent implementation of their learning activities, the growth of cognitive activity, self-development, and independent education are included.

Key words: professional-cognitive competence, independent knowledge, cognitive activity, self-development, independent education, method, education, lesson, learning, personality.

Одной из основных задач современной системы образования является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих профессиональное мастерство, саморазвитие и самосовершенствование будущих специалистов.

Профессиональная познавательная компетентность представляет собой совокупность познавательных навыков и умений: планирования, анализа, рефлексии, механизмов самооценки успешности личностной деятельности; овладение приемами действий в нестандартных ситуациях, решение задач эвристическими методами; приобретение навыков измерения, использование статистических и других методов познания [105].

Функции формирования компетенций профессионального знания заключаются в следующем:

Предоставление возможности обучающимся самостоятельно осуществлять учебную деятельность, ставить учебные цели, находить и использовать необходимые средства и методы для их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

создание условий для гармоничного развития личности и для собственной реализации на основе готовности к непрерывному образованию;

обеспечить успешное приобретение знаний, формирование навыков, квалификации и компетентности в любой предметной области.

Чтобы добиться успеха современные требования к содержанию образования и обновленное содержание образования нашли полное место в реальности и дали ожидаемые результаты.

Индивидуальный подход к студентам имеет большое значение в формировании компетенций профессионального знания. Одним из средств его реализации является предоставление образования с учетом индивидуальных особенностей и возможностей каждого учащегося.

Она играет решающую роль в процессе учебной деятельности, направленной на обеспечение прочного усвоения знаний и умений каждым учащимся, формирование у него познавательной компетентности и умения самостоятельно находить знания, научить его творчески использовать эти знания при решении различных практических задач.

Формирование компетенций профессионального знания включает следующие этапы:

1. знакомить учащихся с содержанием заданий, давая понять, как их выполнять, формируя малую группу;
2. представить: сформировать у учащегося первоначальные представления о знаниях;
3. приобретение: осуществление процесса приобретения и закрепления знаний;
4. совершенствование: формирование познавательных компетенций студентов, углубление их знаний, устранение недостатков;
5. итоговая: подготовка учащихся к самостоятельной работе и закреплению знаний.

Управление познавательной деятельностью учащихся на уроке зависит от нескольких факторов. Одним из важнейших из них является умение учителя заинтересовать учащихся своим предметом. Здесь только интерес оказывает положительное влияние на психические процессы и их функции, такие как восприятие, внимание, память, мышление и воля.

Преподаватель должен создавать нестандартные ситуации на уроке и вне его, когда учащийся стремится самостоятельно искать и усваивать новые знания, исходя из собственных желаний и интересов, самостоятельно решать проблемные ситуации.

В образовательной деятельности передача знаний на основе информации одним методом и передача знаний на основе действий другим методом может вызвать скуку и безразличие. Важно объяснить учащимся необходимость изучения науки, ее огромное значение в жизни человека и необходимость приобретения знаний для достижения поставленных перед собой целей. Если изучаемая тема разъясняется в связи с ранее усвоенными знаниями и в связи с повседневной деятельностью и образом жизни учащегося, этот процесс будет для учащихся более интересным.

Объяснение учебного материала по отношению к вещам, которые интересуют учащихся, также играет важную роль в поддержании их интереса к уроку. Наряду с частым контролем работы студентов, поощрение их не только за их недостатки, но и за достижения студента повышает академическую компетентность студентов и пробуждает их интерес к науке.

Проведение самостоятельной работы на уроке обеспечивает свободу учащегося, повышает работоспособность, развивает способность к концентрации внимания, улучшает поведение. В процессе самостоятельной работы студент учится самостоятельно мыслить. Студенты, которые учатся думать независимо, могут приобретать знания и самостоятельно анализировать проблемы.

Поэтому формирование самостоятельной мыслительной деятельности (анализ, сравнение, обобщение, классификация и др.) у студентов вузов;
их интерес к познавательной деятельности;
стимулирование активности учащегося, самостоятельности, трудолюбия в достижении цели;
регулярный контроль их усвоения предметов;
разнообразие методов обучения с широким внедрением на уроках элементов самостоятельной работы учащихся;
совершенствование формы оценивания знаний, умений и навыков обучающихся;
индивидуальный подход к ним является актуальной задачей сегодняшнего дня.

При этом у студента вуза осваиваются структурные мыслительные операции (описание, анализ, сравнение, обобщение, вывод и т. д.), являющиеся основой формирования профессиональных знаниевых компетенций:

описывать - определяет значение понятия, находит его основу, показывает отличие этого понятия от других понятий, сообщает план описания;

анализ - выделяет предмет, цель анализа, мысленно делит его на важные части, показывает связи между частями, определяет логическую связь, сравнивает;

сравнение - находит их сходство, вычленяет их основные черты, находит их различия;

обобщение - определяет цель, выделяет основные объекты, сравнивает их, делает вывод в результате обобщения;

делает вывод - определяет причину возникновения события и в чем его уникальность, проверяет возникновение события: всегда ли событие повторяется или наблюдается один раз, каковы причины возникновения события, приводит факторы, вызвавшие возникновение данного события, в одну систему.

Исходя из вышеизложенного, формирование профессионально-познавательных компетенций студентов в вузах позволяет им учиться самостоятельно, повышать свою познавательную активность, саморазвиваться, осваивать способы деятельности (учебно-управленческая, учебно-информационная, учебно-логическая) методов, способствующие самостоятельному обучению. Поэтому все виды деятельности влияют на совершенствование объема знаний, самостоятельности и инициативы в отношении собственных решений, развиваются навыки свободного выражения своих мыслей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Ибрагимов, А. А. (2017). Ўқитувчилар касбий ривожланишига илмий-методик ҳамроҳлик технологияси. Современное образование (Узбекистан), (10), 30-41.
2. Гуломов. Х.Р. Раимов. ва бошқалар. “Таълим–тарбия сифати ва қирралари”. Т; «Фан ва технологиялар». 2004. Бетлар. 9.
3. Тайлақов Н.И. Узлуксиз таълим тизими учун информатикадан ўқув адабиётлари янги авлодини яратишнинг илмий педагогик асослари. Монография. –Т.: «Ўзбекистонмиллий энциклопедияси» Давлатнашриёти, 2005. – 160 б.
4. Толипов Ў., Усмонбоева М. Педагогик технология: назарияваамалиёт. – Т.: «Фан», 2005. 206 б. 20.
5. Ernazarova G.O. The oretical basis of preparation of future teachers for professional pedagogical activity Academic Research in Educational Sciences, 3(1), 1057-1065. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2022-1-1057-1065>
6. Bakhronovna, R. M. (2022). Formation Of Ecological Culture Of Primary School Pupils Through Natural Sciences (Example Of 2nd Grade Science Textbook). Journal of Positive School Psychology, 6(11), 418-422.
7. Jamilovna, N. D. (2021). SINF RAHBARINING KOMPETENTLIGINI OSHIRISH YO „LLARI. INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE. SCIENTIFIC-METHODICAL JOURNAL, 2(4), 118-125.
8. Sharipboevna, F. G. Cognitive Approach to Literature Education: Memory, Thinking and Cognition. JournalNX, 549-551.

УДК: 69.059.14

WHEEL TRACK DEFORMATIONS IN ASPHALT CONCRETE PAVEMENTS

Yuldashev Akmal Temirovich senior lecturer

Tashkent State Transport University

Narmanov Akbar Kuziboyevich, assistant teacher

Tashkent State Transport University

ABSTRACT

The article describes the reasons for the appearance of wheelbase deformations that occur on roadways with asphalt concrete pavement, their types and methods of their elimination, which are theoretically hit and analyzed

Key words: asphalt concrete pavement, roadbase, operation, loads, deformation, wheel track deformations.

The main element of the road construction on which the vehicle will move is the road surface. The road structure consists of several layers, including the roadway, the multi-layer base part of the roadway, which receives cargo from road transport and transfers it to the ground, and the lower part of the road cover. As a result of the action of forces on the surface of the asphalt concrete coating through the wheels of the car during the movement of the vehicle on the highways, the formation of elastic deformations and the subsequent appearance of irreversible deformations on the pavement.

The problem of the formation of wheelbase deformations on the pavements and its elimination has long been considered one of the most important issues for road engineers in many countries of the world. The analysis of data shows that the formation of wheel track deformation is 20%-35% of all reasons for the decrease in the transport performance of highways. The formation of wheel track deformations on highways occurs within 3-5 years after the highways are put into operation. As a result of high-speed and long-term movement of cars on highways, road traffic accidents are more likely to occur on roads with wheel track deformations of 15-17 mm [1,2].

The pressure applied to the asphalt concrete pavements by the wheels of heavy-duty vehicles causes the deterioration of the pavement surface, which leads to the appearance of stresses in the road surface layers, and also depends on the specific pressure of the wheel and the size of the car wheel, which leads to excessive loading

of the road surface section, and the formation of longitudinal stress, i.e., wheel marks [3].

Deformations in asphalt concrete pavements can appear in several forms: on the surface of the asphalt concrete pavement, it can be seen in the form of wheel track deformations caused by the movement of cars (Fig. 1), as well as in the appearance of deformations (depths) and cracks caused by deformations in the upper part of the road surface (Fig. 2).

As a result of the impact of loads from heavy vehicles moving for a long time on asphalt concrete pavements and high summer temperatures, various types of deformations are formed on highways, and this indicator is more often observed in the southern regions. In recent years, the deformations formed on highways, primarily due to the strong impact of heavy vehicles and the wear of this coating, lead to the appearance of wheel track deformations on the pavements (Fig. 1) [3].



Fig. 1. Deformations of wheel tracks formed on pavements as a result of vehicle movement.



Fig. 2. Disruptions (depth) and cracks caused by deformations in the base layers of the road surface.

The service life of the pavements can be reduced to 2-2.5 times due to the occurrence of deformations and breakdowns as a result of high intensity of heavy vehicles on asphalt concrete pavements [5].

On newly built and reconstructed highways, the following types of formation of deformations on automobile roads are observed based on the data collected during the operation of roads caused by mechanical loads from automobiles and the influence of other forces:

- residual deformation (formation of wheel tracks);
- the appearance of cracks due to wear of the pavements;
- the appearance of cracks as a result of an increase in temperature;
- unroughness of pavement (IRI) [7].

When testing asphalt concrete pavements resistant to wheel track deformations in the laboratory, test processes are performed on the pavement in the operational process, not on the newly laid asphalt concrete pavement. Standard test methods for asphalt concrete pavements exposed to high vehicular loads often do not show a positive effect on the use of additives that increase the erosion resistance of asphalt concrete. In the assessment of erosion resistance, modeling of the passage of heavy-duty vehicles on a single pavement surface is tested by wheel action through repeated pulls for asphalt-concrete pavements (Fig. 3).



Fig. 3. A device for testing asphalt concrete pavements for rutting.

Increasing the deformation resistance of asphalt concrete pavements can be done in two ways: by calculation and by improving the composition of asphalt concrete. The development of the methodology for calculating road structures for resistance to deformations allows to develop the types of road surfaces resistant to the formation of wheel track deformations and the methods of repair activities [3].

Optimizing the properties of fillers in asphalt concrete, improving the properties of binders, and using temperature-resistant asphalt concrete types by using mineral additives, as well as using materials such as crushed mastic asphalt concrete and polymer-dispersed asphalt concrete, contribute to the reduction of possible deformations and breakdowns and increase the service life of the pavement [8].

The analysis of methods of asphalt concrete pavements to combat damage shows

that there are currently new effective materials science solutions for the development of asphalt concrete compositions resistant to the formation of wheel track deformations and are currently being actively developed.

In order to develop complex measures to control the formation of wheel tracks, it is necessary to plan repair measures in time, develop a repair strategy and improve the condition of road structures in regulatory documents, and implement a methodology for predicting the formation of wheel track deformations using existing models.

REFERNCES:

1. Карпов Б.Н., Клековкина М.П., Мещеряков К.Г. О совершенствовании технических решений устройства дорожных одежд // Журнал Дорожная Держава. 2010. № 26. с. 18-20.
2. Пахаренко Д.В. Внимание - колея! // Журнал Дорожная Держава. 2010. №25. с. 28-30.
3. Костельков М.П., Перевалов В. П., Пахаренко Д. В. Практика борьбы с колеиностью асфальтобетонных покрытий может быть успешной // Журнал Дорожная Техника. 2011, с. 54-70 с.
4. Илиополов С.К., Селезнев М.Г. Уточненный метод расчета напряженно-деформированного состояния системы «дорожная одежда - грунт». Ростов-на-Дону: Новая книга, 1997. 142 с.
5. Guide for Mechanistic-Empirical Design Of New And Rehabilitated Pavement Structures ARA / Inc., ERES Division 505 West University Avenue Champaign, Illinois 61820. 1999. pp. 20.
6. Николенко М.А., Бессчетнов Б.В. Повышение длительной трещиностойкости асфальтобетона дорожных покрытий // Инженерный вестник Дона, 2012, №2 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2012/856.
7. Cundill M.A. The Merlin Low-Cost Road Roughness Measuring Machine. TRRL Research report 301. 1991. pp. 1-20.
8. Нарманов А.Қ., М.Т.Маматкулов “Асфалтбетон қопламалариндағы ғилдирак изи деформацмасыларининг пайдо бўлиш сабаблари” The 21st Century Skills for Profrrssional Activity 163-165 б Т: 2021 й.

СИЁСИЙ ПАРТИЯЛАР ФАОЛИЯТИДА ДАСТУРИЙ МАҚСАДЛАРНИНГ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ

Б.М. Нажмиддинов

Ўзбекистон миллий университети мустақил изланувчиси

АННОТАЦИЯ

Мақолада сиёсий партияларнинг дастурий мақсадлари мазмун-моҳиятини очиб бериш бўйича олимларнинг қарашлари ва фанда мавжуд ёндашувлар эволюцион тарзда ёритиб берилган. Илмий тадқиқотларда сиёсий партияларнинг дастурий мақсадлари борасида берилган таърифлар унинг моҳиятини тушунишдаги мавжуд бирмунча фарқларни ҳам кўрсатиб беради. Шу билан бирга, мазкур мақола доирасида сиёсий партиялар дастурий мақсадларининг ўзига хос хусусиятлари дунёдаги бир қатор етакчи сиёсий партиялар фаолияти мисолида очиб берилган.

Калит сўзлар: сиёсий партия, сиёсий партиянинг дастурий мақсадлари, либерализм, консерватизм, социал-демократия, миллатчилик, демократия.

АННОТАЦИЯ

В статье эволюционно освещаются взгляды ученых и существующие в науке подходы к раскрытию сущности программных целей политических партий. Определения, данные в научных исследованиях по раскрытию сущности программным целям политических партий, также показывают некоторые существующие различия в понимании их сущности. При этом в рамках данной статьи раскрываются особенности программных целей политических партий на примере деятельности ряда ведущих политических партий мира.

Ключевые слова: политическая партия, программные цели политической партии, либерализм, консерватизм, социал-демократия, национализм, демократия.

Маълумки, сиёсий партияларнинг дастурий мақсадлари уларнинг сиёсий мафкураларига таянган ҳолда шакллантирилади. Сиёсий мафкуралар турли туман бўлганлиги учун ҳам сиёсий партиялар дастурий мақсадлари бир-биридан кескин фарқланади. Ҳар бир сиёсий мафкура нафақат сиёсий партия мақсадлари сифатида, балки жамиятдаги у ёки бу ижтимоий қатламлар манфаатлари ва қарашларини ҳам ифодалайди.

«Либерализм» атамаси XIX асрнинг 40-йилларига келиб бутун Европага ёйилган бўлса-да либерализм сиёсий оқим сифатида XV асрдан то XVIII асргача бўлган даврда шаклланиб борди ва у асосан ўрта табақалар манфаатларини ўзида ифода этди. Либерал ғоялар XVII асрдаги Англия инқилобида, XVIII асрдаги Америка ва Франция инқилобларида муҳим ўрин тутган эди. XIX аср эса либерализм асри бўлди, десак муболаға бўлмайди.

XX асрдан эътиборан **капитализм** «учинчи дунё» мамлакатларига ҳам кенг тарқала бошлади. Аммо, бу мамлакатлардаги жамоатчилик руҳияти индивидуализмга нисбатан устивор бўлганлиги учун либерализм кучли томир ота олмади. Шу сабабли бундай шароитларда капитализм ўзида кўпроқ корпоративизмнинг ифодаланган белгиларини намоён қилади (масалан, Японияда). «Учинчи дунё» мамлакатлари ичида Ҳиндистон дунёда энг йирик либерал демократия кенг тарқалган мамлакатга айланди. Лекин «учинчи дунё»нинг кўплаб мамлакатларида либерал демократия ўзининг асоси бўлган саноатнинг кучли ривожланмаганлиги учун мағлубиятга учради.

Либерализм ғарб цивилизациясига шу қадар кучли сингиб кетдики, ҳатто унинг баъзи ғоялари консерватизм ва социализмга ҳам катта таъсир қилди. Масалан, XX асрда Англияда либерал партия ўзининг кўплаб тарафдорларини йўқотди. Унинг кўплаб хайрихоҳлари либерализм таъсири остида бўлган лейбористик ва консерватив партияларга ўтиб кетган эди. 1988 йилга келиб либерал ва социал-демократик партияларнинг қўшилиб кетиши натижасида либерал-демократик партия ташкил топди⁵⁷.

Ўрта синф хукмронлашиб борган сари либерализм ўз радикаллигини йўқотиб, консерватив белгиларни ўзлаштира бошлади. Либерализм индивид манфаатларини гуруҳ манфаатларидан устун қуйганлиги учун ҳам унинг туб хусусияти индивидуализм ҳисобланади. Феодализмнинг емирилиб, капитализмнинг ривожланиши натижасида индивидуал эркинлик таъминланди. Индивидуализмнинг интеллектуал асоси инсоннинг «табiiй» ҳуқуқлари назариясини илгари сурган маърифатпарварлик бўлиб, уни Ж. Локк «ҳаёт, эркинлик ва мулкчилик» деб талқин этган эди⁵⁸. Индивидуализмнинг ўта ифодаланган шаклларида бири «атомизм» бўлиб, унга биноан, жамият шахсий манфаатларни ўзида ифодаловчи мустақил индивидуумлар мажмуасидан иборатдир.

Эркинлик тушунчаси билан тенглик ғояси ўртасида узвий уйғунлик мавжуддир. Барча индивидларнинг универсаллик табиати, уларнинг тенг

⁵⁷ Громько А.А. Модернизация партийной системы Великобритании. – М., 2007. – С. 67.

⁵⁸ Локк Дж. Сочинения: В 3-х томах. /Пер. с англ. и лат. Т. 3. /Ред. и сост., авт. примеч. А. Л. Субботин. – Москва: Мысль, 1988. – С. 334.

умуминсоний қадриятларга, табиий тенгликка эгаллиги ғоялари либерализм ва унинг универсаллигига хос бегилардир. Демак, либерализмга индивидуализмдан ташқари универсаллик хусусияти ҳам хосдир. Либераллар жинсий, ирқий, диний, ижтимоий келиб чиқишдан қатъий назар ҳаммининг қонун олдида тенглиги тарафдорларидир. Либерализм учун Жанубий Африкадаги апартеид, Ҳиндистондаги кастачилик тизими ҳам ётдир. Либераллар тенгликни имкониятлар тенглиги сифатида тушунадилар. Имкониятлар тенглиги мериторизм ва меритократия тамойилларига асосланиб, унга биноан бойлик меҳнат ва қобилият меваси, жамиятни эса иқтидорли ва омад ёр бўлган кишилар бошқаради.

Либералларча ғояга биноан жамият тузилишининг асоси Ж. Ж. Руссо қарашларига мувофиқ ижтимоий шартномалар бўлиб, улар иш берувчилар ва ишчилар, ижтимоий гуруҳлар аъзолари томонидан онгли ва ихтиёрий равишда тузилиши лозим⁵⁹. Индивидлар ва ижтимоий гуруҳлар манфаатларининг турлича эканлигини тан олган либераллар бу манфаатларнинг мутаносиблашувига ҳам ишонадилар. Масалан, ишчилар иш ҳақини оширишни, меҳнат шароитини яхшилашни талаб қилса, иш берувчилар эса иш ҳақидан кўпроқ ушлаб қолиш истагида бўладилар. Аммо, шу билан бирга иш берувчи ва ишчилар бир-бирларига доимий эҳтиёж сезадилар: ишчиларга иш билан бандлик, иш берувчига эса ишчи меҳнати зарурдир. Манфаатларнинг бу мутаносиблигига ишонган либераллар ижтимоий фикрлар ва нуқтаи назарларнинг ранг-баранглигини кўллаб-қувватлайдилар. Либераллар плюрализмни табиий ҳодиса, деб қабул қиладилар, шунингдек, фикрлар эркинлигини ифодалашни ва шу асосда ҳақиқатга эришишни ёқлаб чиқадилар. Либераллар ҳар бир инсон бошқаларнинг қарашларини, у ҳатто ўзининг қарашларига тўғри келмаса ҳам инобатга олишни, ўзгача фикрларга чидамли бўлиш ёки толерантлик тарафдорларидир.

Иқтисоддаги либерализм А. Смит ва Д. Рикардо ғоялари асосида шаклланган классик сиёсий иқтисодда ўз ифодасини топди. Бош иқтисодий мотив қониқиш ва фойдали бўлиш максимизацияси, деб тан олинди. Либералистик қоидаларга мувофиқ, ўзини ўзи бошқарувчи бозор тўғрисидаги тасаввурларга зиддиятли индивидуал манфаатлар мутаносиблигининг муносиб келиши А. Смит томонидан давлат аралашувини камайтирувчи «кўзга кўринмас қўл», деб тавсифланади.

Ҳозирги замон либерализми ҳам аввалгидек индивидлар манфаатларини биринчи ўринга қўймоқда. XX аср охирларига келиб беқиёс саноатлашиш ва

⁵⁹ Руссо Ж. Ж. Трактаты. – Москва, 1969. – С. 161-171.

аҳоли маълумот даражасининг юксалиши натижасида ривожланаётган мамлакатларга ҳам либерализм ғоялари кириб кела бошлади. Аммо бир қанча «учинчи дунё» мамлакатларида либерализмнинг жиддий рақиби сифатида диний фундаментализм, шарқий Европа мамлакатларида эса шовинизм кучая бошлади. Баъзи мамлакатларда эса классик либерализм ўрнига неолиберализм пайдо бўлди.

XIX аср бошларига келиб сиёсий мафкураининг янги бир кўриниши сифатида **консерватизм** ўртага чиқди. Саноатлашиш ва инқилобий ҳаракатлар таъсиридаги янгиланиш шароитида анъанавий ижтимоий тартибларни сақлаб қолишга интилиш консерватизмнинг асосий тамойили эди. Инглиз консерваторларига содир бўлаётган ўзгаришларни тан олишга доир прагматизм хос эди. Бундай прагматизм Британия Миллатлар Ҳамдўстлиги мамлакатларидаги консерватив партияларда ҳам намоён бўла бошлади. XIX аср давомида абсолютизм белгиларини сақлаб қолган монархик Европада консерваторлар ислохотларга қаттиқ қаршилик кўрсатдилар. Иккинчи жаҳон урушидан кейинги даврда, шунингдек, христиан-демократик партиялар пайдо бўлгандан кейингина Ғарбий Европа консерваторлари сиёсий демократияни тан олдилар. АҚШ Буюк Британияга қарши миллий-озоддик ҳаракатларини олиб борганлиги учун бу мамлакатда консерватив ғоялар нисбатан оз таъсирга эга эди. Фақатгина XX асрнинг 60-йилларига келиб консерватив ғоялар АҚШнинг ҳар иккала асосий партияси - демократик ва республикачилар партияларига ҳам кириб келди.

Ҳам Англия, ҳам АҚШдаги партиялар консерватизм ғояларига бўйсунган ҳолда, унинг тартибга, интизомга ва мустаҳкам ҳокимиятга интилиш хусусиятларини сақлаб келмоқда. Япония либерал-демократик партияси ҳам консерватив ғоялар таъсиридадир. Консерваторларнинг анъаналарга таяниши ва уларни ҳимоя қилишининг сабаби шундаки, анъаналар аждодлар тўплаган донишмандликни ўзида акс эттиради ҳамда барқарорлик ҳис-туйғусини бағишлайди. Либераллар инсон табиатининг моҳияти яхшиликда деб билсалар, консерваторлар эса инсонни номукамал мавжудот, деб ҳисоблайдилар. Консерваторлар жиноят қилиш худбин инсон табиатига хос ҳодиса эканлигини таъкидлаб, ижтимоий барқарорликнинг ягона кафолати қаттиқ ва ҳамма бўйсунувчи қонунчилик эканлигини эътироф этадилар.

Консерваторларнинг фикрича, инсонларнинг чегараланган интеллектуал имкониятлари либералистик мафкураининг «инсон ҳуқуқлари», «тенглик», «ижтимоий адолат» каби тушунчаларини чуқур англашга, тушунишга имкон бермайди. Жамият аъзоларининг бу тушунчаларга амал қилган ҳолдаги фаолиятлари салбий натижаларга олиб келиши мумкин. Консерваторлар

эркинликни ҳар бир инсон томонидан жамият олдидаги ўз бурчининг ихтиёрий равишда бажарилишидир, деб талқин қиладилар. Консерватизм дин билан ҳам узвий боғлиқдир. У динни жамиятдаги ахлоқий меъёрларни қўллаб-қувватловчи куч сифатида қабул қилади. Бу меъёрлар ижтимоий тартибнинг асоси сифатида қонун томонидан ҳимоя қилиниши зарур. Шу сабабли баъзи консерваторлар матбуот ва телевидениега нисбатан цензура ўрнатилишини ёқлаб чиқадилар.

Консерваторлар миллатни ягона тил, тарих, маданият ва анъаналарга эга бўлган табиий жамоа сифатида, ватанпарварликни эса табиий ва соғлом инстинкт сифатида таърифлайдилар. Шунинг учун консерваторлар чет элликлар ва бошқа миллатларга ишончсизлик билан қарайдилар. Масалан, Англия консерваторлари Европа Иттифоқининг Европа Ҳамжамияти базасида ривожланишини унчалик хуш кўрмайдилар. Жамият ҳаёти ва давлат ҳокимиятларини консерватизм инсон табиатига хос бўлган патерналистик нуқтаи назардан тушунадилар. Улар давлатда иерархия, табиий тенгсизлик мавжуддир, чунки у турли-туман кишилардан таркиб топган ва улар турли ижтимоий функцияларни (лидерлар, бизнесменлар, ишчилар) бажарадилар, деб тушунади. Сиёсатчиларнинг вазифасини эса ахлоқий кадриятларни ўрнатиш эмас, балки индивидлар ва ижтимоий гуруҳлар ўртасидаги низоларни бартараф этишдан иборатдир, деб талқин қиладилар.

Консерваторлар инвестициялар ва маблағ тўплашни рағбатлантиради. Шунингдек, улар мулкдор бошқалар мулки, қонунлар, ҳокимият ва ижтимоий тартибни ҳурмат қилиш лозим, деб ҳисоблайди. Консерватив партиялар «мулкдорлар демократияси»ни яратишни мақсад қилиб кўядилар. Маълумки, М. Тэтчер ҳукумати «халқ капитализми» ривожланиши манфаатларини кўзлаб хусусийлаштиришни амалга оширган эди. Консерваторлар мулк шахсга тегишлидир, унга тазйиқ этиш шахсга тазйиқ қилиш билан баробардир, деган кадриятга амал қиладилар.

Иқтисодиёт соҳасида консерваторлар прагматик ёндашувга амал қиладилар. Маълумки, 80-йилларда АҚШ, Канада, Германия, Япония, Буюк Британия давлатлари консерватив бошқарув даврини ўз бошларидан кечирган эди.

Анъанавий ва ўз табиатига кўра интегротив-консерватив онг гуруҳий ва индивидуал манфаатларга қараганда умумий муштарак манфаатларни ифода этиш устиворлигидан келиб чиқади. Унда ватанпарварлик онгига ва унинг негизи бўлган миллатнинг «тарихий онги»га асосий эътибор қаратилади. Шунингдек, консерватив онг ижтимоий тартибларнинг бир қисми сифатида кўриқлаш, ахлоқий кадриятларни авайлаш, оилавий урф-одатларни сақлаш каби функцияларни ўзида ифода этади.

Ҳозирги даврда ғарбдаги либерализм билан неоконсерватизмнинг ўзаро ҳамкорлик тажрибаси барча жамиятлар учун сабоқ бўлиши мумкин. Бу мафкуравий оқимлар ғарб жамиятида бир-бирини тўлдириб, улар ўртасидаги муносабатлар иқтисоднинг бозор муносабатларини ривожлантиришга муҳим ҳисса қўшиб келмоқда⁶⁰.

Социализм мафкуранинг кенг қирраларини акс эттириб, у ўзида коммунизм, африкача миллатчилик, ғарбча социал-демократия ва фашизмнинг баъзи белгиларини қамраб олган. Социализм XIX асрдаги кучли саноатлашиш шароитида ишчиларнинг оғир турмуш шароитига нисбатан реакцияси сифатида пайдо бўлиб, сиёсий оқимга айланди. «Социализм» атамаси биринчи марта 1827 йилда Буюк Британияда илк бора қўлланилган. XIX асрнинг 40-йилларига келиб, бу атама бошқа саноатлашган мамлакатларга ҳам тарқалди. Бу даврлардаги жамиятда ҳукмрон бўлган иқтисодий либерализм ишчиларни чорасиз ва умидсиз ҳолга келтириб қуйган эди. Шунинг учун Ш. Фурье, Р. Оуэн, К. Маркс ва Ф. Энгельс каби илк социалистлар капитализмнинг радикал ва инқилобий муқобилини қидира бошладилар.

XIX аср охирига келиб касаба уюшмалари, ишчилар сиёсий партиялари ва спорт клублари каби ташкилотларнинг ривожланиши ишчилар аҳволини бирмунча яхшилади, шунингдек уларнинг инқилобий руҳини ҳам пасайтирди. «**Социал-демократлар**», деб ном олган социалистик партиялар курашнинг очиқ сиёсий усулларини қўллай бошладилар ва тадрижий ислоҳотларни амалга ошириш учун интилдилар.

К. Маркснинг фикрича, гўёки капитализм инсонларни жамоатчилик ва ўз индивидуал имкониятларидан бегоналаштиради, уни шахсий фойда орқасидан қувишга мажбур этади.

Жамоачилик ғояси Осиё ва Африка мамлакатларидаги қабилавий муносабатларнинг анъанавий қадриятлари билан уйғунлашиб шаклланди. Худди шундай мафкурани тарғиб қилган, 1964-1985 йилларда Танзанияда президентлик қилган Ж. Ньерере уни «қабилавий социализм» деб атаган эди. Социализмнинг ғарбча намунаси Исроил киббуцларида - қишлоқ хўжалиги кооперативларида ўз аксини топган эди. Биринчи киббуц 1909 йилда ташкил этилган бўлиб, ҳозирги даврдаги қишлоқ хўжалик кооперативларида Исроил аҳолисининг 8 фоизи фаолият кўрсатади.

XIX аср бошида Буюк Британияда истеъмолчилар кооперативлари ривожлана бошлади. Шимолий Испанияда эса ишлаб чиқариш кооперативлари пайдо бўлди. Марксча оқим руҳидаги социалистлар жамиятнинг синфий

⁶⁰ Френкин А.А. Феномен неоконсерватизма // Вопросы философии, №5, 1991. – С. 73-74.

бўлинишини унинг халқлар ва давлатларга бўлинишидан кўра муҳимроқ, деб ҳисоблар эдилар.

Социализмга ўтишнинг эволюцион концепцияси 1884 йилда Буюк Британияда ташкил этилган «Фабиан жамияти» томонидан ишлаб чиқилган эди. Фабианлар социализмга либерал капитализмдан ўтиш зарур, деб ҳисоблаганлар. «Фабиан жамияти» йулбошчилари Британия лейбористлар партиясини барпо этишда фаол иштирок этдилар. Фабианча ғоялар таъсири остида 1875 йилда Германия социал-демократик партияси дунёга келди⁶¹.

XX асрнинг иккинчи ярмида Буюк Британия, Франция, Швеция, Австралия каби кўплаб ғарб мамлакатларида **социал-демократлар** узоқ давр давомида ҳокимият тепасида бўлдилар. Аммо улар учун овоз берувчилар сайловчиларнинг 50%идан ошмас эди.

Коммунистик партиялар ва коммунистик режим марксизм-ленинизм мафқурасига асосланган эди. Бу мафкура ҳам ўз вақтида кескин тус олиб, 1953 йилдан бошлаб емирила бошланди. Кўплаб коммунистик партияларнинг «коммунистик» деган тушунча ва номдан воз кечиш даври бошланди.

Собиқ коммунистик режим мамлакатларидаги демократиялаштириш жараёни мафкуравий яққа ҳокимликдан воз кечиш, сиёсий плюрализм ва кўп партиявийликни ёқлаб чиқиш тамойилларини кучайтирди. Ҳозир бу мамлакатлар социализмнинг ҳеч қандай бир моделига қайтишни ўзига эп кўрмайдилар.

Фуқароларнинг индивидуал-ахлоқий, кадрий-маданий далил ва асосларга нисбатан хассослиги **христиан-демократик мафқуранинг** оммалашиб кетишига катта таъсир кўрсатди. Мафқуранинг бўшакли сиёсий ва ижтимоий ривожланишни ўз хатти-ҳаракатларида диний ахлоқ меъёрларига амал қилувчи эркин ва тенг ҳуқуқли фуқаролар фаолияти билан узвий боғлиқ ҳолда тушунтиришга ҳаракат қилади. Христиан-демократик мафқуранинг ғоявий асосини «муҳаббат олами» ва «ҳукумат» олами»нинг уйғунлашуви, инсон ҳаёти ва кадриятларининг бетақрорлиги, жамиятнинг барча фуқаролари эркинлигининг кафолати ҳисобланган давлатнинг шаклланиши заруриятини тан олиш кабилар ташкил этади. **Христиан-демократик мафқуранинг** етакчи тамойили ҳар бир кишининг фаровонлиги жамият ва давлатнинг гуллаб-яшнаши билан боғлиқ эканлигини тан олишдан иборатдир. Айни пайтда жамиятдаги мавжуд сиёсий тартибни диний тартибга айлантириш зарурияти инкор этилади. Давлат бошқаруви жамиятда маънавий эркинликни қарор топтиришнинг кучли воситаси ва турли хил ўзбошимчаликларга чек қўйишнинг муҳим омили

⁶¹ Haywood E. Political ideologies: An introduction. – London: Mac Millan, 1992. – P. 53-94.

эканлиги тан олинади, шунингдек, ҳокимиятга кўр-кўрона буйсуниш ҳам инкор этилади.

Христиан эътиқоди давлатга ўзининг ахлоқий мезонларини таклиф қилади. Бу мафкуранинг тарафдори, унга эътиқод қилувчи фуқаро давлат ва ҳукумат институтларидаги фаолиятини ўзининг ахлоқий ва ижтимоий вазифаларига уйғунлаштиришга ҳаракат қилиши лозим. Фуқаролар фаоллигига жавобан давлат уларнинг демократик ҳуқуқларини амалга оширишни таъминлаши зарур. Шунингдек, давлат ўзини таъминлашга кучи етмайдиган фуқароларга ёрдам кўрсатиши кўзда тутилади. Фақат шу тарздагина давлат ва фуқаролар ўртасида мувозанатлашган муносабатлар мажмуаси таркиб топиши мумкин⁶².

Миллатчилик бир-бирига боғлиқ бўлган ғоялар мажмуаси йиғиндиси бўлмасада, унинг белгилари барча асосий мафкураларда учрайди. Баъзан у энг фаол мафкура сифатида сиёсий майдонга чиқади. Дастлаб «миллат» атамаси XIII асрда пайдо бўлган, «миллатчилик» атамаси эса Буюк Франция инқилоби давридан бошлаб қўлланилмоқда. Миллатчилик сиёсий мафкура сифатида XIX аср ўрталаридан бошлаб шаклланди. У 1848 йилдаги Ғарбий Европа инқилоблари даврида сиёсий мафкура сифатида расмийлашди ҳамда Ғарбий Европа ва Лотин Америкаси мамлакатларида XIX аср давомидаги миллий давлатларни барпо этиш даврида ўта фаоллашди.

Миллатнинг умумий асоси – тил, дин, тарих ва ирқ бўлиши мумкин. Аммо баъзи бир тиллар турли миллатлар учун тегишли бўлиши ҳам кузатилади. АҚШдаги турли ирққа доир этник гуруҳлар ўз маданияти ва анъаналарини сақлаб қолган ҳолда ўзлари яшаётган мамлакатга нисбатан ватанпарвардирлар.

Н.А. Бердяев миллатчиликни агрессив, вайрон қилувчи, зоологик, ижодий, яъни миллатни ижтимоий тараққиёт сари сафарбар қилишга қодир яратувчи турларга бўлган эди.

Миллатчилик миллий манфаатлар, қадриятлар каби шиорлар билан ниқобланиб, миллий тимсоллар ёрдамида халқнинг миллий ўзини ўзи англаш руҳияти ва хис-туйғуларидан фойдаланишга интилади⁶³. Миллатнинг муҳим белгиларидан бири, бу - миллий ўзини ўзи англашдир. XX асрда кўплаб мамлакатларда этномиллатчилик ёки маданий миллатчилик (умумий маданият ва анъаналарга асосланган) муҳим ўрин эгаллади. Маданий миллатчилик руҳият жиҳатидан ватанпарварлик сифатида намоён бўлади. Сиёсий миллатчилик, бу - миллатнинг ватанпарварликка асосланган ўз тақдирини ўзи белгилашга, сиёсий

⁶² Основы политической науки: Учебное пособие для вузов. Под. ред. В. П. Пугачева. Часть II. – Москва: МГУ, 1996. – С. 45-46.

⁶³ Политология: Энциклопедический словарь (Общ. ред. и сост.: Ю. И. Аверьянов. – Москва: Изд-во Московского коммерч. университета, 1993. – С. 195-196.

жиҳатдан ўзини ўзи бошқаришга интилишидир. Бундай ҳолатда «давлат-миллат» тамойилига амал қилинади, синфий, ирқий, диний каби бирликлардан кўра миллатга мансублик энг асосий боғланиш ҳисобланади.

Миллатчилик даставвал миллий жиҳатдан ўз тақдирини ўзи белгилаш учун курашнинг либерал шакли сифатида таркиб топди. XX асрдаги мустамлакачиликка қарши курашлар ҳам либерал миллатчилик байроғи остида рўй берган. Бу курашларнинг йўлбошчилари Сунь Ят-сен ва Ж. Нерулар эди. Либерал миллатчилар миллатлар ҳам индивидлар каби тенг ҳақ-ҳуқуқга эгадирлар, дунё давлат-миллатдан ташкил топиши керак, деган фикрга ишонадилар. Миллатчиликнинг бўшақли халқаро ташкилотларга аъзоликни ёқлаб чиқади. Консерватив миллатчилик миллий анъаналарга, миллий бирлик ва миллий ғурурга катта аҳамият беради. Консерватив миллатчиликнинг Буюк Британиядаги тимсоли монархия ҳисобланади. Консерватив миллатчилик миллий фанатизм ва чидамсизликка ҳам мойилдир.

XX асрнинг 60-йилларида атроф-муҳитнинг кучли ифлослашуви, аҳоли ва ишлаб чиқаришнинг кескин ўсиши, табиий ресурслардан фойдаланишнинг жадаллашуви натижасида **экологизм янги сиёсий мафкура** сифатида дунёга келди. Экологизмнинг асосий моҳияти шундан иборатки, унга биноан, табиат - мустақил қадрият, инсоният табиатнинг хўжайини эмас, балки биологик тизимнинг бир қисми бўлиб, у ижтимоий ҳаётни қўллаб-қувватлайди. Шунинг учун инсон табиат қонунларини бузмаслиги лозим. Инсоният ўзининг «қарзи» сифатида бузилган экологизмни тиклаши зарур. Кўплаб замонавий экологизм тарафдорлари технологик ривожланиш инсон ва табиат манфаатларига мутаносиб равишда рўй бериши лозимлиги, ҳар қандай технологик янгиликлар ҳам инсоний, ҳам табиий баҳолашлар заруриятига эга эканлиги, янги технологиялар табиат тизими доирасидан четга чиқмаслиги даркорлиги, устиворлик биологик келишувга мойил бўлган технологияларга берилиши лозимлиги, ижтимоий ҳаётни барқарор ривожланиш асосида таъминлаш зарурлиги каби мафкуравий қарашларини илгари сурадилар⁶⁴.

Экологизм тарафдорларининг сиёсий ҳаракатлари натижасида уларнинг партиялари ҳам тезилди. Ўтган асрнинг 80-йилларида парламент сайловларида улар катта муваффақият қозондилар.

Демократия том маънодаги мафкура эмас, балки маълум сиёсий тизимни тасвирлаб берувчи ҳодиса ҳисобланади. Демократия турли мафкуралар томонидан қабул қилинади. «Демократия», яъни «халқ ҳокимияти» атамаси муҳим масалаларни ечишда барча аҳолининг бевосита овоз бериши билан ҳал

⁶⁴ Яницкий О. Н. Экологическое движение // Социологические исследования. № 6, 1989. – С. 28-29.

қилинган қадимги Афинанинг ўзини ўзи бошқарув тизими номидан келиб чиқди. Ҳозирги даврда либерализм, консерватизм, социализм, миллатчилик, фашизм, анархизм каби ҳар бир мафкуравий оқимлар ўз демократик концепцияларини «ҳақиқий» демократизм деб эълон қилмоқдалар.

Демократия мақсад сифатида индивид мустақиллиги ва унинг умумий манфаатлари устунлигини таъминлайди. У восита сифатида эса низоларни бартараф этиш, зўравонликка чек қўйиш, турли ижтимоий гуруҳларга сиёсий таъсир қилиш йўли билан уларнинг муроасага келишини, консенсусини таъминлайди.

Юқорида билдирилган фикрларга **хулоса** ясаб айтиш мумкинки, ҳозирги даврда мавжуд сиёсий партияларнинг сиёсий мафкуралари кейинги икки асрдан ортиқроқ давом этган давр ичида иқтисодий ва сиёсий жараёнлар шароитида такомиллашди.

Айни пайтда сиёсий мафкура ижтимоий гуруҳлар учун ўз-ўзини аниқлаб олиш, ўз мақсадларини конкретлаштириш воситаси бўлиб хизмат қилмоқда. Лекин, таъкидлаш жоизки, бугунги кунда сиёсий партиялар фаолиятида либерализмнинг ғарбча намунаси бошқа мафкуралар устидан бирмунча тантана қилмоқда. Дунёда либерал сиёсий оқим, демократия тарафдорлари сони ортиб бормоқда. Бу, албатта, келгусида кўпдан-кўп тадқиқотлар мавзусига айланиши шубҳасиздир.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ: (REFERENCES)

1. Мирзиёев Ш.М. Парламентимиз ҳақиқий демократия мактабига айланиши, ислохотларнинг ташаббускори ва асосий ижрочиси бўлиши керак. Олий Мажлис палаталари, сиёсий партиялар ҳамда Ўзбекистон Экологик ҳаракати вакиллари билан учрашувдаги маъруза. 2017 йил 12 июль // Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга қўтарамиз. – Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. - Б.539-586.
2. Мангейм К. Идеология и утопия. в кн.: Утопия и утопическое мышление: антология зарубежн. лит-ры. - М.: Прогресс, 1991. – С.113-169.
3. Қирғизбоев М. Сиёсатшунослик. Ўқув қўлланма. –Т.: Яги аср авлоди, 2013. - 524 б.

STATE OF REMOTE CONTROL AND MANAGEMENT SYSTEMS OF TECHNOLOGICAL MODES OF WATER RESERVOIRS

Zayniddinov Bobirjon Gofirovich

PhD., associate professor. Dean, Nurafshon Branch of
Tashkent University of Information Technologies
Named After Muhammad Al-Khwarizmi

E-mail: bobur638@mail.ru

ABSTRACT

In order to improve the technical condition of currently working hydrotechnical structures, develop automated systems, and improve the efficiency of the correct distribution of water resources, many scientific studies are being conducted in the world to improve the management systems of water distribution processes in reservoirs. The ongoing large-scale modernization and reconstruction programs of hydrotechnical facilities require the creation of high-efficiency remote control, that is, the automation of the process of distributing flows in reservoirs with high accuracy.

Key words: Reservoirs, hydrotechnical gate, automatic control, remote control.

INTRODUCTION

Today, in the world, serious attention is being paid to such problems as rational use of land and water resources, increasing the productivity of irrigated croplands, their waterlogging and salinization, preventing water wastage in irrigation networks that supply water from the water source to the fields, as well as in the process of irrigation.

20% of the water used in our republic is formed on the territory of our country, and the remaining 80% is taken from transboundary rivers - Syrdarya and Amudarya. On average, 60-65 billion cubic meters of water is consumed in our country per year, and more than 85% of water resources are used for irrigation in agriculture [1]. Most of the water used in agriculture enters the territory of the republic through neighboring countries. The most effective use of these reserves requires the introduction of water-saving technologies, that is, the use of irrigation methods such as sprinkler, drip, subsoil, film on irrigated fields, and flexible portable plastic pipes [2].

At the same time, in the world and in our republic, special attention is being paid to the introduction of advanced and modern technologies that save water resources, and a number of regulatory legal documents are being developed in this regard [2]. However, despite the measures being taken, the results achieved in this direction cannot be considered satisfactory. Since the water supply service is carried out at the expense

of the state, the responsibility of farmers and farms to save water is not well established. Therefore, water-saving irrigation technologies have been introduced in 331,000 hectares of the total 4.3 million hectares of irrigated land in our country, or only 10% of the total cultivated area [2].

METHODS

Several foreign scientists have conducted research on the management of hydrotechnical facilities. In [3], researches were carried out on the management of hydrotechnical structures located in dams. The control is carried out from the operator's point through a cable, and the control signal is sent in analog form. Their disadvantage is that when data is transmitted via cable, excessive costs occur.

In [4] SCADA system was used to control hydrotechnical facilities. Data collection, processing, analysis and management of facilities is achieved through the SCADA system. SCADA is an open system, that is, the software system is open, and the interface allows external communication if data is passed to the interface in the required format, depending on the component being designed. Its main disadvantage is that this system is expensive, and a system with hydraulic structures cannot pay for itself in a year or two.

[5] worked on automatic control of hydraulic valves. The proposed method is optimal, convenient, effective. Its disadvantage is that it does not focus on the cryptographic security of the transmitted data.

In the study in [6], a large-scale encryption key algorithm was developed for remote control systems, the main drawback of which is that it cannot be used in large objects due to the small memory for SMS encryption and the low performance of mobile phones.

In [7], a control system for hydraulic structures, in particular, dams in channels, is proposed, the main drawback of which is that there is no feedback on the state of the dam based on the transmitted data.

In [8], a hydraulic facilities management system was developed, and they developed a secure key used to encrypt short messages using symmetric encryption of data transmitted in facilities management. Because this system deploys elliptic curves and a symmetric encryption algorithm, it has great computational advantages over the previously proposed public key solution, while providing as many security services as possible. The main disadvantage of this system is that data processing is very slow, which causes excessive waste in hydrotechnical facilities.

In [9], a system of automatic control of reservoir gates was developed, they did not take into account water consumption and level changes in the lower and upper reservoirs in their work.

[10] proposed a wireless water level monitoring system. An ultrasonic system of distance measurement was used in it. At this time, the remote stations are considered as simple measurement units with a communication interface that can work under the control of the base station. The advantage of the system is the absence of mechanical details. The disadvantage of this system is that the control of the water level is slow, cryptography issues for remote control have not been developed.

[11] proposed the use of microcontrollers for automatic water control for a dam. In this work, the DSPIC30F4011 microcontroller-based terminal (MAT) installed at a distance is mainly designed for accurate measurements, storage and transmission of equipment output to the computer server (CS).

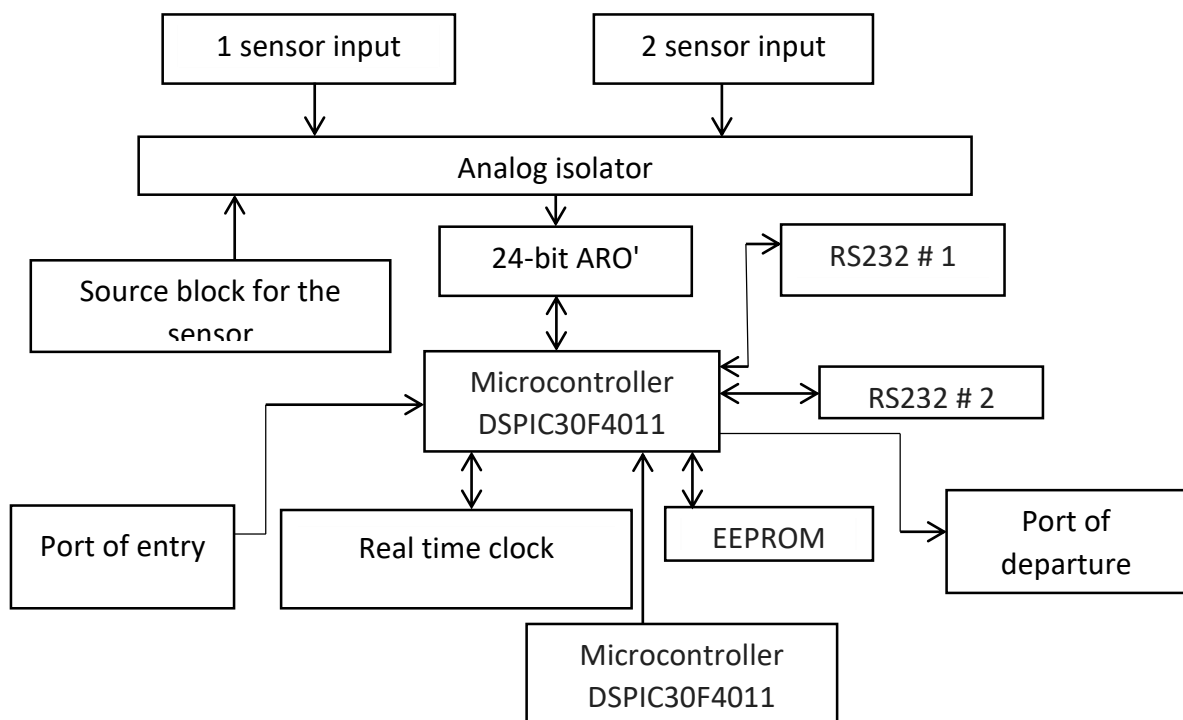


Figure 1. Hardware scheme of the remote terminal

Thus, there are many control strategies in the theory and practice of remote control of hydrotechnical facilities, each of them can be used in the management of specific hydraulic facilities. The choice of management methods depends on the object's management characteristics and management goals.

RESULTS

Hydrotechnical structures as control objects are characterized by significant delays and non-stationarity. Building these types of facility management systems is a rather complex task. Berk states that the presence of delay in the system reduces the region of stagnation, resulting in overcorrection and increased oscillation [12].

Currently, mathematical models of unsteady water movement in open water streams are constructed using St. Vincent's differential equations [13].

$$i_0 - \frac{\partial H}{\partial S} = \frac{\alpha}{g} \left(v \frac{\partial v}{\partial S} + \frac{\partial v}{\partial t} \right) + \frac{v|v|}{c^2 R}, \quad (1.1)$$

$$\frac{\partial F}{\partial t} + \frac{\partial Q}{\partial S} = 0, \quad (1.2)$$

where S is the spatial coordinate along the channel; t – time; H is the depth of flow in the channel; v – average speed of water flow in the channel; Q – average discharge in the channel; c - Chezy coefficient.

In general, the channel section can be represented as shown in Figure 2.

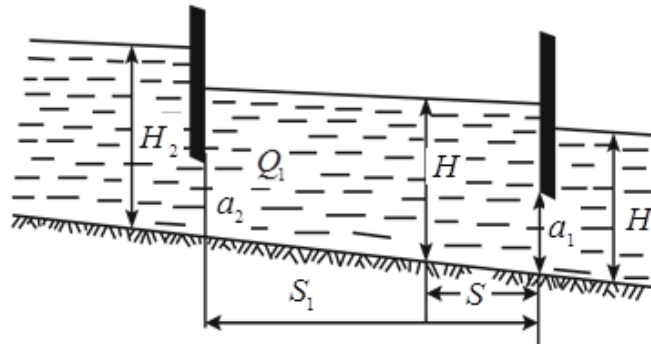


Figure 2. The part of the channel bounded by separating structures

R is the hydraulic radius of the channel; g – acceleration due to gravity; α is a coefficient describing the uneven distribution of velocities along the section of the channel.

The task of unsteady motion calculation is to determine the two properties that describe the one-dimensional flow state as a function of distance S and time t , that is, to obtain the dependences

$$Q = Q(S, t); H = H(S, t). \quad (1.3)$$

Currently, many methods have been developed to solve the differential equations of unsteady water motion, which are usually divided into strict and simplified ones. Rigid methods can be divided into linear and non-linear. Nonlinear methods include methods of characteristics, grids, and instantaneous modes. Linear methods include methods of solving differential equations (1.1), (1.2) by linear low-amplitude wave method, variational method, etc. [13].

The main element of the water distribution irrigation system is the units of hydrotechnical structures (GTI). According to the hydraulic mode, GTI units are divided into two types: free (Fig. 3, a) and with water flow coming out from under the valve (Fig. 3, b). In practice, they mainly use static relationships in the form of

analytical expressions and calibration tables to describe the properties of partition structures [14].

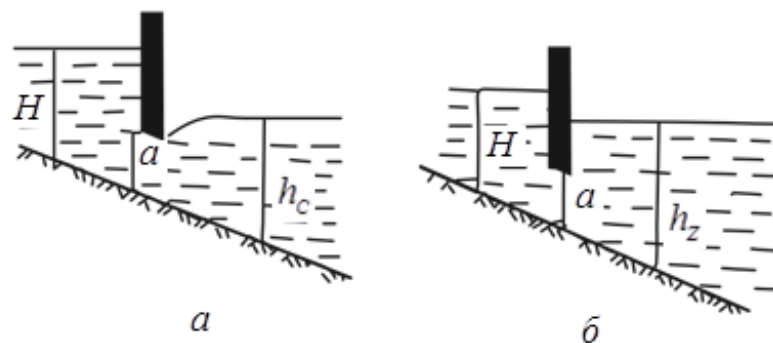


Figure 3. Free flow (a) and structures blocking the flow of water under the sluice (b)

The following formula is used to determine the water flow for free-flowing structures under the gate [15]

$$Q = \varphi \varepsilon a b \beta \sqrt{2gH_0}, \quad (1.4)$$

here Q – consumption after blocking structure; φ – speed coefficient; ε – coefficient of vertical compression of the flow when exiting from under the gate; β – coefficient of lateral compression of the flow when exiting the hole; b – shutter width; a – shutter opening value.

In practical calculations, φ , ε , β it is difficult to determine the coefficients, so a simpler formula is adopted

$$Q = \mu a b \sqrt{2gH_0}, \quad (1.5)$$

μ – is some generalized coefficient that $1 \leq \mu \leq 2$ varies between limits depending on structural and geometric dimensions of GTI.

The expression (1.4) is expressed in the following form in the case of blocking structures with water not flowing freely from under the trap

$$Q = \varphi \varepsilon a b \beta \sqrt{2g(H_0 - h_z)}, \quad (1.6)$$

here h_z – the height of the water flowing under the sluice.

Similar to the case of free flow, the expression (1.6) can be reduced to a simpler form:

$$Q = \mu a b \sqrt{2g(H_0 - h_z)}. \quad (1.7)$$

Let's consider the mode of operation of the GTI node with single barrier structures. To change the flow of water downstream, the position of the gate must be changed by a certain amount.

In hydrotechnical structures, the control class is considered separately according to the post-action or delay rule, as part of the control system, the mathematical model

of the process in such systems is expressed in the form of general functional expressions, in the form of differential equations with deviant arguments. The presence of delay in the system makes it necessary to use special methods in creating the structure of the control system [16].

The delayed control object is often a priori parametrically uncertain [17]. Therefore, such an automatic control system is considered complex. For the development of this type of systems, it is considered appropriate to use a fuzzy approach based on various functions.

DISCUSSION

It should be to compensate for $\tau \leq \omega^{-1}$ the external disturbances that occur during the control process with the required accuracy, where τ - the delay time in the control channel; ω - the maximum spectrum of the influence of external disturbance. If there is a communication delay in the exchange of information between the subsystems of the network and the controller, the problem of compensating the effects of external behavior in the management of a network of dynamic objects becomes complicated. Existing algorithms for remote control of hydraulic facilities allow solving problems in two cases: the delay is constant and the remaining parameters can be changed, or all parameters except the delay are fixed and unchanging, and the delay is unknown and can be changed. Also, adaptive control algorithms have been developed for the case where the delay time and the parameters of the object are unknown in hydrotechnical facilities [18]. However, the methods proposed in [19] allow to solve the control problem only when the delay time is invariant and the assumptions about the models of the controlled object and the effects of external disturbances are strict.

The methods proposed in [20] did not take into account water consumption and level changes in the upper and lower reservoirs during the management of reservoirs. The disadvantage of this method complicates the process of synthesizing the control system of hydrotechnical objects, as a result of which transient processes are prolonged in a closed system. A shutter control system is proposed in [21].

In this method, the method of synthesis of delayed nonlinear systems is used. In almost all cases of synthesizing tuners for delayed objects, a prediction block is used to compensate for delays from the control loop. The initial data for solving the problem are the input and output signals of the system in the transient process, which are measured. Certain methods of modeling over time can be applied to this problem, where the a priori data must be reliable.

The issue of robust identification of hydraulic valves in transient processes is difficult from a practical point of view. For water resources systems, water storage, water inflows and outflows can also be expressed using fuzzy quantities due to their vague and ambiguous classifications. The water level and consumption in reservoirs

varies, and the demand for water in growing different types of agricultural crops is also variable. This, in turn, requires the effective use of water in hydrotechnical facilities without excessive wastage in conditions where information is not clear.

Therefore, it is appropriate to consider methods of regularizing the state of dynamic systems in hydrotechnical structures and to create methods and algorithms for solving ambiguous problems.

It is known that in order to create a high-quality control system, it is necessary to obtain a high-precision mathematical model. However, there are limitations in obtaining a mathematical model of any process, and in many cases the obtained models are linear. This creates some inaccuracies in the model.

In this regard, this feature also exists for hydrotechnical structures, the resulting uncertainties are as follows:

- the models of reservoir structures are not clear.
- uncertainty of water level and consumption.
- sensor errors.
- errors in the management process.
- due to the use of microcontrollers, errors that occur as a result of quantization, etc.

All of them reduce the effectiveness of the management system in its development. Based on the above ideas, this article proposes a system for remote control of reservoir segmental gates using neural networks and elements of fuzzy logic, which allow taking uncertainties into account.

To achieve the set goal, the following tasks should be performed:

- development of analytical expressions of hydrotechnical structures taking into account environmental impact;
- construction of a model of hydrotechnical working modes of the zatvor;
- development of a seasonally adjustable reservoir modeling algorithm;
- construction of a segmented shutter control system based on elements of fuzzy logic;
- optimization of fuzzy logic adjuster based on genetic algorithm;
- development of a remote control and monitoring system of the segmented shutter;
- emulation of the algorithmic scheme of the developed remote control system;
- practical testing of the developed models and algorithms for the remote control system of the segmented shutter.

CONCLUSION

Solving these issues provides an opportunity to develop algorithms for the remote control system of hydrotechnical valves and to use them in practice. This, in turn, increases the efficiency of the use of hydrotechnical facilities.

REFERENCES:

1. Amanova Z.U. A cost-effective irrigation technology created in the conditions of Bukhara region to mitigate water shortage and grow grain crops. // Journal of water and land resources. Bukhara 2020, pp. 57-63.
2. Boqiev M.R. Use of hydraulic facilities. -Tashkent 2001, 176 p.
3. Gazieva R.T. Automation of technological processes in water management. T., Interpretation, 2007, 176 p.
4. Borodin I.F., Andreev S.A. Automation of technological processes and systems of automatic control. - M.: Kolos, 2005.198 - 212 p.
5. Deka P. C. & Chandramouli. V. Fuzzy neural network modeling of reservoir operation. // Journal of Water Resources Planning and Management.–Dehli, 2019, Vol.5, 5-12 pp.
6. Serikboev B.S. Use of hydromelioration systems. Tashkent. Labor, 1994, 219 p.
7. Gankin M.3. "Complex automation and ASUTP vodokhozyaist-vennyx system". - M.: Agropromizdat, 1991. – 432 p.
8. Sert M., Opan M., Temiz T. Multiobjective optimal planning in multiple reservoir systems. // International congress on river basin management. England, 2017, 554–567 pp.
9. Flug M., Seitz L. H., Scott J. F. Multicriteria decision analysis applied to Glen Canyon Dam. // J Water Resour Plann Manag 126: Michigan, 2017, 270–276 pp.
10. Singh A.P., Shrivastava P. (2014). A comparative study on water quality assessment of a river using AHP and PROMETHEE techniques // Proceedings of 19th international conference on hydraulics, water resources, coastal and environmental engineering (hydro 2014 international), December 18–20, 2014, Bhopal, 880–890 pp.
11. Sabzi H. Z. & King J. P. Optimal management of watershed under uncertainty: A case study in Diez Logos flood catchment area, Southern New Mexico. // Watershed management symposium WM, Mexico, 2015, 544-562 pp.
12. Collotta M., Bello L.L., Pau G. A novel approach for dynamic traffic lights management based on Wireless Sensor Networks and multiple fuzzy logic controllers. // Expert Systems with Applications. Mexico 2015, 42(13), 5403–5415 pp.
13. Wu B., Wang G., Ma, J. and Zhang R. “Case study: River training and its effects on fluvial processes in the Lower Yellow River, China.” // J. Hydraul. Eng., 131(2), Pekin, 2015, 85–96 pp.

14. Makovsky E.E. Automation of hydrotechnical equipment and systems of cascade regulation of waste water. - Frunze: Ilim, 1972.
15. Belaud, G., Litrico, X., De Graaf, B., and Baume, J.-P. (2008). "Hydraulic modeling of an automatic upstream water-level control gate for submerged conditions." *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, 134(3):315–326.
16. Zayniddinov B.G., Mamirov U.F. Building A Model of Hydrotechnical Operating Modes of Shutter // *Journal of Multidisciplinary Innovations*, Prague, 2022, pp. 63-67.
17. Navruzov S.T. Modeling and management of water resources. - Dushanbe: "ER-graf", 2013. - 280 p.
 18. Zayniddinov B.G', Kholkhodzhaev B.A., Abdishukurov Sh.M., Zayniddinova Z.A. "Ecological problems of food security" (EPFS 2022). / Postroenie structural-mathematical model of water intake. -Moscow, 2022, February 21-22, - C.63-75.
 19. Goloskokov D.P. "Analytic analysis of water-based water treatment of segmental prisons and hydrotechnical construction" *Journal of the University of Water Communication*. 2012. Vypusk 4.–S. 22-29.
 20. Zayniddinov B.G. Application of the SCADA system in the management of the automated technical means of the Hisorak reservoir and increasing its efficiency. *Vestnik TashGTU Tashkent* - 2017. p. 53-57.

GENERAL CULTURE IN EDUCATORS OF PRESCHOOL EDUCATION ORGANIZATION DEVELOPMENT OF COMPETENCE

Olimova Dilrabo

Namangan State Pedagogical Institute, teacher of the
Department of Preeschool and
Primary Education Methodology
Nurali's daughter

E-mail: dilrabooolimova1993@gmail.com

ABSTRACT

This article provides information about the competence of educators of the future preschool educational organization, the formation of the competence of social development of students, and the requirements for the pedagogical activity of educator-pedagogues.

Key words: Future preschool teacher, competence, education, training, cognitive,

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлены сведения о компетентности педагогов будущей дошкольной образовательной организации, формировании компетенции социального развития обучающихся, требованиях, предъявляемых к педагогической деятельности воспитателей-педагогов.

Ключевые слова: Будущий педагог дошкольного образования, компетентность, образование, обучение, познавательный,

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada bo'lajak maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachilarining kompetensiya haqida, talabalarning ijtimoiy rivojlanish kompetensiyasini shakllantirishi, tarbiyachi-pedagoglarning pedagogik faoliyatiga qo'yilgan talablar haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Bo'lajak maktabgacha ta'lim tarbiyachisi, kompetensiya, ta'lim, tarbiya, kognitivlik,

Preschool education is one of the problems that is becoming one of the topical issues of the head of our country and state policy. The most important issue is to increase the creativity of preschool teachers and train them as qualified and potential

personnel. Giving knowledge to students is the teacher's responsible duty, Ibn Sina expressed the following thoughts about what a teacher's personality should be:

- to be strict and serious in dealing with children;
- to pay attention to how students acquire the given knowledge;
- use of different methods and forms in education;
- the student's memory, ability to acquire knowledge, knowledge of personal characteristics;
- to be interested in science;
- distinguish the most important of the given knowledge;
- providing knowledge in accordance with the age and intellectual level of students;
- it is necessary to achieve that each word is at the level of arousing children's emotions.

Science, literature and art, enlightenment progressed rapidly during the reign of Muhammad Taragai Mirza Ulugbek. Also, ideas such as class systems of teaching, teaching children by age, setting a specific period of educational work were put forward and implemented to a certain extent. At the same time, Ulugbek attached great importance to the knowledge and skills of teachers and teachers. He honored the most skilled teachers who ensured that their material needs were met from the state support. At the same time, he demanded that the mudarris participate in scientific research in addition to teaching.

Western pedagogues also expressed similar thoughts. For example, Disterverg: "A good teacher never deviates from his principles of education. A teacher should always work independently on himself, a bad teacher keeps telling the truth, and a good teacher teaches children to find the truth.

A preschool educator should have the following social and professional competencies that enable children's cognitive development:

1. Social competencies include the exchange of information between individuals, the expression of their interests and needs, the manifestation of tolerance towards other people and their opinions, the ability to work in a team and various support for other people with emotional stability includes the ability to give;
2. Cognitive competences are manifested in independent processing and structure of information, in search of new sources of information, concentration in studying or work, ability to use acquired knowledge and skills. different situations;
3. Operational competences - setting goals and work order, the ability to resist ambiguity and uncertainty, the ability to make and implement decisions, summarize work results, determine the work schedule;

4. Specific competencies include problem solving, self-management, being active in professional activities, adapting to new situations, evaluating and correcting plans, identifying errors and planning adequate ways to eliminate them. Therefore, professional competencies are the basis for the introduction of a competency approach to the pedagogical process and help the preschool teacher to acquire knowledge, skills and abilities in the implementation of innovative activities and the practical use of modern educational technologies. Preschool educator is one of the popular modern pedagogical professions. Educators should have the following: benevolent, sincere, friendly, polite, have a sense of humor, be patient, build relationships with children, prevent and resolve conflicts, self- He should supplement his knowledge by educating himself, know the method of preschool education and education.

To perform the activities effectively, a person should be attentive, responsible, sensitive, patient, show a tendency to work with children. The educator must have constant and great attention. Also, the educator should have the characteristic of mental activity: verbal-logical memory, the characteristic of activity goals: involuntary memory, according to the storage period of the material: short-term memory.

Communication qualities;

We need general culture and knowledge, competent and understandable speech, well-prepared voice, ability to manage a team, high communication skills.

Emotional and volitional qualities;

Resistance to stress, the ability to control one's behavior and emotions, and a strong nervous system are necessary: the work of a caregiver continues in conditions of constant psycho-emotional stress, even if it does not increase with physical effort.

The general cultural and national competencies of the educator of the future preschool education organization - loyalty to the motherland, kindness to people and belief in universal and national values, artistic and artistic works it is seen in the formation of abilities to understand, dress modestly, follow cultural rules and a healthy lifestyle. The educational potential of educators with universal competence is necessary for inculcating Uzbek national values in the minds of the young generation.

REFERENCES:

1. Axmedjanov M.M., Xo'jayev B.Q., Hasanova Z.D. Pedagogik mahorat- Buxoro Davlat universiteti, 2014
2. Innovatsion ta'lim texnologiyalari / Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To'raev A.B. – T.: "Sano standart" nashriyoti, 2015.
3. Ishmuxamedov R. va b. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. T.:Iste'dod, 2008.

4. Muslimov N.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy shakllantirish / Monografiya. – T.: Fan, 2004.
5. Muslimov N.A., va boshqalar. Kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi/ Monografiya. – T.: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2013.
6. Sayidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. – T.: OPI, 2003.
7. Sultonova G.A. Pedagogik mahorat. – T.: Nizomiy nomidagi TDPU, 2005.

MILLIY MADANIYAT VA UMUMINSONIY QADRIYATLARNING YURTIMIZ TARAQQIYOTIDAGI O‘RNI

Xafiza Abdullayeva

O‘zDSMI “Madaniyat va san’at menejmenti”
kafedrası o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Bugungi kunga kelib jahon taraqqiyotida milliy madaniyat juda katta ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy va ma’naviy-ma’rifiy kuch sifatida ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada yangilanayotgan O‘zbekiston sharoitida milliy madaniyat va unga yangicha munosabatni rivojlantirish yo‘lida amalga oshirilayotgan ishlar hamda milliy madaniyatning millatlararo munosabatlarni mustahkamlash va yanada takomillashtirish borasida davlatimiz tomonidan olib borilayotgan oqilona siyosat, tarixiy tajriba va ijobiy natijalar o‘rganilib, xulosalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Konsepsiya, milliy ong, milliy madaniyat, integratsiya, madaniyatlararo hamkorlik, jahon hamjamiyati, madaniyatlararo kommunikatsiya, qadriyat.

АННОТАЦИЯ

На сегодняшний день в мировом развитии национальная культура приобретает значение как огромная социально-политическая, экономическая и духовно-просветительская сила. В данной статье даны выводы о проводимой в условиях обновляющегося Узбекистана работе по развитию национальной культуры и нового отношения к ней, а также о проводимой нашим государством рациональной политике, историческом опыте и положительных результатах по укреплению и дальнейшему совершенствованию межнациональных отношений национальной культуры.

Ключевые слова: Понятие, национальное сознание, национальная культура, интеграция, межкультурное сотрудничество, мировое сообщество, межкультурная коммуникация, ценность.

Adabiyot va san’at, madaniyatni rivojlantirish – xalqimiz ma’naviy olamini yuksaltirishning mustahkam poydevoridir.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev

Mamlakatimizda xalqimizning hayot darajasi va turmush sifatini har tomonlama yuqori bosqichga ko'tarish bo'yicha keng ko'lamlı islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, barcha sohalarnı modernizatsiyalash, qonun ustuvorligi, inson huquq va erkinliklarini ta'minlash asosida O'zbekistonning yangi qiyofasi yaratilmoqda.

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida milliy madaniyatni yanada rivojlantirish, yangi O'zbekistonning yangi tarixini yaratish, moddiy va nomoddiy madaniy meros durdonalarini saqlash va targ'ib etish, xalq og'zaki ijodiyoti va havaskorlik san'atini yanada ommalashtirish, yurtimizning jahon madaniy makoniga faol integratsiyalashuvini ta'minlash, madaniyat va san'at sohasini innovatsion rivojlantirishga qaratilgan ko'plab ishlar amalga oshirilmoqda. Ilm-fan, madaniyat va san'at, ma'naviyat va ma'rifat haqida gap ketganda shuni alohida ta'kidlash lozimki, dunyo ma'rifatparvarlik maktabining taraqqiyotida o'zbek milliy madaniyati va san'ati darg'alarining, xususan, xalq milliy madaniyat o'chog'larining o'rni alohida nurli sahifalarnı tashkil etadi.

Darhaqiqat, dunyo shiddat bilan o'zgarib, barqarorlik va xalqlarning mustahkam rivojlanishiga raxna soladigan turli yangi tahdid va xavflar paydo bo'layotgan bugungi kunda yurtimizda ilm-fan va madaniyatga, ma'naviyat hamda ma'rifatga, axloqiy tarbiya, yoshlarning bilim olishi, intellektual salohiyatini oshirish kabi masalalar har qachongidan ham muhimdir. Buyuk tarixda hech narsa ızsiz ketmaydi. U xalqlarning qonida, tarixiy xotirasida saqlanadi va amaliy ishlarida namoyon bo'ladi. Shuning uchun ham u qudratlidir. Tarixiy merosni asrab-avaylash, o'rganish va avlodlardan avlodlarga qoldirish davlatimiz siyosatining eng muhim ustuvor yo'nalishlaridan biridir. Ko'pgina millatlarning o'z davlatini mustahkamlash va milliy madaniyatini rivojlantirish bilan bog'liq turli harakatlar hamda har-xil tadbirlar qilayotgani kuzatilyapti. Bu borada mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tomonidan ham qator ishlar amalga oshirilib, jahon ahamiyatiga molik qonun va qonun osti hujjatlari qabul qilinmoqda.

Jumladan, 2018-yilning 28-noyabr kuni O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida milliy madaniyatni yanada rivojlantirish konsepsiyasi to'g'risida"gi PQ-4038-sonli qarori qabul qilindi. Ushbu qarorda xalqimizning asrlar davomida shakllangan yuksak ma'naviy qadriyatlari va ma'naviy merosini asrab-avaylash hamda jahon madaniyati bilan uyg'un holda rivojlantirish, milliy madaniyatni keng targ'ib etish, uning xalqaro madaniy makonda tutgan o'rni va mavqeini yanada mustahkamlash maqsadida qator chora-tadbirlar ishlab chiqildi. Mazkur Konsepsiyada milliy madaniyatni yanada rivojlantirish mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning uzviy va ajralmas qismi bo'lishi bilan bir qatorda tizimdagi ma'lum bir kamchiliklarga e'tibor qaratish lozimligini ta'kidlab o'tdilar. Bunga misol tariqasida, Qarorda, - "Zamonaviy media makonda milliy madaniyatimiz munosib

o‘rin egallamagani, sohada axborot-kommunikatsiya texnologiyalari to‘liq joriy etilmagani sohani keng tadqiq va targ‘ib etish, xalqaro madaniy jarayonlarga talab darajasida integratsiya qilishga yo‘l bermayapti”.⁶⁵ Bundan shuni anglashimiz lozimki, milliy madaniyatimizni xalqimiz orasida yanada kengroq targ‘ib qilish, uning tub mohiyatini tushuntirish va yanada rivojlantirish borasidagi ishlar sonini jadal oshirmoq kerak.

Markaziy Osiyoda yashab ijod etgan buyuk mutafakkirlarimiz ijodiga nazar solsak, ularning ilmiy merosida ham milliy madaniyat tushunchasi, uning mohiyatini ochishga intilish, ilmiy mulohazalar berishga qiziqish katta bo‘lgan. Shuningdek, insonlarning madaniylik darajasini belgilashda bevosita va bilvosita ijtimoiy hayot, ular yashayotgan jamiyatning ichki va tashqi holati, siyosiy jarayonlar bilan bog‘liqlikda talqin etishda ham milliy madaniyatga e‘tibor qaratilgan.

Masalan, O‘rta asr Sharq madaniyatining buyuk namoyondasi Abu Nasr Forobiyning fikricha, har bir inson o‘z tabiatiga ko‘ra, “oliy darajadagi yetuklikka erishish uchun intiladi”, bunday yetuklikka faqat shahar jamoasi orqaligina erishiladi. Ma‘lumki, Forobiy qarashlari Aflotun, Arastu nazariyalari ostida shakllangan bo‘lib⁶⁶, u allomaning ezgulik va yaxshilik kategoriyalari xususidagi falsafiy qarashlarida yaqqol namoyon bo‘ladi va bu tasavvurlarni umumiy holda “fozillik” iborasida qo‘llaydi. Forobiy jamiyatning yetuklikka tomon intilishi, shuning uchun kurash olib borishi va nihoyat fozillik darajasiga ko‘tarilishi haqida fikr yuritar ekan, “fozil jamiyat va fozil shahar (yoki mamlakat) shunday bo‘ladiki, bunday mamlakatda har bir odam kasb hunarda ozod, hamma bab baravardir, kishilar o‘rtasida farq bo‘lmaydi, har kim o‘zi istagan yoki tanlagan kasb hunari bilan shug‘ullanadi. Odamlar chin ma‘nosi bilan ozod yashaydilar”, deb yozadi.

O‘zbekistonda mustaqillik tantanasi tufayli ta‘lim-tarbiya tizimida tub o‘zgarishlar vujudga keldi. Milliy qadryatlarni tiklash, milliy ma‘naviyatni yuksaltirish, ayniqsa sharqona odob-axloq an‘analariga e‘tiborni kuchaytirish shular jumlasidandir. Insonparvarlik – o‘zbek xalqi milliy ruhiyatining ajralmas fazilatidir. Shavqatsizlik va zo‘ravonlik, uning tabiatiga yotdir. Bizning xalqimiz o‘zining ko‘p ming yillik tarixi davomida ko‘p narsalarni boshidan kechirdi. Omonsiz jangu-jadallar xalqimizning insoniylik tabiatiga dog‘ tushura olmadi. O‘zbek oilasida bugungi kunda yaxshilik va yorug‘lik, kelajakka intilish mujassamlashgandir. Uchinchi renessansning amalga oshishiga kirishgan ekanmiz bunda, milliy ma‘naviyatning o‘ziga xosligini tiklashga alohida e‘tibor berilishi lozim.

⁶⁵ O‘zbekiston Respublikasida milliy madaniyatni yanada rivojlantirish konsepsiyasi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 28-noyabrdagi PQ-4038-son qarori.

⁶⁶ Abu Nasr Farobiy “Fozil odamlar shahri”, T.: 2004. 58-bet.

Asrlar mobaynida shakllangan, avlodan-avlodga bebaho meros sifatida o'itb kelayotgan urf-odatlar, marosimlar, bayramlar zamirida demokratiyaning asosiy g'oyalarini singdirish muhim omildir. Bular halollik, poklik, o'zaro yordam, adolat, haqiqatgo'ylik, ezgulik, tinchlik, shaxs erkinligi, mehr-muhabbat kabi fazilatlardan burch, vijdon, or-nomus, mas'uliyat kabi axloqiy tushunchalar shaklida namoyon bo'ladi. Qadriyat o'z tabiatiga ko'ra, ijtimoiy-tarixiy xususiyatga ega bo'lib, ijtimoiy taraqqiyot jarayonida o'zgaradi va takomillashadi. Hozirgi ilg'or davlatlar hayotining demokratik tamoyillari ham qadrini nechog'li yuksaklikka ko'tarishi bilan baholanadi. Mamlakatimizdagi tub o'zgarishlar, islohatlarning mohiyati ana shu tamoyildan kelib chiqadi. Uni amalga oshirishda milliy va umumbashariy qadriyatlar uyg'unligiga asoslangan yangicha dunyoqarash, sog'lom tafakkurni shakllanishi katta ahamiyat kasb etadi. Xususan, demokratiya mohiyatan insonning har tomonlama kamol topishi uchun berilgan imkoniyat, shaxs bilan jamiyat manfaatlaridagi uyg'unlikni ta'minlovchi omildir.

Inson erkinligi haq-huquqlarini ta'minlash, qonun ustuvorligi, demokratiya, fikrlar xilma-xilligi va ijtimoiy plyuralizmga erishishi umumbashariy qadriyatlar birlamchiligiga amal qilish sifatida qaralmoqda. Bugungi kunda jahonda davlatlarning ichki va tashqi ana shu tamoyillarga amal qilinishi – umumbashariylikning ustuvorligi g'oyasiga tayanish, bu g'oyani amalga oshirish sifatida baholanmoqda. Har bir mamlakatning mavqeyi, uning bashariyat taraqqiyotiga qo'shilayotgan hissasi bilan o'lchanadi. Milliy va umumbashariy qadriyatlarning qarama-qarshi qo'yish milliy hudbinlikka, millatlararo nizolarga olib kelishi natijasida butun bashariyat rivojiga to'siq bo'lishi muqarrar. Mustaqil respublikamizda milliy va umumbashariy qadriyatlar mushtarakligiga, xalqimizning jahon hamjamiyati bilan birga rivojlanish yo'lidan borayotganligiga alohida e'tibor berilayotganligi sababi ham shundan deb hisoblayman.

Jamiyat tobora rivojlanib borgan sari, milliy o'zlikni anglash, milliy madaniyatga o'z ta'sirini o'tkazib boradi. Dunyoda nechta millat yoki elat bo'lsa, hammasining o'ziga xos, takrorlanmas madaniyati bo'lib, har birining madaniyati shaklan va mazmunan bir-biridan farq qiladi. Madaniyatdagi turli-tumanlik ma'lum millat yoki elatning soni oz-ko'pligida emas, balki ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish darajasi, xo'jalik yuritish tarmoqlarining xilma-xilligi, tabiiy va iqlim sharoiti, geografik joylashuvi, ma'naviy turmush tarzi va boshqa qator omillar bilan belgilanadi. Milliy va tarixiy an'analar o'z yo'li bo'yicha, sun'iy ta'sirlarsiz va tazyiqlarsiz kechgandagina, o'z qiyofasini saqlaydi. Sun'iy g'oyalar, qarashlar, tushunchalarni olib kirish, milliy va tarixiy an'analarni o'zgartirishga urunishlar yoki taqiqlar ijobiy natija bermaydi. Bunday holatga xalq emas, balki ma'lum shaxs yoki shaxslar ta'sir ko'rsatishga urinadi, ammo xalqning udumlari sifatida u saqlanadimi yoki yo'qmi – bu boshqa

masala. Sobiq Sho‘ro davrida bir necha ming yillar davomida an‘ana bo‘lib nishonlanib kelingan Navro‘z bayramining nomini, mazmunini va mohiyatini o‘zgartirishga bo‘lgan xatti-harakatlarning ijobiy natija bermagani ma‘lum. Milliylikni, milliy an‘analarni “yagona sovet madaniyatiga aylantirish” g‘oyasi hukmron bo‘lgan o‘sha sharoitda madaniy jarayonga noxolis munosabatning shunday bo‘lishi tabiiy edi. Chunki Navro‘z singari azaliy bayramlar milliy madaniyatning asl qiyofasini belgilaydi.⁶⁷

Bugungi kunda yangi O‘zbekistonning yangi tarixini yaratish yo‘lida izchil islohotlar olib borilmoqda. Bu o‘zgarishlar ma‘naviy-ma‘rifiy ishlarni davlatimiz siyosatida yanada yuksak o‘ringa ko‘targani ayni haqiqat. Mamlakatimizda madaniyat va san‘at sohasi rivoji uchun katta ishlar amalga oshirilmoqda. 2021-yilning 20-yanvar kuni “Madaniy faoliyat va madaniyat tashkilotlari to‘g‘risida” O‘zbekiston Respublikasi qonuni qabul qilindi. Ushbu Qonunning maqsadi madaniy faoliyat, shuningdek madaniyat tashkilotlari faoliyati sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat. Mazkur qarorning qabul qilinishi sohada katta islohotlar amalga oshishida poydevor bo‘lib xizmat qiladi desak adashmagan bo‘lamiz. O‘zbekistonning jahon hamjamiyatiga integratsiyalashuvida madaniyatning o‘rni va ahamiyati kattadir. Qabul qilingan qarorning aynan 7-bobi madaniy faoliyat sohasidagi madaniy xalqaro hamkorlik ham bu borada qator vazifalar belgilab berilgan. Jumladan:

- xalqaro madaniy almashinuv;
- xalqaro madaniyat tashkilotlari bilan hamkorlik;
- madaniyat obyektlarini va san‘at asarlarini ommalashtirish;
- milliy madaniy markazlarni tashkil etish va rivojlantirish;
- madaniyat xodimlarini o‘qish (tajriba orttirish) uchun yuborish;
- madaniyat sohasida zamonaviy innovatsion texnologiyalarni, texnik vositalarni yaratish va amalda joriy etish;
- milliy urf-odatlar va an‘analarni namoyish qilish;
- milliy madaniyat kunlari, ko‘rik-tanlovlar, festivallar, ko‘rgazmalar, konferensiyalar, adabiy seminarlar, gastrollar hamda boshqa madaniy tadbirlarni tashkil etish va o‘tkazish;
- madaniyat xodimlari o‘rtasida o‘zaro tajriba almashishni va hamkorlikning boshqa turlarini yo‘lga qo‘yish.

Xalqaro madaniy almashinuvni amalga oshirish tartibi O‘zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomalari va qonunchiligi bilan belgilanadi.⁶⁸ [4]

⁶⁷ Q.Nishonboyeva. “Madaniyatning millatlararo va umumbashariy muammolari”./O‘quv qo‘llanma./Toshkent: “Innovatsiya-Ziyo”. 2020, 192 b.

⁶⁸ “Madaniy faoliyat va madaniyat tashkilotlari to‘g‘risida” O‘zbekiston Respublikasi Qonuni. 2021-yil 20-yanvar. Lex.uz.

Buyuk tariximizdan bizga ma'lumki, har bir davrda yurtimiz qo'shni mamlakatlar va davlatlar bilan faol hamkorlik aloqalarini o'rnatib kelishgan. Bu orqali ko'plab sohalar rivojlangan, do'stlik munosabatlari o'rnatilib tinchlik-totuvlikka erishilgan. Milliy davlatchiligimiz asoslari haqidagi mulohazalarni siz buyuk yozuvchi Abduqahhor Ibrohimovning "Bizkim, o'zbeklar" asaridan o'qib bilishingiz mumkin. Bu asarda vatanparvarlik, madaniyatimizning mustahkam, baquvvat ildizlari haqidagi o'y-mulohazalar keltirilgan. Jumladan, Markaziy Osiyo hududida joylashgan O'zbekiston Respublikasidagi tinchlik va barqarorlik butun mintaqada mo'tadil siyosiy iqlim, tinchlik va barqarorlik bardavom bo'lishiga sabab bo'luvchi omillardan biri bo'lib kelgan va ayni kunlarda ham shunday. Bu mulohazani shuning uchun ham aytmoqdamizki, milliy davlatchiligimiz tarixini shunday chuqur, keng ko'lamda va har tomonlama o'rganaylikki va targ'ib qilaylikki, do'stu nodo'stlarimiz bizkim, o'zbeklar haqiqatan ham qadim xalqlardan biri ekanimizni, davlatchiligimiz ham boy tarix, tajriba va an'analarga ega ekanini, bu davlatchilik nafaqat o'zbek xalqimizning taqdirida, balki bir qator Sharq xalqlari qismatida ham ijobiy o'rin tutganini rad etib bo'lmaydigan dalillar qarshisida lol qolib, e'tirof etsinlar, noilmiy qarashlaridan, yuqoridan boqishlaridan voz kechsinar. Lekin ularning tan olishlari birinchi masala emas, uzluksiz ravnaq eta borishlik millatni o'z-o'zidan e'tirof ettirib qo'yajak. Asosiysi shuki, unitalayotgan tariximizni o'zimiz chuqur bilib olaylik. Ana shunda bugunimizning qadriga ko'proq yetamiz, kelajakka ishonchimiz yanada oshadi, qaddimiz yanada tik bo'ladi.⁶⁹ [5, 267 b.]

Ko'plab olim va mutafakkirlarning fikrlaridan shunday xulosaga kelish mumkinki, inson madaniyatni his qilishi va tushunishi bevosita uning hayot tarzi, o'zaro muloqotga kirishuvi, ijtimoiy munosabatlarning harakteri va boshqa omillar bilan chambarchas bog'liq. Aynan milliy madaniyat tushunchasi muayyan tarixiy davr, konkret jamiyat, elat va millat, shuningdek inson faoliyati va turmushining o'ziga xos sohalarini izohlash uchun qo'llaniladi.

⁶⁹ Ibrohimov A. Bizkim, o'zbeklar: Milliy davlatchiligimiz asoslari haqida mulohazalar. -Toshkent: Sharq, 2001.-400.b

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. O‘zbekiston Respublikasida milliy madaniyatni yanada rivojlantirish konsepsiyasi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 28-noyabrdagi PQ-4038-son qarori.
2. Abu Nasr Farobiy “Fozil odamlar shahri” ,T.: 2004. 58-bet
3. Q.Nishonboyeva. “Madaniyatning millatlararo va umumbashariy muammolari”./O‘quv qo‘llanma./Toshkent: “Innovatsiya-Ziyo”. 2020,192 b.
4. “Madaniy faoliyat va madaniyat tashkilotlari to‘g‘risida” O‘zbekiston Respublikasi Qonuni. 2021-yil 20-yanvar. Lex.uz.
5. Ibrohimov A. Bizkim,o‘zbeklar: Milliy davlatchiligimiz asoslari haqida mulohazalar. -Toshkent: Sharq, 2001. -400 b.

O‘ZBEK VA FRANSUZ TILLARIDAGI SOMATIK FRAZEOLOGIZMLARNING QIYOSIY TAHLILI

Zulfiya Berdiyeva Komiljon qizi

Buxoro viloyati Buxoro tumani

33-umumta’lim maktabi

“Xorijiy tillar” metodbirlashma rahbari

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada frazeologik birliklarning o‘ziga xos jihatlari haqida so‘z yuritilgan. O‘zbek va fransuz tillaridagi somatik frazeologik birliklarning qiyosiy tahlili bir qancha misollar yordamida yoritilgan. Nazariy ma’lumotlarga munosabat bildirilgan.

Kalit so‘zlar: ibora, frazeologizm, frazeologiya, somatizm, frazeologik birlik, frazeologik birlashma va frazeologik chatishma.

ABSTRACT

This article discusses specific aspects of phraseological units. A comparative analysis of somatic phraseological units in Uzbek and French is illustrated using a number of examples. Response to theoretical data.

Keywords: phrase, phraseology, phraseology, somatism, phraseological unit, phraseological combination and phraseological fusion.

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются специфические аспекты фразеологизмов. Сравнительный анализ соматических фразеологизмов узбекского и французского языков проиллюстрирован рядом примеров. Были даны ответы на теоретические данные.

Ключевые слова: словосочетание, фразеология, фразеология, соматизм, фразеологическое единство, фразеологическая ассоциация и фразеологическая путаница.

O‘zbek va fransuz tillarida frazeologizm keng qamrovli tushuncha hisoblanadi. U har doim jahon tilshunoslarining e’tibor markazidir. Frazeologiya nazariyasiga dastlab Fransuz tilshunosi Sh.Balli asos soldi. Keyinchalik Ferdinand de Sossyur o‘z davrida frazeologizmlarni tildagi birliklar sifatida ta’kidlagan edi.

Shu o'rinda Amerikalik tilshunos olim Uolles L.Cheys frazeologik birliklar haqidagi quyidagi so'zlarini yodga olish joizdir: "... til taraqqiyotining ma'lum bosqichi yuzaga kelgan o'zgarishlar yangi ma'nolarni yaratadi, ularni ifodalashda alohida qoliqlar shart bo'lmay, balki biror eski, ya'ni tilda avvaldan mavjud bo'lgan materiallardan foydalaniladi".

Frazeologiya sohasida rus tilshunoslarining ham o'rni kattadir. A. Peshkovskiy, V.Vinogradov, B.Larin, N.Shanskiy, A.Smirnitskiy, A.Kunin, V.Jukov, I.Arangeliskiy, A.I.Molotkov kabilar frazeologizmlar haqida ilmiy tadqiqot ishlarini olib borganlar.

Turkiyshunoslar S.K.Kesenbayev, F.R.Ahmedjanova, R.E.Jaykasaova, R.M.Tayeva, G.A.Bayramova, Ch.G.Sayfullin, S.Navro'zboyeva va S.I.Muratov kabilar tomonidan frazeologizmlar haqida ma'lumot berilgan va tahlil qilingan.

O'zbek tilshunoslari Sh.Raxmatullayev, B.Yo'ldoshev, Y.D.Pinxasov, A.Shomaqsudov, M.Xusainovlar nomzodlik dissertatsiyalarida o'zbek frazeologiyalarining tahlil qilinganini ko'rishimiz mumkin.

"Frazeologiya" yunoncha so'zdan olingan bo'lib, "phrasis" - ibora, ifoda va "logiya" - o'rganaman, degan ma'nolarni anglatadi. Ibora ikki va undan ortiq so'zdan tashkil topgan lug'aviy birlik bo'lib, so'z kabi lug'aviy ma'no anglatadi. So'z kabi yaxlit bir ma'noni anglatadigan til birligi frazeologik birlik deyiladi.

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi o'zbek va fransuz tillaridagi somatik frazeologizmlar va ularning qiyosiy tahlilini ko'rib chiqishdir.

Somatizm grekcha so'zdan olingan bo'lib, "soma" - "tana" ma'nosini anglatadi. Frazeologik birliklarning insoniyat va uning hayotiy faoliyati va inson tana a'zolari bilan uzviy bog'liq va bunday tematik guruhlariga birikkan frazeologizmlar somatik frazeologiyalar deyiladi. Jahondagi ko'pchilik tillar frazeologiyasining asosiy qismini somatik frazeologizmlar tashkil etadi.

Oxirgi yillarda somatik frazeologizmlar turli xil tillarda olib borilayotgan ilmiy izlanishlarning bosh mavzusi bo'lib kelmoqda. Somatik frazeologizmlarda har bir xalqning turmush tarzi, tajribasi, madaniyati, ma'naviyati, urf-odatlar va an'analari o'z aksini topadi.

Somatizmlar qatnashgan iboralarni o'rganishda qiyosiy tahlil usuli rivoj topgan bo'lib, bu yo'nalishdagi ishlar soni salmoqlidir.

Rus va fransuz tillaridagi somatizmlar ishtirok etgan iboralarni qiyosiy tahlil qilgan I.B.Gorodeskaya "bosh", "ko'z", "oyoq", "yurak", "qo'l" somatizmlari ishtirok etgan iboralarni organish davomida "qo'l" somatizmi qatnashgan iboralar har ikki tilda eng keng tarqalgan iboralar ekanligini qayd etgan.

Lenka Chiklova rus va chex tilidagi “qo‘l” somatizmi ishtirok etgan iboralarni qiyosiy tahlil qiladi. Muallif “qo‘l” somatizmi ishtirok etgan iboralarni 4 guruhga ajratadi:

1) ikki tilda ham mavjud ma’no jihatidan sinonim “qo‘l” somatizmi qatnashgan iboralar;

2) faqat bir tilda “qo‘l” somatizmi qatnashgan ibora ikkinchi tilda boshqa somatizm ishtirok etgan ibora bilan ma’nodosh;

3) bir tilda “qo‘l” somatizmi qatnashgan ibora ikkinchi tilda boshqa usulda ifodalanishi;

4) bir tilda “qo‘l” somatizmi qatnashgan iboraning ikkinchi tilda yo‘qligi.

T.S.Spirina maqolasida ingliz, rus va nemis tilidagi somatik frazeologizmlarni tahlil qilgan va "qo‘l" leksemasiga alohida to‘xtalib o‘tilgan.

O‘zbek va fransuz tillarida ham somatik frazeologizmlar haqida ko‘plab ilmiy ishlar, maqolalar bor. O‘zbek va fransuz tillarida tana a‘zolari bilan bog‘liq somatik frazeologizmlar muhim o‘rin tutadi. Quyida somatik taqqoslash uchun bir nechta somatik iboralarni misol tariqasida ko‘rishimiz mumkin:

Avoir des fourmis dans les jambes- ko‘p o‘tirish natijasida oyoqlarning “uxlab qolishi”

En avoir par-dessus la tête – biror narsadan charchamoq, kasal bo‘lmoq; joniga tegmoq

Dévoré des yeux- nimadandir ko‘z uzolmaslik, ko‘zi bilan yeb qo‘ymoq

Faire les gros yeux - ta’na qilmoq, jahli chiqmoq

Jeter un oeil/Jeter un coup d’oeil – ko‘z yugurtirmoq, tezgina qarab chiqmoq.

Les murs ont des oreilles – devorning ham qulog‘i bor (hech kim eshitmasin, ma’nosida)

Se creuser la tête – juda ko‘p(chuqur) o‘ylamoq

Se mordre la langue – tilini tishlamoq; gapirishdan o‘zini tiymoq

S’en laver les mains – mas’uliyatni bo‘yniga olmaslik; biror ishdan qo‘lini yuvmoq

Tordre le bras – biror ishni qilishni istamasada majburiy bajarish

Angionimik - inson organizmining qon aylanish sistemasi bilan bog‘liq so‘zlar bilan ifodalanuvchi frazeologik birliklar.

Garder son sang-froid – sovuqqon bo‘lmoq; tinchlik saqlamoq

Se faire du mauvais sang - tashvishlanmoq

Splanchnonimik - inson organizmning ichki organlari bilan bog‘liq bo‘lgan frazeologizmlar.

Avoir le coeur gros - xafa bo‘lmoq

Avoir le coeur dur/avoir un coeur de pierre – toshyurak bo‘lmoq

En avoir le coeur net – ishonch hosil qilmoq

Sensonimik - inson organizmining sezish a'zolari bilan bog'liq bo'lgan frazeologik birliklar.

avoir l'oreille dure - yaxshi eshitmaslik, qulog'i kar

Xulosa

Fransuz va o'zbek tillarida somatik frazeologizmlar muhim ahamiyatga ega. Bu tillar turli tizimga mansub bo'lsa-da, ularda tana a'zolarini nomlovchi leksik birliklar semantik jihatdan muqobil keladi. Jahon va o'zbek tilshunolar somatik frazeologiyalar haqida fikr yuritgan va bular ustida ilmiy ishlar olib borgan. Somatik frazeologiklar yordamida har bir xalqning turmush tarzi, urf-odatlar va insonning ruhiy va jismoniy holatlarini namoyon qilish mumkin. Somatik frazeologizmlarni ifodalashda "bosh", "qo'l", "ko'z", "oyoq" leksemalari alohida o'rin tutadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Abduramanova S. Processing of English idioms with body part components by native speakers of Turkish learning English with intermediate level of proficiency. Thesis for the Doctor of Philosophy Degree. Istanbul, 2012. 142 pages.
2. Tanasi E.N. Arm and leg idioms in the BNC and Coca Corpora: views on the cultural differences between British and American society. International journal of Cognitive Research in Science, Engineering, and Education. Vol.2, N 1, 2014. Page 77-85.
3. Исаев А. Соматические фразеологизмы узбекского языка Дисс., , канд фил наук -Т ., 1976. 146 с
4. Нассири М. Семантика фразеологический единиц с соматическим парним компонентом нога-рука . Вестник РУДН , №2.2014.С . 67-71.
5. Спирина Т.С. Фразеологические единицы английского, русского и немецкого языков, характеризующие власть, с компонентами -соматизмами . Лингвистика и перевод. №3 (41), 2013. С. 133-139.
6. Рахматуллаев Ш. Узбек фразеологизмларнинг изохли лугати.

O‘Z-O‘ZINI SHIFRLOVCHI DISKLARDA APPARAT SHIFRLASHNI AMALGA OSHIRISH

D.T. Xurramov

(Katta o‘qituvchi, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU)

U.S. Ahmadov

(magistrant, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU)

E-mail: ahmadovulugbek98@gmail.com

ANNOTATSIYA

Raqamli ma’lumotlarning uchta holati mavjud bo‘lib, ularning har biri kiberhujumlarga juda zaifdir: uyqu rejimidagi ma’lumotlar, harakatdagi ma’lumotlar va foydalanilayotgan ma’lumotlar. Bularning har biri tegishli himoyaga muxtoj va ularning o‘ziga xos pozitsiyalari tufayli ushbu himoyani ta’minlash uchun oddiy antivirus dasturidan tortib, apparatga asoslangan to‘liq disk shifrlashgacha bo‘lgan turli xil usullarni talab qiladi. Bugun ushbu bayonotda ikkinchisiga ko‘proq urg‘u berilgan, chunki bu bugungi kunda uyqu rejimida malumotlarni himoya qilish bo‘yicha eng samarali usullardan biri hisoblanadi.

O‘Z-O‘ZINI SHIFRLAYDIGAN DISKLAR

O‘z-o‘zini shifrlaydigan disklar (SED) - bu foydalanuvchi kiritishi yoki diskni shifrlash dasturiga ehtiyoj sezmasdan, diskdagi ma’lumotlarni avtomatik ravishda shifrlash va deshifrlash uchun mo‘ljallangan qattiq disk (HDD) yoki (SSD). SED shifrlash jarayoni shaffof chunki foydalanuvchi yoki tizim ilovalari dasturiy ta’minotiga mutlaqo bexabar bo‘lishi uchun mo‘ljallangan. Bu sezilmaydigan jarayon shaffof shifrlash deb nomlanadi. Ushbu jarayonning ma’lumotlar xavfsizligi uchun qanchalik foydali ekanligini keyingi bo‘limda muhokama qilamiz.

Aslida, SED ishlab chiqaruvchidan chiqib, xost tizimida yoqilgan paytdan boshlab, diskka yoziladigan va o‘qiladigan ma’lumotlar doimiy ravishda shifrlanadi va deshifrlanadi. Dasturiy ta’minotga asoslangan disk shifrlash yechimlaridan farqli o‘laroq, disk ma’lumotlarini shifrlash va shifrini ochish uchun qo‘shimcha qadamlar kerak emas. Uskunaga asoslangan to‘liq disk shifrlash bilan siz shunchaki tizimingizni yoqasiz va odatdagidek ishni davom ettirasz.

Samsung, Seagate va Toshiba kabi bir qancha yirik texnologiya va ma’lumotlarni saqlash kompaniyalari bugungi kunda bozorda o‘zlarining maxsus SED-lariga ega. Ularni mavjud server yoki ish stantsiyasiga o‘rnatish uchun uni sotib olish mumkin

yoki ishonchli tizim ishlab chiqaruvchisidan siz tanlagan yechimda oldindan o'rnatilgan holda sotib olish mumkin.[5]

O'Z-O'ZINI SHIFRLOVCHI DISKLARDA APPARAT SHIFRLASH

O'z-o'zini shifrlovchi disklar bilan shifrlash har doim yoniq bo'ladi, ya'ni ma'lumotlar SEDga yozilsa, u qurilma tomonidan shifrlanadi va keyin SED dan o'qilganda deshifrlanadi. Parol xavfsizligi funksiyasi shifrlashni boshqarish dasturi tomonidan faollashtirilishi kerak. Agar bu bajarilmasa, foydalanuvchiga diskdagi ma'lumotlarni o'qishga hech narsa to'sqinlik qilmaydi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, SED, agar buni oldini olish uchun xavfsizlikni boshqarish dasturi o'rnatilmagan bo'lsa, so'ragan har bir kishi uchun barcha ma'lumotlarning shifrlarini hal qiladi.[1]

APPARAT SHIFRLASHNING AFZALLIKLARI

SED texnologiyasi tasdiqlangan va sertifikatlangan ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlaydi, bu foydalanuvchi ma'lumotlari uchun yuklashdan oldin deyarli buzilmaydigan himoyani ta'minlaydi. Shifrlash disk boshqaruvchisining bir qismi bo'lgani uchun u yuklashdan oldin ma'lumotlarni himoyasini to'laligicha ta'minlaydi. Autentifikatsiya kodlarini tekshirish uchun dasturiy yordam dasturini ishga tushirish mumkin emas, chunki shifrlash har qanday dasturiy ta'minot yuklashni boshlashdan oldin faol bo'ladi. Bundan tashqari, shifrlash va deshifrlash SED-da bo'lganligi sababli shifrlash kalitlari kontrollerning o'zida saqlanadi va hech qachon drayverni tark etmaydi.[4]

APPARAT SHIFRLASH VA DASTURIY SHIFRLASH

SSD disklarida dasturiy ta'minotni shifrlash o'rniga apparat shifrlashdan foydalanishning asosiy afzalligi shundaki, apparat shifrlash xususiyati diskning qolgan qismi bilan optimallashtirilgan. Agar foydalanuvchi dasturiy ta'minotni shifrlashni xotira drayveriga qo'llasa, bu diskka yozish jarayoniga bir necha qo'shimcha qadamlar qo'shadi, chunki ma'lumotlar yozilayotganda shifrlash dasturi tomonidan shifrlanishi kerak. O'sha ma'lumotlar foydalanuvchi unga kirishni xohlasa, dasturiy ta'minot tomonidan yana shifrlanishi kerak, bu esa ishlash jarayonini sekinlashtiradi. Boshqacha qilib aytganda, dasturiy ta'minotni shifrlash qatlamini qo'shish SSD ishlashiga salbiy ta'sir qiladi. Biroq, SED ning apparat shifrlashi kontrollerga birlashtirilgan, ya'ni qisqa muddatda ham, uzoq muddatda ham SSD ishlashiga hech qanday ta'sir ko'rsatmaydi. O'qish va yozish tezligi allaqachon shifrlashni hisobga olgan holda amalga oshiriladi, chunki u har bir yozish siklida sodir bo'ladi va parol hal qilish har bir o'qish siklida sodir bo'ladi. Shifrlash diskning oddiy ishlashining bir qismidir.[3]

Apparatga asoslangan o'z-o'zini shifrlash diskleri dasturiy ta'minotga asoslangan echimlardan ustundir.

Apparatga asoslangan o‘z-o‘zini shifrlovchi disklar	Dasturiy ta‘minotga asoslangan shifrlangan disklar
Shaffoflik: Tizim yoki dasturga qo‘shimchalar kiritish shart emas.	Shaffof emas: Diskni shifrlash tizim qo‘shimcha dasturlarni talab qiladi.
Shifrlash kalitini generatsiya qilish yoki shifrlash va deshifrlash uchun foydalanuvchining ishtiroki shart emas, bu jarayon avtomatik tarzda amalga oshiriladi.	Kalit generatsiya qilish hamda ma‘lumotlarni shifrlash va deshifrlash jarayoni foydalanuvchi tomonidan amalga oshiriladi
SED bortda saqlanib qolgan kalitlarni butkul o‘chirib yuboradi.	Kalit bortda saqlanib qoladi
Tizimga kirgan buzg‘unchi SED dan to‘laqonli foydalana oladi.	Tizimga kirgan buzg‘unchi shifrlash dasturiga kirolmasa shifrlangan ma‘lumotlardan foydalana olmaydi.
SED lar tizim dasturlari ishlash tezligiga umuman ta‘sir o‘tkazmaydi.	Shifrlash va boshqa dasturiy vositalar bitta protsessorda orqali amalga oshirilgani sababli tizim ishlash tezligiga sezilarli darajada ta‘sir o‘tkazadi[2].

USKUNANI SHIFRLASHNI FAOLLASHTIRISH

Foydalanuvchiga SED ning shifrlash qobiliyatidan foydalanishi kerak bo‘lgan yagona narsa SED qurilmalari uchun shifrlash kalitlarini boshqarishni ta‘minlovchi dasturiy yordam dasturidir. Muhim SEDlar MicrosofteDrive standartiga to‘liq mos keladi, bu WindowsBitLocker yordamida oddiy plaginni o‘rnatish orqali ma‘lumotlar xavfsizligini ta‘minlaydi. Windows BitLocker diskni ishlatishdan oldin uni shifrlashi shart emasligi sababli (bu SSD boshqaruvchisi tomonidan amalga oshirilgan) hech qanday kechikish kuzatilmaydi. Siz qilishingiz kerak bo‘lgan yagona narsa, o‘z-o‘zini shifrlash diskiga avvalgidek ishlashiga ruxsat berish va apparatga asoslangan shifrlash diskining himoyasi va yuqori unumdorligidan bahramand bo‘lishdir.

Umuman olganda ma‘lumotlarni kriptografik himoyalashda dasturiy ta‘minotga qaraganda apparatga asoslangan shifrlash vositalari himoyani samaraliroq ta‘minlaydi. SED texnologiyasi alohida diskni shifrlash dasturlariga qaraganda ancha xavfsiz va foydalanuvchidan yuqori bilim darajasini talab qilmaydi. Ushbu apparat vositadan foydalanish malumotlar xavfsizligini yetarli darajada ta‘minlabgina qolmay foydalanuvchiga ko‘plab qulayliklarni yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. <https://trentonsystems.com>
2. <https://trustedcomputinggroup.org>
3. <https://crucial.com>
4. “Kriptografiyaning matematik asoslari” O‘quv qo‘llanma: D.Y.Akbarova, O.P.Axmedova, I.U.Xolimtoyeva, X.P.Xasanov, P.F.Xasanov
5. <https://ibm.com>

“КУЛМОҚ” СЎЗИ СИНОНИМИЯСИНИНГ СЕМАНТИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Бахридинова Эътиборхон Адахамовна

Андижон давлат университети

E - mail : etiborbaxridinova@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада биз ўзбек тилидаги кулгини билдирувчи сўзларнинг маънолари ҳақида мулоҳаза юритамиз. Тилшуносликда кулгини мулоқот назарияси, дискурс ва семантик таҳлили доирасида кўриб чиқиш мумкин.

Kalit so‘zlar: Семантика, кулги, синонимик қатор, майдон, ходиса, маъно.

SEMANTIC FEATURES OF THE SYNONYMY OF THE WORD “LAUGH”

ABSTRACT

In this article, we will consider the meanings of the words denoting laughter in the Uzbek language. In linguistics, laughter can be considered within the framework of communication theory, discourse and semantic analysis.

Key words: semantics, laughter, synonymous series, field, event, meaning.

Ўтган асрнинг 70–йилларида асосий эътибор лингвистик бирликлар семантикасини ўрганишга қаратилди. Натижада фоносемантика, лексик семантика, морфосемантика, синтактик семантика йўналишлари майдонга келди. Семантика лисоний белгиларнинг маъносини урганувчи таълимотдир. Семантика термини грекча бўлиб “ифодаловчи“ маъносини англатади (semantikos). Семантика тилшуносликнинг мураккаб, кенг қамровли соҳаларидан бири булиб, у фалсафа, мантик, математика ва қатор бошқа соҳалар билан узвий боғлангандир. Бу соҳада лексик бирликларнинг маъноси ўрганилади.

Маълумки, дунёнинг лисоний манзараси унинг концептуал ва илмий манзарасидан фарқ қилади. Ўз навбатида, дунёнинг лисоний манзараси маълум бир тилга боғлиқ ва шундан келиб чиқиб, ҳар бир тилда ўзига хос тарзда намоён бўлади. Техник жиҳатдан, у ёки бу тилдаги сўзлар сонидан торроқ айтганда, ҳар бир сўзнинг маънолари сонидан ифодаланади. Бирон тилда, маъно оттенкалари лексиклаштирилади ва бир қатор лексик бирликлар билан ифодаланади, бошқа бир тилда ҳам шу бир хил маънолар мавжуд, аммо улар ушбу синф лексик

бирликлари рамкасида лексиклаштирилмаган ва қўшимча сўзлардан фойдаланиб тавсифланган тарзда узатилади.

Ушбу мақолада биз ўзбек тилидаги кулгини билдирувчи сўзларнинг маънолари ҳақида мулоҳаза юритамиз.

Тилшуносликда кулгини мулоқот назарияси, дискурс ва семантик таҳлили доирасида кўриб чиқиш мумкин. Тилшунос олимларнинг тадқиқотларида кулги, авваламбор унинг маълум бир тилда ифодаланишининг ўзига хосликлари жиҳатидан ўрганилади. Кулги – бу кўплаб илмий билимлар: психология, психиатрия, социология, маданиятшунослик ва лингвокултурология, тарих, этнология ва бошқа соҳаларнинг диққат марказида бўлган ҳодиса. Чунончи кулгининг сабаби инсоннинг психологик ва ҳиссий ҳолатидир. Кулмоқ новербал жараёнлар хўрсиниш, йўталиш, ҳидлаш, йиғлаш ва ҳатто сукунат билан билан бирга фаннинг турли соҳаларида, жумладан, тилшуносликда ҳам анчадан буён ўрганиб келинмоқда [1:37 – 43].

Сўз тил системасининг энг кичик ва мустақил бирлиги бўлиб, унинг бир шаклида бир неча маъно мужассам булиши мумкин. Ўзбек тилшунослигида лексеманинг мазмун томони, асосан, семема, лексик маъно атамалари билан номланади. Лексик маънонинг қуйидаги бир–бирига боғлиқ бўлган сигнификатив, денотатив, сгруктур, эмотив қирралари мавжуд бўлиб, улар маълум бир ҳодисани, объектни турли нуқтаи – назардан тавсивлайди. ”Сигнификатив маъно воқеликнинг махсус лисоний инъикоси бўлса, структур маъно унинг тил системасидаги ўрнини белгилайди, эмотив маъно ифодаланаётган нарсага эмоционал–экспрессив муносабатни билдиради, денотатив маъно эса луғавий бирликнинг аниқ нарса ва ҳодиса билан шартланганлигини кўрсатади.” [2:30]

Демак сигнификатив маъно белгининг бошқа бир лексик birlikдан фарқланиши учун тушунчадан маълум бир белгиларнинг танлаб олиниши билан юзага чиқади. Денотатив маъно муайян нарса ёки ҳодисани ифодалайди. Структур маъно эса, лексик birlikнинг тил системасида тутган ўрнини белгилайди. Эмотив маъно услубий бўёқли сўзлар ёрдамида сўзловчининг ифодаланаётган нарса ҳодисаларга бўлган муносабатини кўрсатади ва тилшуносликда коннотатив маъно деб ҳам юритилади.

Кулмоқ, илжаймоқ, жилмаймоқ, тиржаймоқ, иржаймоқ, иршаймоқ, ишшаймоқ, хахоламоқ, хиҳиламоқ, ҳеҳеламоқ, қахқахламоқ, пиқирламоқ, қиқирламоқ сўзлари маъно жиҳатидан таҳлил килинадиган бўлса, бу сўзлар лексик маънолари бир–бирига жуда яқин. Улар ўзаро семантик қаторни таркиб топтиради. Лекин бир синонимик қатор бўла олмайди. Чунки семантик синонимларда сўзлар айрим лексик маъноси билан тўлалигича бир хил

бўлмайди. Шу лексик маънолар эмоционал–экспрессив, услубий семалари, уларнинг қайси услубга хослиги кабилар билан ўзаро, шубҳасиз, фарқланадилар. Аммо бу лексик маънолар асосида айни бир сигнификат, айни бир референт ётади. “Булардан илжаймоқ, жилмаймоқ, тиржаймоқ, иржаймоқ, иршаймоқ, ишшаймоқ феъллари лаб ва кўз мускулида шодлик аломати пайдо килмоқ лексик маъноси; кулмоқ, хахоламоқ, хиҳиламоқ, ҳеҳеламоқ, қахқахламоқ феъллари шодлигини (билдирувчи овоз бермоқ лексик маъноси билан ўзаро бир хил, синонимик қаторни таркиб топтирган.” [3:196 – 197] Яъни ўзаро лексик маъно яқинлиги эмас, бир хиллиги сўзлар синонимияси учун асос бўлади..

Кулмоқ сўзи кулмоқ феълининг денотатив маъноси хисобланади. **Кулимсирамоқ, жилмаймоқ, илжаймоқ, тиржаймоқ, ишшаймоқ, иршаймоқ** сўзларининг синонимик қаторидаги барча лексемалар битга умумий « лаб ва кўз мускуллари харакати билан кулгуни ифодаламоқ » сигнификатив маънога эга. А.Ҳожиев луғатида келтирилганидек, ушбу феъллар мавжуд борлик предмет – ходисаларининг таъсири, муайян рухий (хиссий) ҳолатда бўлиш натижасида инсоннинг овозсиз, яъни лаб, куз харакати билан кулги ифода қилиш, жилмайиш, мийгида қулиш каби ҳолатини англатади [4:97]. Бу феълларда кулмоқ феълининг физиологик ҳолати кузатилади "Кулмоқ мантикий ифодали ҳолат феъллари, асосан, инсон, баъзан хайвонга хос жисмоний жараён ҳолатни ифодалайди." [5:97]

Лекин юқоридаги феълларнинг синонимик қатор элементлари эмотив маънога эгаллиги билан фарқланади. Масалан: Жилмаймоқ феъли ижобий маъно ифодалайди. Жилмаймоқ – ёкимли табассум, илжайиш ҳолатида булмоқ:

- Опа! Шу ерда тушасизми? Мунисхон чўчиб, бошини кўтарди.
- Вой, келдикми? - деди у кўзларини пирпиратиб.
- Сквердамиз, — тушунтирди шофёр.
- Ухлаб қолибман, — қиз уялинқираб **жилмайди**. (Ў.Умарбеков.)

Илжаймоқ — жилмайиш ҳолатида булмоқ;

Эшон менинг елкамга қоқиб, дуо қилди ва муғамбир кўзларини қисиб **илжайди**. (Ғафур Ғулом).

Жилмаймоқ сузи ижобий буёкка эгаллиги, кушимча "ёкимли" белгисига кура етакчидир. Яъни жилмаймоқ "нозикрок, нафисрок кулги" эканлиги билан мустакилдир. Бу изохга киёсан олганда илжаймоқ сузида сал салбий буёк бордек. Илжаймоқ сузида белги даражаси кулимсирамоқ сўзига нисбатан ортик. Кулимсирамоқ хиссий муносабат жихатдан бетараф. Кулимсирамоқ - илжайганнамо ҳолатда булмоқ:

Махдумнинг ташбиҳидан Анвар ва Раъно **қулишдилар**. Сўзни жойида ишлаткани учун бўлса керак, махдумнинг ўзи ҳам **кулимсиради**. (А.Қодирий).

Жилмаймоқ ижобий коннотатив маънога, **илжаймоқ**, **иршаймоқ**, **тиржаймоқ**, **ишшаймоқ** эса салбий коннотатив маънога эга. Салбий коннотатив маънога эга синоним лексемалар ҳам ўзаро салбийликнинг даражасига кўра фарқланади. Масалан, илжаймоқ синонимида салбийлик даражаси кучсизроқ бўлса, тиржаймоқ лексемасидаги салбийлик эса кучлироқдир. Ижобийлик ёки салбийликнинг ошиб ва аксинча камайиб бориши асосида синонимик қатордаги лексемалар даражаланиши мумкин. Масалан: **Кулимсирамоқ**, **жилмаймоқ**, **илжаймоқ** сўзларида ижобийлик даражаси ортиб борса, **тиржаймоқ**, **ишшаймоқ**, **иршаймоқ** сўзларида салбий маъно ортиб боради.

Иржаймоқ- ёкимсиз, масхараомуз кулиш ҳолатида булмоқ:

– Тўғри қиласиз, – маъқуллаб бош ирғади меҳмон. – Биздагиларни ҳасибдан фарқи йўқ. Менам чимкентлик қадрдонлардан опкеламан, – кейин, мийиғида **иржайганча** киборланди.. (Анвар Обиджон.)

Ишшаймоқ – совук, ёкимсиз кулги ҳолатида булмоқ: Оймаматнинг кўзлари яна муғамбирона милтираб, хотинига сирли **ишшайди**:– Қурвана кулингга айтдим—ку, бузокни сўроқ қиламан, деб.. (Анвар Обиджон.)

Иршаймоқ — тиржайиш, масхара, мазах қилган, кулги ҳолатида булмоқ: Қачон караса, куйдирган каллага ухшаб, **иршайгани** — **иршайган** (Ф.Мусаҷонов).

Бу семантик гуруҳ феъллари ўзининг градуал даражасига эга бўлиб, улар белги даражасининг ортиқлиги, кучлилиги билан ажралиб туради. Улардаги маъно фарқи қўшимча буёғига, инсонда салбий муносабат уйғотиш" даражасига кўрадир. Яъни салбий буёқ **иржаймоқ** сўзига нисбатан **тиржаймоқ** сузида, тиржаймоқ сузига нисбатан иржаймоқ сўзида, иршаймоқ сўзига нисбатан ишшаймоқ сузида ортиқроқ. **Ишшаймоқ** сўзида салбий буёқнинг ортиқлиги ундаги қўш ундош билан боғлиқдир [5:96—98]

Хаҳоламоқ, **хихиламоқ**, **қаҳ - қаҳ отмоқ**, **хоҳоламоқ** феъллари кулмоқ сўзининг градуал даражасини белгилайди, яъни товуш баландлиги ва тезлиги жиҳатидан ифодаланади. Масалан: **Хаҳоламоқ** – қаттиқ овоз чиқариб кулмоқ. Темур Малик **хаҳолаб** кулиб юборди.(Мирмуҳсин. б) [6:392]

Хихиламоқ – “Ҳи – хи” деган товуш чиқармоқ.(енгил кулгида) Нега хихилайсан.—Бу гап мулла Аброрга таъсир қилди шекилли, хихилаб кулиб юборди. “Муштум” [6:540]

в) **Хандон отмоқ...**

г) мийиғида кулмоқ, истехзоли кулмоқ, баралла кулмоқ, юракдан кулмоқ, қийқириб кулмоқ, бақириб кулмоқ, қотиб кулмоқ, ичида кулмоқ сўз бирикмалари эса кулмоқ сўзининг физиологик ҳолатини билдиради. Яъни лаб ва оғиз ҳаракатидаги, кўздаги ўзгаришларини билдиради.

Шундай қилиб, феълларнинг семантикасини таҳлил қилиш "кулги" компоненти ичидаги семантик маъноларнинг бундай бойлигини кўрсатди.

Фойдаланилган адабиётлар: (REFERENCES)

1. Гусева О. А. Анализ семантики глаголов смеха. Вестник МГЛУ. Выпуск 22 (733) / 2015 190 ст.
2. Ҳақимова. М. Семасиология. Ўқув қўлланма. Тошкент 2008. www.ziyouz.com kutubxonasi. 100 б.
3. Миртожиев. М. Ўзбек тили семасиологияси. Тошкент «Мумтоз сўз» 2010. www.ziyouz.com kutubxonasi 288 бет .
4. Ўзбек тили синонимларининг изоҳли луғати. “Ўқитувчи наشريёти”. Тошкент – 1974. 308 бет.]
5. Расулов. Р. Атиязов. С. Ўзбек тили феълларининг маъно тузилиши. Низомий номидаги Тошкент Давлат педагогика университети. Тошкент 2012. www.ziyouz.com kutubxonasi 141 бет.
6. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Давлат илмий наشريёти. Тошкент.

DIE BILDUNG DER DIMINUTIVE IM DEUTSCHEN

Masariddinova Ra'no Xamidovna

O'qituvchi

G'ayratova Malika Ilxomovna

Talaba

ABSTRACT

Dieser Artikel behandelt die Verwendung von Verkleinerungssuffixen im Deutschen und die Mittel zur Bildung morphologischer Wörter mit Verkleinerungsformen.

Schlüsselwort: Das Diminutiv, Verkleinerungsform, Deutsch, Dialekt, Substantiv, Sprache, Artikel Nomen

Das Diminutiv gehört als Verkleinerungsform zu den Mitteln der morphologischen Wortbildung. Diminutivformen werden in der Regel durch Kürzung, Silbenverdoppelung oder Anfügen einer Vor- oder Nachsilbe gebildet. Die Häufigkeit des Gebrauchs von Diminutiven ist von Sprache zu Sprache und von Dialekt zu Dialekt unterschiedlich. Im Deutschen ist das Diminutiv gekennzeichnet durch die Endsilben -chen sowie -lein. Die Endsilbe -chen ist aus mitteldeutschen Dialekten entnommen, während sich -lein vom mittelhochdeutschen -lîn herleiten lässt und in den oberdeutschen Diminutivsuffixen -la, -le, -li, -l, -erl eine Entsprechung wird auch zur Bildung von Spitznamen aus Familiennamen verwendet. Reduplikationen finden sich auch im Deutschen vor allem für Koseformen. Die Bildung des Diminutivs ist im Deutschen oft mit der Änderung des Vokals der Stammsilbe zum entsprechenden Umlaut („Sack“ – „Säcklein“) und Aussparung eines unbetonten letzten Vokals („Hose“ – „Höschen“) verbunden – aber „Paulchen“ statt „Päulchen“; „Blondchen“ statt „Blöndchen“. Merkspruch: -chen und -lein machen alle Dinge klein. Im Bairischen Dialektraum, speziell in Österreich, wird das Diminutiv bevorzugt mit -erl gebildet: z. B. Sackerl, Hunderl, Hoserl. Von „Euzerl“ (Stückchen) gibt es nur den österreichischen Diminutiv. Im Deutschen ist jedes Diminutiv sächlich (Genus: Neutrum). Somit besitzt das komplexe Wort (also Basiswort und Diminutiv) den bestimmten Artikel „das“ (da die rechte Komponente den Kopf des Kompositums

darstellt). Somit ist das „Mädchen“ (= Diminutiv von Maid) grammatikalisch sächlich, obwohl dies in der Umgangssprache bisweilen Verwirrung stiftet.

Im Deutschen werden Diminutive verwendet für kleine oder junge Menschen zur Kennzeichnung kleiner Gegenstände innerhalb einer Klasse von Gegenständen zur Kennzeichnung kleiner oder junger Tiere oder Pflanzen als Koseform als Verniedlichungsform, besonders von Substantiven oder Eigennamen in an Kinder oder geliebte Personen gerichteter Sprache als Wertung (das Ansehen einer Person oder der Wert eines Gegenstandes werden verkleinert und dadurch gemindert) als Untertreibung („wir haben ein Problemchen“) Das Diminutiv von „der Baum“ ist „das Bäumchen“ oder „das Bäumlein“, in der Schweiz „Böimli“ Das Diminutiv von „Hans“ ist „Hänschen“ oder „Hansi“, selten „Hänsel“, in der Schweiz „Hansli“ Das Diminutiv „Kaninchen“ hat im allgemeinen Sprachgebrauch die Hauptform „Kanin“, ähnlich wie beim „Eichhörnchen“ und „Mädchen“, weitestgehend verdrängt. Das Diminutiv von „der Mann“ ist „das Männchen“ oder „das Männlein“, selten „das Männel“, in der Schweiz „Männli“, in Tirol auch „Mandl“ Das Diminutiv von „die Rippe“ ist „das Rippchen“, selten „das Ripple(in)“, im Bayerischen oft „das Ripperl“.

Jedes Substantiv hat einen Begleiter. Dieser Begleiter wird als Artikel bezeichnet und gibt an, welches grammatische Geschlecht ein Substantiv hat. Dieses Geschlecht ist für die Bildung des Kasus entscheidend und wird als Genus bezeichnet. Das Diminutiv eines Nomens ist dabei stets sächlich, also neutral, und erhält demzufolge den bestimmten Artikel das. Es ist unerheblich, welches Geschlecht des Nomens aufweist, denn in den Verkleinerungsformen wird es immer zu einem Neutrum.

REFERENCES:

1. Maria Schiller. Pragmatik der Diminutiva, Kosenamen und Kosewörter in der modernen deutschen Sprache. München 2007.
2. Wolfgang Pfeifer. Etymologisches Wörterbuch des Deutschen. Berlin 1989.

THE WORLD TRADE ORGANIZATION AND UZBEKISTAN

Mukhlisakhon Khayrullaeva Nuriddin qizi

Webster University in Tashkent

Major: International Relations, Senior Student

Independent Researcher

E-mail: xayrullaeva00@mail.ru

ABSTRACT

The World Trade Organization(WTO) is the only international organization that regulates international trade. This makes it the only organization, which has the potential to give Uzbekistan access to bigger markets and opportunities, thus boosting its economy as a whole. However, although Uzbekistan applied for membership in the WTO almost 30 years ago, it has not been approved as of the end of 2022. As currently Uzbekistan's accession into the World Trade Organization is an ongoing and highly debated topic, this paper aims to go through the reasons why Uzbekistan has not been accepted yet as well as advantageous and negative aspects of accession and finally drawing a conclusion of the benefits of the membership will overcome the latent drawbacks.

Keywords: The WTO, Uzbekistan, developing countries, member, international, trade, Uzbek.

Short Background of the WTO

Following the globally disastrous World War II, in more than 30 countries such as the Soviet Union, China, Japan, and Germany large amounts of physical capital was destroyed through six years of ground battles and bombing. Even comparatively wealthy Western Europe was suffering from continuous hunger. The countries had to rebuild their economies, this time better and long-lasting ones. To boost economic recovery and regulate world trade by reducing or eliminating trade tariffs, quotas, and subsidies, the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) was established in 1948. Until 1994, it regulated international trade and contributed to the highest growth rates of world economy. However, the GATT was in favor of the industrial countries, and lost confidence among the developing countries. In order to replace it, The World Trade Organization (WTO) was signed in 1995 by 123 nations. Since then, it has been serving as the only international organization that has taken the responsibility of dealing with Trade rules between its signatory members.

INTRODUCTION

Uniting 164 economies respectively in itself, the World Trade Organization has been notably successful in its mission of liberalizing trade on an international scale. Originally, it was founded with the aim of replacing its predecessor GATT, which was in favor of the industrial countries and lost confidence among the developing countries. Well, hereby this raises the following question: Did the WTO actually succeed in its foundational mission of treating all countries, regardless of their economic and power status equally and fairly? There are vast majority of individuals still holding the claim that the organization has failed the interests of developing nations, which however severely opposes the phenomenon that two-thirds of the WTO consist of developing nations who have waited for their accession with decades of effort. Contrary to the negative notion about the attitude of the WTO to its members, according to the WTO annual report, as of 2022 more than 20 developing and least developed economies, among which are Turkmenistan, Iran and Ethiopia, are engaged in the accession process. The following essay will analyze several factors that caused this opinion along with the attractive aspects of accession for the country and latent unfavorable by-products of it and it will elaborate on reasons why Uzbekistan has not still been given membership.

Why the delay?

WTO accession of Uzbekistan is still proceeding as of the end of 2022 and it is the longest accession process as it has been almost 3 decades since Uzbekistan applied for membership the first time in 1994. The matter is not the reluctance of the organization to accept Uzbekistan. However, in reality, the underlying reason for the prolongation is that the government decided not to continue its efforts. Since the government had doubts regarding the promising benefits of membership, it was no longer inclined to proceed with accession. Nevertheless, with the election of the new president in 2016, substantial alterations were made in policies, which were in favor of economic and political transparency and liberalization. In light of these changes, the country's WTO accession was expected to progress. Yet, only four meetings were held with working parties of the WTO and following the last one in 2005, the accession process halted for the second time. The government chose to stick to protectionism in trade policies after 1994/1995 liberalization reforms. It restricted "unnecessary" imports (such as consumer products) by keeping currency conversion almost unavailable and stimulated "desired" imports such as machinery by granting currency conversion at the time when the Uzbek so' m exchange rate was at unreasonably high levels. Later, this policy stayed in history as the "*Uzbek model of development*." The subsequent economic crisis in the Former Soviet Union (FSU) statesii (Kazakhstan,

Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan in Central Asia and Belarus, Moldova, Russian, Ukraine in

Eastern Europe and Estonia, Latvia, Lithuania from Baltic States and Armenia, Azerbaijan, Georgia from South Caucasus), also known as Post-Soviet states and Asia in 1998 caused the government to opt for protectionism. Due to the emerged circumstances, the Uzbek government did not consider the accession to the WTO a priority anymore. Nevertheless, the hope for trade liberalization reappeared in 2003 as the government started to take steps to liberalization, initially by taking out restrictions on currency exchange. Reforms resulted in significant growth in trade and the economy as a whole. Yet, coming to 2007-2008, the world economy faced a crisis and Uzbekistan was critically influenced. In order to deal with the situation, foreign exchange was restricted and only government-approved exchangers could be engaged in exchange of currency, thus returning to protectionist approach in trade. After election of the new president of Uzbekistan, new development strategies were set in which joining the WTO was one of primary ones.

What does WTO membership give Uzbekistan?

It has long been observed and proven from the accession processes of various states that the beginning of accession to the organization alone leads to significant alteration in the economy and standard of life of a country. In other words, the importance of accession into WTO can be seen in the fact that in order to join the organization merely, the governments carry out major changes and advancements at an unprecedented level none of which would most probably never be imaginable in a given country if it were not for the requirements of the WTO accession. Professor Shang-Jin Wei, working with Arvind Subramanian of the Peterson Institute for International Economics and Johns Hopkins University suggests, "Countries that joined the GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) after 1990 or joined the WTO had to implement more reforms, and these nations have seen faster growth in their international trading volume." In other words, when some countries were required to carry out more reforms in order for them to join the organization, exceptional rates of growth were recorded in the scale of their international trade. This also means that the reforms which were done for the sake of accession actually helped the country itself to a certain extent, which is an undeniable evidence of one of multiple beneficial aspects of joining the organization. As a case in point, Wei mentions the instance of China, 'China is a new WTO member that has seen explosive growth in the last 35 years and especially in the last decade, an effect he attributes in part to the reforms China instituted in its years of seeking WTO membership. Some older member countries that didn't have to undergo reforms haven't derived many more benefits than

nonmembers and probably fewer than newer members,” which, might be a case with Uzbekistan once joined.

Although the WTO

doesn't have uniform standard requirements for all the countries who want to become a member, accession terms are driven by the domestic export interests of existing members, meaning that countries have to make changes to all related fields including, but not limited to infrastructure, international relations, business sector, education and governmental policies in terms of economic affairs and add relative adjustments to their trade regimes. Specifically, in Uzbekistan in order to join the WTO, the assigned working parties are making a number of changes to the national legislation, to conduct a number of scientific research works for the development of economics along with others such as electrical engineering, chemical industry, textiles, and agriculture, which are considered the primary fields in our country. In short, although to no official or researcher is it known whether the accession itself will necessarily help the Uzbek economy or the reverse, just as the intention of the government to become a member of the WTO, literally all sectors of the industry and society are going through outstanding level of boost and enhancements none of which were expected to happen any time soon until the decision to join the organization. And again, it is just the beginning of efforts to join the WTO.

Other well-known and advantageous aspects of membership include:

Abandoning protectionism, following the directions of global trade.

Decrease in the price of imported raw materials, domestically produced goods.

The dominant position of monopoly companies in the country in the domestic market will be put an end to and a free environment will be created

Creation of new jobs.

Latent drawbacks

In spite of undeniably positive promising future of accession, there will be challenges in some sectors like Law and Politics, Agriculture and Exports. Predominantly, at the first stages of accession, which is already in process, applicant countries must make changes into their policies and (some) part(s) of ruling systems in order to be in alignment with those of the WTO members, and this situation leads to loss of policy autonomy to some extent as well as causing extra financial burden to the country which is already under-developed. However true this is, it is not the case with Uzbekistan and even the reverse might be true as these practices are actually resulting in re-assessment of certain policies related to tariffs and trade barriers and regulations regarding handling state-owned enterprises, industrial subsidies and Foreign Direct Investment (FDI), making them more effective and plausible than ever. Besides that, membership might undermine national economy by tariff cuts and removal of trade

barriers, which increase imports greatly. As a study on the welfare impacts of China's accession to the WTO found, "almost 90 percent of urban households gain from WTO accession, while over three-quarters of rural households lose out" (Chen, Sh., and Ravallion, M., 2004). Furthermore, quality products flood into the country at cheaper prices due to availability of cheap labor market and other advantages in countries like India and China, local and rural farmers find it difficult to sell their products, thus leading to regional inequalities between industrialists and smaller agriculture-based businesses. Since labor is quite inexpensive in Uzbekistan, it will be able to deal with it though. In addition, Economic liberalization will attract private investment and boost privatization. Besides, The WTO's General Agreement on Trade in Services (GATS) had issued 160 types of services that are supposed to be liberalized. Thus, increased amount of private investment on such as health care, education, food, water, etc. flow into the country, especially into rather urbanized areas as profits will be higher due to the demand available among urban population. Consequently, low-income households cannot afford to use these services, resulting in widened inequality. Still, middle income and poorer groups can be protected from this situation by well-structured and funded government social welfare systems, which are already provided in Uzbekistan.

Although these drawbacks of WTO have been faced by developing nations, in the long run, the positive achievements out of membership seems to outweigh the expected challenges Uzbekistan has to face. Besides, although they cannot be totally eliminated or avoided, it is the negotiations and responsibilities that the government will take during bargains with other members of the WTO that should be set accordingly with the economic, social and environmental capacities of Uzbekistan.

Conclusion

The Uzbek authorities are already nearer than half-way towards accession and this long-awaited acceptance is very soon and inevitable because of the constant and massive efforts of Uzbek government accompanied by active technical and other kinds of support from a number of nations, Russia, the USA, Tajikistan and Singapore, just to name a few. Besides, the possible negative impacts of the membership in the WTO do not seem sufficiently justifiable to change the government's focus on the beneficial aspects of the accession. Based on the aforementioned analysis on beneficial and risky aspects of accession, it is evident that advantages of membership outweighs the possible, disadvantages. It is highly possible based on the promises of the WTO regulations that the membership will act as a bridge for Uzbekistan to advance from its current "developing" state to a "developed" one in the long term.

REFERENCES:

1. Donishev, S., (2022). ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF WTO MEMBERSHIP FOR UZBEKISTAN, Retrieved from <https://journal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/1154>
 2. Columbia Business School, (2008). Retrieved from <https://www8.gsb.columbia.edu/articles/ideas-work/who-benefits-wto>
 3. Annual Report, (2022). Retrieved from https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/ar22_chap4_e.pdf
 4. World Trade Organization, WTO accessions, (2022). Retrieved from https://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/acc_e.htm
 5. World Trade Organization, Uzbekistan resumes WTO membership negotiations, (2020). Retrieved from https://www.wto.org/english/news_e/news20_e/acc_uzb_07jul20_e.htm
 6. Dabrowski, M. (2022). Thirty years of economic transition in the Former Soviet Union: Macroeconomic dimension. Russian Journal of Economics (8, 2, 95–121). Retrieved from <https://doi.org/10.32609/j.ruje.8.90947>
 7. World Atlas, Former Soviet Union (USSR) Countries, Map, retrieved from <https://www.worldatlas.com/articles/what-countries-made-up-the-former-soviet-union-ussr.html>
 8. LexUz online, Law of the Republic of Uzbekistan (on currency regulation), (2003). Retrieved from <https://lex.uz/docs/4547484>
 9. UzDaily, Global Crisis Negatively affects Uzbek exports – Uzbek President, (2009). Retrieved from <https://www.uzdaily.uz/en/post/4926>
 10. Schmitz, A., (2020). Uzbekistan's Transformation – strategies and perspectives (pdf)
 11. Subramarian, A., Wei, Shang-Jin, (2008). Who benefits from the WTO? (pdf)
 12. Ravallion, M., (2004). Welfare Impacts of China's Accession to the World Trade Organization, The World Bank Economic Review (pdf).
 13. World Trade Organization, Uzbekistan, (2022). Retrieved from https://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/a1_ouzbekistan_e.htm
 14. World Trade Organization, Glossary. Retrieved from https://www.wto.org/english/thewto_e/glossary_e/wkg_party_acc_e.htm
- Appendixes
- i **Working Party** - Group of WTO members negotiating multilaterally with a country applying to join the WTO. (WTO Glossary)
- ii



The Map of the former USSR

FRANSUZ VA O‘ZBEK TILLARIDA MURAKKAB GAPLARDA ZAMON QO‘LLANILISHINING O‘ZIGA XOSXUSUSIYATLARI

Zinatullina A.X.

Farg‘ona davlat universiteti fransuz tili o‘qituvchisi

Email: asia_22@list.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola o‘zbek tili ona tili bo‘lgan fransuz tilini o‘rganayotgan talabalarga murakkab gaplarda fransuz tilidagi zamonlardan to‘g‘ri foydalanish imkonini beradi, shuningdek, o‘zbek tilidan fransuz tiliga murakkab jummalarni to‘g‘ri tarjima qilishga yordam beradi.

Fransuz tilida bosh gapning fe‘li o‘tgan zamonda bo‘lsa, ergash gapning zamoni o‘zgaradi. Bu talabalar eng ko‘p duch keladigan qiyinchilik.

“Zamonlar ketma-ketligi” atamasi ergash gapdagi fe‘l so‘z birikmasi bilan unga hamroh bo‘lgan bosh gapdagi fe‘l so‘z birikmasi o‘rtasidagi zamonlar kelishuvini bildiradi.

Fransuz tilidan tarjima qilishning qiyinligi shundaki, murakkab gaplarda bosh gap o‘tgan zamonda bo‘lsa, ergash gapning vaqti ham o‘zgaradi.

“Tobe bo‘lakning harakati bosh gapning harakati bilan bir vaqtda bo‘lishi mumkin, u ikki holatda undan oldin yoki keyin kelishi mumkin: hozirgi zamon holatida (bosh gapning fe‘li hozirgi zamonda), fransuz tili grammatikasida "plan du présent" va o'tgan zamon holatida (asosiy gapning fe'li o'tgan zamonda) "plan du passé" deb ataladi.[1,510]

O‘zbek tilidagi ergash gaplarning zamoni bu ergash gaplar ifodalagan zamonga mos keladi. Kelajakdagi ish-harakat kelasi zamondagi ergash gap bilan ifodalanadi. Harakatning o‘tgan zamoni o‘tgan zamon bilan ifodalanadi.

O‘zbek tilida bosh gap o‘tgan zamonda bo‘lsa, bosh gap bilan ergash gaplarning zamoni o‘rtasidagi bog‘liqlik o‘zgarmaydi.

Masalan:

Bosh gap hozirgi zamonda

Akram maktabga borishini aytyapti - Kelasizamon

Akram maktabga etganini aytyapti –Hozirgizamon

Akram maktabga borganini aytyapti -O'tganzamon

Masalan:

Bosh gap o‘tgan zamonda

Akram maktabga borishini aytdi - kelasizamon

Akram maktabga ketganini aytdi– hozirgi

Akram maktabga borishini aytdi–o‘tganzamon

Ko‘rib turganimizdek, bosh gap hozirgi yoki o‘tgan zamonda bo‘lishidan qat’I nazar, ergash gapdagi fe‘lning zamoni o‘zgarmaydi.

Keling, fransuz tilidagi zamonlarning qo‘shma gaplarda ishlatilishining ushbu xususiyatlarini batafsil ko'rib chiqaylik. Biz asosiy gap hozirgi zamonda bo'lgan jumalardan boshlaymiz.

Fransuz tilida bosh gapi hozirgi zamonda bo‘lgan ergash gaplardagi zamon bu gaplar ifodalagan zamonga mos keladi. [2,115]

Masalan:

Akram dit qu'il va a l'école .

Kelasi zamon oddiy kelasi, yaqinkelasi, o‘tgan kelasi zamon shakllari bilan ifodalanadi. Kelajakdagi ish-harakatni ifodalash uchun futur simple, future immediate ishlatiladi.

Masalan:

Il dit qu'il ira (futur simple) au cinéma. Il dit qu'il va aller (futurimmédiat) au cinéma.

O‘tgan zamon tugallangan o‘tgan zamon (passé composé), o‘tgan davomiy zamon (imparfait), o‘tgan oddiy/noaniq zamon (passé simple) va boshqalar bilan ifodalanadi.

Masalan:

Michel raconte ou il a passé ses vacances.

Elle dit (présent) quand elle était (imparfait) petite elle aimait (imparfait) chanter.

Boshqa holatda, o'tgan zamonda bosh gapning fe'l-predikatidan foydalanishni hisobga olgan holda (shakllardan biri imparfait / passé simple / passé composé), tobe bo'lakda, agar zarur bo'lsa, harakatning bir vaqtdaligi/simultanéité/ifodalash uchun, “imparfait” zamon shakli qo‘llaniladi.[3, 260]

Aslida, hozirgi zamoni ifodalash uchun o‘tgan davomiy zamon qo‘llaniladi.

Masalan:

Ferouza pensait (imparfait) qu'Akram travaillait (imparfait) lentement.

Harakatning ustuvorligini (antériorité) ifodalash zarur bo'lsa, plus-que-parfait fe'l zamon shakli ishlatiladi.

Masalan:

Ferouza a pensé (passé composé) qu'Akrama avait travaillé (plus-que-parfait) lentement la veille.

Agar harakat ketma-ketligini (postériorité) ifodalash zarur bo'lsa, futur-dans-le-passé og'zaki zamon shakli ishlatiladi (o'tmish bilan bog'liq kelajak). [4,245]

Masalan:

Aline pensa qu' Ivonne travaillerait lentement.

Ushbu maqola ustida ish olib borar ekanmiz, o‘zbek va fransuz tillaridagi ergash gaplarni qiyoslagan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bu ikki tildagi ergash gapning turlari bir xil bo‘lsa-da, ham fransuz, ham o‘zbek tilidagi qo‘shma gaplarda zamon qo‘llanishida farq bor.

REFERENCES:

1. I. N.Popova. G.A. Kazakova. G.M. Kovaltchouk. Manuel de français.24 издание, Nestor academic publisher. Москва.2003год. [1,510]
2. L.E.Mallina, L.P. Andreytchikova, U. Turniyozov. Grammaire française. O‘qituvchi nashriyoti. Toshkent. 1978-yil. [2,115], [3, 260]
3. И.Н. Попова. Грамматика французского языка. 12 издание, Nestor academic publisher. Москва.2003год. [4,245]

ЁШЛИК-I (ДАЛЬНЕЕ) МИС-ПОРФИР КОНИДА МИС МАЪДАНЛАШУВИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Абдирахмонов Ҳабибжон Алишерович

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети
магистратура талабаси

Жонқобилов Зёдулла Шосаидов

АО “Ўзбек геология қидирув” Олмалиқ дала қидирув
экиспедицияси етакчи геолог

Инатов Элёр Қўлдош ўғли

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети
магистратура талабаси

АННОТАЦИЯ

Бугунги кунда Давлат сиёситига кўтарилган геология қидирув ишларини жадаллаштириш, хусусан мис кластерини ташкиллаштириш каби катта қадамлар қўйилиши билан мис конларини ўрганишга янгича қарашлар, уларнинг геологик тузулишини янгича талқинда намоён қилиш мавзуси долзарб бўлиб қолмоқда. Ушбу мақолада бугунги кунда бутун жахонга машхур бўлган Омалиқ маъданли майдонидаги миснинг йирик конларидан бири Ёшлик-I кони кўриб чиқилган.

Калит сўзлар ва иборалар: мис порфир, Ёшлик-I, мис формациялари, фундамент жинслар, порфирсимон, томир-уюмли, уюмли-томир

Ёшлик-I (Дальнее) мис-порфир кони орографик жихатдан Қурама тоғ тизмасининг шимолий қияликларининг Олмалиқ маъданли майдонининг шимолий қисмида жойлашган. Маъмурий жихатдан Тошкент вилояти Пскент туманига қарашлидир. Мис порфир кони биринчи бор В.Р. Бутьева томонидан 1952-53 йилларда олиб борилган геологик қидирув ишлари давомида аниқланган. Бугунги кунда “Ўзбек геология қидирув” АЖ Олмалиқ ДГҚЭ томонидан кўшимча қидирув ишлари коннинг Қорабулоқ участкасида олиб борилмоқда.

Майдон тўлиқ лёсс жинслари билан қопланган бўлиб геологик тузулишини ўрганишда бурғилаш қудуқлари олинган маълумотларга таянилади. Лёссимон қоплама жинсларнинг остида палеозой асосига (фундаментига) киритиладиган сиенито-диоритлар жинслар ва уларни ёриб чиқувчи Олмалиқ туридаги

гранодиорит порфирлардан кузатилади ва майдоннинг геологик тузулишида асосий ташкил этувчилари ҳисобланади.

Сиенито-диоритлар майдоннинг аксар қисмини эгаллаб, мис-порфирли маъданлашувни қамровчиси сифатида кузатилади. Макроскопик жихатдан бу бир текис тарқалган донадор гоҳида порфирсимон, рангли кулрангдан қизғиш кулрангача рангдаги жинслар ҳисобланади. Сиенито-диоритлар плагиоклаздан, калий далашпатларидан, биотитдан ва шох алдамчиси (роговая обманка) камроқ пироксендан ва кварцдан ташкил топган призматик-донадор камроқ порсимон ва монцонитли структурадаги жинслардир. Қорамтир минераллар жинслардаги улуши 15-20% ни ташкил қилади. Порфирсимон ажралмалар асосан плагиоклаз, калийшпатлар ва гоҳида биотит ёки шох алдамчисидан ташкил топади.

Олмалиқ туридаги grano-диоритлар сиенито-диоритларни ёриб чиқади ва ер юзасига яқин жойларда кузатилмайди. Макроскопик жихатдан жинслар калийли дала шпатларининг фенокристалларидан ташкил топган майда, ўрта донадор оқиш кулрангдан қизғиш кулрангача рангдаги асосий қисмини плагиоклаз, кварц ташкил қилувчи жинслар ҳисобланади.

Майдондаги асосий структуралардан Қорабулоқ ва Қалмоқир йирик ер ёриқлари кузатилиб улар кенглик йўналишида майдоннинг мазкази ва шимолий қисмларидан кесиб ўтади ва уларнинг конни кесиб ўтиш чегарасига қараб 3 майда участкаларга, яъни Шимоли-Ғарбий Балиқчи, Марказий ва Қорабулоқ участкаларига ажратади. Бу участкаларнинг энг йириги Марказий учасикаси бўлиб, энг кичиги Қорабулоқ участкасидир.

Кондаги маъданлашув томирсимон-уюмли мис-олтин-молибденли формацияга мансубдир. Хусусан, маъданлашув маъдан қамровчи сиенито-диоритларнинг олмалиқ туридаги grano-диорит жинслар билан туташ қисмларида жорйлашади ва асосий штокверк морфологиясидаги маъданли танани ҳосил қилади. Маъданлар структура-текстуравий жихатдан томирли-уюмли ва уюм-томирли каби турларда намоён бўлади. Бу каби турлар ўзаро бир бири билан узвий боғлиқдир кескин ўтишлар ҳосил қилмайди. Асосан маъданлашувда томирли-уюмли тури кўпроқ (73%) кузатилади. Айрим машхур геологлар (Голованов, Алехина, 1969) учинчи турни ҳам ажратишади, яъни уюмли ва томирли алоҳида турларни ажратишади. Аммо умумий миқёсда бу турларни алоҳида тур сифатида ажратиш жуда мушкул сабаби уларни фазовий чегараларини кўрсатиб бўлмайди. Томир-уюмли тур жинсларда турли йўналишдаги ва қалинлиги 0.5-1мм дан 1-3см гача бўлган, таркиби кварц, кварц-ангидритли, ангидритли ва кварцанатли томирлар кўринишида намоён бўлади. Томирларнинг таркибида маъданли минераллардан пирит, халькопирит, магнетит (штокверкнинг қўйи қисмларида), камроқ борнит каби минераллар

кузатилади. Бу тур асосан маъданлашувнинг марказий қисмларида аммо уюм-томирли тури эса пропилитизациялашган (калийшпатлашган, хлоритизациялашган, кварцлашган ва карбонатлашган зоналар) зоналарга тўғри келади.

Мис-порфир маъданлашувнинг фазовий жойлашувида юқори ёки кечки карбон даврига мансуб гранодиорит таркибли майда порфирсимон интрузиялар аҳамияти каттадир ва улар жойлашган зоналарда маъдашлашувнинг асосий аксар қисми жойлашади. Асосан уларнинг чет қисмлари ва ўзаро оралик қисмларида маъданлашув зоналари кузатилади ва бу жихат барча изланувчи геологлар томонидан тақидлаб ўтилган.

Асосий жинс қамровчи юқори ёки кечки карбон даврига мансуб сиенито-диоритлар ва қисман қўйи ёки эрта карбон даврига мансуб кварц-порфирларнинг жинсларни ёриб киришида уларнинг ёриқларга бойлигини ошириши ҳисобига ва атроф жинслардаги бўшоқликни ошириши ҳисобига маъданли штокверк ёриқларга бой фазовий муҳитга жойлашган. Шунингдек маъданлашувда катта аҳамият касб қилган сиенито-диоритлар ҳам ҳисобланади, чунки улар гибрит ёки чатиш жинслар ҳисобланади ва таркибан юқори ишқорли монзонитли-сиенито-диорит таркибга тўғри келади ва бу ўз навбатида бу каби маъданлашув формациясига мос келади. Бу каби жинсларни гибрит ёки чатиш жинслар деб аталишига сабаб магматик жинслар томонидан доломит ва охактошларни емириб, ассимиляцияга ўтиб янги турдаги монзонитли-сиенито-диорит магматик жинсларни ҳосил бўлишига олиб келган (Голованов, 1971, Королев, 1970).

Бу каби жинслар табиатан таркибида мис унсурининг 5 кларкидаги миқдорини кузатиш мумкин (Голованов, 1971). Бу каби жинсларда, хусусан ўрганилаётган Ёшлик-1 мис-порфир конида кузатилганидек мис-порфир маъданлашуви учун мутадил ҳисобланган эпидот-хлорит-карбонат-пиритли ўзгариш зоналари мавжуд бўлиб улар мис-порфир маъданлашуви учун жуда қулай шароит ҳисобланади ва асосий маъдандор зоналардан ҳисобланади. Аммо моно-кварц ва кварц-серицит-хлоритли фациялар мис маъданлашуви учун ноқулай ҳисобланади ва бу каби конларда ҳам шу ҳолат кузатила. Маъданлашувнинг чет ёки маъданлашувга камбағал зоналарида шу каби ўзгаришдаги метасоматоз фацияларида кузатилади.

Штокверкни қўйи қисмини яъни маъданлашувни тугаш қўйи қисмида Олмалиқ туридаги қизғиш-гранодиорит порфирлар кузатилади. Улар кесмада 1.2-1.5км чуқурликда гоҳида, хусусан Шимоли-Ғарбий Балиқчи участкасининг марказий қисмида ер юзасида кузатилади ва сиенито-диорит порфирлар билан структуравий чегарасида томирли маъданлашув жойлашади бу эса ўз навбатида мис-порфир маъданлашувнинг чегерасини беолигайди.

Шуни ҳам такидлаш жоизки маъдан қамровчи жинслардаги маъданли уюм-томирлар субкенглик йўналишига эга ва бу маъдан келтирувчи асосий 2 та структуравий йирик ер ёриқларнинг йўналиши билан бир хилдир.

Фойдаланилган адабиётлар: (REFERENCES)

1. А.Г. Павлов. Генетическая классификация месторождений;
2. Фонд маълумотлари

OLIV TA'LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Majidova Gulhayo Abdirazzoq qizi

Alisher Navoiy nomidagi ToshDO'TAU o'qituvchisi

E-mail: majidovagulhayo96@gmail.com

Mamatkarimov Kamoliddin Ziyodulla o'g'li

tayanch doktorant, BIMM

E-mail: k-beck@mail.ru

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalar orqali samarali darslar tashkil qilish, raqamli texnologiyalardan foydalanishning dolzarb jihatlari va ahamiyatini nazariy asosda yoritib fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiya, dars, internet, farmon, qaror, ta'lim tizimi zamonaviy ta'lim.

АННОТАЦИЯ

В данной статье на теоретической основе рассматриваются организация эффективных занятий с помощью цифровых технологий в высших учебных заведениях, актуальные аспекты и важность использования цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, урок, интернет, указ, решение, система образования, современное образование.

ABSTRACT

In this article, the organization of effective classes through digital technologies in higher education institutions, the actual aspects and importance of using digital technologies are discussed on a theoretical basis.

Keywords: digital technology, lesson, internet, decree, decision, education system, modern education.

Mamlakatimiz Prezidenti Sh.M. Mirziyoevning Oliy Majlisga murojaatida iqtisodiyotning barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida yangilashni nazarda tutadigan Raqamli iqtisodiyot milliy konsepsiyasini ishlab chiqish, shu asosda "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturini hayotga tatbiq etish masalasi qo'yildi.

Murojaatnomani tinglar ekanmiz, mazkur dastur bir qarashda iqtisodiyot sohasiga taalluqli ekanligi kunday ravshan bo‘lib tursa ham, ta‘lim sohasida faoliyat yuritayotgan biz – o‘qituvchilar zimmasiga ham ulkan vazifalar yuklanayotganligini his qilmoqdamiz. Chunki mamlakatning iqtisodiy hayoti, barcha sohalarga raqamli texnologiyalarni tatbiq qilish bo‘yicha islohotlar va ilg‘or texnologiyalar, tabiiyki, ta‘lim sohasini chetlab o‘tishi mumkin emas. Aksincha raqamli iqtisodiyot asosini kadrlar va ta‘lim tashkil qiladi. Shunday ekan, raqamli O‘zbekiston kelajagi hozirda maktab partasida o‘tirgan talabalarimiz, yoshlarimiz qo‘lidadir. Albatta, ular raqamli iqtisodiyotni boshqara oladigan, taraqqiy ettiradigan darajada sifatli va zamonaviy bilimga ega bo‘lsa, kelajagimiz buyuk bo‘ladi, raqamli O‘zbekiston xavfsizligi ta‘minlanadi. Nazarimda, bunda nafaqat aniq va tabiiy fanlar, balki barcha fanlar hamda ular uchun “ostona” sanaladigan ona tili ta‘limiga ham e‘tibor kuchaytirish taqozo qilinadi. Vaholanki, informatika tilidan tashqari, ham xorijiy tillardan, ham ona tilidan savodxon dasturchilar tayyorlash masalasi dolzarbligicha qolmoqda. Shuningdek, davlat boshqaruviga, davlat va jamiyatning barcha sohalariga savodli, layoqatli kadrlar tayyorlashdek zalvorli vazifa to‘la ado etilmayotganligi sir emas.

Globalashuv asrida davlatning innovatsion imkoniyatlarini shakllantirish jarayonida asosiy vazifa o‘qituvchilar zimmasiga tushmoqda. Bunday muhim vazifani zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini mukammal egallagan, o‘z ustida doimiy ishlaydigan, bilim, ko‘nikma va malakalarini takomillashtiruvchi, ishiga kreativ yondashuvchi o‘qituvchigina hal eta oladi.

“Ta‘lim jarayonini, oliy ta‘limning o‘quv reja va dasturlarini yangi pedagogik texnologiyalar va o‘qitish usullarini keng joriy etish, magistratura ilmiy-ta‘lim jarayonini sifat jihatidan yangilash va zamonaviy tashkiliy shakllarni joriy etish asosida yanada takomillashtirish zarur”.

Ta‘lim va tarbiya jarayonlari o‘z-o‘zidan insonni rivojlantirmasdan, faoliyatli shaklga ega bo‘lganida rivojlantira oladi. Talabaning bilim, ko‘nikma va malakalarining rivojlanishi uchun uning faoliyatini to‘g‘ri tashkil etish zarur. O‘quv materialini sust idrok etish jarayonida rivojlanish sodir bo‘lmaydi. Masalan: talaba kitobni qanchalik ko‘p varaqlamasin, o‘zi raqamlarni eslab qolmasa, ulardan misol tuzishni o‘rgana olmaydi, unda hech qanday misol yechish ko‘nikmasi shakllanmaydi. Talabaning o‘z harakatlari kelajakda uning qobiliyati shakllanishining asosi bo‘ladi. Shunday ekan ta‘limning vazifasi talabalarni harakatlarga undovchi vaziyatlarni tashkil etishdan iborat. Bir so‘z bilan aytganda, o‘qituvchilar har bir talaba turli vaziyatlarda topshiriqlarni to‘g‘ri yecha olishda individual vositalari va usullarini shakllantirishga yordam beruvchi maxsus o‘quv sharoitlarini yaratishlari zarur. Bu esa o‘z navbatida ta‘lim tizimining oldiga qo‘ygan natijalarga erishish texnologiyasining muhim masalalaridan biri sanaladi.

Oliy ta'lim muassasalari talabalarining diqqatlari tarqoq bo'lib, ular ko'p holatda diqqat–e'tiborlarini bir holatdan ikkinchisiga qaratishlari qiyin. Ammo talabanning o'ziga doskada har qanday obyekt, elektron shakllar, yozuvlarni bajarish, rangi, kattaligi, shaklini o'zgartirish imkoniyati berilganda diqqati kuchayadi. Masalan: ma'ruza va amaliy fanlarda dars o'tishda kompyuter vositalari, proyektor, elektron doskadan foydalanilishi bilan talabalarining darsga qiziqishlari ortadi hamda ta'lim jarayonining faolligi oshadi. Ma'lumot hajmining ko'pligi talabalarga og'irlik qilmaydi. Zero, jarayon yangi pedagogik texnologiyalarda foydalanib o'tilsa, faol o'qishga imkon beradi. Elektron doska - oliy ta'lim muassasalari ta'limi jarayonini ko'rgazmali, rang-barang, qiziqarli qiluvchi samarali vosita. Ta'lim jarayonini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar juda muhim hisoblanadi.

Axborot kommunikatsion qurilmalar bilan jihozlangan o'quv xonasida talabalar uchun ta'lim jarayonini tashkil etish hamda olib elektron qiziqarli va samarali bo'ladi.

Raqamli texnologiyalar - foydalanuvchi manfaatlari uchun axborotlarni yig'ish, tahrirlash, saqlash, tarqatish va foydalanish maqsadlarida birlashtirilgan metodlar, ishlab chiqarish jarayonlari va dasturiy texnik vositalar to'plamidan iborat.

Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish, o'qitishning samaradorligini taminlash, dars jarayonlariga oid turli ilyutratsiya, video roliklar, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar tayyorlash, multimedia maxsulotlari, kompiyuter texnikasi, Internet vositalaridan foydalanish va ularni dars jarayonida qo'llash malakalarini oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish choratadbirlari to'g'risida"gi. 2017-yil 20-aprel, PQ-2909-son qarori.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, «O'zbekiston», 2016 yil, 56 bet.
3. M.M.Xolmuxammedov. "Professional ta'lim tizimini zamonaviy yondashuvlar asosida modernizatsiya qilish". Uzluksiz ta'lim ilmiy-uslubiy jurnal. 2021. 6-son. 3-4-betlar.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish choratadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-son Farmoni.

TRANSLATION OF NEOLOGISMS-PHRASES OF THE MODERN KOREAN LANGUAGE INTO ENGLISH

Aysha Abatova Rustemovna

University of World Economy and Diplomacy, 1st grade student

E-mail: abatova888@gmail.com

Tashkent, Uzbekistan

ABSTRACT

The article discusses the features of the formation of neologisms-phrases in the modern Korean language of the 21st century and features of their translation into English. The analysis showed that most of the neologisms are translated into English using tracing, to the least extent such means of translation as descriptive translation, transcription/transliteration, lexico-semantic transformation is used.

Key words and phrases: neologism; word formation; phrase; free phrases; phraseological unit; translation methods.

ПЕРЕВОД НЕОЛОГИЗМОВ-СЛОВСОЧЕТАНИЙ СОВРЕМЕННОГО КОРЕЙСКОГО ЯЗЫКА НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются особенности образования неологизмов-словосочетаний в современном корейском языке XXI века и особенности их перевода на английский язык. Анализ показал, что большая часть неологизмов переводится на английский язык с помощью калькирования, в наименьшей степени используются такие средства перевода, как описательный перевод, транскрипция/транслитерация, лексико-семантическая трансформация.

Ключевые слова: неологизм; словообразование; словосочетание; свободные словосочетания; фразеологизм; способы перевода.

ZAMONAVIY KOREYS TILIDAGI NEOLOGIZM-IBORALARNING INGLIZ TILIGA TARJIMASI

ANNOTATSIYA

Maqolada XXI-asrning zamonaviy koreys tilida neologizm-iboralarning shakllanish xususiyatlari va ularni ingliz tiliga tarjima qilish xususiyatlari muhokama qilinadi. Tahlil shuni ko'rsatdiki, neologizmlarning aksariyati ingliz tiliga tracing

yordamida tarjima qilinadi, eng kam darajada tavsifiy tarjima, transkripsiya/transliteratsiya, leksik-semantik transformatsiya kabi tarjima vositalari qo'llaniladi.

Kalit so'zlar: neologizm; so'z yasash; ibora; erkin iboralar; frazeologik birlik; tarjima usullari.

INTRODUCTION

New words appear in the language constantly, at all stages of its existence. During periods of social stability, this process proceeds measuredly and gradually. During the period of social upheaval, the rapid pace of development of society, the processes of language development are accelerated, and the question of their systematization is of particular importance.

THE PURPOSE OF OUR STUDY is to study the features of the functioning of new English word combinations. To achieve this goal, we set the following tasks: to analyze the structural and semantic characteristics of these phrases and ways to translate them into English.

Articles of modern Korean online newspapers, blog texts ("Korean everyday", "Saranghanin Hangugo") in social networks ("Facebook", "Instagram", "Twitter", "Twitch"), data from online and interactive dictionaries ("Naver", "NamuWiki" "National Institute of Korean Language's Korean-English Learners' Dictionary").

THE SCIENTIFIC NOVELTY OF THE STUDY

lies in the fact that the paper proposes a classification of neologisms-phrases (for the period from 2013 to 2021) by areas of use, a comparative analysis of these neologisms in two languages of different structure is carried out: Korean and English; the features of their translation are analyzed.

THE RELEVANCE OF THE WORK is due to the fact that every year the trend towards the use of neologisms-phrases in the language of newspaper and journalistic texts and social networks is increasing. But a review of the literature on the research topic showed that the problem of comparative analysis of neologisms in the two languages under consideration, as well as the translational aspect of this issue, remain not fully understood.

THE PRACTICAL SIGNIFICANCE OF THE WORK lies in the possibility of using the studied material in compiling dictionaries of the new vocabulary of the modern Korean language, in lecture courses on linguistics, lexicology, stylistics, translation theory, in the practice of teaching the Korean language in universities, in translating newspaper texts, in compiling teaching aids for translators.

THE RESEARCH METHODOLOGY is based on the classical approach, which includes a theoretical analysis of specialized literature on the research topic, the

choice of texts to be analyzed, statistical processing of the data obtained, and linguistic interpretation of the results obtained. The main methods were: the method of linguistic observation and description (interpretation, generalization and typology of the analyzed material), the method of word-formation analysis, the method of semantic analysis, the comparative method, the method of mathematical analysis, the modeling method.

RELATED WORK

The interest in lexical changes in the Korean language is evidenced by the publication and compilation of new dictionaries. The term "neologism" was borrowed from French in the 19th century. (neologisme - from the Greek neos logos - a new word). O. S. Akhmanova gives the following definition of this term: "A word or phrase created (arising) to designate a new (previously unknown) subject or to express a new concept" [1]. In our work, we adhere to the following definition of the term "phrase" - "it is a combination of two or more significant words, related in meaning and grammatically, serving for a divided designation of a single concept (object, quality, action, etc.)" [3].

At the first stage of the study, the selected phrases were subjected to structural and semantic analysis. In accordance with the classification of phrases by D. E. Rozental and M. A. Telenkova [2], based on the morphological properties of the main word, among the phrases there are:

1. Verbal phrases - with a verb as the main word.
2. Nominal, which are divided into:
 - a) substantive (noun / nominal phrases) - with a noun as the main word;
 - b) adjectival (adjectival phrases) - with an adjective as the main word;
 - c) pronouns (pronominal phrases) - with a pronoun as the main word;
 - d) quantitative (numerical phrases) - with a numeral in the role of the main word.
3. Adverbial phrases - with an adverb as the main word [Ibid., p. 277].

PROPOSED IDEA

1) 핑프 is short for 핑거 프린세스 (Finger princess). An extremely lazy person (cannot lift a finger). Derived from an English expression, widely used in the domestic sphere, when describing a person's character [4].

그 사람이 핑프네~ He's afraid to lift a finger.

Method of translation: tracing

2) 셀카를 찍다 - take a selfie. It came from the English "selfie", that is, to take pictures of oneself.

친구와 함께 셀카를 찍고 싶다 - I want to take a selfie with a friend[5].

Translation method: transcription (transliteration).

3) 애플이 (the first syllable of "Apple"). Fan of Apple products. Due to the widespread use of Apple products, fans of these products are called product fans, or 애플이. Scope of use: household.

새로운 아이폰 나오면 사야겠다 - As soon as the new iPhone comes out, I should immediately buy it

역시 애플이네 - Definitely an Apple fan [6].

Translation method: tracing

4) 있어빌리티 - "ability" (a combination of Korean "isso" (there is, there is) and ability (skill, opportunity)). A term that refers to the use of social networks. A certain trend of behavior, which includes ostentatious "glamor", wealth, wealth and beauty of life. "Pretend you have something, even if it's just for show." [7,8,9,10]

마케팅 있어빌리티 - marketing opportunity (dexterity)

Translation method: descriptive.

5) 버카 - this neologism is a kind of abbreviation of the words 버스 "bus" and 카드 card", i.e. card for paying for bus fares. When translating the neologism in the literal way of translating "bus card", the word takes on two meanings: bus route map, or a card to pay for the fare [11].

넣었는지 기억이 안 나요. - I don't remember where I put my card to pay for the bus fare.

Translation method: descriptive.

6) 비번 is the password. An abbreviation for the Korean words 비밀 meaning secret and 번호 meaning number [12].

나한테 네 비번을 알려 줄 수 있나? - Can you tell me your password?

Translation method: selection of equivalent.

7) 킁킁빠빠 is an abbreviation for the full phrase "킁 때 끼고 빠질 때 빠져" meaning "Join when you need to, pass by when you need to" in the meaning of "know the right time for your actions."

네가 우리와 같이 매일 놀 필요가 없어서 킁킁빠빠. - You don't have to walk with us every day, so join us when you have time.

Translation method: descriptive.

8) 엄크 - initial syllables 엄 from the word 엄마 (mother) and 크 from the word "Critical".

General meaning: the moment in a computer game when the hero dies due to the mother suddenly entering the room [13].

엄크때문에 – Because my mother entered the room, I had to quickly turn off the computer and go to bed.

Translation method: tracing

9) 금사빠 - formed by adding the first syllables of the words 금방, 사랑에 and 빠지다. Denotes a person who quickly falls in love [14].

넌금사빠네요. - You seem to be one of those who fall in love quickly.

Translation method: descriptive.

10) 알파걸 - formed using the first letter of the Greek alphabet alpha (Greek α) and from the English word girl (girl) [15]. It translates as "leader girl", a successful lady, the first in everything.

Describing powerful girls in leadership positions in society and in the workplace.

현재 사회에 알파걸이 많아졌어요. - In modern society, there are much more female leaders.

Translation method: tracing

CONCLUSION

The semantic analysis of the phrases selected in the course of the study made it possible to divide them according to the degree of fusion of the components into syntactically free and syntactically non-free (phraseological).

The next direction of our research was to identify ways of translating English phrases into English. The analysis showed that 40% of the sample are translated into English using tracing, 40% - descriptive translation, 10% - transcription / transliteration, 10% - selection of equivalent.

Thus, the study revealed that:

1) Nominal Korean neologisms-phrases of the 21st century are free phrases and phraseological units;

2) these phrases are translated into English using tracing, descriptive translation, transcription/transliteration, lexico-semantic transformation.

The obtained results of the study can be used in the further study of neologisms, phrases in newspaper and journalistic texts and social networks. The practical material is structured in a Korean-English dictionary of neologisms (see Appendix).

APPENDIX

Lexical item in Korean	Translation into English	Interpretation
비번	password	An abbreviation for the Korean words 비밀 meaning secret and 번호 meaning number.
버카	Bus card	버스 "bus" and 카드 card", i.e. card for paying for bus fares.
있어빌리티	ability	(a combination of Korean "isso" (there is, there is) and ability (skill, opportunity)). A term that refers to the use of social networks. A certain trend of behavior, which includes ostentatious "glamor", wealth, wealth and beauty of life. "Pretend you have something, even if it's just for show."
애플이	Fan of Apple products	Due to the widespread use of Apple products, fans of these products are called product fans, or 애플이.
셀카를 찍다	take a selfie.	It came from the English "selfie", that is, to take pictures of oneself.
핑프 is short for 핑거 프린세스	Finger princess	Derived from an English expression, widely used in the domestic sphere, when describing a person's character
낄낄빠빠	is an abbreviation for the full phrase "낄 때 끼고 빠질 때 빠져". Join when you need to, pass by when you need to	know the right time for your actions
엄크	initial syllables 엄 from the word 엄마 (mother) and 크 from the word "Critical".	the moment in a computer game when the hero dies due to the mother suddenly entering the room.
금사빠	formed by adding the first syllables of the words 금방 (right now), 사랑에 (in love) and 빠지다 (fall)	Denotes a person who quickly falls in love
알파걸	formed using the first letter of the Greek alphabet alpha (Greek α) and from the English word girl (girl). It translates as "leader girl", a successful lady, the first in everything.	Describing powerful girls in leadership positions in society and in the workplace.

REFERENCES:

1. Akhmanova O. S. Dictionary of linguistic terms. Moscow: Soviet Encyclopedia, 1966. 608 p.
2. Rosenthal D. E., Telenkova M. A. Dictionary-reference book of linguistic terms. 3rd edition, corrected. and additional Moscow: Education, 1985. 399 p.
3. The phrase [Electronic resource] // Russian grammar. URL: <http://rusgram.narod.ru/1881-1889.html>.

Web-sites:

4. <https://namu.wiki/w/%ED%95%91%EA%B1%B0%20%ED%94%84%EB%A6%B0%EC%84%B8%EC%8A%A4>
5. https://ytn.co.kr/_ln/0103_201510181741194930
6. <https://namu.wiki/w/%EC%95%B1%EB%93%B1%EC%9D%B4>
7. <https://www.youtube.com/shorts/vS-2ewMUaik>
8. <https://www.facebook.com/itbility/>
9. <https://www.instagram.com/wellability/?ysclid=lc5v13u9xy977463050>
10. <http://www.the-pr.co.kr/news/articleView.html?idxno=14530>
11. https://vk.com/wall-197660821_3133?ysclid=lc5v34rpn7142067908
12. <https://www.contextualdictionary.ru/korejskij-russkij/perevod/%EB%B9%84%EB%B2%88>
13. <https://namu.wiki/w/%EC%97%84%ED%81%AC>
14. <https://educalingo.com/en/dic-ko/geumsappa>
15. <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%95%8C%ED%8C%8C%EA%B1%B8>

ИШҚАЛАНИШ ЖУФТИ ДЕТАЛЛАРИ РЕСУРСИНИ МАШИНАНИНГ ТАЪМИРЛАШЛАРАРО РЕСУРСИГА НИСБАТАН ҚАРРАЛИ ОРТИШИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Қосимов Каримжон Зухриддинович

Андижон машинасозлик институти

“Технологик машиналар ва жиҳозлар”

кафедраси профессори, техника фанлари доктори

E-mail: kqosimov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Машиналар ишқаланиш жуфтнинг ейилган деталларни тиклашда, уларнинг ейилишга чидамлилигини орттириш ҳисобига, ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига мос равишда орттиришнинг назарий асослари келтирилган.

Калит сўзлар: машина, қишлоқ хўжалик техникалари, эҳтиёт қисмлар, деталлар, ишқаланиш, ишқаланиш жуфти, ейилиш, ейилишга чидамлик, ресурс, таъмирлаш, таъмирлашлараро ресурс, қайта тиклаш.

Ҳозирги кунда дунё амалиётида энергия ва ресурслардан самарали фойдаланиш, уларни тежайдиган технология ва техника воситаларини ишлаб чиқиш ҳамда амалиётга жорий этиш етакчи ўринни эгаллаган. Дунё миқёсида турли қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилини етиштириш учун ҳар йили 1,6 миллиард гектардан ортиқ майдонга турли машиналар ёрдамида бир неча маротаба ишлов берилишини ҳисобга олсак [1], бунинг учун кўплаб сондаги қишлоқ хўжалиги техникаларидан фойдаланилади. Уларни ишлатиш учун ёнилғи-мойлаш материаллари, меҳнат ва эҳтиёт қисмлар сарфланади. Шунинг учун ушбу харажатларни камайтириш ва мавжуд машиналардан самарали фойдаланиш муҳим вазифалардан ҳисобланади.

Машиналардан самарали фойдаланиш учун уларга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш тизими жорий этилган бўлиб, унда қишлоқ хўжалиги техникаларини таъмирлаш салмоғи ва сифатини оширишга катта эътибор қаратилмоқда. Машиналарни ташкил этувчи барча деталларнинг ишончилиги, пухталиги ва ресурси каби кўрсаткичларнинг бир хил эмаслиги, ҳавонинг юқори чангланганлиги, деталларнинг тупроқ билан тўғридан-тўғри контактда бўлиши, уларга доимий ва тўлақонли хизмат кўрсатишнинг қийинлиги каби сабаблар

қишлоқ хўжалиги техникалари учун таъмирлаш талабини вужудга келтиради.

Машиналарни таъмирлаш талабини вужудга келишининг асосий сабабларидан бири деталларнинг ейилиши натижасида ишдан чиқиши ҳисобланади. Деталларнинг ейилиши оқибатида машиналарнинг қуввати ва иш унуми пасаяди, ёнилғи мойлаш материаллари сарфи ортади. Ушбу кўрсаткичлар маълум қийматларга етганда, уларни тиклаш мақсадида, машиналар таъмирланади. Таъмирлаш харажатларининг асосий қисмини эҳтиёт қисмлар сарфи ташкил этади. Эҳтиёт қисмлар сарфини камайтиришнинг асосий захираси ейилган деталларнинг маълум қисмини қайта тиклаш ҳисобланади. Шунинг учун ҳам жаҳонда машина деталларини тиклаш ҳажми йилдан – йилга ортиб бормоқда. Жумладан, АҚШ, Англия, Германия ва Япония каби мамлакатларда машиналарни эҳтиёт қисмлар билан таъминлашнинг 35-40% гача қисми тикланган деталлар хиссасига тўғри келади [2].

Ейилган деталларнинг тиклаш жараёни, уларнинг ишчи юзаларига ейилишга чидамлилиги, ўзининг аввалги юзасиникига қараганда, юқори бўлган материал қатламини қоплашдан иборат бўлиб, у деталнинг ресурсини ошириш имконини беради [3,4,5,10,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24,25,26]. Аммо, деталларнинг ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига боғлиқ ҳолда ошириш масаласи илмий асосланмаганлиги натижасида бу имкониятдан фойдаланилмаяпти. Шунинг учун ейилган ишчи юзаларига ейилишга чидамлилиги юқори қатлам қоплаш орқали ҳар сафар янгисига алмаштириладиган деталларнинг ресурсини орттиришнинг технология ва воситаларини яратиш ва мавжудларини такомиллаштириш муҳим вазифалардан ҳисобланади.

Республикамиз ва ҳориж олимларининг тикланган деталларнинг иш ресурсини янгисига нисбатан юқори бўлишини таъминлаш устида олиб борган ишларига қарамасдан, тиклаш технологияларини, технологик воситаларини, усулларини ишлаб чиқишдаги, пайвандлаб қоплаш материаллари таркибини танлашдаги ва тикланган деталларнинг ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурси билан боғлашдаги муаммолар шу вақтгача ўз ечимини топмай келмоқда. Қайта тикланган деталларнинг ейилишга чидамлилигини янгисига нисбатан бир неча марта орттириш орқали уларнинг ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига мос равишда орттиришга доир илмий-амалий масалалар етарли даражада ўрганилмаганлиги шу йўналишда тадқиқотларни бажариш долзарб эканлигини кўрсатмоқда.

Машина ва унинг агрегатларини таъмирлаш ишлари уларни ювиш ва бўлақларга ажратишдан бошланади. Сўнгра деталларни яроқли-яроқсизга ажратиш мақсадида диагностика қилинади. Ушбу жараёнда асосан деталлар

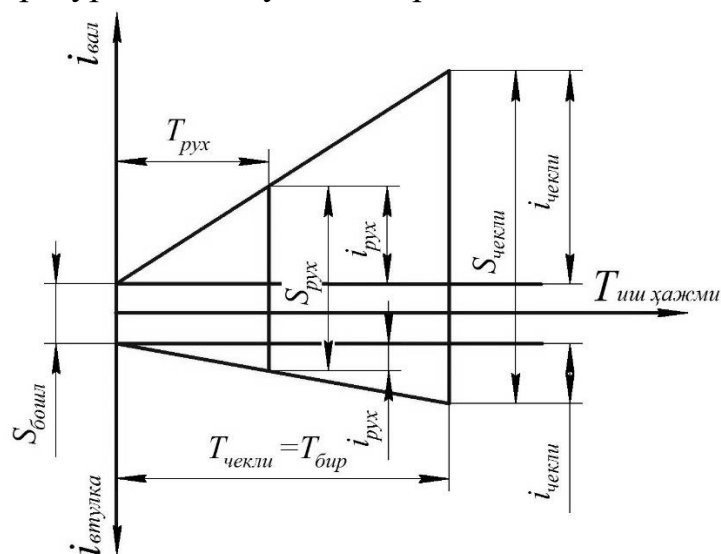
кўздан кечирилади ва ўлчамлари мос ўлчов асбоблари ёрдамида ўлчаниб уларнинг ишга яроқлилиги ва қолдиқ ресурси аниқланади. Қолдиқ ресурси машинанинг кейинги таъмирлашлараро ресурсига етадиган деталлар машинага қайта ўрнатилади, ресурси етмайдиганлари ё яроқсизга чиқарилади, ёки қайта тикланиб машинага ўрнатилади.

Қишлоқ хўжалиги техникаларини таъмирлашнинг иқтисодий самарадорлигини оширишда деталларнинг қолдиқ ресурсидан фойдаланилади. Бунда машина,ларни ташкил этувчи барча деталларнинг 30-35 фоизи етарли ресурсга эга бўлганлиги учун улардан яна қайта фойдаланилади, 40-45 фоиз деталларнинг қолдиқ ресурси машинани кейинги таъмирлашгача етмаслиги сабабли яроқсизга чиқарилади ёки қайта тикланади [4,18,22,23].

Маълумки, таъмирлашларда машинанинг ресурси унинг биринчи таъмиргача бўлган ресурснинг 80 фоизидан кам бўлмаслиги талаби қўйилади. Машина ушбу давр давомида бузилмасдан ишлаши учун эса уни ташкил этувчи детал ва бирикмаларнинг ресурси унинг 80 фоизли ресурсидан кам бўлмаслиги керак [2,3,4,22].

Бу масала ўқув адабиётларида қуйидагича ёритилган.

Хўжаликларда ишлатиш жараёнининг ўзида чекли ейилиш ва икки детал бирикмаси орасидаги тирқишлар ($i_{чекли}$ ва $S_{чекли}$) машиналарни яроқсизга чиқариш ёки детал ва бирикманинг қолдиқ ресурсини аниқлаш учун меъёр бўлиб хизмат қилади. Таъмирлаш устахонасида ёки ихтисослашган корхоналарда детал ва бирикманинг чекли ҳолатини ейилиш ва тирқишнинг чекли қийматига кўра эмас, балки рухсат этилган қийматлари ($i_{рух}$ ва $S_{рух}$) орқали баҳоланади (1-расм). Ейилиш ва тирқишнинг рухсат этилган қийматларига мос келувчи деталнинг (бирикманинг) қолдиқ ресурси машина ёки агрегат учун ўрнатиш таъмирлашлараро ресурсга тенг бўлиши керак.



1-расм. Детал ($T_{чекли}$) ва бирикманинг ($T_{бир}$) чекли ва рухсат этилган ($T_{рух}$) ресурсини аниқлаш схемаси [60]

Агар деталнинг ейилиш миқдори ($i_{ўлчаш}$) ёки бирикмадаги тирқиш ($S_{ўлчаш}$) техник хужжатларда белгиланган рухсат этилган қийматларидан кичик бўлса, улар ишга яроқлилар қаторига қўшилади, катта бўлса қайта тиклашга юборилади ёки яроқсизга чиқарилади [4,10,18,22].

Машинанинг тўла хизмат муддати деганда рўйхатдан чиқаришгача бўлган амортизация муддатини тушуниш мумкин. Масалан, унинг қиймати трактор, автомобил ва комбайнлар учун 8-10 йилга тенг. Машинанинг тўла хизмат муддати даврида деталнинг ейилиш миқдори шундай бўлиши керакки, у яроқсизга чиқариш бўйича техник талабларда кўзда тутилган рухсат этилган миқдордан ортиб кетмаслиги керак. Ёки уни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$i_{тўла} \leq i_{чекли} \text{ ёки } i_{тўла} = k_1 i_{чекли}, \quad (1)$$

бунда $i_{тўла}$ - машинанинг тўла хизмат муддатидаги деталнинг ейилиш миқдори; $i_{чекли}$ - деталнинг чекли ейилиш миқдори; k_1 - коэффицент, $k_1 \leq 1$.

Хизмат муддати ва ейилиш миқдори бўйича юқоридаги шартларни қаноатлантирадиган деталларни алмаштирилмайдиган деталлар турига қўшиш мумкин. Бу иборани А.И.Селиванов киритган бўлиб бундай деталлар сони машинада қанча кўп бўлса, машинанинг ишончлилиги шунча юқори бўлишини кўрсатиб ўтган [3,9].

А.В.Поляченко ишқаланиш жуфти бирикмасидаги биринчи деталнинг ресурсини 100 марта ортириш ҳисобига у билан бирикмадаги иккинчи деталнинг ресурси ҳам ортиши мумкинлигини айтган.

В.И.Черноиванов [2] ҳам бирикма деталларидан бирининг ишқаланиш юзасини ейилишга чидамлилиги юқори қатлам билан қоплаш орқали бирикманинг ресурсини 3 мартагача ошириш мумкин деб кўрсатиб ўтган.

А.В.Поляченко [10] тобланган пўлат билан ишқаланишда ишлагандагига қараганда қаттиқ қотишмалар билан қопланган детал билан ишқаланиш жуфтида материали чўяндан иборат иккинчи деталнинг ресурси 6 мартадан ҳам ортиқ ортиши мумкинлигини айтган.

Албатта, ишқаланиш жуфти деталларидан иккаласининг ҳам ишчи юзаларини бир-бирига мос келувчи ейилишга чидамлилиги юқори қатлам билан қоплаш бирикма ресурсини оширишда инкор этиб бўлмайдиган асосий йўналиш эканлигини эътироф этиш лозим [10].

Бугунги кунда машиналарнинг ейилган деталларини қайта тиклашда турли янги замонавий усул ва материаллар қўлланилмоқда. Натижада қайта тикланган деталларнинг ейилишга чидамлилиги янги деталнинг ейилишга чидамлилигидан ортиқ бўлишига эришилмоқда, бу билан эса детал ва бирикмаларнинг ресурси

ортиб бормоқда.

Масалан: аввал олиб борилган тадқиқотлар натижасида деталларнинг ресурси (ейилишга чидамлилиги), 4,5 марта, 2,5 дан 4,6 мартагача, 1,5 дан 1,8 мартагача, 1,2 дан 1,5 мартагача, 1,5 дан 2,0 мартагача, 2,5 дан 5 мартагача, 8 дан 20 мартагача 2,7 дан 4,2 мартагача ортганлиги ҳақида маълумотлар берилган [4,5,10,14].

Аммо уларда қайта тикланган деталларнинг ресурсини оширишда асосий бўлган бир кўрсаткич эътибордан четда қолиб кетган. Ёки, бошқача қилиб айтганда, бу кўрсаткичга эътибор қаратишнинг вақти келмаган.

Бу кўрсаткич қайта тикланган деталларнинг ейилишга чидамлилигини кўп марта орттириш ҳисобига уларнинг ресурсини машинанинг икки ва ундан ортиқ таъмирлашлараро ресурсига тенг ортишини таъминлашдан иборат.

Бу ҳақида биринчи бўлиб триботехника бўйича таниқли рус олими Д.Н.Гаркунов қуйидаги ғояни илгари сурган “Таъкидлаш лозимки, бир машинани ташкил этувчи турли деталларининг ўртача хизмат муддати ўзаро ва машинанинг таъмирлашлараро иш даврига каррали бўлиши керак” [17]. Бу ғояни В.М.Сорокин ҳам тасдиқлаган [8]. Аммо улар бу ғояни қандай амалга ошириш кераклиги ҳақида назарий ва амалий йўл-йўриқлар беришмаган.

Юқоридаги таҳлиллардан ейилган деталларни тиклаш ва пухталигини ошириш жараёнида уларнинг ресурсини ошириш масаласининг икки йўналиши мавжудлиги келиб чиқади.

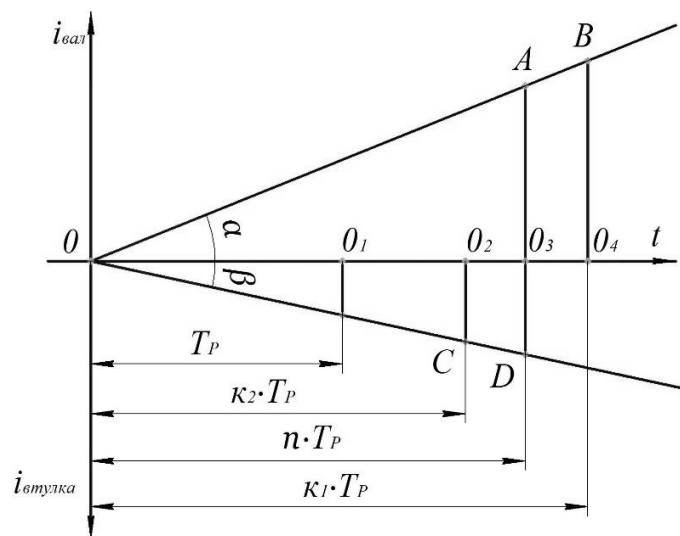
Биринчиси машиналарнинг тез ейилувчи деталлари ресурсини машинанинг бутун хизмат даврига мос даражада орттиришдан иборат бўлса, иккинчиси, бир машинани ташкил этувчи турли деталларининг ўртача хизмат муддати ўзаро ва машинанинг таъмирлашлараро иш даврига каррали бўлиши кераклигидир.

Улардан, бизнинг фикримизча, иккинчиси амалга ошириш мумкин бўлган ва иқтисодий самарали ҳисобланади. Аммо ушбу ғояни амалга оширишнинг назарий ва амалий йўллари шу кунгача очиб берилмаган. Услуби ишлаб чиқилмаган. Мазкур иш шу масаланинг ечимига бағишланган.

Таҳлиллар кўрсатдики, иккинчи йўналишнинг ечимига, яъни машиналарнинг тез ейилувчи деталларининг ресурсини оширишга, уларни пайвандлаб қоплаб тиклаш жараёнида, ейилишга чидамлилигини бир неча марта орттириш орқали ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига мос равишда орттириш орқали эришиш мумкин.

Агар деталнинг ейилишга чидамликдан бошқа хоссалари унинг хизмат муддатини тугашига олиб келмаса, у ҳолда деталнинг ейилишга чидамлилиги, шартли равишда, унинг ресурсини ифодалайди ва ушбу ҳолатда деталнинг ресурсини ейилишга чидамлик орқали ифодалаш мумкин бўлади.

Маълумки, деталларнинг ейилиши уч даврга бўлиб ўрганилади. [3,6,9,18,22]. Биринчи чиниқиш даври, иккинчиси нормал ишлаш даври, учинчиси эса чекли (жадал) ейилиш даври. Ейилишнинг иккинчи даврида ейилиш узок муддат бир текис давом этади. Шунинг учун ейилишнинг иккинчи даврини тўғри чизиқли кўринишда ифодалаш мумкин деб ҳисобланади Шундан келиб чиқиб, ишқаланиш жуфти бирикмаси деталлари ейилишининг иккинчи давридаги ейилиш тезлигини қуйидаги шартли схема ёрдамида ифодалаш мумкин (2-расм).



$i_{вал}$ - валнинг ейилиш миқдори, мм; $i_{втулка}$ - втулканинг ейилиш миқдори, мм; t – деталларнинг ишлаш вақти, соат; T_p – машинанинг таъмирлашлараро ресурси; k_1 – валнинг ейилишга чидамлилиги, марта; k_2 – втулканинг ейилишга чидамлилиги, марта; n – ишқаланиш жуфти бирикмасининг ресурсини ифодаловчи коэффициент.

2-расм. Ишқаланиш жуфти деталларининг ейилиш тезлигини аниқлаш схемаси.

Схемадаги $OB\theta_4$ учбурчакдан валнинг $0\theta_4$ вақт давомидаги ейилиш миқдори BO_4 га тенг бўлади. У ҳолда вал ва втулкаларнинг ейилиш тезликлари қуйидагича аниқланади.

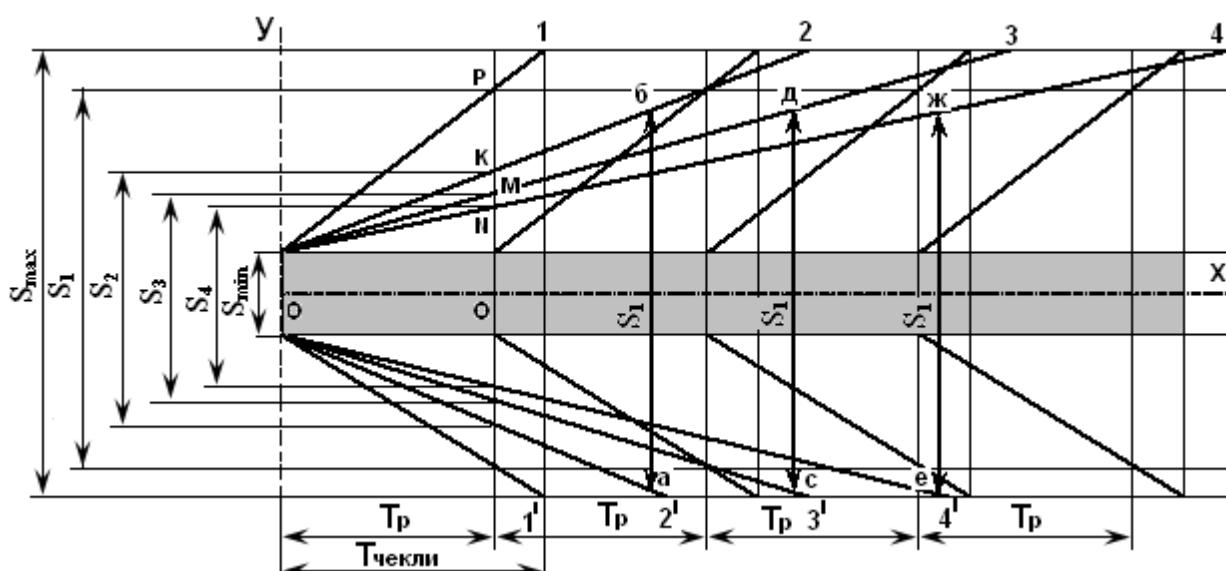
$$\epsilon_{вал} = \frac{BO_4}{0\theta_4} = \frac{i_{вал}}{k_1 \cdot T_p} \quad (2)$$

Худди шундай $0C\theta_2$ учбурчакдан втулканинг ейилиш тезлиги аниқланади.

$$\epsilon_{втулка} = \frac{CO_2}{0\theta_2} = \frac{i_{втулка}}{k_2 \cdot T_p} \quad (3)$$

А.И.Селиванов, А.С.Проников каби олимлар томонидан қўлланилган ишқаланиш жуфти деталларнинг ресурсини ифодаловчи схемаларни ўрганиш ва таҳлил қилиш асосида қуйидаги “Ресурси оширилган деталлардан фойдаланишнинг самарадорлигини аниқлаш схемаси” тузилди (3-расм).

Келтирилган схема маълум адабиётларда [3,6,13,18] ёритилган таъмирлашгача ва таъмирлашлараро ресурсни ифодаловчи умумий схемалар асосида тузилди, аммо бу схема улардан қўйилган мақсади жиҳатидан тубдан фарқ қилади [18,22,24]. Ушбу схема шартли ҳисобланади, чунки у деталлар ёйилиш миқдорининг тасодифий хусусиятини ва уларга таъсир этувчи қатор ташқи омилларни ҳисобга олмайди.



3-расм. Ресурси оширилган деталлардан фойдаланишнинг самарадорлигини аниқлаш схемаси

Ушбу схемадан қуйидагиларни олиш мумкин. Машинани таъмирлашда бирикманинг ёйилган деталлари янгиси билан алмаштирилган бўлса, улар $T_{чекли}$ давр ишлагандан сўнг ишқаланиш жуфти деталлари орасидаги тирқиш S_{min} дан S_{max} гача ортади. Аммо тирқиш S_{max} га етмасдан аввал машина яна капитал таъмирланади. Бунда тирқиш S_1 га тенг бўлади. Машинанинг таъмирлашлараро ресурси эса T_p га, яъни $T_p \approx 0,8 \cdot T_{чекли}$ га тенг бўлади. Валнинг ва втулканинг ёйилиш миқдорлари мос равишда $i_{вал}$ ва $i_{втулка}$ га тенг бўлади.

Юқоридагидан бирикманинг ёйилиш миқдори қуйидагига тенг бўлади:

$$i_{бир} = S_1 - S_{min} = i_{вал} + i_{втулка} \quad , \quad (4)$$

бунда S_1 - бирикманинг таъмирлашлараро ресурсга тенг ишлагандаги тирқиш миқдори, мм; S_{min} - бирикманинг бошланғич тирқиш миқдори, мм; $i_{вал}$ - валнинг ёйилиш миқдори, мм; $i_{втулка}$ - втулканинг ёйилиш миқдори, мм.

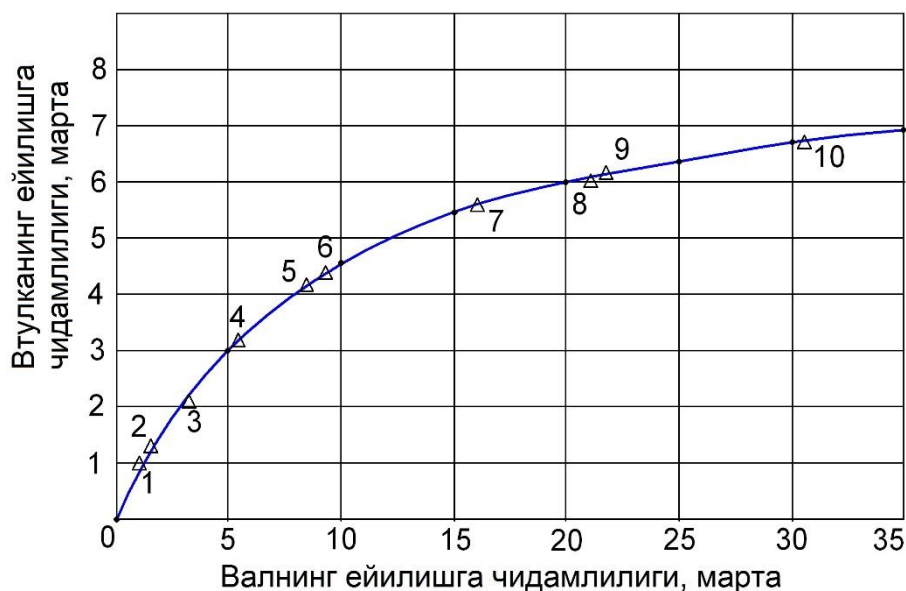
Агар валнинг ишчи юзаси ёйилишга чидамлилиги юқори бўлган қатлам билан қопланса, унинг ёйилишга чидамлилиги k_1 марта ортади деб олинса, у ҳолда втулканинг ёйилишга чидамлилиги k_2 марта ортади. Бунда ишқаланиш жуфтига мос маркадаги чўян ёки тобланган пўлатдан иборат материал танланганлиги учун ҳам втулканинг ресурси ортган ҳисобланади. Акс ҳолда

втулканинг ейилиш тезлиги ортиб кетиши ҳам мумкин.

У ҳолда юқорида келтирилган 3-расм ҳамда (2) ва (3) тенгликлар асосида бирикманинг умумий ейилиш миқдори қуйидагига тенг бўлади.

$$i_{бир} = S_1 - S_{min} = i_{вал} + i_{втулка} = k_1 \cdot T_p \cdot \operatorname{tg}\alpha + k_2 \cdot T_p \cdot \operatorname{tg}\beta = T_p(k_1 \cdot \operatorname{tg}\alpha + k_2 \cdot \operatorname{tg}\beta) \quad (5)$$

Ишқаланиш жуфти бирикмасидаги втулканинг ейилиш тезлиги 3 мартагача камайиши мумкинлиги В.И.Черноиванов ва А.В.Поляченко асарларида баён этилган [2,10]. Шунга ўхшаш натижалар бошқа олимларнинг тадқиқотларида ҳам олинган [22]. Вал ва втулкадан иборат бирикмадаги ресурси оширилган вал билан унга мос материалдан тайёрланган втулканинг ейилишга чидамлиликлари орасидаги ўзаро боғланиш графиги қуйидаги 4-расмда келтирилган. Бу график муаллиф томонидан ўтказилган тадқиқотлар асосида қурилган.



Валнинг ишчи юзасига қопланган материаллар: 1- 45 маркали пўлат лентаси; 2- 65Г пўлат лентаси; 3- У10 пўлат лентаси; 4- Сормайт (ПГ С27) кукунсимон материали; 5- Шакллантирилган кукунсимон композицион материал (30% ПГ-ФХ-800); 6- Шакллантирилган кукунсимон композицион материал (50% ПГ-ФБХ-6-2); 7- ВК8 қаттиқ қотишмаси; 8- Т15К10 қаттиқ қотишмаси; 9- Т15К6 қаттиқ қотишмаси; 10- ВК3 қаттиқ қотишмаси.

4-расм. Турли материаллар пайвандлаб қопланган вал ва у билан ишқаланиш жуфтида бўлган чўяннинг ейилишга чидамлиликлари орасидаги боғланиш графиги

Ресурси оширилган деталдан фойдаланганда бирикманинг умумий ресурси неча баробарга ортишини аниқлаш учун коэффицент n ни киритамиз. У ҳолда, бирикманинг умумий ейилиш миқдори қуйидаги кўринишга эга бўлади:

$$i_{\text{бур}} = n \cdot T_p(\text{tg}\alpha + \text{tg}\beta) \quad (6)$$

(5) ва (6) тенгликларнинг чап томонлари бир-бирига тенг бўлгани учун ўнг томони ҳам тенг бўлишини ҳисобга олиб коэффицент n ни аниқлаймиз:

$$T_p(k_1 \cdot \text{tg}\alpha + k_2 \cdot \text{tg}\beta) = n \cdot T_p(\text{tg}\alpha + \text{tg}\beta) \quad (7)$$

У ҳолда, коэффицент n қуйидагига тенг бўлади:

$$n = \frac{k_1 \cdot \text{tg}\alpha + k_2 \cdot \text{tg}\beta}{\text{tg}\alpha + \text{tg}\beta} \quad (8)$$

Тенгликдаги тангенсларнинг ўрнини (3) ва (4) ифодалар билан алмаштириб уни соддалаштирилса, қуйидаги ифода келиб чиқади:

$$n = \frac{k_1 \cdot k_2 (i_{\text{вал}} + i_{\text{втулка}})}{k_2 \cdot i_{\text{вал}} + k_1 \cdot i_{\text{втулка}}} \quad (9)$$

3-расмдаги схемага асосан баъзи хусусий ҳолларни кўриб чиқамиз.

1. Агар $i_{\text{вал}} = i_{\text{втулка}}$ деб олинса, у ҳолда коэффицент n қуйидагига тенг бўлади

$$n = \frac{2 \cdot k_1 \cdot k_2}{k_1 + k_2} \quad (10)$$

2. Агар $k_1 = 2$, $k_2 = 1,5$ бўлса, у ҳолда

$$n = \frac{2 \cdot 2 \cdot 1,5}{2 + 1,5} = 1,72, \quad \text{ёки} \quad T_1 = n \cdot T_p = 1,72 \cdot T_p \text{ бўлади.}$$

Бундан бирикма деталларидан бирининг ресурсини 2 марта ошириш билан таъмирлашлараро ресурсни ҳам икки марта орттириш мумкин эмаслиги келиб чиқади.

3. Агар $k_1 = 3$, $k_2 = 2$ бўлса, у ҳолда

$$n = \frac{2 \cdot 3 \cdot 2}{3 + 2} = 2,4, \quad \text{ёки} \quad T_1 = n \cdot T_p = 2,4 \cdot T_p \text{ бўлади.}$$

4. Агар $k_1 = 4$, $k_2 = 2,5$ бўлса, у ҳолда

$$n = \frac{2 \cdot 4 \cdot 2,5}{4 + 2,5} = 3,1, \quad \text{ёки} \quad T_1 = n \cdot T_p = 3,01 \cdot T_p \text{ бўлади.}$$

Худди шундай ушбу ҳисобларни ишқаланиш жуфти деталларининг ейилишга чидамлилигини оширишнинг кейинги қийматлари учун ҳам давом эттириш мумкин.

Юқорида келтирилган 3-расмдаги схема асосида олинган ҳисоб натижаларининг таҳлили кўрсатдики, ишқаланиш жуфти бирикмасини ташкил

этувчи вал ва втулкалар S_{\min} бошланғич тирқиш билан бириктирилган бўлиб, машинанинг $T_{\text{чекли}}$ муддат давомида ишлаши натижасида ейилиш бошланғич нуқтадан 1-1' нуқталаргача бориб бирикма орасидаги тирқиш S_{\max} га етади. Аммо, машина T_p муддат ишлагандаёқ таъмирлашга юборилади. Унда ейилиш миқдори рухсат этилган қийматга етади ва натижада бирикмадаги тирқиш S_1 қийматга эга бўлади.

Капитал таъмирлашда бу икки детал янгисига алмаштирилади ва улар яна кейинги таъмирлашгача бир текис ейилиб боради. Иккинчи ва учинчи таъмирлашлардан кейин ҳам шу жараён яна такрорланади.

Агар машинани капитал таъмирлашда ейилган биринчи детал(вал)ни ейилишга чидамлилиги икки марта орттирилган иккинчи детал(вал) билан алмаштирилса, унинг ресурси икки марта ортади. У ҳолда у билан бирикувчи детал(втулка)нинг ресурси 1,5 марта ортади (бу натижалар тадқиқотларда олинган 4-расмга асосан келтирилган). Иккала детал 0-2 ва 0-2' тўғри чизиқлар бўйича ейилиши натижасида, а ва б нуқталарга етганда, улар орасидаги тирқиш рухсат этилган қиймат S_1 га етади ва улардан бундан кейин фойдаланишни давом эттириб бўлмайди. Бундан ушбу деталларнинг биринчи капитал таъмирлашдан кейинги қолдиқ ресурси кейинги таъмирлашгача етарли бўлмаслиги келиб чиқади ва уларни биринчи капитал таъмирлашдаёқ яроқсизга чиқарилади.

Худди шундай машинани капитал таъмирлашда биринчи детал(вал)ни ейилишга чидамлилиги уч ёки тўрт марта орттирилган 3 ва 4 детал билан алмаштирилса, уларнинг ресурслари мос равишда уч ёки тўрт марта ортади. У ҳолда у билан бирикувчи 3'- ёки 4'- детал(втулка)ларнинг ресурслари ҳам мос равишда 2 ёки 2,5 марта ортади. Ушбу ҳолатларда икки детал орасидаги тирқиш миқдори рухсат этилган S_1 қийматга с ва д, ҳамда е ва ж нуқталарда етади. Бундан ейилишга чидамлилиги уч марта орттирилган детал бирикмасининг ресурси икки капитал таъмирлашлараро муддатга, ейилишга чидамлилиги тўрт марта орттирилган детал бирикмасининг ресурси эса, уч капитал таъмирлашлараро муддатга етишини кўриш мумкин.

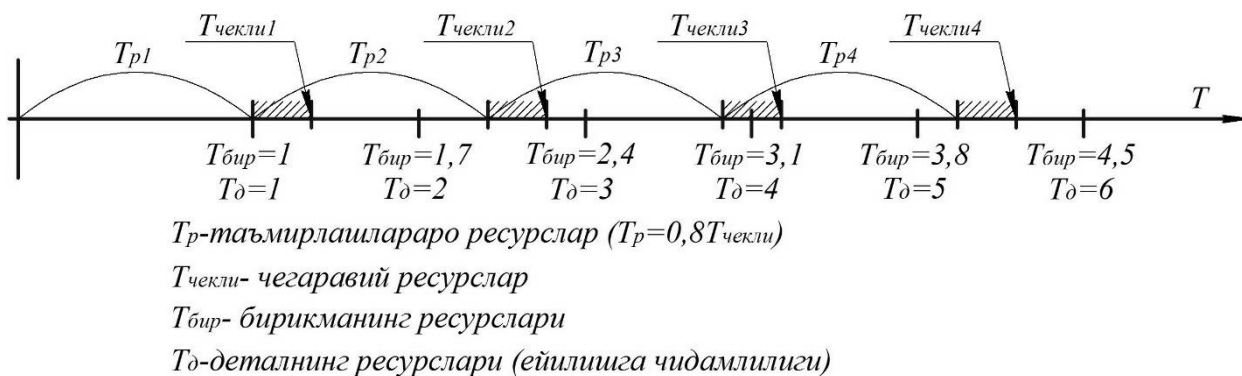
Юқоридагилардан кўриниб турибдики, деталларнинг ейилишга чидамлилигини икки ярим мартагача орттириш билан, улардан икки ва ундан ортиқ таъмирлашлараро муддатда фойдаланиб бўлмас экан.

Олинган натижаларни сонлар ўқиға жойлаштириб қуйидаги схемага эга бўламиз (5-расм).

Схемадан деталнинг машинани таъмирлашлараро ресурсига мос ейилишга чидамлилик миқдорларини олиш мумкин. Яъни деталнинг ресурсини 1 дан 1,25 гача, 2,5 дан 2,75 гача, 4 дан 4,25 гача, 5,5 дан 5,75 гача каби ораликда ошириш иқтисодий мақсадга мувофиқ бўлади. Ушбу чегаралар қуйидагилар асосида

белгиланди.

Схемадан деталнинг ресурси машинанинг таъмирлашлараро ресурсига катта томондан яқин бўлиши иқтисодий самарали бўлишини кўриш мумкин. Бундан ташқари, машинанинг таъмирлашлараро ресурси биринчи таъмирлашгача ресурсининг 80% идан кам бўлмаслиги талаби қўйилганлигини ҳисобга олинса, у ҳолда деталнинг ресурси схемадаги T_p дан $T_{чекли}$ гача ораликда бўлиши мақсадга мувофиқлиги келиб чиқади.



5-расм. Таъмирлашлараро, чегаравий, бирикма ва детал ресурсларининг вақт ўқида жойлашиш схемаси.

Ейилган деталларни тиклашда уларнинг ресурсини 1 дан орттириш нисбатан қимматбаҳо пайвандлаш материаллари ва замонавий усулларни қўллашни талаб этиши нуқтаи-назардан юқорида келтирилган рақамлар орасидаги 1,5 га тенг қиймат анча йирик кўринишни ифодалайди. Яъни кичик қийматдан катта қийматга ортиб борган сари детални тиклаш харажатлари ортиб боради. Лекин деталнинг ресурси кичик қийматга эга бўладими, ёки катта қийматга эга бўладими, у кейинги таъмирлашлараро ресурсга етмаганлиги сабабли яроқсизга чиқарилаверади.

Бундан эса, детал бирикмасининг ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига мос равишда бошқариш мақсадга мувофиқлиги келиб чиқади.

Ушбу ҳолатнинг аҳамияти Республикамиз қишлоқ хўжалигида мавжуд техникаларни ҳар йили қиш фаслида туман МТПларига йиғиб техник кўриқдан ўтказиш, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини жорий этилганлигида айниқса ортади. Чунки, янгиларидан ташқари, барча техникаларда қолдиқ ресурси кейинги мавсумгача етарли бўлмаган ва уларнинг ичида ҳар йили алмаштиришни тақозо этувчи тез ейилувчи деталлар мавжуд бўлади. Эҳтиёт қисмларнинг қимматлиги, захирасининг камлиги, МТПларнинг машиналарни таъмирлашга мослашмаганлиги, ейилган деталларни қайта тиклаш бўлимларининг замонавий жиҳозлар билан таъминланмаганлиги, самарали қайта тиклаш усулларини жорий қилинмаганлиги мавжуд техникаларни

мавсумга шай ҳолга келтиришда жуда катта маблағлар сарфланишига олиб келмоқда. Шунинг учун қишлоқ техникаларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини янги сифат даражасига кўтариш керак.

Ушбу вазифани амалга оширишда таклиф этилаётган ишқаланиш жуфти деталлари ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига нисбатан қаррали ортишини таъминлашнинг назарий асослари машиналарни таъмирлашда эҳтиёт қисмлар сарфини камайтириш, ресурси оширилган деталлар ҳисобига машиналарни кейинги таъмирлашларда уларни алмаштиришга кетадиган харажатларни камайтириш имконини бериб мавжуд техникалардан фойдаланиш самарадорлигини оширади.

Шу жойда деталларининг тез ейилиши оқибатида машинани ишдан чиқишининг олдини олиш учун ейилишга чидамлилиқ учун коэффициент киритишни таклиф этамиз. Ушбу коэффициентнинг қийматларини юқоридаги 5-расмда ифодаланган схема асосида белгилаш мумкин. Маълумки схемани ўнг томонга қараб чексиз ортириб бўлмайди. Чунки барча машиналарнинг хизмат муддати 8-10 йилда, узоғи билан 25 йилда тугайди, маънавий эскиради ва улар янги замонавий турлари билан алмаштирилади.

Машинанинг узоқ хизмат қилиш муддати – иқтисодий кўрсаткич бўлиб, у машинанинг эскириши натижасида меҳнат, ёнилғи ва мойлаш материаллари, эҳтиёт қисмлар кабиларнинг сарфини ортиб боришига асосланган ҳисоблар орқали аниқланади. Ейилишга чидамлилиги юқори деталларининг сони доимий равишда ортиб борувчи янги турдаги машиналар яратилиши билан, бундай машиналарнинг иқтисодий асосланган фойдаланиш муддатлари ҳам ортиб бораверади. Ейилишга чидамлилигини ортириш ҳисобига ресурси асосланган деталларни янги машиналарда кенг қўлланилиши улардан халқ хўжалигида самарали ва узоқ муддат фойдаланиш имконини беради. [19,20,21,22,23,24,25,26].

Юқорида келтирилганлар детал бирикмасининг ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига мос равишда бошқариш услуги бўлиб хизмат қилади.

ХУЛОСА

Қишлоқ хўжалиқ ва мелиорация машиналарини ишлатиш жараёнида турли омиллар таъсирида носозликлар юзага келади ва уларда таъмирлаш талаби вужудга келади. Машиналарни таъмирлаш учун қилинаётган харажатларнинг асосий қисмини эҳтиёт қисмлар сарфи ташкил этади. Машиналарни таъмирлашда эҳтиёт қисмлар билан таъминлашнинг асосий йўналишларидан бири ейилган деталларни қайта тиклаш ҳисобланади. Шунинг учун дунёнинг ривожланган давлатларида таъмирланаётган машиналарни эҳтиёт қисмлар билан

таъминлашда қайта тикланган деталларнинг салмоғи 35-40 фоизни ташкил этмоқда.

Ейилган деталларни пайвандлаб қоплаб қайта тиклаш устида олиб борилган тадқиқотларда керакли таркибдаги пайванд қатлам олиш имконини берувчи усуллар яратилган бўлсада, уларда олинган пайванд қатлам структурасини бошқариш масаласи етарли даражада ўрганилмаганлиги аниқланди. Ейилган деталларни қайта тиклашнинг бугунги кундаги ҳолати ва ривожланиш истиқболлари ҳамда уларни такомиллаштириш бўйича ўтказилган тадқиқотларни ўрганиш ейилган деталларни қайта тиклашда олинган пайванд қатламнинг асосланган таркиби ва структураси орқали деталларнинг ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига мослигини таъминлашга доир илмий муаммони ҳал этиш имконини берди.

Ейилишга чидамлилиги бир неча марта орттирилган детали бўлган ишқаланиш жуфти бирикмасининг ресурси машинанинг таъмирлашлараро ресурсига солиштирилганда ресурснинг ҳар қандай ортиши ҳам кутилган самарани бермаслиги аниқланди. Шунинг учун детал ва унинг бирикмаси ресурсини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига мос равишда ортишини таъминловчи ейилишга чидамлик кўрсаткичининг қийматлари асосланди. Бунда деталнинг ресурсини 1 дан 1,25 гача, 2,5 дан 2,75 гача, 4 дан 4,25 гача, 5,5 дан 5,75 гача каби ораликда ошириш иқтисодий мақсадга мувофиқ бўлади.

Машина деталининг ва унинг ишқаланиш жуфти билан бирикмасининг юқорида келтирилган ейилишга чидамлик кўрсаткичлари уларнинг ресурсларини машинанинг таъмирлашлараро ресурсига мос ҳолда бошқариш услуги бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати (REFERENCES)

- [1] www.fao.org/docrep/018/i1688ri1688r03.pdf
- [2] Черноиванов В.И., Голубев И. Г. Восстановление деталей машин (Состояние и перспективы). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010.- 375 с.
- [3] Селиванов А. И. и Артемьев Ю. Н. Теоретические основы ремонта и надежности сельско-^{[[[}хозяйственной техники. М., «Колос», 1978. 248 с.
- [4] Қосимов К. "Ейилган деталларни қайта тиклаш ва пухталигини ошириш" мавзусидаги монография. Тошкент, 2006.- 86 б.
- [5] Нуриев К.К. Износ и повышение ресурса лемехов и долот.- Ташкент: Фан, 2015.- 184 с.
- [6] Проников А.С. Параметрическая надежность машин. – Москва: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. - 560 с.
- [7] Махкамов К.Х. Расчет износостойкости машин. Учебное пособие.

Ташкент: ТашГТУ, 2002. - 144 с.

[8] Сорокин, В.М. Основы триботехники и упрочнения поверхностей деталей машин // В.М. Сорокин, А.С. Курников / Курс лекций. – Н. Новгород: Издательство ФГОУ ВПО ВГАВТ. 2006. – 296 с.

[9] Основы теории старения машин. Москва. Машиностроение.-1971.-407 с.

[10] Поляченко А.В. "Увеличение долговечности восстанавливаемых деталей контактной приваркой износостойких покрытий в условиях сельскохозяйственных ремонтных предприятий". - Дис.д.т.н. Москва, 1984.- 467 с.

[11] Икрамов У., Левитин М.А. Основы триботехники. Ташкент: "Ўқитувчи", 1984.- С.3-179.

[12] Бенезовский Ф., Киффер Р. Твердые сплавы. Москва. 1971. 384 с.

[13] Сафонов Б.П., Бегова А.В. Инженерная трибология: оценка износостойкости и ресурса трибосопряжений. Учебное пособие / Б.П. Сафонов, А.В.Бегова.- Новомосковск, 2004.-65 с.

[14] Нуриев К.К. Рекомендации по повышению ресурса лемехов и долот двухъярусных плугов.Ташкент: Фан, 2008.- 24 с.

[15] Косимов К., Юсупов Х., Косимова М.К. Композиционные материалы для восстановления деталей машин // Журнал "Техника в сельском хозяйстве".- Москва, 2006.- № 6.- С. 36-37.

[16] Косимов К. Технологическое обеспечение поверхностной прочности деталей машин // Журнал "Техника в сельском хозяйстве".- Москва, 2007.- №4.- С. 27-29.

[17] Гаркунов Д.Н. Триботехника (конструирование, изготовление и эксплуатация машин) : Учебник. – 5-е изд. Перераб. и доп.- Москва: Издательство МСХА, 2002.- 632 с.

[18] Косимов К. Теоретические предпосылки кратного увеличения ресурса восстановленных деталей машин //Труды ГОСНИТИ. – 2011. – Т. 108. – С. 260-265.

[19] Фархшатов М. Н., Косимов К. Пути повышения ресурса рабочих органов почвообрабатывающих машин на примере республики Узбекистан //Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК. – 2018. – С. 193-196.

[20] Косимов К., Мамаджанов П., Махмудов Р. Композиционные порошковые материалы для упрочнения поверхностей деталей машин //Российский электронный научный журнал. – 2014. – №. 1. – С. 29-35.

[21] Косимов К.З. Муйдинова А.Ш., Хошимов Х.Х. Перспективы восстановления изношенных деталей машин наплавкой композиционных порошковых

материалов //Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2017. – №. 3. – С. 54-59.

[22] Худойбердиев Т.С., Қосимов К.З. Машина деталлари ресурсини оширишнинг илмий асослари. Монография.- Андижон: 2020.- 164 б.

[23] Qosimov K. Mansurov, M.T., Begmatov, D., Xaydarov, U. Technological Features of Surfacing of Working Bodies Under a Layer of Flux //Academic Journal of Digital Economics and Stability. – 2021. – Т. 9. – С. 59-64.

[24] Qosimov K. Bases of Increasing the Resource of Wire Details in Accordance With the Inter-Repair Resource of the Machine. // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 7, Issue 4 , April 2020.-13265-13272 стр.

[25] Косимов К. З., Абдулхакимов Ш. А., Тухтасинов О. У. Результаты исследований по сокращению выплесков и искр в процессе точечной контактной сварке //Universum: технические науки. – 2019. – №. 11-1 (68). – С. 28-32.

[26] Qosimov K., Yuldashev Sh. Erosion of the working surface of the metal to weld sheeting with the metal powder and surpassing solid for metals' erosion //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. – 2019. – Т. 6. – №. 10. – С. 11147-11152.

[27] Mukimova D. DISTINCTIVE FEATURES OF SOIL TREATMENT BEFORE PLANTING //Science and innovation in the education system. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 40-44.

TEMURIYLAR DAVRI RENESSANSI – TASVIRIY SAN’AT VA YOZUVDA

Ma’murov Diyorbek Saydullo o‘g‘li

Fardu tarix fakulteti 3-bosqich talabasi

Xurshida Fozilova Xayrullo qizi

Fardu tarix fakulteti 3-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA

O‘zbekiston tarixida o‘chmas iz qoldirgan yuksak darajada taraqqiy etgan davlat bu Temuriylar davlati edi. Bu sulola davrida Movarounnahr va Xuroson hududlarida ilm fan, savdo-sotiq, dexqonchilik va boshqa ko‘plab tarmoqlar yuksak darajada taraqqiy etgan edi. Shu o‘rinda aytib o‘tishimiz mumkinki Temuriylar sulolasi doimo ilm fan madaniyat rivoji uchun barcha sharoitlarni yaratib berishga uringan. Mana shu omil tufayli O‘rta Osiyoda XIV-XV asrlarda 2-renessans yuzaga keldi. Ushbu maqolada mana shu renessans haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: Temur va temuriylar sulolasi, rassomchilik, yozuv uslublari, nastaliq, Hirot maktabi, Mir Ali Tabriziy, Kamoliddin Behzod. Eron tasviriy sanat maktabi.

Temur va temuriylar davrida Movarounnahr va Xurosonda ilm fan ma‘rifat yuksak darajada rivojlanadi. Temur va uning vorislari mamlakatda ilm fanni rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shganlar. Ularning davrida hattotlik, binokorlik, hunarmandchilik, ilm fan yuksak darajada rivojlanadi. Temuriylar davridagi ko‘plab ilmiy yangiliklar keyinchalik sharqning boshqa mamlakatlarida va Yevropada ham keng yoyiladi. Bu davrda kitob bosish dastgohi hali kashf etilmaganligi sababli kitoblar qo‘lda ko‘chiriladi edi. Bu juda ham mashaqqatli mehnat hisoblangan. Lekin anashu davrda butun sharqqa mashhur bo‘lgan xattotlik markazi Samarqand va Hirot edi. Bu ikki shaharda 200 dan ziyod mashhur hattotlar faoliyat olib borgan. Ularning faoliyatlari hukmdorlar tomonidan ham rag‘batlantirib turilgan. Temur zamonida yashagan mashhur hattot bu Mir Ali Tabriziy hisoblanadi. U “nastaliq” deb ataluvchi yozish uslubini kashf etgan. Bu yozuv asosida juda ham ko‘plab kitoblarni xattotlik bilan ko‘chiradi. Mir Ali Tabriziy xattotlikni san‘at darajasiga olib chiqadi. Keyinchalik ushbu nastaliq uslubi bilan devorlarga va saroy peshtoqlariga so‘zlar bitish paydo bo‘ladi. Mir Ali Tabriziy juda ham ko‘plab shogirdlar tayyorlagan edi. Ulardan eng mashhuri Mavlono Jafar. Mavlono Jafar nafaqat nastaliq uslubida balki nasx, riqo, muhaqqar, rayhoniy kabi uslublar asosida ham kitoblar ko‘chiradi. Mavlono

Jafarning izdoshlari orasida eng mashhurlari bular: Mavlono Abdulloh oshpaz, Xofiz Bo'ta, Mavlono Mahmud Kotibi Samarqandiy va boshqa ko'plab hattotlarni keltirishimiz mumkin. Mana shu davrda yashagan yana bir yirik hattot bu Mavlono Azhardir. U Sulton Abusaid mirzo saroyida xizmat qilgan. U asosan hattotlikda qita yozishda, mayda va yirik xatlarda kitob ko'chirishda ijod olib borgan. Uning nazdida me'morchilik bilan shug'ullanganligi haqida ham ma'lumotlar mavjud.

Temuriylar davrida shuningdek rassomchilik ham yuksak darajada taraqqiy etgan edi. To'g'ri rassomlikni bid'at deb hisoblovchi avom xalq va johil ulamolar bunga doimo qarshilik qilib kelishgan. Lekin manashu davrda ham rassomchilik o'zining yuqori darajasida rivojlangan edi. Osha davrlarda dastlab rassomchilik markazi sifatida Samarqand shahri shuhrat qozongan edi.[3:13-b] Bu yerda Shoh Muzaffar va Ustod Mansur kabi rassomlar ulkan nom qozongan edi. To'g'ri ular insonlarning portretlarini chizishgan emas. Ular asosan kitoblarga turli hil rasmlarni zo'r mahorat bilan tasvirlar edi. Ayniqsa Shoh Muzaffar qalam tasviri bilan bezatilgan kitoblar o'zining jonli muhiti bilan insonlarni o'ziga jalb etar edi. Lekin keyinchalik temuriylar Abu Said Mirzo vafotidan so'ng Movorounnahr hududlarida diniy muttasiblik keng avj oladi. Va rassomchilik bilan shug'ullangan juda ko'pchilik insonlar bu yerlardan badarg'a qilingan. Badarg'a qilinganlarning katta qismi Hirot dan boshpana topgan. Bu davrda Xuroson hukmdori Sulton Husayn Boyqaro ilm fanni tushungan va uni rivojlantirishga alohida e'tibor bergan hukmdor edi. Uning saroyida 30dan ziyod rassomlar faoliyat olib borgan.[2: 246-b.] Ularning ichida eng mashhuri bu shubhasiz Kamoliddin Behzoddir. Kamoliddin Behzod oz davrining eng buyuk rassomlaridan biri bo'lgan. U Hirot tasviriy san'at maktabining asoschisi. Behzod chizgan suratlar o'zingni nafisligi va hayotiyliigi bilan ajralib turar edi. Aynan Kamoliddin Behzod qizil bo'yoqlar yordamida kitob bezashni u san'at darajasiga olib chiqadi. Keyinchalik uning bu tasviriy uslubi Eron rassomchilik maktabini rivojlanishiga turtki bo'ldi. Behzod nafaqat O'rta Osiyo balki Eronda ham tasviriy san'atni rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. Uning eng yaqin shogirdi bu Qosim Ali Chehrakushoydir. U asli kelib chiqishi eronlik bo'ladi. Amir Temur yurishlari davrida ota bobolari Xuroson xududlariga kelib o'rtnashib qolgan edi. Qosim Ali asosan insonlar portretini chizish bilan shug'ullangan. U tasvirlagan tarixiy shahslar qatorida Eron hukmdori Safaviylar davlati asoschisi Ismoil I Safaviyni ham ko'rishimiz mumkin. Hirot tasviriy san'at maktabida shuningdek Maqsud, Mavlono Mirak Naqqosh, Ustod Bobo Xoji, Ustod Shayx Axmad, Mullo Yusuf, Mavlono Darvesh Muhammad va boshqalarni ko'rishimiz mumkin. Ularning hammasi birgalikda Hirot maktabini tashkil etishgan.

Temuriylar davrida ilm fan juda ham rivojlangan. Bu yerdan yetishib chiqqan mashhur hattot va rassomlar keyinchalik Eron, Hindiston va Usmonli turklar davlatidagi maklatblarda ham faoliyat olib borishgan.[6: [\[https://t.me/Erus_uz\]\(https://t.me/Erus_uz\)](https://www.merriam-</p></div><div data-bbox=)

webster.com/dictionary/nastaliq] Ular Oʻrta Osiyo anʼanalarini ham manashu davlatlarda yoyishga harakat qilishgan. Xulosa oʻrnida shuni aytish kerakki Temuriylar davri jahonda oʻchmas iz qoldirgan. Ulardan qolgan meros juda ham ulkan. Ularni oʻrganish va asrab avaylab kelajak avlodga meros qilib qoldish zarur. Bu borada shuni ham aytishimiz kerakki temuriylar davrida yaratilgan ushbu madaniy merosdan hozirgi kunda ham dunyoning qator mamlakatlari hozirgi kunda ham foydalanib kelmoqda. Misol uchun Pokiston davlatida Mir Ali Tabriziy asos solgan nastaliq yozuv uslubidan foydalanib kelinmoqda. Bu borada u yerda alohida xattotlik maktablari tashkil etilgan. Temuriylar davri yuksak madaniyati hozirgi kunda ham oʻzining qadr qimmatini yoʻqotgan emas.

XULOSA

Oʻz zamonasining buyuk davlati boʻlgan temuriylar davlatida ilm fan tarqqiy etgan. Xozirgi kunda xam temuriylar davrida yaratilgan yozuv uslublari yordamida ham qoʻlyozma kitoblar tayyorashda foydalanib kelinmoqda. Anashu davrdagi rang tasvirning qorishma uslublari xozirgi kundagi zamonaviy realizm yonalishi uchun poydevor boʻlib xizmat qilgan. Hozir xam Temur va temuriylar sulolasi davridagi madaniy xayotni oʻrganish borasida ilmiy izlanishlar toʻxtagan emas. Bu borai qilinishi zarur ishlar bisyor.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI: (REFERENCES)

1. Muhammad Mirzo Xaydar. Tarixi rashidiy. —T.: 2010-y.
2. Ibn Arabshox. Amir Temur tarixi. — T.: Mexnat nashriyoti. 1992-y.
3. Amir Temur va Temuriylar davrida madaniyat va sanʼat. —T.: Gʻofur Gʻulom nomidagi adabiyot va sanʼat nashriyoti. 1996-y.
4. <https://donschool86.ru/uz/suschestvitelnoe/propisi-dlya-kalligrafii-skachat-pdf-starye-propisi-sovetskie-uchebniki.html>
5. Nastaliq Definition & Meaning – Merriam-Webster
6. <https://www.merriam-webster.com/dictionar\y/nastaliq>
7. <https://amp.uz.xn----7sbiewaowdbfdjyt.pp.ua/536429/1/nastaliq.html>

SOME BIOLOGICAL PROCESSES USING DIFFERENTIAL EQUATIONS STUDY

Yusupova A.K.

Associate Professor of the Department of Mathematics of Ferghana State University,
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, dotsent

B. Qurbonov

2nd year Master's student of the Department of Mathematical Analysis of
Differential Equations of Ferghana State University
Fergana state university

ABSTRACT

Their action in various biological processes, including the processes occurring in the laws of nature has. Qonuniyat some of the same biological processes can occur, in this case to make them easier to learn. O'garuvchi the relationship between the amount of the differential surge or the possibility of their network and finding. Bit o'rganilayongan differential equations jarayonning will consist of mathematical models. How much does this model is perfect so that the data obtained as a result of the application of differential equation provides a full description of the process. Interestingly enough biologiyada differential equations can be characterized by a variety of different processes occurring. This "one arrow, two crows throw" of any given mathematical model using differential equations is that it allows you to learn full when using this model, various biological yarayonlarni learn them, allow me to explain. Below are several issues to confirm this idea on quotes.

THE ANALYSIS OF THE LITERATURE AND METHODS

At [1] academic M. S.Salohitdinov, N. F.Nasritdinov differential equations, physics, economics, biology, chemistry, medicine and other sciences many processes occurring in characterized using differential equations noted that. [2] at medicine and biologiyaat functional - differential equations, the methodology of'llab to issues illuminated, A. K.Yusupova, D.M. Saidaxmedova [3] while business, biologiyada in this comment some issues using differential equations in physicssh, learn themi litare. Yusupova a. k., M. murodova of [4] mentioned in ancient medical issues by way of mathematical methods of chargingare.

RESULTS AND DISCUSSION

So what is a universal method of studying biological processes, differential equations, and prove that the number of biological processes differential equations that can learn using we show using a number of examples.

1-issue. The law of the reproduction of bacteria.

A certain time in the range of the reproduction rate of bacteria the number of bacteria proportional to time. That depends on the change of the time until you find the number of bacteria.

That depends on the time until the change of the number of bacteria for the number of bacteria which is available at the time x the understanding of that character. Then

$$\frac{dx}{dt} = kx$$

you will generate the most interaction, here the k - ratio coefficient.

It formed differential equation to solve for we will separate the variables :

$$dx = kx dt$$

$$\frac{dx}{x} = k dt$$

$$\int \frac{dx}{x} = \int k dt$$

$$\ln x = ct + \ln C$$

or

$$\ln x = e^{ct} + \ln C$$

The last expression we from

$$x = Ce^{ct}$$

the general solution will yield.

$$t = 0, x = x_0$$

we assume that,

$$C = x_0$$

come out. Consequently,

$$x = x_0 e^{ct}$$

represents the law of the increase of bacteria with the passage of time. Thus, favorable conditions increase with the passage of time in accordance with the law of bacteria in exponential happen in the analytical method of work we have before the show.

This law not only theoretical but also a practical perspective will interest both. Unto the population, will create favorable conditions for the, very quick in a period the number of population can grow with a fast pace.

In this sense the story about Penicillin is a sign. This antibiotic found it in the form of fungi grow in good conditions most started. They are very well fed, of course, they are protected from harmful influences the type of fungus. The future crop of the above formula to calculate specific it was. Exponential in accordance with the law, which increased within a short time the whole world of mushrooms penicillin provided valuable drugs.

"Environmental bang" the so-called process of increased exponential is subject to the law, that is, for biological species this for favorable conditions to create, in a short period of time their number at a fast pace will increase. For example, a pack of insects (locust, the fly and others) that's fatal because of, adapted to the climate of the unexpected consequences can show rabbits in Australia.

2-issue. The law of growth the cells with the passage of time.

The cells on the surface of its volume ratio to stick to the cell growth rate dl/dt is the length of the cell at a certain time l manual:

$$\frac{dl}{dt} = (\alpha - \beta)l$$

here α and β - erosion processes and the synthesis of a character are constant.

We will solve this differential equation that is formed to separate the variables :

$$\frac{dl}{l} = (\alpha - \beta)dt$$

via integration of the last equation

$$\int \frac{dl}{l} = \int (\alpha - \beta)dt$$

$$\ln l = (\alpha - \beta)t + C$$

$$\ln l = \ln e^{(\alpha - \beta)t} + \ln C$$

equally as well is formed. The last equal

$$l = Ce^{(\alpha - \beta)t}$$

the general solution will yield.

The solution of this differential equation to find from we may use the following initial conditions: $t = 0$ at $l = l_0$ that is colossal

$$l = l_0 e^{(\alpha - \beta)t},$$

that is, the cell length of exponential speed growth.

REFERENCES:

1. М.С.Салохитдинов, Ғ.Н.Насритдинов. Оддий дифференциал тенгламалар. Тошкент “Ўзбекистон” 1994 й. (M.S. Salokhitdinov, G'.N. Nasritdinov. Ordinary differential equations. Tashkent "Uzbekistan" 1994)
2. Б.Г.Пигменов. Функционально –дифференциальные уравнения в биологии и медицине. Екатеринбург. 2008 г. В. G. Pigmenov. Functional and differential equations in biology and medicine. Yekaterinburg. 2008
3. А.К Юсупова,М. Д. Сайдахмедова. Применение дифференциальных уравнений в различных сферах жизни. So`ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. Respublika ilmiy–uslubiy jurnali. 2022 y. № 2, 118-123 betlar. (A.K. Yusupova, M. D. Saidakhmedova. Application differential equation and different spheres. The theory of recent scientific research. Republican scientific-methodical journal. 2022 No. 2, pp. 118-123)
4. А.К Юсупова, М.Муродова. Старинные медицинские задачи решаемые математическими методами. Тиббиётда ахборот технологияларини ривожланиш истиқболлари. Республика конференцияси. Фаргона 2020 й.
(А.К Yusupova, М.Murodova. Old meditsinskie zadachi solving mathematical methods. Prospects for the development of information technologies in medicine. Republican conference. Fergana , 2020)

БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ РАСЧЛЕНЕНИЕ ПАЛЕОГЕНА РАЙОНА КУЛЬДЖУКТАУ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИИ

Мусаева Нигора Абраровна

начальник отряда Государственное
Унитарное Предприятие «Регионалгеология»
E-mail: nigora.musayeva.2020@bk.ru.

АННОТАЦИЯ

Палеогеновые отложения в Кульджуктау и прилегающих территориях имеют широкое распространение и представлены терригенными и карбонатными образованиями морского происхождения, содержащими богатые комплексы органических остатков (фораминиферы, двустворки, остракоды и др.) и широкий спектр полезных ископаемых осадочного происхождения: глаукониты, кварцевые пески, бентонитовые и бентонитоподобные глины, фосфориты, приуроченные к определенным стратиграфическим уровням. Установление более точной возрастной принадлежности этих уровней и требует изучения фораминифер и создание детальной стратиграфической основы палеогеновых отложений этого региона.

Ключевые слова: фораминиферы, культабанская, сарбатырская, агитминская, бурдигальская свиты, бартонский, рюпельский, хаттский ярусы.

BIOSTRATIGRAPHIC SUBDIVISION OF THE PALEOGENE OF THE KULDZHUKTAU REGION AND ADJACENT TERRITORIES

ABSTRACT

Paleogene deposits in Kuldzhuktau and adjacent areas are widespread and are represented by terrigenous and carbonate formations of marine origin containing rich complexes of organic remains (foraminifera, bivalves, ostracods, etc.) and a wide range of minerals of sedimentary origin: glauconites, quartz sands, bentonite and bentonite-like clays, phosphorites confined to certain stratigraphic levels. Establishing a more accurate age attribution of these levels requires the study of foraminifers and the creation of a detailed stratigraphic basis for the Paleogene deposits of this region.

Key words: foraminifers, Kultaban, Sarbatyr, Agitma, Burdigal formations, Bartonian, Rupelian, Hattian stages.

ВВЕДЕНИЕ

Морской бассейн, существовавший на территории Кульджуктау и прилегающих территориях в палеогеновый период, являлся связующим звеном между Среднеазиатской и Крымско-Кавказской провинциями. Именно в этом бассейне происходило зарождение среднеазиатских видов фораминифер и смешение их с крымско-кавказскими формами. Изучение на данном этапе Кызылкумских фораминифер даст возможность провести уверенную корреляцию палеогеновых отложений Центральных Кызылкумов с расчленением палеогена по фауне фораминифер Крымско-Кавказской провинции, которая входит в Средиземноморскую провинцию.

АНАЛИЗ И МЕТОДОЛОГИЯ ЛИТЕРАТУРЫ

Предгорья Кульджуктау и прилегающие территории входят в состав Центральных Кызылкумов. Под Центральными Кызылкумами понимается территория, на которой расположены останцовые возвышенности, сложенные породами палеозоя – Кульджуктау, Ауминзатау, Аристантау, Тамдытау, Букантау и другие, окаймленные слабовсхолменными равнинными пространствами. Здесь же находится ряд бессточных впадин, из которых наиболее крупными являются Агитминская, Каракатинская и Минбулакская. Некоторые геологи эту территорию выделяют под названием Юго-Западных Кызылкумов.

Площадь исследований охватывает северные и южные склоны предгорий Кульджуктау и прилегающая с северо-востока гор Кульджуктау, Каракатинская впадина. Будут так же изучены отложения района гор Бельтау, которые расположены в восточном окончании гор Ауминзатау.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Палеогеновые отложения Центральных Кызылкумах широко развиты. Они прерывистой полосой окаймляют выходы палеозоя в горах Тамдытау, Ауминзатау, Кульджуктау, Букантау, Джетымтау, а также обнажаются в бортах Каракатинской, Минбулакской, Укузакской и др. котловин. Отложения палеогена залегают согласно на маастрихтских образованиях, или с размывом на более нижних горизонтах верхнего мела или на палеозое. По литолого-фациальным особенностям в палеогене выделены свиты, сопоставленные по комплексу органических остатков с Общей стратиграфической шкалой.

Датский-зеландский (P₁^d-zak(d)). Акджарская свита

представлена известняками, песчаники белые, желтоватые, брекчиевидные, обломочная порода, светло и темносерая. Мощность до 12 м. Залегает с размывом на отложениях маастрихта или на более нижних горизонтах мела.

Фаунистически обоснована моллюсками: *Madiolus elegans* Sow., *Fusus lapparenti* Br. et Corn., *Tornatella parisiensis* (Desh.).

Танетский ярус ($P_1^2 t^1 bh$). Бухарская свита

представлена известняками песчанистыми, белыми. Мощность до 5 м. Залегает с размывом на акджарской свите или на отложениях маастрихта. Содержит двустворчатые моллюски: *Cardita turkmenica* Vial., *Corbula* (*Cuncocorbula*) *asiatica* Vial., *C. (C.) triangulanta* Vial.

Танетский ярус ($P_1^2 t^2 kz$). Казахтауская свита

представлена песками, глинами, желтыми, серыми. Мощность до 8 м. Свита согласно залегают на бухарской. Фаунистически охарактеризована двустворчатыми моллюсками: *Glycymeris duponti* Cossm., *G. Cornet* (Koen), *Pitarduponti* (Cossm.), *Corbula* (*Cuncocorbula*) *asiatica* Vial., *C. regulbiensis* Morris, *Thraciaprestwichi* Desh., характерными для танетского яруса.

Ипрский ярус (низы) ($P_2^1 inr$). Нурина свита.

Свита представлена глинами серыми, зелеными с лимонитизированными участками. Мощность до 20 м. Свита залегают согласно на казахтауской свите или с размывом на различных горизонтах верхнего мела, в некоторых районах Кызылкумов фациально замещает нижнюю часть сугралинской свиты. Фаунистически охарактеризована фораминиферами: *Anectina paleocenica* Suleym., *Nauphragmoides subsperoides* Subb., *Pigenerina paleogenica* Suleym., характерные для раннего эоцена ипрского яруса.

Сопоставляется с верхней частью кызылтакырской свиты Южного Приаралья, кайнарбулакской свитой Приташкентского района. Соответствует средней части гиварской свиты Юго-Западного Гиссара. Перекрывается согласно сугралинской свитой. Относится к нижнему эоцену (ипрский ярус).

Ипрский – лютетский ярусы (нижняя часть) ($P_2^{1-2} bsg$). Сугралинская свита

представлена серыми, светло-коричневыми мергелями с прослоями белых известняков с чешуями и позвонками рыб и органогенного детрита. Мощность свиты до 40 м. Свита согласно залегают на нурина свите.

Здесь встречается комплекс фораминифер: *Bolivinaopsis carinatiformis* (Moroz.), *Lenticulina iljini* (N. Byk.), *Anomalina ammophilia* Balakh., *Globigerina eocaenica* (Gumb.), *G. inaequispira* Subb., *G. pseudoeocaena* Subb., *Morozovella aragonensis* Nutt., *Globorotalia pseudoscitula* Glaessn., *Uvigerinella compacta* (Balakhm.). Этот комплекс позволяет выделить зону *Morozovella aragonensis* и сопоставить с одноименной зоной других районов (Приаралье, Устюрт, Кавказ, Европа).

Лютетский (верхняя часть) – бартонский ярусы (P₂¹-bkl(t)).

Культабанская свита

представлена глинами тонкослоистыми, зелеными, зеленовато-серыми, слабожелезненными. Мощность до 180 м. Залегает согласно на сугралинской свите и перекрывается согласно маралской свитой или с размывом сарбатырской свитой. Относится к среднему эоцену (бартонский ярус).

В свите определены фораминиферы, характерные для среднего эоцена бартонского яруса: *Globigerina pseudoeocaena compacta* Subb., *G. boweri* (Bolli.), *G. pseudobulloides* Blow., *Globorotalia vesicular* Averb., *Ammophila ammophila* (Gumb.), *A. crassa* (Balakh.), *Uvigerina bukovae* Bolli., *A. interposita* Subb., *A. pentamerata* (Glaessn.).

Приабонский ярус (P₂³mr).Маралская свита

представлена глинами зеленовато-серыми, белыми. Мощность до 52 м. Залегает согласно на культабанской свите, перекрывается олигоценом или с размывом различными горизонтами неогена. Относится к верхнему эоцену, приабонскому ярусу.

Приабонский возраст свиты установлен по комплексу фораминифер входящих в зоны *Bolivina antegressa* Subb, *Bulimina truncate* (Gumb.), *Eponidella lucida* (Min.), *Nonionella azerbaijanica* Chal., *Bolivina nobilis* Hantk., *Speroplectamina tuaevi* Moroz., *Lenticulina hermanni* Botz., *Globigerina thecatropicalis* Blow. и др.

Оligocen-ранний миоцен нерасчлененные Сарбатырская свита

(P₃-N₁¹sr). Свита представлена морскими мелководными красноцветно-пестроцветными глинами, песками, песчаниками, ракушняками. Выделены две подсвиты: нижняя относится к олигоцену, верхняя к миоцену. Нижняя подсвита сарбатырской свиты представлена глинами, песчаниками, красноцветами. Мощность 60 м. Залегает с размывом на различных горизонтах эоцена, с размывом перекрывается верхней подсвитой сарбатырской свиты. Возраст подсвиты олигоценовый (рюпельский – хаттский чрусы) установлен по фораминиферам и двустворкам: *Cribrononionerosum* Bogd., *Parasonion dendriticus* (Chal.), *Heterolepa ornatus* (Bogd.), *Nonion granosus* Orb., *Pseudopolymorphina spatulosa* (Terq.), *Saccamina variabilis* Bogd., *Reophax splendidus* Bogd., *Popovia terensa* Tsatsir, *Verneulinoides compressa* (Andrv.): *Chlamys bifidabifida* Munst., *Nucula peregrine* Defr., *Magcardiopsisustjurtensis* Iljina, *Cyprinarotundatae lliptica* Speyer., *Lentidium garetzkiigaretzkii* Merki. (Рис.1.)

Палеоцен		Эоцен		Олигоцен		Исеповая Система		ОСШ		МСП	
Нижний	Верхний	Нижний	Верхний	Нижний	Верхний	Мномен	Оддел	Нижний	Верхний	Свита	Литологическая колонка
Дав-Ванде-Суй-Суй	Таме-Суй	Ипрекий	Средний	Ропельский	Верхний	Мномен	Оддел	Нижний	Верхний	Свита	Литологическая колонка
Ахшар-Фуркатлар-Суй	Нуринская	Сугралинская	Культаб-Анская	Приабонский	Верхний	Мномен	Оддел	Нижний	Верхний	Свита	Литологическая колонка
								Хатковский	Хатковский	Сарбатарская	Литологическая колонка
8	Пески, глины желтые, серые. Моллюсками: <i>Glycymeris duponti</i> Cossm., <i>G. Cornet</i> (Koen), <i>Pitar duponti</i> (Cossm.), <i>Corbula</i> (<i>Cuncocorbula</i>) <i>asiatica</i> Vial., <i>C. regelbiensis</i> Morris.										
5	Известняки, песчанистые, белые; Моллюски: <i>Cardita turkmenica</i> Vial., <i>Corbula</i> (<i>Cuncocorbula</i>) <i>asiatica</i> Vial., <i>C. (C.) triangulata</i> Vial.										
12	Известняки, песчанки белые, желтоватые, брекчвидная обломочная порода, светло и темносера. Моллюски: <i>Madholus elegans</i> Sow., <i>Fusus lapparenti</i> Br. n. Corn., <i>Tornatella parisiensis</i> (Desh.).										
40	Мергели серые, коричневые с прослоями светлосерых известняков. Моллюски: <i>Bolvinopsis carinatiformis</i> (Moroz.), <i>Lenticulina iljini</i> (N. Byk.), <i>Anomalina ammophila</i> Balakh., <i>Globigerina eoscaenica</i> (Gumb.), <i>G. inaequispira</i> Subb., <i>G. pseudococaena</i> Subb., <i>Morozovella aragonensis</i> Nutt., <i>Globorotalia pseudocitula</i> Glaessn., <i>Uvigerinella compacta</i> (Balakhm.).										
20	Глины серые, зеленые, лимонитизированные. Фораминиферы: <i>Anectina paleocenica</i> Suleym., <i>Haplophragmoides subsperoides</i> Subb., <i>Pigenerina paleocenica</i> Suleym.										
180	Глины зеленовато-серые. <i>Globigerina pseudococaena compacta</i> Subb., <i>G. boweri</i> (Bolli.), <i>G. pseudobulloides</i> Blow., <i>Globorotalia vesicular</i> Averb., <i>Ammophila ammophila</i> (Gumb.), <i>A. crassa</i> (Balakh.), <i>Uvigerina bukova</i> Bolli., <i>A. interposita</i> Subb., <i>A. pentacamerata</i> (Glaessn.).										
52	Глины известковитые зеленовато-серые										
60	Глины, песчанки красноцветные										

Рис. 1. Сводный стратиграфический разрез палеогеновых и пограничных отложений предгорий хребта Кульджуктау и прилегающих территорий

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе новых биостратиграфических данных разработана обновленная стратиграфическая схема палеогеновых отложений гор Кульджуктау и прилегающих территорий которая отражает современные взгляды на геологическое строение региона и может быть использована в качестве обновленной стратиграфической основы для составления легенд к геологическим картам

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА: (REFERENCES)

1. Атлас ископаемой фауны и флоры фанерозоя Узбекистана. Том II. Мезозой и кайнозой (юра, мел, палеоген). //Государственный комитет Республики Узбекистан по геологии и минеральным ресурсам. Ташкент-2007г. - С.136-157.
2. Биостратиграфия осадочных образований Узбекистан. Л., «Недра», 1970, с. 336-352.
3. Мусаева Н.А. Кулжуктов (Марказий Қизилқум) палеоген ётқизикларининг стратиграфияси ва фораминиферасини ўрганиш тарихи // Экология хабарномаси. №2, Тошкент 2021, 6-9 бет.
4. Пятков К.К, Пяновская И.А, Бухарин А.К, Быковский Ю. К. Геологическое строение Центральных Кызылкумов. // Изд. «ФАН». Уз ССР, Ташкент, 1967, с. 36-41.
5. Стратиграфический словарь Узбекистана. //Тр. ИМР. Ташкент, ГИДРОИНГЕО, 2001,- 371 с.
6. Стратиграфия Узбекской ССР. Мезозой, кайнозой.Книга вторая. // Изд. «ФАН». Уз ССР, Ташкент, 1966, с. 139-231.
7. Fedorov Y.A, Musaeva N.A. (2021) Geological study of upper cretaceous and paleogene sediments of the Kuljuktau mountains // *Academicia An International Multidisciplinary Research Journal*. v. 11. Issue 6, 2021,. p. 637-643.

IMPROVING SELF-DEVELOPMENT COMPETENCY OF FUTURE PRIMARY CLASS TEACHERS

Abdullayeva Barno Sayfutdinovna

TDPU, pedagogika fanlari doktori, professor

Aliyev Nurillo Abdiqayumovich

FJSTI, Biofizika va AT kafedراسi assistenti

Ergasheva Durдона Safarali qizi

FarDU Boshlang'ich ta'lim 3-bosqich talabasi

ABSTRACT

Personal development is a powerful tool to reach a well-defined and healthy sense of self as teachers, i.e., self-concept enhancement, which can result in positive self-esteem and self-confidence. Besides, it enables teachers to recognize, understand and manage their emotions thereby having good intrapersonal skills and the article also reflected on these.

Keywords: professional practice, skills, motivation, solving problems, lose control.

INTRODUCTION

Professional development, also referred to as professional learning by teachers already engaged in professional practice and is the process of developing the necessary knowledge-base, skills teachers require to carry out their role effectively.

This does not only involve learning new theoretical teaching ideas and suggestions but also trying them out and learning how to make them more effective within their teaching contexts. Teachers' ongoing reflection, evaluation, analysis of their own practices are necessary elements of their professional development as these can support them construct new teaching theories and improve more their performances (learning-by-doing approach as put forward by Whitford, 1994).

METHODS

Schools as educational organizations want their human resources to be able to contribute as much as possible to the school. Human resources in carrying out their duties still always face problems that cannot be solved by their selves. It happens because the ability of human resources has not met school expectations. The learning process at school is considered as a routine repetition and delivery of knowledge

content that does not force students to develop creativity, taste, initiative, work, and social care. Primary school developing students' social skills such as taking turns, listening, understanding and communicating the intended meaning is deemed essential in today's education. But, are teachers prepared for this task? Do they possess the social skills to interact effectively with those around them?

It seems that much more focus is given to students' social skills development whereas less attention is devoted to primary school teachers' social development. The latter refers to developing the necessary knowledge, skills and attitudes that enable teachers to relate to others effectively and to contribute positively to their community.

Indeed, being critical, reflective on teaching experiences and motivated to bring change and improvement are essential for teachers' professional development. Today's teachers should be experts in their work, i.e., planning their lessons, communicating, managing and accessing the activities of the teaching-learning process more effectively, and meanwhile adaptive, i.e., being flexible to different students' needs and preferences.

RESULTS

Primary class teacher development occurs when these aspects of development are occurring: personal, professional and social development. This is because teacher development is a learning process, so emotions have a say on how the brain functions; positive emotions (like motivation) boost engagement in learning. Quality knowledge understanding are of utmost importance to learning (cognition).

Teacher training aims to help teachers learn the necessary pedagogical knowledge and skills. More particularly, it is mostly concerned with the "How". For instance, how to use a particular digital tool and integrate it into a given lesson, how to teach mixed-ability classes, how to flip the classroom, etc.

According to the scientist O.Musurmonova, professional competence is the ability of a teacher to turn his profession into a tool for the development of the child's personality, taking into account the restrictions and guidelines imposed on the educational process by the requirements of pedagogical norms. According to N.Muslimov, the concept of "pedagogical competence" includes knowledge, skills, abilities, methods and ways to implement them in activity, communication, personal development, as well as activity, communicative and social competencies.

Personal development or self-development refers to possessing personal strengths and characteristics that aid teachers define and make sense of their teaching practice and of themselves as individuals. This is through developing the necessary life skills that can help them grow in and outside their profession.

DISCUSSION

There is a range of life skills that assist teachers in coping with the challenges of everyday living. Getting organized, solving problems, engaging, caring about students are among the key life skills that teachers need in the profession. Because teachers' professional role can be affected by their personal-life factors, they need to develop certain life skills related to their personal life. These can include balancing their professional, personal lives and coping with family pressure, stress and negative emotions (like anger, sadness, etc.), making effective decisions concerning their health, etc.

These building blocks of primary class teacher development are interrelated, i.e., each development's aspect depends on the other aspects. To illustrate, a teacher who can't manage his emotions or self-regulate (not personally developed) is not likely to control or manage effectively his classroom and thus interact effectively with his students (cannot develop professionally and socially). When feeling angry he will burn out, lose control, treat badly and he may even forget the lesson plan. These types of development should be the intended outcome of any teacher development intention or programme.

CONCLUSION

Primary class teacher development is an evolving learning process. This learning process is ongoing and endless. Even if a teacher has achieved certain development, he still needs to learn along with his whole life and career.

REFERENCES:

1. B.S.Abdullayeva, N.A.Aliyev, Improving self-development competency of future primary class teachers. *International Scientific Research Journal (WoS)* Aug., 2022.
2. B.S.Abdullayeva, N.A.Aliyev, Abdullayeva Barno Sayfutdinova, & Aliyev Nurillo Abdiqayumovich. (2022). THEORETICAL ISSUES OF INCREASING TEACHING EFFICIENCY BASED ON MODERN ADVANCED PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE PRIMARY CLASS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(11), 233–239.
3. Cárdenas, M. L., González, A., & Álvarez, J. A. (2010). El desarrollo profesional de los docentes de inglés en ejercicio: algunas consideraciones conceptuales para Colombia [In service English teachers' professional development: Some conceptual considerations for Colombia]. *Folios*, 31, 49-68.
4. Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do?* San Francisco: John Wiley & Sons.

5. D.Ergasheva, (2022). BARKAMOL AVLODNI MA'NAVIY YETUK QILIB TARBIYALASHDA BOSHLANG 'ICH TA'LIMNING O 'RNI. Science and innovation, 1(B4), 139-141.
6. S.I.Sobirjonovich, (2022). EASTERN THINKERS'VIEWS ON EVERYWHERE EDUCATION OF CHILDREN. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI, 309-314.
7. Whitford, B. L. (1994). Permission, persistence, and resistance: Linking high school restructuring with teacher education reform. In L. Darling-Hammond (Ed.), Professional development schools: Schools for developing a profession (pp. 74-97). New York: Teachers College Press.

ПОНЯТИЕ ДИСКУРСИВНОГО АНАЛИЗА АСТРОНОМИЧЕСКИХ И КОСМОЛОГИЧЕСКИХ СЛОВ

Рустамова Ф.И.

учительница, Бухарский Государственный Университет

АННОТАЦИЯ

в статье на основе лингвотерминологических данных рассматриваются научные достижения современной астрономии и космологии, лексические единицы, относящиеся к этим областям - термины, слова и словосочетания, а также теоретические вопросы, связанные с местом и употреблением лексических единиц в системе образования и анализ дискурса.

Ключевые слова: анализ, дискурс, лингвист, астрономия, космология, лексема.

Анализ дискурса или изучение дискурса — это подход к анализу использования письменного, устного или жестового языка или любого значимого семиотического явления. Дискурсивный анализ как непосредственное научное направление сформировался только в последние десятилетия. Объекты речевого анализа по-разному определяются в терминах слов, фраз, предложений, предложений, речи или связной последовательности речи. Термин «дискурс» (франц. *discourse*, англ. *discourse*, лат. *discursus* «бег взад и вперед; движение, вращение; разговор, беседа», т. становится популярным. Хотя термин «дискурс» близок по смыслу понятию «текст» в современной лингвистике, он служит для определения динамического характера языковой коммуникации во времени; в отличие от других анализов, он рассматривает текст прежде всего как статичный объект, результат языковой деятельности. «Дискурс» означает одновременно две составляющие: 1) динамический процесс языковой деятельности, включенный в ее социальный контекст, и 2) ее результат (т. е. текст). Иногда встречаются попытки заменить понятие речи словосочетанием «организованный текст».

На фоне языкознания 20 века, междисциплинарного изучения дискурса, а также других смежных разделов языкознания, в том числе анализа дискурса, точнее борьбы за «очищение» языкознания от изучения речи, Ф. де Соссюр начал с преподавания семиотики. Исходным объектом языкознания считалась языковая система, а не речь. В целях реализации идей Ф. де Соссюра Н. Хомский сосредоточил внимание лингвистов на вопросах языковой «компетентности» и языкового употребления. Однако в последние годы когнитивные установки в

языкознании стали еще больше меняться, усилились научные взгляды, в соответствии с которыми подчеркивалось, что никакие языковые явления не могут быть адекватно поняты и описаны без учета их дискурсивных аспектов, кроме их употребления. Поэтому дискурсивный анализ стал одним из центральных разделов языкознания.

Целью дискурсивного анализа является определение социального контекста, стоящего за устной или письменной речью, изучение взаимосвязи между языком и социальными процессами. Интерпретация языка как речи включает в себя отношение к нему как к форме социального действия, непосредственно укорененное в социальных условиях его осуществления. На формирование этого взгляда повлиял ряд теоретических направлений в языкознании, философии, антропологии и социологии. Одно из центральных мест среди них занимает теория речевых движений, созданная Дж. Остином в начале 1950-х годов прошлого века и развитая в работах Дж. Серла. В этой теории язык рассматривается не как универсальный или постоянно переопределяемый набор значений, а как поле действия, в котором люди влияют на поведение, мысли и чувства других в своей повседневной практике. При этом подчеркиваются тесные связи между действиями, совершаемыми словами, и социальным контекстом их употребления.

Цель нашего дискурсивного анализа астрономических и космологических слов — также связана с этими вопросами. Одним из «идейных истоков» анализа дискурса является теория речевых актов, возникшая в соответствии с аналитической философией. Его ядро составляют идеи, изложенные английским логиком Дж. Остином в курсе лекций, прочитанном в Гарвардском университете в 1955 г. и опубликованном в 1962 г. под названием «Word as action». Позднее эти идеи были развиты американским логиком Дж. Серлом в его монографии «Речевые акты» и ряде статей. Характерной чертой этого направления был интерес к языку, попытка ответить на вопросы о том, что такое язык, его отношение к объектам мира, каково значение слова.

Дискурсивный анализ отличается от других подходов тем, что это новый подход. В первую очередь дискурсивный анализ используется при анализе бытового общения. Он объединяет другие ведущие области и ученых вокруг прямых исследований.

Работа над любым текстом требует определенных знаний. Небесные тела, события и предсказания будущего определяются соединением двух наук. Это: астрономия и космология. Астрономия – это естественная наука, изучающая небесные тела и явления. Для объяснения их происхождения и эволюции используются математика, физика и химия. Интересующие объекты включают

планеты, луны, звезды, туманности, галактики и кометы. Связанные события включают сверхновые, гамма-всплески, квазары, пульсары и космическое микроволновое фоновое излучение. В общем, астрономия — это изучение всего, что происходит за пределами земной атмосферы.

Астрономия — одна из древнейших естественных наук. В ранних исторических текстах знакомство с цивилизацией начиналось с наблюдений за ночным небом. К ним относятся вавилоняне, греки, индийцы, египтяне, китайцы, майя и многие древние коренные народы Америки. В прошлом астрономия включала в себя множество дисциплин, таких как астрометрия, астрономическая навигация, наблюдательная астрономия и создание календарей. Сегодня часто говорят, что профессиональная астрономия — это то же самое, что и астрофизика.

Космология — это особый раздел астрономии, изучающий всю Вселенную.

Космология (космос и логика) — наука, изучающая строение и развитие Вселенной и объектов теории относительности с помощью теоретических исследований с помощью наблюдательных данных. Главной целью этой науки является создание модели эволюции Вселенной, то есть от ее начального состояния до наших дней, исходя из знаний современной астрономии и физики, заключается в изучении и анализе стадий развития до и в будущем.

Согласно основам современной космологии, наибольшую массу во всей Вселенной составляют галактики и звезды. Но 15-18 миллиардов. Год назад вся его материя изначально находилась в чрезвычайно плотном состоянии, которое было трудно сравнивать. Это чрезвычайно плотное и чрезвычайно высокотемпературное состояние еще не полностью изучено физикой. На основании наблюдений был сделан вывод, что такая ситуация вызвана «чрезвычайно сильным» и «большим» взрывом, и что первичное вещество Вселенной обладало расширяющимися, однородными и изотропными свойствами, а его плотность и температура быстро уменьшались с течением времени.

Астрономические и космологические лексемы можно разделить на четыре части: 1. Астрономические и космологические термины, 2. Астрономические и космологические слова и фразы и 3. Астрономические и космологические лексические фразы. 4. Словосочетания, обозначающие астрономические и космологические понятия. Астрономические и космологические термины — это термины, непосредственно относящиеся к космическим телам. Он служит для изучения изначального величия и тайны Вселенной и области астрономии. Он раскрывает научно-теоретический ландшафт ее процессов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Unsöld, Albrecht. Classical Astronomy and the Solar System – Introduction, 2001.
2. Hugh Thurston, Early Astronomy, (New York: Springer-Verlag)
3. Kennedy, Edward S. (1962). „Review: The Observatory in Islam and Its Place in the General History of the Observatory by Aydin Sayili“.
4. Kepple, George Robert. The Night Sky Observer's Guide. Willmann-Bell, Inc., 1998

MUSTAHKAM YENGIL BETON STRUKTURASI

Yusupova Lola

Urganch Davlat Universiteti o'qituvchisi
(SamDAQU mustaqil ilmiy tadqiqotchi)
E-mail: Lolayusupova1986@gmail.com

Yangiboyev Shahrizod

Urganch Davlat Universiteti talabasi
E-mail: Yangiboyevshahrizod@gmail.com

ANNOTATSIYA

Zamonaviy qurilishda Mustahkam yengil betonlarni qo'llash, ularning ishlab chiqarish texnologiyalari, ma'lum strukturalar asosida ishlab chiqarilgan mustahkam yengil betonlarning zilzilabardoshliligini ta'minlashda QMQ dagi ko'rsatmalar asosida me'yoriy qoidalarni bajarish. Natijaviy ishlab chiqarilib tayyorlangan Yengil Mustahkam betonlar qanday funksiyalar bajarishi va ularning bir qator afzalliklari haqida mulohazalar berilgan.

Kalit So'zlar: Qurilish, Beton, Konstruksiya, Texnologiya, To'diruchilar, Mustahkam Yengil beton, zichlik, zilzilabardoshlik, natijaviy yechim.

ABSTRACT

Application of stronger lightweight concrete in modern construction, their production technologies, implementation of normative rules based on the instructions of QMQ in ensuring the earthquake resistance of strong lightweight concrete produced on the basis of certain structures. Considerations are given about the functions of lightweight strong concrete and their several advantages.

Keywords: Construction, Concrete, Construction, Structural Technology, concrete fillers, Strong Lightweight concrete, density, earthquake resistance, resulting solution.

Dunyo bo'ylab aholi tarzini oshib borishi natijasida uy-joy va sanoat binolarini qurilishiga bo'lgan talab jadal oshmoqda. Nafaqat dunyo bo'yicha balki bu yurimizda ham bu islohotlar amalga oshirilmoqda. Prezidentimizning "Qurilish Materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ – 4335-sonli qarorida ko'zda tutilgan va Qurilish materiallari ishlab chiqarish bo'yicha tadbirkorlik ishlarini amalga oshirishga qaratilgan PQ – 5087-sonli "Tadbirkorlikni

qo'llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish ishbilarmonlik muhitini yanada yaxshilash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi va qo'shimcha dastur bo'yicha 2009 yilda qabul qilingan PQ-1134-sonli "Devorbop materiallar ishlab chiqarishni ko'paytirish va rivojlantirish, sifanini yaxshilash boraridagi qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" (O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot vazirligi, Moliya vazirligi, «O'zqurilishmateriallari» aktsiyadorlik kompaniyasi tomonidan manfaatdor idoralar va korxonalar bilan birgalikda ishlab chiqilgan 2009—2011 yillarda pishgan g'isht ishlab chiqaruvchi yangi zamonaviy quvvatlarni yaratish dasturi) singari bir qarorlari hozirgi kunda o'z ijrosini ta'minlab Respublikamiz qurilish ishlab chiqarish sohasida yanada keng imkoniyatlar eshigini ochdi.

Zamon talabi va Prezidentimizning qarorlari ijrosini ta'minlanishi yuzasidan, bugungi kunda yurtimizda zamonaviy qurilishda eng ko'p uchraydigan va asosiy qurilish materiali sifatida betondan tayyorlangan materiallar umumqurilishni 40-45% miqdoricha o'rin egallaydi. Shunday ekan bu material sirasidagi yengil mustahkam betonlarga keying vaqtlarda ham talab ko'p oshishini inobatga olgan holga buni muvofiq ravishda o'zgartirishimiz maqsadga muvofiq sanaladi. Yengil mustahkam betonlarni sifatini yaxshilashga qaratilgan global tendensiyada uning mustahkamligi doirasida uni tarkibidagi to'ldiruvchilarning sifatli turlarini birlashtirish eng natijaviy yechim variantidir.

Natijaviy ishlab chiqilgan mustahkam yengil betonlardan baland binolar va inshootlar qurishda, estakad(yo'l o'tkazgich)lar, konstruksiyalarni qurishda va ayrim ko'p ishchi kuchi talab qiladigan temir-beton mahsulotlari o'rnida ham keng foydalanish samarali hisoblanadi. Bundan tashqari uy-joy va jamoat qurilishida mumkin bo'lgan barcha yuqori operatsion xususiyatlarga egadir.

Beton uy-joy qurilishi uchun asosiy qurilish materiali hisoblangani kabi yengil-mustahkam betonlarning ishlatilishi ham ijobiy natijalarga olib kela oladi.

Ushbu mustahkam yengil beton olish zaminida quyidagi mulohazali natijalar kutiladi:

- Betonning zichligi (og'irligi) kamayib, qurilayotgan obyekt hajmiy massasi yengillashishi hisobiga maksimal qavatlar sonining oldingidan 20-30% miqdorgacha oshirish va shuningdek 1m² uy-joy narxini 30% gacha kamaytirish;

- Mustahkam yengil betondan tayyorlangan mahsulotlarni qo'llash orqali qurilishning umumiy samaradorligi 30-35% ga oshirish va poydevor konstruksiyasiga bo'lgan yuk ta'sirini sezilarli darajada kamaytirish;

- Zilzilabardoshlik. Zilzilaning shiddatini va takrorlanish darajasini zilzilaviy hudud joylashgan aholi manzilgohlari bo'yicha QMQ 2.01.03-96 (Qurilish me'yorlari va qoidalariga muvofiq mahalliy seysmologik monitoring tizimini joriy etish zarur bo'lgan suv omborlar ro'yhaini belgilash. Ilmiy-tadqiqotning maqsad,

vazifa va jadvallarini aniqlash, 8-9 balli zilzilaviy zonalarda joylashgan yirik gidrotexnika binolarni seysmikligini qayd etish va inshootlarni balandligi bo'yicha monitoring qilish, mahalliy tizimlarini yaratishning texnik topshiriqlarini ishlab chiqish.) ko'rsatilgan holda yengil mustahkam betonning balandligiga mos ravishda bino tarkibida joylashtirish kerak. Zilzilaviy kuch 7,8,9 ball bo'lishi kutilayotgan tumanlarda yuk ko'taruvchi xususiyatiga ega devorlarning balandligi bo'yicha quyidagicha proporsional bog'lanishga ega bo'lishi kerak(1-jadval):

1-jadval

No	Zilzilaning kuchi (Ball)	Binoning balandligi (m)	Mustahkamlik (MPa)
1	7 ball	8 m	4 – 6 MPa
2	8 ball	6 m	7 – 9 MPa
3	9 ball	3 m	10 – 14 MPa

Mustahkam beton olish texnologiyasi: granulali ko'pikli to'ldiruvchilarni ishlatish va sement sarfini tejash hisobiga asosan maydalab tuyilgan ko'pchitilgan vermikulitni va keramportit, komportit to'ldiruvchilarini ham beton tarkibiga maydalab qo'shib ishlatish istiqbolli yo'nalishlar sifatida kiritiladi.

Yuqori Mustahkam yengil betonni tayyorlash uchun GOST 31108-2003 bo'yicha mos keladigan Portlandsement ishlatiladi, masalan, PC500 D0 markasi. Kvarts qumini o'z ichiga olgan mineral qism (FR. 0,63 mm), mos GOST 8739-93 da ko'rsatilgan va boshqa komponentlar, zich tuzilishini shakllantirishda imkon beradi. To'ldirgich sifatida shisha yoki aluminosilikat to'liq mikrosferalar ishlatiladi, ularning individual xususiyatlari yuqori quvvatli yengil betonning yuqori kuchini ta'minlashda o'rtacha zichlikdagi pasayishni ta'minlaydi. "Sika", "Melflux" yoki "Odolit-T" ishlab chiqaruvchilardan polikarboksilat giperplastifikatoridan foydalanish beton qorishmaning harakatchatligini oshirish va beton aralashmaning suv sarfini kamaytirish imkonini beradi.

Mustahkam yengil beton quyidagi strukturaga egadir:

- juda yirik to'ldirgichlarni o'z ichiga olmaydi;
- mikrog'ovakli tuzilishi bilan konstruksiyada yengillikni ta'minlaydi;
- yuzasidagi yuqori notekis shakllilik sement toshi bilan mustahkam tishlashishni ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. X.Qo‘ldoshev “Beton va Temir-Beton Texnologiyasi” Sahnof Nashriyoti 2021-y
2. Holmirzayev S.A, Razzaqov S.J “Beton va Temirbeton mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi” “O‘qituvchi” 2007-y
3. Yusupova L, Yangiboyev Sh “Characteristics, efficiency of Light-strength concret” American Journal of Interdisciplinary Research and Development ISSN Online: 2771-8948

Website: www.ajird.journalspark.org

AMIR NASRULLOH VA ROSTGO‘Y HOZIQQ MUNOSABATLARI

Narzullayev Firdavsiybek Fayzullo o‘g‘li

O‘zMU Tarix fakulteti 3-bosqich talabasi

E-mail: narzullayevfirdavs326@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy maqolada Mang‘itlar sulolasi vakili bo‘lgan, xalq orasida “xoni shahid” nomi bilan atalgan Amir Nasrulloh va XIX asrda faoliyat yuritgan mashhur shoir, tarjimon, tabobat ilmida o‘z davrining yetuk shaxslaridan biri Junaydulloh Hoziiq o‘rtasidagi ba’zi bir mulohazalar yuritilgan.

Kalit so‘zlar: amir, shoir, sulola, tarjimon, tibbiyot, tarixchilar, qotil

RELATIONSHIP OF AMIR NASRULLOH AND REALIST HAZIQ

ABSTRACT

In this scientific article, there are some differences between Amir Nasrullah, a representative of the Mangit dynasty, popularly known as “khani shahid” and Junaydullah Haziq, a famous poet, translator, and one of the most accomplished people of his time in the science of medicine, who worked in the 19th century. some comments are made.

Keywords: emer, poet, dynasty, interpreter, medicine, historians, murderer.

KIRISH

Amir Nasrulloh haqida o‘z davrining tarixchilari yoxud hozirgi kun tadqiqotchilari tomonidan ko‘plab ayblar qo‘yib kelinadi (mashhur shoira Mohlaroyim Nodiraning o‘limi shu jumlasidandir). Bu tabiiy hol bo‘lib hukmdordan hamma vaqt ham hamma rozi bo‘lavermaydi. Xuddi shunday Amir Nasrullohga qo‘yiladigan asosiy ayblardan yana biri u shoir Junaydulloh Hoziiqning qotili sifatida ko‘rilishidir. Amirga qo‘yiladigan bu ayb qay darajada to‘g‘ri? Hoziiq adolatsizlik qurbonimi u nohaq o‘ldirilganmi? Aslida bu voqea tafsilotlari qanday bo‘lgan?

Mavzuni yoritishdan maqsad ham aynan shudir. Yana bir masala Amir Nasrullohga bu shoirning o‘limi nega kerak bo‘ldi degan savolga javob topish. Balki bu o‘sha davr ichki siyosati uchun juda zarur bo‘lgandir. Shu o‘rinda ustozimiz tarix fanlar doktori Qahramon Rajabovning bir fikrini eslatib o‘tmoqchimiz “Amir Nasrulloh haqida bugungi kunda faqat ilmiy maqolalar yozish bilan cheklanmasdan, tarixiy manbalar asosida uning fenominini chuqur o‘rganish, hukmdor sifatidagi

siyosiy faoliyatini butun murakkabliklari va ziddiyatlari bilan xolis tasvirlash, yurt tarixiga xolis nigoh tashlash yo‘lidagi yana bir qadam bo‘lur edi⁷⁰”.

Yuqoridagi fikrlardan ham ko‘rinib turibdiki biz tarixchi sifatida bu masalalarga obyektiv yondoshmog‘imiz lozim. Zero o‘z tariximizni bilishimiz biz uchun har kun va har daqiqada zarurdir. O‘z davrining marifatparvari bo‘lgan mashhur jadidlarimizdan biri Mahmudxo‘ja Behbudiy aytganidek “moziyga qarab ish tutmoq iymondandir.”

Gap avvalida Junaydulloh Hoziq shaxsiyatiga aniqlik kiritib olsak. Aslida Junaydulloh Hoziq kim edi? Shayxulislom Hirotiyning o‘g‘li bo‘lgan Mirzo Junaydulloh Hoziq XVIII asrning 80-yillarida Hirotning Karx nomli mahallasida tavallud topgan.⁷¹ Ilmga bo‘lgan ishtiyoqi bois, u Buxoroga kelib madrasada tahsil oladi, din, tibbiyot, adabiyot ilmlarini puxta o‘rganadi. Shu tariqa u o‘z she‘rlari, tabobatda erishgan natijalari, notiqlik san‘ati bilan Buxoroyi sharifda shuhrat qozonadi. Dastlab o‘zi tahsil olgan “Oliy” madrasasida imom, keyin esa Amir Haydar (1800-1826 yillar) saroyida faoliyat yuritadi.

Uning Buxoroga kelib faoliyat yuritganini Qori Rahmatulloh Buxoriyning “Tuhfat al ahbob fi tazkirat al as‘hob” (Do‘stlar haqida zikr qilingan sevimli sovg‘a) asarida eslatib o‘tadi. Junaydulloh Mahdum – Buxoroga kelib ko‘pchilik tomonidan hurmat va ehtiromga sazovor bo‘ldi, hatto bunga Buxoro ulug‘lari va fozillari hasad qiladigan bo‘ldilar. Hoziq deydi u davom etib, bu yerda tabiblik ilmida zo‘r mahorat ko‘rsatib, Hoziq (mohir ustabilarmon tabib) degan taxallus oldi.⁷²

Ammo haqiqatparvar shoir saroy o‘yinlari, fisqu fasod va maishiy tiyiqsizlikning Amir Haydar devonida avj olganini ko‘rib Buxoroni tark etadi.⁷³ Buxoroga nisbatan madaniyatga, san‘atga e‘tibor kuchli bo‘lgan Qo‘qon hukmdori Amir Umarxon huzuriga boradi. Uning ijodiga, yashashga qolaversa taklif mulohazalariga ijobiy qaragan Umarxon, Hoziqni doimo maslahatgo‘y sifatida hurmat qilgan. Biroq Amir Umarxonning 1822-yilda vafot etganidan so‘ng, u yana Qo‘qon saroyini tark etib, el orasida yurgancha tabiblik bilan mashg‘ul bo‘ladi.

1826-yilda uning Buxoro va Qo‘qon saroyida yurganini, bilim va tafakkurini eshitgan Xiva xoni Ollohqulixon Hoziqni Xorazmga taklif etadi. Hoziq bu yerda ham saroy ishlaridan ko‘ra, ijod bilan mashg‘ul bo‘lishni afzal deb biladi. Munis Xorazmiydek mirob va shoir bilan do‘stlashadi. Xonni, uning a‘yonlari va xalqni tabib sifatida davolab, shuhrat qozonadi.

⁷⁰ Rajabov.Q.K Nasrullohxon.T.”Abu Matbuot-Konsalt“ 2011yil.44 b.

⁷¹ <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>

⁷² A.Irisov,A.Nosirov,I.Nizomiddinov-O‘rta osiyolik qirq olim.T. ”O‘zbekiston SSR fanlar Akademiyasi” nashiryoti 1961-yil. 94-b.

⁷³ <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>

Hoziq rost so‘zlashdan hech qaytmaydigan, o‘z fikri va mulohazasini bildirishga juda ham dovyurak bo‘lgan. O‘sha paytlarda Xorazm xoni bir hammom qurdirgan ekan. Bu voqea har tomonga ovoza qilinib, xonning ko‘p maddohlari unga bag‘ishlab madhiyalar to‘qishgan, uni ko‘klarga ko‘tarib maqtashgan. Xonning taklifiga ko‘ra Hoziq ham borib ko‘rib o‘z fikrini bildiradi. Hammom yaxshi deydi Hoziq, ammo unga tushgan odam o‘zi bilan chiroq ,oyoq kiyim, issiq to‘n va qur‘on olib kirishi kerak deydi. Chiroq hammomni yoritish uchun, oyoq kiyim sirg‘alib yiqilib tushmaslik uchun, issiq to‘n sovuq qotmaslikka, Qur‘on esa bu hammomga ikkinchi marta kirmaslik uchun qasam ichish uchun kerak bo‘ladi .⁷⁴

Bu tanqid uchun Xorazm xonidan ko‘p balolarga giriftor bo‘lgan va yana bir muddat Qo‘qonga ketadi va o‘sha yerda ijod qiladi.⁷⁵ Ma‘lum muddatdan so‘ng Buxoroga qaytib keladi va u yerdagi madrasada, keyin esa elma-el yurib, tabibchilik faoliyatini davom ettiradi, ba‘zida esa Amir Nasrullohning taklifiga ko‘ra, noilojlikdan saroyga ham borib turishga majbur bo‘ladi.

Bizga ma‘lumki Amir Nasrulloh o‘zining asosiy raqib davlatlaridan hisoblaydigan Qo‘qon xonligi sarhadlari Muhammad Alixon davrida (1822-1841-yillar) anchayin kengayib, Nasrullohning g‘azabini qo‘zg‘ay boshlaydi. Keyin uning qalbida bu davlatni tamoman bosib olish fikri paydo bo‘la boshlaydi va tez orada buning uchun bahona topiladi. Bu bahona quyidagicha edi: Muhammad Alixon hukmronligining oxirida davlat amaldorlaridan hech kimning hattoki mamlakat ishlarida faol ishtirok etayotgan onasining ham gaplariga quloq solmasdan nojo‘ya ishlar bilan shug‘illana boshlaydi. U hattoki o‘z otasi bo‘lgan marhum Umarxonning haramidagi joriyalaridan biriga uylanadi va undan farzand ko‘rgan degan gap xalq orasida yoyiladi. Tarixi Farg‘ona asarining muallifi Is‘hoqxon To‘ra Ibratning yozishicha “bu ayolning ismi Podshoxon oyim bo‘lib, u Farg‘ona beklaridan Mahmudbekning qizi bo‘lgan”.⁷⁶

Qo‘qonda Muhammad Alixonning shariatga zid ishlarni qilishda davom etishi Nasrullohxonning 1841-yilning noyabr oyida Qo‘qon ustiga yurish qilishiga undaydi. Bu yurish natijasida Qo‘qon zabt etiladi. 1842-yil aprel oyida Qo‘qonga yangi yurish qilinadi. Tarixchi olim va shoir Mirzo olim Toshkandiy Mushrif o‘zining XIX asr oxirida yozgan ‘Ansob us -salotin va Tavorix’ nomli asarida keltirishicha – Qo‘qonga qilingan yangi yurishni eshitgan Muhammad Ali hamda inisi Sulton Mahmudxon taxtni tashlab Oyim qishloqqa qochishadi. Amir Nasrulloh bundan xabar topadi va ularni tutdirib keltiradi va Qo‘qon xoni Sulton Mahmudxon, Muhammad Alixon ,Muhammad Alixonning 14- yoshli o‘g‘li Muhammad Aminbekni Qo‘qondagi ‘zarrin’

⁷⁴Qayumov.A. Hoziq T. “O‘z FA nashiryoti”.1957-yil. 15-b.

⁷⁵ Irisov.A, Nosirov,A, Nizomiddinov.I. O‘rta osiyolik qirg‘olim. 94-b.

⁷⁶ Ishoqxon To‘ra Ibrat. Tarixi Farg‘ona /tarjimonlar Dolimov.U, Jabborov.N.T “Ma‘naviyat’ 2005-yil 15-b.

degan xos imoratga olib kelinib, qatl qilinadi. Biroq Nasrullohxon bu bilan cheklanmasdan, uni haqorat qilgan xonzodalarning onasi- mashhur shoira Nodirabegimni, Muhammad Alining zavjasi, Oyim va Joriyasini – 4 nafar ayolni va boshqa bekdodalarni ham o'ldirtiradi va mudhish xatoga yo'l qo'yadi.⁷⁷

Muhammad Hakimxon To'raning 'Muntaxab ut tavorix asarida yozishicha : Mavlono Hoziq Farg'ona mamlakatining fath etilishini o'z ko'zi bilan ko'rgan va u bu voqeani quyidagicha tasvirlaydi:

Yillar davomida Farg'ona hokimi qilib hatto,
Zulm sahosida kezdi tubanlikni ko'rib ravo.
Zalolat ishining kasofati urdi o'g'liga oxir,
Buxoro shohi bilan qilib urush tarxin bino⁷⁸.

Amir Nasrullohxon Qo'qonni o'ziga tobe qilgandan so'ng, o'zi bilan qanchadan-qancha hunarmand olimlarni asir sifatida olib ketadi. Asirlar ichida mavlono Hoziq ham bor edi.

Mushrif qalamiga mansub 'Ansob us -salotin va tavorix ul-xavoqin' asarining Hoziq qatli voqeasi deb nomlangan faslida Amirning g'alaba bilan Buxoroga kirib kelishi juda ajoyib tarzda tasvirlangan. Amir Nasrullohxon Buxoroga yaqinlashib qolgach o'z nadimi hisoblangan Junaydullohxon Hoziqqa g'alaba tugagan o'z safari to'risida bir fard aytishini so'raganda, Hoziq ushbu mazmundagi Forscha baytni o'qiydi:

“O'z qaddinga lanatlardan shunday bir libos tikib kiydingki, U libos ustingda qiyomatgacha qoladi” degan ma'noda so'z aytadi.⁷⁹

Mushrif o'z asarida Amirning shu paytdagi holatini quyidagicha tasvirlaydi: “ Amirning ziyoda jahli chiqib, rangida qatra qon qolmadi. To o'rdasiga doxil bo'lmaguncha so'zlamadi”⁸⁰

Tojirning “G'aroiyibi sipoh” asarida Hoziq haqida ham ma'lumot uchraydi. Uning mashhur “Nadomat va benomuslikdan o'zingga qiyomat kunigacha libos tiktirding” degan misralariga Tojirning quyidagi ma'lumoti ilova hisoblanadi: muallif xabaricha, Hoziq bir kuni yo'lda bir choparni uchratadi. U amirga bir xat olib borib, unda Qo'qoning amir tasarrufiga o'tib, bu mulkda ham u hokim ekani ma'lum etilmoqda edi. Hoziq nomani o'qib bir chekkasiga quyidagicha mazmunda yozib amirga jo'natadi:” Hazratim bugun Payg'ambarlikka da'vo qiladi. Kelasi yil nasib etsa xudo bo'lsa ajab emas. ⁸¹ Buni ko'rgan amirning ziyoda jahli chiqadi.

⁷⁷ Mirzolim Mushrif. Ansob us-salotin va tavorix ul-havoqin: Qo'qon xonligi tarixi.-T."G'afur G'ulom nashriyoti"1995. 20-21-betlar.

⁷⁸ Muhammad Hakimxon To'ra. Muntaxab At-Tavorix. T. "Yangi asr avlodi", 2010-yil. 191-bet.

⁷⁹ Rajabov.Q.K. Nasrullohxon. 24-b.

⁸⁰ Mirzolim Mushrif. Ansob us-salotin va tavorix ul-havoqin: Qo'qon xonligi tarixi. 21-22-betlar.

⁸¹ SH.Vohidov- Qo'qon xonligi tarixi (xonlik tarixi manbalarda). 115- b.

Buxoroga asir sifatida olib kelingan Hoziq bu yerda bir kun ham yashamasdan amirning qahridan qo‘rqib do‘stlarining taklifiga ko‘ra tunda Shahrisabzga ketishga majbur bo‘ladi. Bu paytda garchi Shahrisabz amirlikka qarashli hudud bo‘lsada, o‘lka beklari amir Nasrulloning muxolifi sifatida siyosat maydoniga chiqqandilar. Hoziq Shahrisabz hokimi Xo‘jaquli parvonachi panohida yashay boshlaydi. Amir Nasrulloh Shahrisabzga Hoziqning yaqinlaridan va o‘g‘li Mirzo Muhtashamdan 3 bora Hoziqning aybidan o‘tganligi va Buxoroga qaytishi mumkinligi to‘g‘risida maktub yuboradi.⁸² Nasrullohning fe‘lini yaxshi bilgan Hoziq bunga rozi bo‘lmaydi va “Huzuringda bo‘lishim tabiatning ranjishiga sabab bo‘ldi. Senga yana malol keladigan ish qilmay deb nari yuribman” – degan mazmunda bir fard yozib yuboradi.⁸³

Hoziqning javobini o‘qib, amirning battar jazavasi tutadi va “Uch bora chaqirtirsamda, kelmasa Shahrisabzga qo‘shin tortib Hoziqni ham, uning tarafdorlarini ham daf etgum “ deya a‘yonlariga o‘shqiradi. Shunda Rahmonberdi ismli vaziri amirga maslahat beradi: bir shoirga o‘chakishib, kek deya cherik tortsak, el oldida isnodga qolamiz deya maslahat beradi.⁸⁴

Hoziq Shahrisabz kenagaslari ichida yashab, markaziy hokimiyat va amir Nasrullohga qarshi turli ig‘volarni avj oldiradi. U va Eshon Shofi‘iy Kenagaslarning g‘oyaviy mafkurachisi sifatida ularning separastik harakatini qo‘llab quvvatlaydi. Separatizmning kuchayishi yoki pasayishi tashqi va ichki omillarga bog‘liq bo‘ladi. Ko‘pincha ichki sabablarni kuchaytiruvchi, o‘z maqsadlari yo‘lida bu sabablardan foydalanuvchi kuchlar separastik harakatning paydo bo‘lishi va kuchayishiga olib keladi. Shahrisabzda ham ana shunday separastik harakatlar kuchaygan edi.

Nihoyat sabr-kosasi to‘lgan Amir Nasrulloh 1843-yil Do‘shaboy degan o‘g‘rini zindondan chiqarib, unga Hoziq va Eshon Shofi‘iyini o‘ldirish vazifasini yuklaydi. Mirzo Olim Mushrifning “Qo‘qon xonligi tarixi” asarida bu voqea batafsil yoritilgan. Unda aytilishicha: “Do‘shaboy Shahrisabzga kelib, necha kunlar qasd qilib, poylab yurdi va Shahrisabz hokimi qirq nafar mirshablarni poylatib qo‘yg‘on erdi. Kechasi atroflarni uxlamay aylanib chiqar edi. Qazo bir kun amir buyurgan Do‘shaboy nomlig‘ o‘g‘ri erdi, biro dam kasal suratida qilib oldilariga olib keldi:- “taqsir , mung‘a doru bering, kasal bo‘lubdir” deb. Shul kecha yotib, boshlarini olib, kechalab amiri Buxoroga manzur qildi ersa, inom-ehson banohayalar sarafroz ayladi.⁸⁵

Mash‘um voqeadan xabar topgan Xo‘jaquli boshchilgida ahli olomon Kitob bekligining Oxund mozoriga dafn etishadi.⁸⁶

⁸² <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>

⁸³ A.Irisov,A.Nosirov,I.Nizomiddinov-O‘rta osiyolik qirq olim.’O‘zbekiston SSR fanlar Akademiyasi”nashiryoti.- Toshkent-1961-yil. 96-b.

⁸⁴ <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>

⁸⁵ Mirzolim Mushrif. Ansob us-salotin va tavorix ul havoqin: Qo‘qon xonligi tarixi. 21-22-betlar.

⁸⁶ <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>

Shuning uchun ham fuzalo kishilar uni shahid deb biladilar -deydi “ G‘aroyibi sipoh “ asarining muallifi Tojir va quyidagi mashhur baytni keltiradi:

Men na chalajon bo‘ldimu, na ovlangan qatorda bo‘ldim.

Qonimdan yer ham bo‘yalmadi, biror pok etakni ham bo‘yamadim.⁸⁷

Garchi Junaydulloh Mahdum Hoziq 1843-yil yanvarida suiqasd qurboni bo‘lgan bo‘lsada “voqea Islomi”, “Tahqiq-ul kafonad”, “Yusuf va Zulayho kabi tabobat va adabiyotga oid asarlari va har qanday sharoitda ham rost so‘zlay olishi, o‘z davrining donishmandi sifatida o‘z nomini tarixga muhrladi.

XULOSA (ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION)

Xulosa qilib aytganda amir va shoir o‘rtasidagi munosabat juda ham muhosali hisoblanadi. Amir Nasrulloh o‘z davrining yetuk hukumdori hisoblansada, uning Qo‘qonga qilgan yurishi va hukumdorlarini, davrining buyuk shaxslarini qatl qildirishi uning nomini tarixda qora harflar bilan yozilishiga sabab bo‘ldi. Shu jumladan Hoziqning o‘limi ham. Mamlakatning ichki siyosatini hamda mamlakat sarhadlarini qo‘lda ushlab turish uchun ba’zida davlatning ko‘zga ko‘ringan shaxslarining bahridan o‘tishga to‘g‘ri keladi. Hoziq taqdiri ham xuddi shu kabi yakunlandi. Uning o‘limi mamlakat sarhadlarini qo‘lda ushlab qolishga imkon berdi. Yuqoridagi tarixiy ma’lumotlar va fikrlardan kelib chiqqan holda biz bu masalaga ozgina bo‘lsada aniqlik kiritdik degan umiddamiz.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES)

1. Rajabov.Q.K Nasrullohxon.T.”Abu Matbuot-Konsalt“ 2011yil. 44 b.
2. <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>
3. A.Irisov,A.Nosirov,I.Nizomiddinov-O‘rta osiyolik qirq olim.T. ”O‘zbekiston SSR fanlar Akademiyasi” nashiryoti 1961-yil. 94-b.
4. <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>
5. Qayumov.A. Hoziq T. “O‘z FA nashiryoti”.1957-yil. 15-b.
6. Irisov.A, Nosirov,A, Nizomiddinov.I. O‘rta osiyolik qirq olim. 94-b.
7. Ishoqxon To‘ra Ibrat. Tarixi Farg‘ona /tarjimonlar Dolimov.U, Jabborov.N.T “Ma’naviyat’ 2005-yil 15-b.
8. Mirzolim Mushrif. Ansof us-salotin va tavorix ul havoqin: Qo‘qon xonligi tarixi.- T.”G‘afur G‘ulom nashiryoti”1995. 20-21-betlar.

⁸⁷ SH.Vohidov- Qo‘qon xonligi tarixi (xonlik tarixi manbalarda). 115- b.

9. Muhammad Hakimxon To‘ra. Muntaxab At-Tavorix. T. “Yangi asr avlodi”, 2010-yil. 191-bet.
10. Rajabov.Q.K. Nasrullohxon. 24-b.
11. Mirzolim Mushrif. Ansob us-salotin va tavorix ul havoqin: Qo‘qon xonligi tarixi. 21-22-betlar.
12. SH.Vohidov- Qo‘qon xonligi tarixi (xonlik tarixi manbalarda). 115- b.
13. <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>
14. A.Irisov,A.Nosirov,I.Nizomiddinov-O‘rta osiyolik qirq olim.’O‘zbekiston SSR fanlar Akademiyasi”nashiryoti.-Toshkent-1961-yil. 96-b.
15. <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>
16. Mirzolim Mushrif. Ansob us-salotin va tavorix ul havoqin: Qo‘qon xonligi tarixi. 21-22-betlar.
17. <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/umid-bekmuhammad-votvot-turdi-hoziq.html>
18. SH.Vohidov- Qo‘qon xonligi tarixi (xonlik tarixi manbalarda). 115- b.

УДК 631.566:631.243.42:551.5(575.1)

ЯНГИ ЙИҒИЛГАН ПИЁЗ ВА КАРТОШКАГА ОЗОН ГАЗИ ОРҚАЛИ ИШЛОВ БЕРИШ ҲАМДА САҚЛАНИШ СИФАТИНИ ОШИРИШ ВА ОЗОН ҲОСИЛ БЎЛИШ ЖАРАЁНИНГ ТАДҚИҚОТИ

М. Ибрагимов

т.ф.н, доцент,

“Тошкент ирригатсия ва қишлоқ хўжалигини механизатсиялаш муҳандислари
институти” Миллий тадқиқот университети

С.Н. Нематов

магистрант

“Тошкент ирригатсия ва қишлоқ хўжалигини механизатсиялаш муҳандислари
институти” Миллий тадқиқот университети

АННОТАТСИЯ

Мева - сабзавот маҳсулотларининг сақлаш сифатини муаммоси ишлаб чиқариш жараёнининг ҳар бир босқичида доимий самарали назоратни талаб қилади. Озонга асосланган мева-сабзавот маҳсулотларини сақлаш технологияси бу биокимёвий реактсияларни камайтиради. Шу жумладан музлатгич -лар билан жиҳозланмаган фермер хўжаликларининг сабзавот ва мева сақ -лаш жойларида озонлаш жараёнидан фойдаланиш таклиф этилмоқда. Озон чириган микроорганизмларга қарши курашда кучли дезинфекция -ловчи воситадир.Озоннинг турли дозалари билан пиёз ва картошкани қайта ишлаш натижалари келтирилган. Ушбу қайта ишлаш усулининг самарадорлиги аниқланди.

Калит сўзлар: Озон, Озоннинг хоссалари, Озон генератори, Сақлаш, Пиёз ва картошка.

ПРИМЕНЕНИЕ ГАЗООБРАЗНОГО ОЗОНА К СВЕЖЕУБРАННОМУ ЛУКУ И КАРТО - ФЕЛЮ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КОНСЕРВАЦИИ И МОНИТОРИНГ ПРОЦЕССА ОБРАЗОВАНИЯ ОЗОНА

Ибрагимов М.

к.т.н, доцент,

Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт
инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства»

Нематов С.Н.

магистрант Национальный исследовательский университет «Ташкентский
институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства»

АННОТАЦИЯ

Проблема качества хранения плодоовощной продукции требует постоянного эффективного контроля на каждом этапе производственного процесса. Технология консервирования фруктов и овощей на основе озона уменьшает эти биохимические реакции. В том числе предлагается использовать процесс озонирования в овощеплодохранилищах фермерских хозяйств, не оборудованных холодильниками. Озон является мощным дезинфицирующим средством в борьбе с гниющими микроорганизмами. Приведены результаты обработки лука и картофеля различными дозами озона. Была определена эффективность этого метода обработки.

Ключевые слова: Озон, Свойства озона, Генератор озона, Хранение, лук и картофель.

APPLICATION OF GASEOUS OZONE TO FRESHLY HARVESTED ONIONS AND POTATOES AND QUALITY CONTROL OF CONSERVATION AND MONITORING OF THE OZONE GENERATION PROCESS

Ibragimov M.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,

Nematov S.N.,

Master National Research University

“Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers”

ABSTRACT

The problem of storage quality of fruit and vegetable products requires continuous effective control at each stage of the production process. Ozone - based fruit and vegetable preservation technology reduces these biochemical reactions. Including, it is proposed to use the ozonation process in the vegetable and fruit storage areas of farms that are not equipped with refrigerators. Ozone is a powerful

disinfectant in the fight against decaying microorganisms. The results of onion and potato processing with different doses of ozone are given. The effectiveness of this processing method was determined.

Keywords: Ozone, Properties of ozone, Ozone generator, Storage, Onions and potatoes.

КИРИШ

Озон (O₃) 3 кислород атомидан ташкил топган газдир. Унинг бирикмаси барқарор бўлмагани учун у тезда кислородга (O₂) айланади. [1]

Ташқарида чиқариладиган бу "О" молекуласи биз яшаётган муҳитдаги ҳаво ёки сувда топилади. Бактериялар, вируслар, кўзқоринлар, моғор ва микробларни жуда қисқа вақт ичида йўқ қилади. [2]

Табиий муҳитимизда мавжуд бўлган озон одатда бизни атмосфера - даги зарарли УБ нурларидан ҳимоя қилади. Бироқ озон ҳаёт сифатини яхшилайдди.[3]

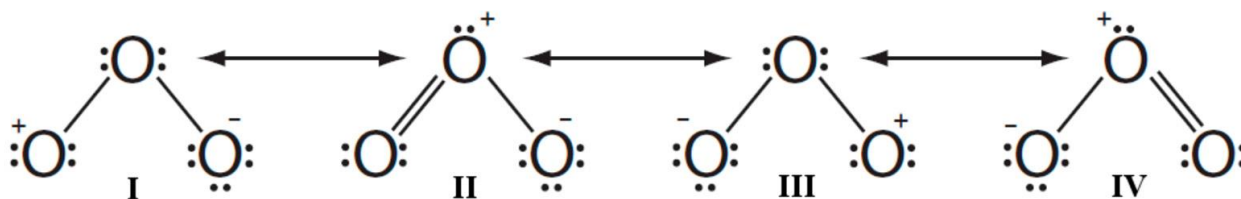
Озон дунёдаги энг кучли дезинфектсиялаш воситаларидан бири ҳисобланади. Озон ҳаводан оғирроқ газдир у ерга қараб тушади. Момақалди роқда атрофимиздаги тозалик ва тетиклик ҳиди озон газидир. Озонланган мева ва сабзавотлар узоқ вақт давомида янгилигини сақлайди ва бўлиши мумкин бўлган барча қишлоқ хўжалиги кимёвий моддаларидан кучлироқдир. У ҳам ҳидларни ва барча турдаги бактерияларни ва зарарли нарсаларни йўқ қилади. Озон юқори оксидланиш кучига эга бўлган ҳидли газдир. У жуда кучли стерилизатсия кучига эга. Бундан ташқари, у жуда қисқа ҳаёт айланишига эга. Тез ҳаракат ва озгина миқдор етарли. Кўпгина патоген микроорганизмларни бутунлай йўқ қилади. Фақат бактериялар эмас бундан ташқари, норовирус -лар, спорлар, замбуруғлар ва бошқа кўплаб ифлослантирувчи моддаларни оксидланиш йўли билан йўқ қилади. Озоннинг микробларни (патогенларни) ўлдириш кучи хлорли оқартиргичга қараганда бир неча юз марта тезроқ. Бундан ташқари озоннинг оксидланиш хусусияти фтордан 8 марта ва хлордан 10 марта кучли.[4,5,6,]

АСОСИЙ ҚИСМ: Озоннинг физик-кимёвий хоссалари

Озон "бурчакли" молекуладир. У тепа бурчаги 116° 49' га тенг бўлган тенг ёнли учбурчак шаклида. Икки атомлараро О–О боғланиш узунлиги 127,8 мкм.

Молекулани озон кимёсининг асосини ташкил этувчи тўртта мезо - мерик шаклларнинг резонансли гибриди деб ҳисоблаш мумкин. Тўрт мезо - мерик шаклнинг марказий атоми sp² гибридланган ва бутун бир байт электронга эга. Адабиётларга кўра, назарий ҳисобкитоблар шуни кўрсата -дики, иккита кислород атоми орасидаги боғланиш кўш боғланиш бўлиши -нинг 50% эҳти - моллиги бор (1-расм). Шундай қилиб, ИИ ва ИВ электрон тузилмалар озоннинг

электрон тузилишини ифодалайди. Бироқ 1- ва 4- резонанс шакллари ҳам озон молекуласига маълум даражада ҳисса қўшади;



Озоннинг электрон тузилиши (1-расм).

Бу структура бу молекулага атроф - муҳит шароитида метастабил хусусиятни беради. Озон диоксидга парчаланишга табиий мойилликка эга (O_2) ва атомик кислород (O) ёки бошқа бирикмалар билан реакцияга киришади. Кислород атомидан осонгина воз кечиш қобилияти унга жуда кучли оксидловчи куч беради ($E_0 = 2,07$ В) хлорга нисбатан ($E_0 = 1,36$ В) ва кислород ($E_0 = 1,23$ В). Хона ҳароратида ва атмосфера босимида озон рангсиз газдир, лекин у юқори концентратсияларда мавжуд бўлганд кўринишга эга. Озон $-111,35$ °C да куюқ кўк рангли суюқлик шаклида суюлтирилади ва $-192,5$ °C да тўқ бинафша рангли қаттиқ моддага айланади. Озон ўзига хос, кириб борувчи ва ўткир ҳидга эга, уни тезда аниқлаш мумкин. Ҳидни сезиш чегараси $0,01$ ппм га ўрнатилади. Озоннинг асосий физик-кимёвий хоссалари 1-жадвалда синтезланган. [7,8,9,10]

Хоссалари	Қиймат
Молекуляр формула	O_3
Рақами	10028-15-6
Молекуляр оғирлик	47,998 г мол ⁻¹
Ериш ҳарорати (1 атм.)	$-192,5 \pm 0,4$ °C
Қайнатиш ҳарорати (1 атм.)	$-111,9 \pm 0,3$ °C
Критик ҳарорат	$-12,1$ °C
Критик босим	54,6 атм.
Зичлик (0 °C, 1 атм.)	2,14 г
Диффузия (20 °C)	1.79×10^{-9} м ² с ⁻¹ (суюқ шакл) / 1.46×10^{-5} м ² с ⁻¹ (газсимон шакл)
Оксидланиш потентсиали	2,07 В

1-жадвал.Озоннинг асосий физик - кимёвий хоссалари [7]

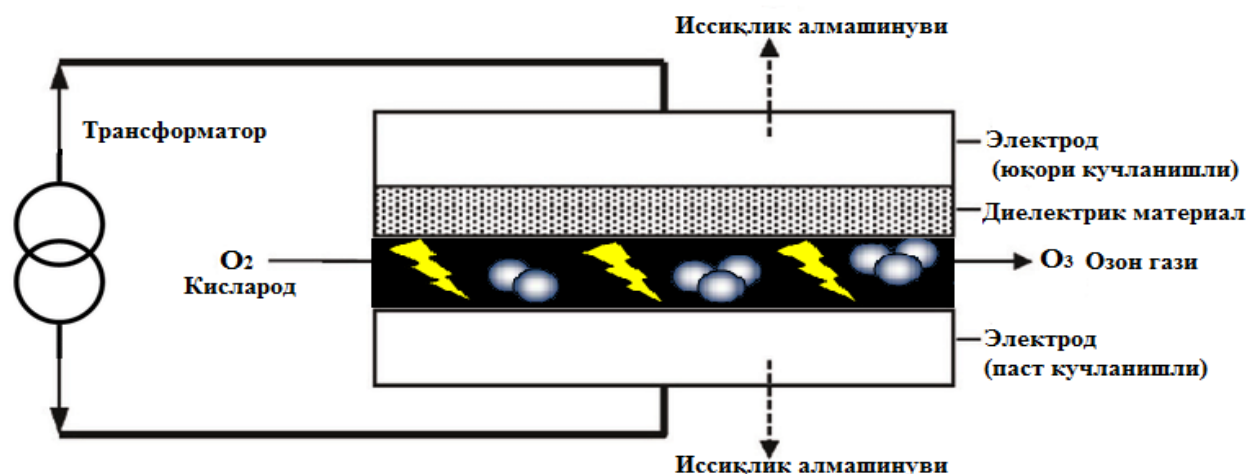
ОЗОН ИШЛАБ ЧИҚАРИШ

“Техник” деб аталадиган озон оксидловчи сифатида фойдаланиш учун сунъий равишда ишлаб чиқарилади. Озон икки атомли кислородга жуда тез парчаланадиган жуда беқарор газ боўлгани учун у фойдаланиш жойида ишлаб

чиқарилиши керак. Шунинг учун уни бошқа саноат газлари каби сақлаш ёки ташиш мумкин эмас.

Озон ишлаб чиқариш жараёни саноатда кенг қўлланлади.

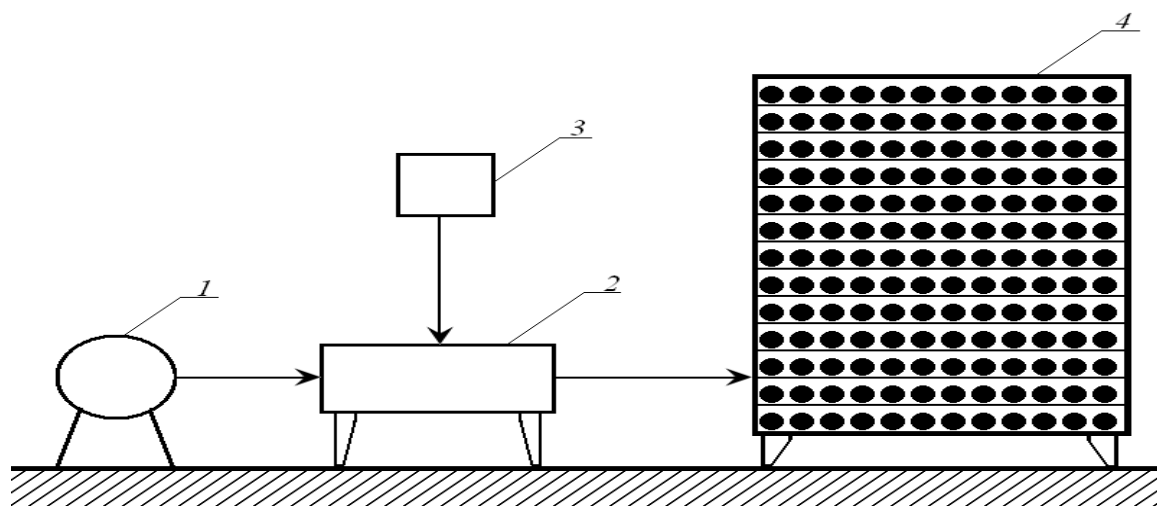
Бу таъмин қуйидагича: газ вектори деб аталадиган кислородни ўз ичига олган қуруқ газ оқими бир неча металл электродни ажратиб туради -ган нозик бўшлиқдан ўтади; электродларнинг камида биттаси диелектрик материал билан қопланган (2-расм) Тармоқ частотасида ёки ўртача частота -да иккита электрод ўртасида бир - неча минг вольтли муқобил кучланиш қўл -ланилади. Ушбу кучланиш икки электрод (паст зичликдаги оқимлар) ўртаси -да газни ажратиб турадиган ва "совуқ плазма" деб аталадиган беқарор ва жуда кучли ионланган филаментли электр зарядларини ҳосил қилади. Кис - лород молекулалари (O_2) газда бўлинади, натижада кислород атомлари (O) ҳосил бўлади. Барқарорликни қидириб, улар бошқа кислород молекулаларига ёпишади (O_2) ва озон ҳосил қилади (O_3).



Озон ҳосил бўлиш жараёни (2-расм).

Озон генераторининг марказида диелектрик жойлашган. Электр заряди бу диелектрик сирт устида тарқалиб, электр майдонини ёки "Тож разряд" ни ҳосил қилади. Озон генераторини озиклантирадиган газ жуда қуруқ бўлиши керак (минимал $-70^{\circ}C$), чунки намлик мавжудлиги озон ишлаб чиқаришга таъсир қилади ва озон генераторининг муҳим ички қисмлари учун жуда коррозив бўлган нитрат кислота ҳосил бўлишига олиб келади (яъни, бу). муддатидан олдин ишдан чиқишига олиб келиши мумкин ва техник хизмат кўрсатиш частотасини сезиларли даражада оширади). Озон генераторига етказиб бериладиган электр энергиясининг 85% дан 95% гача иссиқлик ҳосил қилганлиги сабабли, иссиқликни олиб ташлашнинг баъзи усуллари талаб қилинади. Бундан ташқари тўғри совутиш озон генераторининг энергия самарадорлигига сезиларли таъсир қилади.[11,12,13,14]

Тадқиқот методологияси : Озондан фойдаланганда кўпинча озоннинг маълум концентратсияси билан маълум миқдорда озонланган газни олиш керак.



3-расм. 1 - компрессор, 2 - озон генератори, 3 - қувват манбаи, 4 - ишлов бериш камераси [4]

Таклиф этилаётган технология контейнер ва омборларда сақлаш усулларига мослаштирилган ва мева- сабзавот омборларидаги бактерия ва замбруғлардан халос қилиш имконини беради, энг муҳими анъанавий сақлаш усулидан 15-20% гача ҳосилнинг хавфсизлигини ошириш мумкин. Амалда, озонаторлар биринчи қўллашда чиришнинг тарқалишини бостириши кузатилган. Таъсирланган микроб ва замбругларни йўқолиши содир бўлади, шу билан касалланишни олдини олади. [15,16]

Иш подвалли омборхонада олиб борилди. “Каратал” навидаги пиёз ва “Темп” навидаги картошка ҳажми 1 м^3 бўлган махсус камераларга жойлаштирилди. Маълумки озонланган ҳавода ҳаво ионларининг ифлосланган зарра -лари билан бир қаторда нейтрал компонентлар - озон, азот оксиди ва диоксид ва бошқалар мавжуд, чунки ҳаво ионлари электр майдон куч чизиқлари бўйлаб ҳаракатланади, уларнинг маҳсулотларга таъсири истисно қилинади. Ҳафтада беш кун 8 соат $15\text{-}20\text{ мг/ м}^3$, намлик 80-90%, сақлаш ҳарорати $+12, +18^\circ\text{C}$ давомида пиёзга ва картошкага эса сақлаш - нинг даволаш даврида сақлаш ҳарорати $+12, +18^\circ\text{C}$, намлик 80-90%, озон $25\text{-}30\text{ мг/ м}^3$ озонланган ҳаво билан ишлов берилди. Олинган маълумотлар бундай даволашнинг юқори антисептик хусусиятини кўсатади: картошка ва пиёзнинг ишлов берилган намуналарида микроорганизмларнинг колониялари сони 10 баробар камайди. Тадқиқотларда биринчи (юқори) қатламдаги назорат билан солиш -тиртганда ишлов берилган картошка намуналарида максимал люминестсен -сиянинг ўртача 2,5 баравар, етинчи қатламда - 1,7, тоўққизинчи қатламда - 1,4 баравар камайиши қайд

этилган. тозаланган пиёз намуналари барча қат -ламларда 5-10% га. Ушбу маълумотлар картошка ва пиёзни нейтрал компо -нентлар, озонлаштирилган ҳаво билан даволаш натижасида биологик жараё -нларнинг секинлашишини кўрсатади, бу эса уларни узоқ муддатли сақлашга ёрдам беради. Шундай қилиб, пиёзни олти ой сақлаш ва картошкани тўрт ой сақлашдан кейин йўқотишлар мос равишда 1 дан 2,5 % ни ташкил этди. Назоратда ишлов берилмаган намуналарда картошканинг йўқолиши 6-8%, пиёз 12-14% ни ташкил этди.[17,18,19,20]

ХУЛОСА

Музкатгич ва иқлим шароитларини яхшиловчи ускуналар билан жиҳозланмаган фермер хўжалиklarининг сабзавотларни сақлашда озонлаш усулидан фойдаланиш таклиф этилади. Ўтказилган адабиётлар таҳлили картошка ва пиёзнинг юзасида чириган микроорганизмларга нисбатан озоннинг юқори оксидланиш қобилиятини кўрсатади ва озоннинг ортиқча қисми кислородга парчланади. Мева - сабзавот доимий равишда истеъмолчиларни хавфсизроқ маҳсулот билан таъминлаш учун янада самарали технологияларни қидирмоқда. Ушбу шарҳда келтирилган барча маълумотлар озон билан ишлов бериш озиқовқат маҳсулотларини сақлаш учун мос танлов бўлиши мумкинлигини кўрсатди.

№	Адабиётлар	References
1	Use of ozone in fruit and vegetable processing Hakan Karajaa; Y. Sedat Velioglua a Faculty of Engineering, Department of Food Engineering, Ankara University, Diskapi, Ankara, Turkey Online publication date: 01 January 2007	Use of ozone in fruit and vegetable processing Hakan Karajaa; Y. Sedat Velioglua a Faculty of Engineering, Department of Food Engineering, Ankara University, Diskapi, Ankara, Turkey Online publication date: 01 January 2007
2	Nikos Tzortzakis & Antonios Chrysargyris (2017) Postharvest ozone Applica - tion for the preservation of fruits and vegetables, Food Reviews International, 33:3, 270-315,DOI: 10.1080/87559129.2016.1175015	Nikos Tzortzakis & Antonios Chrysargyris (2017) Postharvest ozone Applica - tion for the preservation of fruits and vegetables, Food Reviews International, 33:3, 270-315,DOI: 10.1080/87559129.2016.1175015
3	ISO ISO 13964:1998 - Qualité de l'air— Dosage de 'ozone dans 'air ambient— Méthode photométrique dans l'ultraviolet Available online: https://www.iso. Org /	ISO ISO 13964:1998 - Qualité de lair—Dosage de ozone dans air ambient—Méthode photométrique dans l'ultraviolet Available online: https://www.iso. Org /

	fr/standard/23528.html (accessed on 12 October 2020).	fr/standard/23528.html (accessed on 12 October 2020).
4	Electrotechnological approach for effective storage of fruits and vegetables in farms To cite this article: M Ibragimov et al 2020 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 614 012020	Electrotechnological approach for effective storage of fruits and vegetables in farms To cite this article: M Ibragimov et al 2020 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 614 012020
5	Rahmatov A.D. Mevada ionlashtirilgan xavo texnologiyalari (Monografiya). TIIMSH. - Toshkent, 2017, -126 b.	Rahmatov A.D. Mevada ionlashtirilgan xavo texnologiyalari [Technologies of ionized air in fruit] (Monograph). TIIMSH. - Tashkent, 2017, -126 p.
6	Muzafarov Sh.M., Isoqov A.J. Elektr gazini tozalash muammolari bo'yi cha korona dichare paroxodining elektr maydonining xususiyatlari. Yevropa fanlari sharhi. № 1-2. 2017. -S.184-186.	Muzafarov Sh.M., Isoqov A.J. Elektr gazini tozalash muammolari bo'yi cha korona dichare paroxodining elektr maydonining xususiyatlari. //Characteristics of the electric field of the corona dichare steamer for electric gas purification problems. // European Science Review. No. 1-2. 2017. -S.184-186. Yevropa fanlari sharhi. № 1-2. 2017. -S.184-186.
7	Ledakowicz, S. R. Aya, K. Padzior, J. Wratmbiak, J. Sójka - Ledakowicz. Ozonation and biological treatment of industrial wastewater from a dyehouse integration. Ozone: Science and Engineering; 39: 357–65, 2017. doi:10.1080 / 01919512.2017.1321980	Ledakowicz, S. R. Aya, K. Padzior, J. Wratmbiak, J. Sójka - Ledakowicz. Ozonation and biological treatment of industrial wastewater from a dyehouse integration. Ozone: Science and Engineering; 39: 357–65, 2017. doi:10.1080 / 01919512.2017.1321980
8	Pandiselvam R. Subhashini S. Banuu Priya EP Kothakota A. Ramesh SVShahir S. Ozone-based food preservation: food safety A promising green technology to increase. Ozone: Science and Engineering, 2018. DOI:10.1080 /01919512 . 2018.	Pandiselvam R. Subhashini S. Banuu Priya EP Kothakota A. Ramesh SVShahir S. Ozone-based food preservation: food safety A promising green technology to increase. Ozone: Science and Engineering, 2018. DOI:10.1080 /01919512 . 2018.

9	Pakiari, A.; Nazari, F. New suggestion for electronic structure of the ground state of ozone. <i>J. Mol. Struct. Theochem.</i> 2003, 640, 109–115, doi:10.1016.	Pakiari, A.; Nazari, F. New suggestion for electronic structure of the ground state of ozone. <i>J. Mol. Struct. Theochem.</i> 2003, 640, 109–115, doi:10.1016.
10	Sarron, E.; Gadonna-Widehem, P.; Aussenac, T. Ozone Treatments for Preserving Fresh Vegetables Quality: A Critical Review. <i>Foods</i> 2021, 10, 605. https://doi.org/10.3390/foods10030605	Sarron, E.; Gadonna-Widehem, P.; Aussenac, T. Ozone Treatments for Preserving Fresh Vegetables Quality: A Critical Review. <i>Foods</i> 2021, 10, 605. https://doi.org/10.3390/foods10030605
11	Manley, T.C.; Niegowski, S.J. Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology; John Wiley & Sons, I., Ed.; Wiley-Blackwell, Hoboken, NJ, USA 2000; ISBN 9780471484943, doi:10.1002/0471238961.	Manley, T.C.; Niegowski, S.J. Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology; John Wiley & Sons, I., Ed.; Wiley-Blackwell, Hoboken, NJ, USA 2000; ISBN 9780471484943, doi:10.1002/0471238961.
12	Rakness, K.L. Ozone in Drinking Water Treatment: Process Design, Operation, and Optimization; American Water Works Association, Washington, USA, 2005; ISBN 1583213791.	Rakness, K.L. Ozone in Drinking Water Treatment: Process Design, Operation, and Optimization; American Water Works Association, Washington, USA, 2005; ISBN 1583213791.
13	Guzel-Seydim, ZB, Grene, AK, Seydim, AC Oziq-ovqat sanoatida ozondan foydalanish. <i>Lebensmittel Wissenschaft va Technologie</i> 2004 ,37, 453–460.	Guzel-Seydim, ZB, Grene, AK, Seydim, AC Oziq-ovqat sanoatida ozondan foydalanish. <i>Lebensmittel Wissenschaft va Technologie</i> 2004 ,37, 453–460.
14	Sarron, E.; Gadonna-Widehem, P.; Aussenac, T. Ozone Treatments for Preserving Fresh Vegetables Quality: A Critical Review. <i>Foods</i> 2020, 10, 605. https://doi.org/10.3390/foods10030605	Sarron, E.; Gadonna-Widehem, P.; Aussenac, T. Ozone Treatments for Preserving Fresh Vegetables Quality: A Critical Review. <i>Foods</i> 2020, 10, 605. https://doi.org/10.3390/foods10030605
15	Сабуров Н.В. и др. Хранение и переработка плодов и овощей – М.: «Сельхозиздат», 1963г. 464с.	Сабуров Н.В. и др. Хранение и переработка плодов и овощей [Storage and processing of fruits and

		vegetables - М .: Selkhozizdat, 1963. 464 p.]
16	Вересов К.Н. и др. Овощеводство и плодородство – Л.: «Колос», 1971г. 439с.	Вересов К.Н. и др. Овощеводство и плодородство – Л.: [Vegetable and fruit growing - L .:] "Kolos", 1971. 439.
17	Кривоаишин И.П. Озон в промышленном птицеводстве – М.: «Россельхозиздат», 1979г. 95с.	Кривоаишин И.П. Озон в промышленном птицеводстве – Ozone in industrial poultry farming - М .: "Rosselkhozizdat", 1979. 95s.
18	Кожин В.Ф. и др. Оонирование воды – М.: «Стройиздат», 1974г. 159с.	Кожин В.Ф. и др. Оонирование воды [Water ozonation – М:"Stroyizdat", 1974 159p.]
19	Бут А.И. Применение электро – ионной технологии в пищевой промышленности – М.: «Пищевая промышленность», 1977г.88с.	Бут А.И. Применение электро – ионной технологии в пищевой промышленности [But A.I. The use of electro - ion technology in the food industry - М .: "Food industry", 1977. 88s.]
20	Генератор азона – М. «Наука и жизнь», №3, 1988г. с. 78	Генератор азона – М. «Наука и жизнь», Azone generator - М. "Science and Life", No. 3, 1988. With. 78

IMPROVING INTENSIVE READING COMPREHENSION THROUGH TASK-BASED LEARNING

Irgasheva Guzal

Student, Theoretical aspects of English 2nd department

Uzbekistan State World Languages University

irgashevaguzal35@gmail.com

“Tell me and I will forget, teach me and I may remember, involve me and I will learn”

Benjamin Franklin

ABSTRACT

This paper addresses the problem of enhancing one of the challenging skills - intensive reading. In the initial stage, the history of teaching reading skills by professionals are analyzed, their methods and techniques which were implemented through years and their actuality of today's teaching system. The approach of teaching reading through task-based learning and the importance of intensive reading in today's education are discussed. We will take a look at historical background of teaching reading. Meanwhile, there is a reading method which is suggested by an author of this paper.

Keywords: Intensive reading, task-based language teaching, reading approach, skimming, scanning, reading competence, target tasks and pedagogical tasks.

INTRODUCTION

In every language, there are four basic skills which are needed to acquire the target language efficiently. To teach English language to students, educators have to face some issues for every skill with different methods. In order to fulfill this task, teachers should seek for approaches both classical and modern ones. Teaching reading as a particular skill should be taken into account that researchers have to consider. In this paper we will try to look for techniques and methods to consider about intensive reading.

First of all, it is crucial take a look the history of teaching reading. There are many eminent scholars who carried out several researches in the field of reading. One of the renowned researcher Zora Neale Hurston (1942-1996) noted ‘Research is formalized curiosity. It is poking and prying with a purpose. It is seeking that he who wishes may know the cosmic secrets of the world that they dwell therein (p.143). As it

is obvious from the speech, through gradual ‘poking and prying’, we get to know the secrets of every sphere deeply as well as techniques of teaching reading.

The main reason of learning history of reading instruction is to help educators to become from novice to experts of their own specialties. According to the scientific paper called ‘Standing on the shoulders of Giants’ by Mary Jo Fresch, there are three pivotal reasons to study past experiences of researchers in the field of reading.

- It helps teachers to gain more understanding on how reading approaches changed through years and what methods are remained until they became efficient.

- The historical underpinnings of different areas of reading play as a fundamental work for up-to-date researches. If researchers study these past papers, they tend to sort out key aspects of reading easily.

- We can hear the voices of significant educators from the past by reading and analyzing the study of earlier researchers. Their voices frequently provide historical and contemporary ideology clarity.

METHODS

Task-based learning reading comprehension has become one of the most used method in the field of recent teaching reading. N Prabhu, a teacher and a researcher in Bangalore, south India, invented task-based language teaching (TBLT) in its current form in the 1980’s. He asserted that “bringing about in the learner a preoccupation with meaning, speaking and doing” will best facilitate language acquisition, which is “unconscious process”. He thought that utilizing proper assignments would facilitate students’ natural second language acquisition. In this type of teaching reading, students are expected to improve their intensive reading skills.

David Nunan, another scholar gave broad understanding about a certain type of teaching in his book “Task based language teaching”. He tried to give a particular definition for the concept of ‘task’. He believes that tasks are divided into 2 types in terms of their function. His researches are based on Long’s perspective (1985;89). It says that, target tasks in other words, real life tasks are designed according to daily basis jobs, such as: a conversation in the restaurant, describing the destination, booking a flight and etc. After completing these tasks, learners think they can handle those situations and use the language properly. When these tasks are altered and adapted for the learners, these tasks carry pedagogical nature. For example, a telephone conversation for explaining The present continuous. These distinctions of the tasks are crucial while designing suitable tasks for reading comprehension.

RESULTS

Main steps to implement task-based language teaching in class

After analyzing prominent researchers' works, the author came up with a practical method to improve intensive reading comprehension. As there are main 4 types of reading:

- Skimming
- Scanning
- Intensive reading
- Extensive reading

All of them above are named according to the functions. For the first two of them are differentiated by looking for overall meaning and key features of the text. The latter two are totally distinctive. Intensive reading is to comprehend completely the material within different exercises, given vocabulary, while extensive reading is dealt with reading loner and easier texts for enjoyment and develop general understanding of the given material for an extended period of time, such as novels and magazines and etc.

When it comes to intensive reading, skimming and scanning are important for this method. Teachers should encourage students to read the given text attentively. They have to certain level article so that students can comprehend it. Then they ought to highlight unfamiliar words without looking them up yet. This helps learners to guess the meaning of those words according to the context. The next step is to find out the definition of those words and reread the text, in the second time, they are asked to seek for key features of this text. It is also suggested that, after each paragraph, students need to summarize the information given in it. They can do it either orally or written to understand the piece of information. After analyzing the text in this way, students are given a set of questions referring to the meaning of the text. Students answer them by taking some notes and explain them aloud. This provides not only the information to stay in long term memory, but also enhance speaking skills of learners. After that, the teacher gives the other bunch of tasks which should be answered written by finding TRUE/FALSE/NOT GIVEN information from the text. After this part is finished, it is recommended to discuss the answers of students comparing with each other and giving feedback on each student's performance. In the last stage, students are asked to write down all the new vocabulary and make at least 2 complex sentences to memorize them.

This method shows a good practical effect, if it is done correctly without altering the order of process. However, this method requires a great amount of time and effort from both students and teachers, as teachers have to make proper questions and can handle the process perfectly. So, this process should be done at most twice a week. In addition to that, when this method is used in classroom to enhance intensive reading, it is suggested to utilize student-centered approach in order not to put too much pressure on students. If they do these tasks by themselves and with interest, it will prove effective.

DISCUSSION

Furthermore, according to Venezky (1987) in his 'History of reading books', "the view of history I espouse is that of multiple causation, that is, that changes in reader content, instruction technology and other primary characteristics of education cannot be accounted for by any single factor". He suggests that, cultural and political factors might cause the changes in teaching reading process. Due to external environment, teachers have to alter their way of teaching and it goes without saying that this may affect significantly on teaching process. For example, the curriculum, classroom requirements and etc.

In early 1990s, teaching reading saw a significant shift, as teachers started to realize learners needed to be able to read for a purpose, in other words to find information. According to the book called, "the Psychology and Pedagogy of reading", teachers should ask themselves about the process of teaching reading. In the beginning of 1930's, book publishers realized the need for materials for children to read. In those times, only religious books or very complicated books were implemented in classrooms, and children were extremely bored with them. It made them to discourage to learn effectively. Afterwards, book publishers began to print out leveled books which were different from according to the level of learners. At that time, reading comprehension skills were not improved by these books, because the materials were easy and simple.

CONCLUSION

Throughout years, thanks to researchers and educators, teaching a reading skill has become cumulatively practical. Overall, task-based language teaching has been implemented by the teachers in the last few years, it has already shown its positive results. Intensive reading comprehension could be strengthened with the usage of certain tasks and distinct teaching process.

REFERENCES:

1. Langschool Language by Experience TBLT Origins language learning
2. Task-based language teaching by David Nunan.
3. <https://languagebyexperience.com/blog/the-origins-of-tblt/>
4. <https://www.researchgate.net/profile/Mary-Jo-Fresch>
5. "An essential history of current reading practices" by Mary Jo Fresch
6. Venezky, R.L. (1987). A history of the American reading textbook. The Elementary School Journal, 87, 247–265

5-SINF O‘QUVCHILARIGA MATEMATIKA FANINI MUSTAQIL O‘RGANISHIGA IMKON BERISH VOSITALARINI YARATISH

Abdikarimov I.

Xiva shahar Ma'mun universiteti

Yusupova M.

Xiva shahar 6-son ixtisoslashgan maktab

Nurmetova S.

Urganch shahar 2-son akademik litsey

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada aynan 5-sinflarda matematika fanini sifatli o'rgatish metodlari va u bilan bog'liq muammolarni yechimlar haqida so'z yuritiladi. Bunda web sayt orqali o'quvchilarni matematika fanini mustaqil o'zlashtirish imkoniyatlari va web saytning qulaylik tomonlari batafsil yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim sifati, web sayt, matematik ko'nikmalar, video dasr, test.

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассказывается о методиках качественного обучения математике в 5 классе и решениях связанных с ними задач. В нем подробно объясняются возможности самостоятельного изучения математики учащимися через веб-сайт и аспекты удобства веб-сайта.

Ключевые слова: качество образования, веб-сайт, математические навыки, видеоурок, тест.

ABSTRACT

This article describes the methods of high-quality teaching mathematics in the 5th grade and the solutions to related problems. It explains in detail about opportunities of the self-study of mathematics for students through the website and the convenience aspects of the website.

Key words: quality of education, website, math skills, video lesson, test.

Bugungi kunda maktabda ta'limni rivojlantirish davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. Bunga misol qilib pedagoglarning samarali mehnatini qo'llab-quvvatlash, ilmiy-tadqiqot ishlarining ko'lamini kengaytirish va amaliy ahamiyatini oshirish,

xalqaro hamjamiyat bilan aloqalarni mustahkamlash, shuningdek, 2017 — 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasini “Ilm, ma’rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturida belgilangan[1]. Bunga asosan 2020 — 2023-yillarda O‘zbekiston Respublikasida matematika fanlari bo‘yicha ta’lim sifatini yaxshilash, ilmiy-tadqiqotlarning natijadorligi va amaliy ahamiyatini oshirishni asosiy maqsad qilib belgilab olingan. Bundan tashqari 2023-yil Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili deb belgilanishi bejizga emas[2]. Shunday ekan o‘quvchilarga sifatli ta’lim berish har bir pedogog kadrning insonparvarlik burchi hisoblanadi. Ushbu maqolada aynan 5-sinflarda matematika fanini sifatli o‘rgatish metodlari va u bilan bog‘liq muammolarni yechimlar haqida so‘z yuritiladi. Odatda zamonaviy boshlang‘ich ta’limning o‘zi nimadan iborat bo‘lishi kerak? Bola 1-4-sinflarda qanday bilimga ega bo‘lishi lozim? O‘quvchilarga qachondan boshlab, qanday qilib, qanday usulda va uslubda milliy qadriyatlarimiz, urf-odatlarimizni o‘rgatishimiz, boshlang‘ich matematikaga oid hisob-kitoblarni o‘rgatish va mantiqiy savollarni ma’nosini anglatishni o‘rgatishimiz kerak, degan savollar boshlang‘ich ta’lim tizimi oldidagi asosiy masalalardan biri bo‘lib kelmoqda[3]. Bulardan tashqari ba’zi bir obyektiv va subyektiv ta’sirlar ham 5-sinf o‘quvchilarini matematikani fanini o‘rganishda salbiy ta’sirlarni keltirib chiqaradi. Bular umlasiga quyidagilarni keltirish mumkun.

1. Boshlang‘ich sinfda matematika fanidan (ko‘p xonali sonlarni qo‘shish va ayirish, karra jadvalini yodlamalik, arifmetik amallar ketma-ketligini to‘g‘ri bajara olmasligi, bitta nomalumli oddiy tenglamalarni yechish) kabi ko‘nikmalarni vaqtida to‘liq o‘zlashtirmasligi.

2. 5-sinfdan boshlab har bir fandan alohida yangi o‘qituvchilarning dars o‘tishi va ularning dars o‘tish metodikasiga o‘quvchini moslasha olmasligi.

3. Matematika faniga o‘quvchining qiziqmasligi.

4. Bitta sinfda o‘quvchilar sonining ko‘pligi.

Bunday muammolarni to‘g‘ri yechimini topish uchun yuqorida keltirilgan har bir muammo to‘g‘risida to‘xtalib o‘tamiz. Boshlang‘ich 1-4 sinflarda o‘quvchilar soni ko‘p bo‘lishiga qaramasdan dars o‘tish va o‘quvchilarni o‘zlashtirib olishida ota-onalar ham ko‘maklashadi. Bunda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarga darsdan keyin qo‘shimcha o‘qishlar ota-onalar tomonidan moddiy rag‘batlantirish asosida tashkil qilinadi. Bulardan tashqari darslardan keyin ham uy sharoitida ota-onalar 1-4 sinf o‘quvchilariga qo‘shimcha ko‘maklashadilar. Shu sababli jami o‘quvchilarning taxminan 70% i yuqorida ko‘rsatilgan ko‘nikmalarga qisman erishadi. O‘quvchilarning 5-sinfga o‘tishi va darslikdagi mashg‘ulotlarning bir muncha qiyinlashishi ota-onalarni ko‘pchiligini darsdan keyin uy sharoitida o‘quvchilarga ko‘mak berishiga to‘sqinlik qiladi. Shu sababli o‘quvchilarning ko‘pchilik qismi ota-onasini ko‘magisiz dars

mashg'ulotlarini o'zlashtirishiga to'g'ri keladi. Ko'pchilik ota-onalar 5-sinf o'quvchilarga qo'shimcha dars mashg'ulotlari uchun moddiy mablag' ajratishda qiynaladi. Bu esa o'quvchilarni ikki tomonlama ko'maklarsiz 5-sinf fanlarini o'zlashtirishiga to'g'ri kelishini bildiradi. Bundan tashqari 5-sinfda har bir fanni turli xil metodikaga ega bo'lgan o'qituvchilarning o'qitishi ham ularning tez har bir fan o'qituvchisiga moslashib olishida ma'lum bir vaqtni ta'lab qiladi. Bularning hammasi bir vaqtning o'zida o'quvchilarni ta'lim olishiga ayniqsa matematika fanini o'zlashtirishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bunday muammolarni yechimini topishda bir qancha takliflarni keltirishimiz mumkin.

1. Bitta sinfdagi o'quvchilar sonini 12 ta dan oshirmaslik.

2. Har bir fan o'qituvchisi o'zi o'tayotgan fanidan video darsliklar tayyorlagan bo'lishi kerak.

3. O'quvchilarni kitob o'qish orqali mustaqil ta'lim olishiga o'rgatish kerak.

4. Web sayt va youtube kanallarida fanlarni o'rganishda unumli foydalanish ko'nikmasini shakillantirish kerak.

5. Dars mashg'ulotlaridan keyin o'quvchilar uchun qiziqarli zamonaviy to'garaklar tashkil qilinishi kerak.

Yuqoridagi takliflarga asosan 5-sinflarda aynan matematika fanini mustaqil o'rgatuvchi web saytlar tashkil qilish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bunday web saytlar bugungi kunda O'zbekistonda aynan ta'limga to'lig'icha tadbiiq qilinmagan bo'lib, uni tadbiiq qilishda quyidagicha talablarni amalga oshirish zarur bo'ladi.

1. Web saytning kirish interfeysi 5-11 sinf o'quvchilarga mos sodda tushunarli bo'lishi kerak.

2. Web saytdan foydalanish jarayonida o'quvchini qiziqishi ortib borishi kerak zerikish va bezib ketishdan yiroq bo'lishi kerak.

3. Web sayt o'quvchining boshlang'ich bilimni tekshirishi va shunga mos mavzularning o'rgatish metodikasini belgilab olgan bo'lishi kerak.

4. Web saytda 5-sinf darsligiga mos metodik yondashish asosida mavzular shakillantirilgan va har bir mavzu o'qituvchi tomonidan puxta tayyorgarlik asosida o'rgatilgan bo'lishi kerak.

5. O'quvchilarning mavzuni tushunmay qolish ehtimolini hisobga olgan holatda mavzuning bazi bir qismlari 2-3 marta misol keltirish yordamida qayta tushuntirilishi kerak.

6. O'quvchilarni mavzuni qay darajada o'zlashtirganligini bahalovchi testlar keltirilgan bo'lishi kerak.

7. Testlarga to'g'ri javob berganligi uchun rag'batlantirish maqsadida (musiqa, rasmi sovg'alar, yuqori ballar yoki boshqa o'quvchilar orasidagi o'rnini ko'rsatuvchi rag'batlantirishlar) joylashtirilgan bo'lishi kerak.

8. Noto'g'ri javob belgilagan testlarni yechimini video ko'rinishda ko'rish imkoniyati joylashtirilgan bo'lishi kerak.

9. O'tilgan mavzularni takrorlab, mustahkamlab turuvchi materiallar o'quvchini bilimni aniqlovchi testlarni 40% ini tashkil qilishi kerak (yangi o'tilgan mavzularga doir 60% oldin o'tilgan mavzulardan esa 40% testlar tashkil topgan bo'lishi kerak).

10. Web sayt har yilda 1 marta zamonga mos yangilanib borishi kerak.

11. Web sayt o'quvchilarni o'ziga jalb qiluvchi motivatsiya beruvchi sms habarnomasiga ega bo'lishi kerak.

Bunday web saytlarning mavjud bo'lishi o'quvchilarga quyidagicha imkoniyatlar beradi.

1. O'quvchi maktabida o'rgangan bilimlariga qo'shimcha mustahkam bilim olish imkoniyatini beradi.

2. Kuz, qish, bahor mavsumlarida turli hil sabablarga ko'ra darslarga qatnasholmay qolsa online matematika fanini o'zlashtirish imkonini beradi.

3. Matematika faniga bo'lgan qiziqishini ortadi.

4. O'zining qulay paytiga qarab web sayt orqali matematika fanidan bilim olish imkoniyatiga ega bo'ladi.

5. Web saytdan qayta-qayta foydalanish orqali bilimni yanada mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

6. Matematikadan bilimni oshirish uchun pullik tayyorlovga ehtiyoj sezmaydi.

7. Web sayt orqali olinadigan bilimlar oliy o'quv yurtlariga kirishni to'liq imkonini yaratib beradi.

Web saytning yuqoridagi talablar asosida tashkil qilinishi o'quvchilarni vaqtini unumli foydalanishiga va sifatli ta'lim olishiga katta xizmat qiladi. Bunday web saytlarning nafaqat matematika fanida balki barcha fanlardan tashkil qilish maqsadga muvofiq bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. <https://lex.uz/docs/-4807552>
2. <https://uzreport.news/politics/Ozbekistonda-2023-yil-nomi-e-lon-qilindi>
3. M.E. Jumayev, Z.O'.Tadjiyeva. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T., «Fan va texnologiya», 2005. 312 bet.
4. <https://mbaza.uz/darsliklar/1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-sinf-matematika-algebra-darsliklar-matematika-fanidan-barcha-sinf-darslik/>
5. <https://n.ziyouz.com/kutubxona/category/76-matematika>
6. <https://bilimlar.uz/barcha-fanlardan-yangi-2021-yil-maktab-darsliklari-pdf/>

МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ ЁШИДАГИ ТЕЗ-ТЕЗ КАСАЛЛАНУВЧИ БОЛАЛАРНИНГ КУНЛИК РАЦИОНИГА БИОЛОГИК ФАОЛ ҚЎШИМЧАЛАР КИРИТИШ

Хайдаров Шовкатжон Мадаминжон ўғли

Тошкент тиббиёт академияси Болалар, ўсмирлар ва овқатланиш гигиенаси
кафедраси таянч докторанти
E-mail: shavkat_doctor@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Овқатланиш омили саломатликни сақлаш, ҳаёт давомийлигини ушлаб туриш, атроф ва ишлаб чиқариш муҳитини салбий таъсирини олдини олиш жараёнларига таъсир кўрсатувчи етакчи шартлардан бири деб ҳисобланади.

Калит сўзлар: тез-тез касалланувчи болалар, биологик фаол қўшимчалар, мактабгача таълим ташкилоти, санитария қоида, норма ва гигиена нормативлари (СанҚваН).

Бугунги кунда дунёнинг қатор мамлакатларида болаларнинг саломатлик ҳолатида инқироз ҳолати бўлиб, уларнинг организмида қатор салбий ҳолатларини кузатилиши қатор олимларнинг ишларида қайд этилмоқда. Евроосиё ва туркий халқлар педиатрларининг XIII конгресида ушбу мамлакатларида истиқомат қилаётган болалар ва ўсмирлар саломатлик ҳолатининг ўзгаришлари оқибатида мушак-суяк, айрув-жинсий, руҳий асаб ва сезиш тизимидаги касалликлар сонининг ортиши кузатилмоқда. Ушбу ҳолатларнинг ривожланишида соғлом турмуш тарзи ва соғлом овқатланишнинг издан чиқиши билан кузатилмоқда.

Болалар саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш муаммоси дунёнинг барча ривожланган давлатлари учун устувор ҳисобланади.

Болалар ва ўсмирлар гигиенаси мутахассисларининг асосий эътибори болалар контингентини баркамол ривожланиши ва саломатлик ҳолатини гормоник равишда шакллантириш учун қулай шароитларни таъминлаш бўйича масалалар билан шуғулланишга қаратилган бўлиши керак, яъни: улар, санитар-гигиеник ва эпидемиологик тартиблар, даволаш-соғломлаштириш ва таълим тарбиявий жараёнларни ташкил этиш, тиббий хизмат кўрсатиш тартиби ва самарадорлигини ошириш қаратишдан иборат. Ушбу белгиланган гигиеник талабларнинг долзарблиги замонавий ижтимоий-иқтисодий ва тиббий-

демографик вазиятларда, амалга оширишда, мактабгача таълим ташкилотларининг ўрни ошиб бораётганлиги тақозо қилмоқда.

Мамлакатимизда мактабгача таълим ташкилотларнинг оммавий, оилавий, санатор ва ихтисослаштирилган турларга бўлиниб, мактабгача таълим ташкилотларида келажак авлод саломатлигини мустаҳкамлашга қаратилган ижтимоий-гигиеник вазифалар бажарилади, энг асосий уларнинг кун тартибини гигиеник талабларга мослаштириш билан биргаликда, жисмоний фаоллигини ошириш, соғлом овқатланишни таъминлаш орқали, ҳар бир давлат ва миллатининг таълим-тарбияси орқали ва ўсувчи организмнинг саломатлиги ва касалланишни олдини олиш борасида ҳаққоний ғамхўрликни амалга оширишининг асосий мезонларидан биридир [Р.Т.Камилова, 2018, Л.М.Башарова, 2018, Н.Ж.Эрматов, 2019, М.М.Ахмадходжаева, 2020].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 апрелдаги ПҚ–3651-сон «Мактабгача таълим тизимини ривожлантириш ва келгусида жадаллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2018 йил 18 декабридаги ПҚ-4063-сон «Юқумли бўлмаган касалликларнинг профилактикасини, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолини жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» ва 2020 йил 10 ноябрдаги ПҚ-4887-сон «Аҳолини соғлом овқатланишни таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорларида болаларнинг саломатлигини сақлашга алоҳида эътибор қаратилган.

Тошкент шаҳри ва Тошкент вилоятидаги давлат мактабгача таълим ташкилотларида тарбияланаётган болаларнинг даврий тиббий кўрик натижалари таҳлил қилинганда тез-тез касалланувчи болалар ўртасида юқори нафас йўли ўткир юқумли касалликларининг улуши юқори эканлиги аниқланди. Бунга асосий омиллардан бири болалар иммун тизимининг сустилиги ҳамда организмнинг чиниқтирилмаганлигидир. Ушбу болаларнинг овқатланиш рационали ўрганилганда улар истеъмол қилаётган таомлар таркибидаги минерал моддалардан кальций, магний, рух ва витаминлар миқдорининг етишмаслиги маълум бўлди.

Академик Т.Шармановнинг маълумотларига кўра охириги 20 йилда мол гўшти ва апельсин таркибидаги минераллар ва витаминларнинг камайганлиги аниқланган (1- ва 2-жадваллар).

1-жадвал

Охириги 20 йилда мол гўшти таркибидаги минераллар ва витаминларнинг ўзгариши

минераллар ва витаминлар, 100 г да мг	20 йил аввал	Ҳозирги вақтда	Ўзгариши, %
Кальций	10	8	- 20,00
Темир	2,7	1,75	- 35,93
Магний	17	16	- 5,88
Фосфор	156	130	- 16,67
Калий	236	228	- 3,39
А витамини	40	0	- 100,0
Рибофлавин	0,16	0,151	- 5,63

2-жадвал

Охирги 20 йилда апельсин таркибидаги минераллар ва витаминларнинг ўзгариши

минераллар ва витаминлар, 100 г да мг	20 йил аввал	Ҳозирги вақтда	Ўзгариши, %
Кальций	41	40	- 2,44
Темир	0,4	0,1	- 75,00
Магний	11	10	- 9,09
Фосфор	20	14	- 30,00
Калий	200	181	- 9,50
А витамини	200	21	- 89,5

Жадваллардан кўришиб туриптики, истеъмол қилинаётган озиқ-овқат маҳсулотлари таркибидаги организм учун фойдали бўлган витамин ва минералларнинг камайиши кузатилмоқда.

Ушбу моддаларнинг организмга етарли миқдорда тушиши организмда бўлаётган физиологик жараёнларнинг нормал ўтиши, ўсиб келаётган бола организмнинг гармониклиги, жисмоний ва ақлий ривожланишдан ортда қолмаслиги, ташқи муҳит омилларига чидамлилигини таъминлайди.

Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан 2017 йил 22 мартда тасдиқланган “Физиологические нормы потребностей в пищевых веществах и энергии по половозрастным и профессиональным группам населения республики узбекистан для поддержания здорового питания” 0347-17-сонли СанҚваНда турли ёш гуруҳлари учун оқсил, ёғ, углевод, витамин ва минералларга бўлган суткалик физиологик эҳтиёжларига нисбатан меъёрлар белгилаб қўйилган.

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда кунлик озиқ-овқат истеъмоли орқали организмга меъёрдан кам миқдорда қабул қилинаётган оқсил, ёғ, углевод, витамин ва минералларнинг суткалик физиологик эҳтиёж меъёрларига етказиш учун озиқ-овқатга қўшимча тарзда биологик фаол қўшимчаларни овқат рационига киритиш мақсадга мувофиқдир.

Мактабгача таълим ёшидаги тез-тез касалланувчи болаларнинг овқат рационига киритилаётган биологик фаол қўшимчалар токсикологик текширувдан ўтказилган, норматив-техник ҳужжатлар талабларига мос келиши, инсон организми учун самарадорлиги баҳоланган ва Соғлиқни сақлаш вазирлигида давлат рўйхатидан ўтган бўлиши лозим.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 ноябрдаги ПҚ-4887-сон «Аҳолини соғлом овқатланишни таъминлаш бўйича қўшимча чоратадбирлари тўғрисида»ги қарорига асосан болалар орасида алиментар касалликларнинг олдини олиш, организмнинг витамин ва минералларга бўлган физиологик эҳтиёжини таъминлаш мақсадида 2021 йилнинг 2-чорагидан бошлаб болаларга витамин ва минераллар комплекси (биологик фаол қўшимчалар) бепул тарқатила бошланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати (REFERENCES)

1. Шайхова Г.И., Эрматов Н.Ж. “Нутрициология” дарслиги, Тошкент 2022
2. Шарманов Т.Ш. “Питание – важнейший фактор здоровья человека”, Алматы 2010
3. Эрматов Н.Ж., Азизова Ф.Л. “Болалар ва ўсмирлар гигиенаси” дарслиги, Тошкент 2022
4. СанҚваН №0347-17 “Физиологические нормы потребностей в пищевых веществах и энергии по половозрастным и профессиональным группам населения республики узбекистан для поддержания здорового питания”

OLXO‘RI MAG‘IZIDAN SOVUQ PRESSLASH USULIDA YOG‘ OLIISH

Azizbek Davlyatov Abdikasimovich

Namangan muhandislik-texnologiya instituti tayanch doktoranti

delord.xan@gmail.com

Xudayberdiyev Absalom Abdurasulovich

Namangan muhandislik-texnologiya instituti t.f.d.prof

[E-mail: jarayon@rambler.ru](mailto:jarayon@rambler.ru)

ANNOTATSIYA

maqolada meva danaklaridan moy olishda foydalaniladigan qurilmalar haqida, olxo‘ri meva mag‘izidan moy olishda sovuq presslash usulining samaradorligini aniqlash bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: olxo‘ri, mag‘iz, shnekli press, rafinatsiya, namlik analizator, AKITA JP 800,

ABSTRACT

the article contains information about the devices used for extracting oil from fruit seeds, information on determining the effectiveness of the cold pressing method for extracting oil from plum fruit kernels.

Keywords: plum, kernels, screw press, refining, moisture analyzer, AKITA JP 800,

KIRISH

Yog‘-moy sanoati O‘zbekiston Respublikasining oziq-ovqat sanoatini yetakchi tarmoqlaridan biri bo‘lib, aholi va halq xo‘jaligini tozalangan o‘simlik moylari, ularni qayta ishlash mahsulotlari bo‘lgan margarin, mayonez, gliserin, yog‘ kislotalari va sovun bilan ta‘minlaydi. Respublikamiz yog‘-moy sanoatining asosiy vazifasi yuqori samarali uskunalarni qo‘llash va ilg‘or texnologiyalardan foydalanib, korxonalarining texnik darajasini oshirish, xalq xo‘jaligi ehtiyojlari uchun ekologik toza, raqobatbardosh, yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishdan iborat.

So‘ngi yillarda moyli ekinlar ekiladigan maydonlarning qisqarib ketayotganligi va ulardan olinadigan mahsulotalarning miqdori jihatidan kamayib ketishi sababli, boshqa turdagi ya‘ni tarkibida yog‘ miqdori yuqori bo‘lgan o‘simliklarni aniqlash

hamda ularni ishlab chiqarish mexanizmini aniqlash bo'yicha bir necha izlanishlar olib borilmoqda.

Rivojlangan mamlakatlarda esa mevalardan (o'rik, uzum, gilos, shaftoli, olxo'ri) sharbat, murabbo, quritilgan mevalar ishlab chiqarish va konserva sanoatida foydalanishdan tashqari chiqindisi bo'lgan danaklarni qayta ishlash orqali moy olinadi. Ushbu shifobaxsh moylar asosan oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Rafinasiyalangan danak moylari qimmatbaho oziq-ovqat mahsuloti bo'lib, baliq, sabzavot, turli xildagi salatlar, non mahsulotlarini tarkibini boyitishda foydalaniladi.

Jahon bozorlarida o'rik, uzum, gilos, shaftoli, olxo'ri moylari va ushbu moylarning aralashmasi mavjud. Moylarni ishlab chiqarishda foydalaniladigan xom ashyolar tarkibida 20 foizdan 45 foizgacha moy mavjud bo'lib, qayta ishlashdan oldin mag'zi ajratib olinadi (uzum danagidan tashqari). Tozalangan va maydalangan xom ashyoga issiqlik bilan ishlov berilib, quritiladi va presslanadi. Quyida ushbu turdagi danak mag'izlaridan sovuq presslash orqali moy olish jarayoni va uning samaradorligi keltirib o'tilgan.

Mamlakatimizda 2021 yilda 13 mln. 914 000 AQSH dollari qiymatidagi 23 404 tonna olxo'ri eksport qilindi. Shundan 42 % i Qozog'istonga, 42 % i Rossiyaga va 16 % i Qirg'izistonga eksport qilindi. Ushbu ko'rsatkich o'tgan yillarga nisbatan 5 barobarga ko'paygan. Bu ko'rsatkichni kelgusi yilda yana 10-15 % ga oshirish ko'zda tutilgan. Ushbu mevaning ishlab chiqarish sohasiga yo'naltirish va mevaning barcha qismlarini qayta ishlash borasida respublikamizda ilk marotaba izlanishlar olib borilmoqda. Meva danaklarini qayta ishlash natijasida sanoatning turli tarmoqlarini qamrab olishga erishish mumkin. Birgina meva danaklarini qayta ishlash natijasida yog' moy va meva sharbat korxonalarida tindirish va oqartiruvchi adsorbent sifatida foydalanish mumkin

Zamonaviy ishlab chiqarish korxonalarida ishlab chiqarilayotgan yog'larning tannarxining yuqori bo'lishiga bir necha omillar ta'sir etadi. Bularga birinchi navbatda xom-ashyoning narhining keskin ortishi, ikkinchi navbatda xom-ashyolardan moy olishda energiya sarfining yurqoriligidir. Bu kabi muammolarni bartaraf etish maqsadida mamlakatimizda noana'naviy moyli o'simliklarni turlarini aniqlash va ulardan yo'g' olishni yo'lga qoyish bo'yicha turli izlanishlar olib borilmoqda. Mavjudlaridan esa olingan yog'larni to'liq kimyoviy tarkibini aniqlash orqali sanoatning turli tarmoqlariga yo'naltirishga erishish mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Hozirgi paytda urug'lardan moy asosan, ikki hil usulda ajratib olinadi:

1. Moylilik darajasi yuqori bo'lgan urug'lardan ketma-ket avval presslash, so'ngra esa ekstraksiyalash usullari bilan moyni ajratib olish. Bunda ajratib olinadigan

moyning 3/4 qismi presslash natijasida olinadi. 2. Moylilik darajasi past bo'lgan urug'lardan bevosita ekstraksiyalash usuli bilan moyni ajratib olish.

Jahon bozorlarida o'rik, uzum, gilos, shaftoli, olxo'ri moylari va ushbu moylarning aralashmasi mavjud. Moylarni ishlab chiqarishda foydalaniladigan xom ashyolar tarkibida 20 foizdan 45 foizgacha moy mavjud bo'lib, qayta ishlashdan oldin mag'zi ajratib olinadi (uzum danagidan tashqari). Tozalangan va maydalangan xom ashyoga issiqlik bilan ishlov berilib, quritiladi va presslanadi. Quyida ushbu turdagi danak mag'izlaridan sovuq presslash orqali moy olish jarayoni va uning samaradorligi keltirib o'tilgan.

Moyli urug'lar to'qimalaridagi moy zaxiralari, odatda bir tekisda taqsimlanmagan bo'ladi, moyning asosiy qismi urug' mag'zida-murtak va endospermda joylashgan. Shuning uchun to'qimalar tarkibidagi moyni to'liq ajratib olishda turli hildagi presslash qurilmalaridan foydalaniladi. Noan'anaviy yog'li ekinlardan maksimal miqdorda biologik qimmatli yog'ni olish uchun sovuqdan foydalanish kerak.

NATIJALAR

O'tkazilgan fizik-kimyoviy tahlillar natijasida moy tarkibida juda yuqori konsentrasiyada A, B, C, E vitaminlari, makro va mikroelementlar, yog' kislotalari va biriktiruvchi moddalar mavjudligi aniqlandi. Kaliy, natriy, kalsiy, temir moddalari, to'liq to'yinmagan yog' kislotalari, flavonoidlar, fitosterollar, oshlovchi moddalar, fitonsiller, fitosteroidlar, xlorofill, enzimlar, kremniy, to'lik to'yinmagan linol kislotalari – Omega-6 (60 % gacha), Omega -9 (62 % gacha), Omega-3(0.5%), palmitin, stearin, palmitomin, kabi kislotalar mavjud. Olxo'ri danagi mag'izi moyi tarkibidagi E vitamini kungaboqar moyiga nisbatan 10 barobarga ko'p ekanligi tajribalarda aniqlangan. Tabiatda faqat uzum urug'i moyida uchraydigan tabiiy antioksidantlar olxo'ri moyi tarkibida borligi, bu moyning qiymatini yanada oshiradi. Presslangan moyni fizik-kimyoviy tekshirishlar natijasida yog' tarkibidagi umumiy yog' kislotalar va ularning miqdori aniqlandi.

1-jadval

OLXO'RI YOG'I TARKIBIDAGI UMUMIY YOG' KISLATALAR (mg/ml)

№	Yog' kislotalar nomi	Yog' kislotalar miqdori (mg/ml)
1	Miristin, 14:0	Juda kam miqdorda
2	Palmitin, 16:0	5,91
3	Palmitolein, 16:1	1,02
4	Stearin, 18:0	1,26
5	Oleyn, 18:1	74,91
6	Linol, 18:2	16,82
7	Linolen, 18:3	0,05

8	Araxinon, 20:0	0,02
9	Eykozen, 20:1	0,01
10	Begenovaya, 22:0	-
11	Eruk, 22:1	-
12	Lignoserin, 24:0	-
13	Σto‘yingan (yog‘ kislotalar)	7.19
14	Σto‘yinmagan (yog‘ kislotalar)	92,81

MUHOKAMA

Dastlab meva danaklarini mag‘izidan ajratish qurilmasi orqali ajratib olindi, olingan mag‘izlarni aralashmalardan tozalandi. Mag‘izni qovurish qozonlarida qovirib po‘stoqlaridan ajratildi. Bug‘ bilan ishlov berish qurilmasi orqali mag‘izlarga 80-85 C haroratda issiq bug‘ bilan 5-7 daqiqa ishlov berildi. Shundan so‘ng, namlig analizatori orqali mag‘izning namligini aniqlanadi va maydalanadi. Presslash uskunasining don omboriga 20-50 gr miqdorigacha mag‘iz solindi. Presslash jarayonida shnekli valning harorati doimiy ravishda nazorat qilib turildi. Pesslash jarayoning samaradorligini oshirish uchun mag‘iz namligi doimiy nazorat qilib boriladi.

Moyni ajratib olishning presslash usuli.

1-rasm



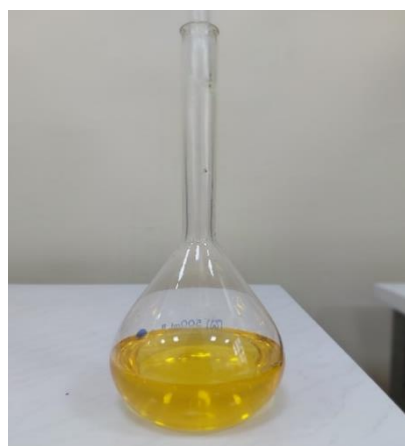
1-rasm AKITA JP 800 Shnekli pressning umumiy ko‘rinishi.

Biz o‘z tajribalarimizda olxo‘ri mev danaklari mag‘izidan yog‘ olishda AKITA JP 800 uskunasidan foydalandik. Tajriba uchun 2 ta na‘munalarni 1 kg tarozida mag‘izlarni tortib olindi. Birinchi na‘munani issiq bosim 80 C da presslanganda 400-420 ml yog‘ ajratib ajralib chiqdi. Ikkinchi na‘munani esa sovuq bosim bilan 37 C presslanganda esa 420-450 ml yog‘ ajralib chiqdi. Ikki usulda olingan moylarning tarkibini aniqlash uchun fizik-kimyoviy tahlillari o‘tkazildi.

Moy olish jarayonini samaradorligini oshirish maqsadida presslash jarayonidan ajralib chiqayotgan kunjara tarkibidag yog‘ miqdorini ham tekshirib borildi. Bunda kunjara tarkibidagi moyni ekstraksiya yo‘li bilan ajratib olindi. Natijada har ikki holatda ham 1 kg kunjara tarkibida 30-50 gr gacha yog‘ borligi aniqlandi.



Presslab olingan yog‘



Tindirilgan yog‘

Ushbu uskunada 2 xil rejimda yog‘ olindi. Birinchi usul issiq bosim ostida, bunda 80C yuqori xarorat moy olinadi. Ikkinchi usul sovuq bosim, bunda 35-40 C xaroratda moy olinadi. Uskunaning qizib ketishni oldini olish uchun maxsus sovitish moslamasi ham o‘rnatilgan. Meva danaklari tarkibida inson uchun foydali bo‘lgan makro va mikroelementlar, vitaminlar yuqori haroratda issiqlik ishlov berilganda, miqdori jihatidan kamayib ketadi yoki to‘liq issiqlik ta‘sirida uchib ketadi. Tajriba davomida presslash jarayonida shnekli valni korpusi orqali berilgan issiqlik 37-40⁰C oraqlig‘idagi harorat optimal ekanligi aniqlandi.

XULOSA

Olxo‘r moyi tarkibida inson uchun foydali bo‘lgan makro va mikroelementlar, vitaminlar yuqori haroratda issiqlik ishlov berilganda, miqdori jihatidan kamayib ketadi yoki to‘liq issiqlik ta‘sirida uchib ketadi. Shu kabi muammolarni oldini olish va bartaraf qilish uchun meva danaklari mag‘izidan moy olishda qo‘llanilgan ikki usuldan optimalini tanlab olib (sovuq presslash) foydalanildi. Uskunaning qizib ketishni oldini olish uchun maxsus sovitish moslamasi o‘rnatilganligi bu uning ishlash samaradorligini oshirib beradi. Tajriba davomida presslash jarayonida berilgan issiqlikni 37-40⁰C oraqlig‘idagi harorat maqbul ekanligi aniqlandi. Ushbu presslash usulining samaradorligini aniqlash maqsadida boshqa turdagi meva danak mag‘izlaridan ham moy olinib taqqoslandi. Har ikki holatda ham ushbu presslash uskunasing ish unumdorligini 7-8 kg/soat ekanligi aniqlandi. Maqolada sovuq presslash yo‘li bilan moylarni olish texnologiyasi ishlab chiqildi, bu esa ularning biologik va texnologik xususiyatlarini maksimal darajada saqlab qolish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Тютюнников Б.Н., Науменко П.В., Товбин И.М. и др. Технология переработки жиров. - М.: Пищевая промышленность, 1970. - 658 с
2. Qodirov.Y. Yog‘larni qayta ishlash texnologiyasidan laboratoriya mashg‘ulotlari. - T.: Cho‘lpon nomidagi nashriyat-matbaa ijodiy uyi, 2005.
3. Арутюнян М.С., Корнена Е.П., Нестерова Е.А. Рафинация масел и жиров: Теоретические основы, практика, технология, оборудование. - СПб.: ГИОРД, 2004. -288 с.
4. Копейковский В.М. Технология производства растительного масла Издательский дом "Легкая и кулинарная индустрия", -1982. -416 с.
5. Халимова У.Х. Технология производства растительного масла Учительский издательский дом -1982. -248 с.
6. Щербаков В.Г. Биохимия и товароведение масличного сырья. -М.: Москва «Колос» 2003. -360 с.
4. Матюксов Д.В. Илия природой растворителя на процесс экстракции насекомых подсолнечника // Матер. Межд. Науч-прак.конф./Д.В.Матюксов // Сборник научных трудов СВорлд «Современные направления теоретических и прикладных исследований» .- 2013.-Т.2013. -18-24 с.
8. Кошевой Е.П. Процесс извлечения кулинарной среды // В.А. Панфилов Теоретические основы технологии варки. Кн. 2.М.: Колос, 2009. -894-913 с.
9. Георгиеш Е.В. Интенсификация процесса теплопроводности при извлечении биологически активных веществ из растительного сырья в условиях микроволнового воздействия: дис.канд.техн.науки: 05.14.06 / Георгиеш Екатерина Викторовна.-О., 2015.-185 с.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ, ПАРАЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ОБУЧЕНИЯ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА

Хаятова Нигина Икромджоновна

преподаватель Бухарского государственного университета,
кафедры «Французского филологии»

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются и обсуждаются вопросы дидактические, паралингвистические и психолингвистические подходы обучения французского языка. В том числе изучается осознание учащимися и способы достижения цели обучения, доминирующая, ведущая идея, которая определяет пути значений языковых явлений и способов их применения в коммуникативной речевой деятельности, а также решающим фактором обучения.

Ключевые слова: метод, язык, подход, лингвистика, структура, бихевиористика.

ABSTRACT

This article examines and discusses didactic, paralinguistic and psycholinguistic approaches to teaching French. In particular, students' awareness and ways to achieve the goal of learning, the dominant, leading idea that determines the ways of meanings of linguistic phenomena and ways of their application in communicative speech activity, as well as the decisive factor of learning, are studied.

Keywords: method, language, approach, linguistics, structure, behavioral science.

ВВЕДЕНИЕ

К группе лингвистических подходов относят структурный (языковой), лексический, социокультурные подходы. Обучение в рамках структурного подхода, который опирается на положения структурной лингвистики и бихевиористского направления в психологии, предполагает овладение рядом грамматических структур-образцов (словосочетаний, предложений), которые вводятся последовательно в зависимости от трудности их усвоения. Для закрепления введенных образцов используются тренировочные, языковые упражнения. Обобщающие сведения лексико-грамматического характера даются в виде правил, инструкций. Используются наглядные схемы и пояснения

на родном языке учащихся. Структурный подход имеет как положительные стороны, так и недостатки. Благодаря этому подходу была выделена единица обучения – грамматическая модель, определена система грамматических моделей и варианты их употребления в речи. Вместе с тем оказалась недооцененной роль коммуникации: автоматизация речевых навыков часто сводится к заучиванию моделей-штампов, что не способствует свободному конструированию речи и речетворчеству [1; 4; 8;9].

Лексический подход базируется на приоритетной роли лексики в обучении неродному языку. Основное внимание при этом обращается на овладение лексикой во всем ее многообразии и сочетаемости, на формирование речевых навыков словоупотребления. Грамматике же не уделяется должного внимания, что влечет за собой большое количество ошибок в оформлении речи, к нарушению процесса коммуникации [2; 3].

Социокультурный подход обуславливает такое построение обучения, при котором преподаватель акцентирует внимание на том, как в единицах языка отражаются особенности культуры и мышления носителей языка, при этом культуроведческая информация извлекается из самих языковых единиц.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

К группе дидактических подходов относятся индивидуальный или личностно-ориентированный, дедуктивный, индуктивный подходы. Личностно-ориентированный подход учитывает индивидуальные особенности обучающихся. Установлено, что для каждого учащегося типичен тот или иной способ осуществления деятельности по овладению неродным языком. Разработаны различные учебные стратегии – действия и операции, используемые учащимися для оптимизации процессов получения и хранения информации, извлечения ее из памяти и процессов пользования накопленной информацией: группировка, структурирование, установление логических связей, использование образов, движений и т.д. Это стратегии, базирующиеся на механизмах памяти. К когнитивным стратегиям относятся приемы дедуктивного и индуктивного умозаключения, сопоставительный анализ. Догадка о значении слов, использование синонимов, перифраза, невербальных средств общения – это компенсаторные стратегии. За рубежом у сторонников личностно-ориентированного подхода бытует нередко радикальное понимание самостоятельности учащихся, вплоть до передачи им функций контроля за процессом обучения и его содержанием, что неприемлемо для русских школ, работающей по единым государственным стандартам и планам [1; 3].

Дедуктивный подход в обучении неродному языку представляет собой путь от формы к ее реализации, от общего к частному. Дедуктивный подход лежит в

основе грамматико-переводного метода и его модификаций: учащийся выучивает правило, а затем в соответствии с ним выполняет упражнения. Подход экономен по времени, помогает эффективно преодолевать интерференцию. В отечественной методике дедуктивность – индуктивность считается приемом овладения языковым материалом, в основе которого лежат когнитивные процессы: анализ – дедукция, аналогия – индукция. Индуктивный подход предполагает путь от интуитивного употребления лексического или грамматического явления к пониманию формы, значения. Данный подход используется в аудиолингвальном методе: учащиеся работают по образцу, овладевают языковыми и речевыми средствами путем имитации, механического повтора. Такой подход характерен для овладения родным языком и используется в обучении новому языку.

Коммуникативно-деятельностный подход к обучению французскому языку как неродному ориентирует педагога на использование системы методов, в основе которых лежит деятельностный тип обучения. Это 1) методы, обеспечивающие овладение французским языком (практические, репродуктивные, проблемные, поисковые, словесные, наглядные, дедуктивные, индуктивные); 2) методы, стимулирующие и мотивирующие учебную деятельность (познавательные игры, проблемные ситуации и др.); 3) методы контроля и самоконтроля (опрос, письменная работа, тест и др.), в том же в семиотическом плане [2].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Семиотическая и структурная теория Ф. де Соссюра, основанная на диалектических законах, получила более быструю популярность в Америке, чем в Европе. Теоретические идеи Ф. де Соссюра дали возможность Антуану Мейе распространить и расширить его учение. Последователи А. Мейе Э. Бенвенист, Ж. Дюмезиль, А. Мартине, Л. Теньер и Л. Бленфильд под воздействием его философского учения доказали, что язык может выполнять более полезную работу для общества.

Синтаксическая модель Соссюра, «основание и кумулятивное значение» Р. Гёделя, семиологические и синтаксические идеи Л. Теньера, прагмалингвистические исследования, относящиеся к дискурсивным проблемам Г. П. Грайса породили теорию лингвистической типологии Ш. Балли.

Учение Соссюра о семиотике было развито основателями школы семиотики Москва-Тарту М. Ю. Лотманом и В. Драчем. Такие ученые как Л. Гельмслев, Ю. Манн, Э. Кассирер, К. Гертс, Э. Гуссерль, Г. Х. фон Вригт, Л. Витгенштейн, М. М. Бахтин, Г. Фреге, М. Фуко, К. Леви-Стросс, Ю. Борев, К. Аппель, В. Изер, Дж. Ваттимовнесли свой вклад в изучение диалектики знака и значения [2].

Метод получает статус направления в обучении языку в том случае, если:

1) в его основе лежит доминирующая, ведущая идея, которая определяет пути и способы достижения цели обучения, общую стратегию обучения: к примеру для сознательных методов (сознательно-сопоставительного, сознательно-практического) характерны принципы, предусматривающие: а) осознание учащимися значений языковых явлений и способов их применения в речевой деятельности, а также б) опору на родной язык; в) решающим фактором обучения признается иноязычная речевая практика [2; 5; 8];

2) очевидна направленность метода на достижение определенной цели (например, прямой метод обучения неродному языку направлен на овладение языком в устной форме общения, а переводно-грамматический – на овладение новым языком преимущественно в письменной форме);

3) возможность его использования в качестве теоретической основы дидактической, психологической, лингвистической концепции (к примеру, в основе отечественного сознательно-практического метода лежит психологическая теория деятельности и теория поэтапного формирования умственных действий; лингвистическое обоснование метода связано с современными направлениями коммуникативной лингвистики);

4) прослеживается независимость метода как стратегии от условий и иных характеристик обучения; его реализация на занятиях, отражает характер учебных действий педагога и учащихся.

Исходя из прямого, сознательного и коммуникативно-деятельностного подходов к обучению, А.Н. Щукин и Э.Г. Азимов предложили деление методов на

– прямые (натуральный, прямой, аудиовизуальный, аудиолингвальный), названные так потому, что представители прямых методов обучения стремились на занятиях создать непосредственные (прямые) ассоциации между лексическими единицами, грамматическими формами языка и соответствующими им понятиями, игнорируя (минуя) родной язык учащихся;

– сознательные (переводно-грамматический, сознательно-практический, сознательно-сопоставительный, программированный) предполагают осознание учащимися языковых фактов и способов их применения в речевой деятельности, т.е. путь к овладению языком лежит через приобретение знаний и формирование на их основе через обильную практику речевых навыков и умений;

– комбинированные (коммуникативный, активный, репродуктивно-креативный) объединяют в себе особенности, присущие как прямым, так и сознательным методам обучения: речевая направленность обучения,

интуитивность в сочетании с сознательным овладением языком, параллельное усвоение всех видов речевой деятельности, устное опережение;

– интенсивные (суггестопедический, метод активации, эмоционально-смысловой, ритмопедия, гипнопедия) направлены в основном на овладение устной иноязычной речью в сжатые сроки и при значительной ежедневной концентрации учебных часов, используют в обучении психологические резервы личности учащегося, коллективные формы работ, суггестивные средства воздействия (авторитет и инфантилизацию, двуплановость поведения, концертную псевдопассивность и др.). наиболее целесообразны в условиях краткосрочного обучения [10].

Рассмотрим преимущества и недостатки методов.

Прямой метод обучения (метод «гувернантки», домашнего учителя) был разработан в противовес грамматико-переводному методу. Его представителями являются М. Берлиц, Ф. Гуэн и О. Есперсен. В отечественной методике принято рассматривать группу прямых методов: прямой и натуральный. К этой группе относятся также методы, появившиеся в связи с использованием в учебном процессе технических средств обучения: аудиолингвальный – особенно популярен в США, аудиовизуальный – разработанный во Франции, устный (ситуативный) метод обучения иностранным языкам, который был широко распространен в Великобритании [9; 10].

В основе прямого метода лежит идея о том, что обучение иностранному языку должно имитировать овладение родным языком и протекать естественно, без специально организованной тренировки. Название прямой метод вытекает из предположения о том, что значение иностранного слова, фразы и других единиц языка должно передаваться учащимся напрямую, путем создания ассоциаций между языковыми формами и соответствующими им понятиями, которые демонстрируются с помощью мимики, жестов, действий, предметов, ситуаций общения и т. д.

Основные положения прямого метода:

- 1) обучение должно осуществляться только на иностранном языке, родной язык обучаемых, а также перевод с родного и неродного языка полностью исключаются;
- 2) целью обучения является формирование умений устной речи. Из всех видов речевой деятельности предпочтение отдается аудированию и говорению, однако допускается разумное применение чтения и письма, способствующих закреплению нового материала;
- 3) обучение лексике проводится в соответствии с принципом ее употребительности в устной речи. Единицей обучения является предложение.

Введение и тренировка лексических единиц проводится на устной основе с помощью перифраза, наглядности, демонстрации действий и предметов. При введении слов, обозначающих абстрактные понятия, используются такие приемы, как толкование, синонимичные пары, оппозиции и т. д.;

4) обучение грамматике осуществляется индуктивно: использование грамматических правил не допускается. Внимание обращается на грамматическую правильность речи, ошибки исправляются по мере того, как учащиеся их допускают;

5) в качестве одной из задач обучения считается формирование фонетических навыков;

6) языковой материал градуируется по степени трудности, и овладение им осуществляется в соответствии с разработанной программой;

7) широко используются имитативные приемы обучения, когда учащиеся повторяют за учителем фразы и предложения с целью добиться фонетической и грамматической правильности речи.

В отечественной методике выделяют текстуально-имитативное и структурно-имитативное направления прямого метода. Первое основывается на работе с текстом: учитель читает его или рассказывает, сопровождая процесс жестами, мимикой, толкованием и демонстрацией различных средств наглядности. Перевод текста не предполагается. Затем учащиеся получают задания имитативно-репродуктивного характера для овладения лексическим и грамматическим материалом [4].

Структурно-имитативное направление использует предложение-структуру в качестве единицы обучения. Работа над структурами ведется с помощью языковых упражнений, которые предполагают многократное повторение для создания стереотипов пользования данными структурами в устной речи.

Прямой метод до сих пор успешно используется во многих европейских странах, в частных языковых школах, работающих по системе Берлица. Положительные стороны этого метода заключаются в том, что большое внимание обращается на фонетическую сторону речи, грамматическую правильность, безошибочность.

Однако прямой метод широко не распространен в практике преподавания иностранного языка в средней школе в основном из-за полного исключения родного языка, что затрудняет семантизацию многих языковых явлений. Метод не является экономичным, так как рассчитан на большое количество учебных часов. В соответствии с принципами метода преподавание должно осуществляться носителями языка, что также не всегда возможно [9; 10].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Самое большое различие между дедуктивным и индуктивным рассуждением состоит в том, что дедуктивное рассуждение начинается с утверждения или гипотезы, а затем проверяет, верно ли это через наблюдение, где индуктивные рассуждения начинаются с наблюдений и отходят назад к обобщениям и теориям. Дедуктивный подход – связан с овладением образцами речевых произведений, целостными актами общения. В этом случае формирование навыков и умений говорения начинается с многократного воспроизведения (чтения, прослушивания, заучивания наизусть) готового монологического текста, образца диалога, полилога, которые рассматриваются в качестве эталона для построения подобных им текстов. Затем происходит варьирование лексического наполнения образца, отработка элементов и самостоятельное порождение аналогичных высказываний.

В обучении диалогическому дискурсу важно руководствоваться дидактическим принципом «от простого к сложному»: что непосредственно не связывает тип диалога с этапом обучения. Существуют дедуктивный и индуктивный пути обучения диалогу. Дедуктивный способ предполагает начинать обучение диалогу с прослушивания образца. Затем он читается учащимися, при этом закрепляется интонация, после разыгрывается по ролям и заучивается. Далее, после заучивания следует этап варьирования, трансформация лексического наполнения. Рациональным и положительным в данном способе является:

1) выработка умений вести диалог на темы, близкие к заученным; 2) глобальность усвоения: от интонационно-синтаксического блока анализ «спускается» к его отдельным элементам. Недостатки подхода также очевидны: невозможно заучить все типы диалогов, сам процесс заучивания ограничивает каналы будущего свободного взаимодействия в изменяющихся условиях.

Индуктивный способ предполагает путь овладения элементами диалога, а затем формирование навыков и умений его самостоятельного ведения на основе учебно-речевой ситуации. В современном обучении этот способ более распространен. Технология обучения диалогу такова: 1) представление образца не для заучивания, а для подражания, имитации; 2) обучение планированию диалога; 3) научение развертывания его содержания адекватно коммуникативной задаче; 4) комбинирование реплик по цели, функции, модальности. С помощью заучивания усваиваются только клишированные единства, связанные с обращением, приветствием, этикетом. Важной методической задачей при обучении диалогу является не столько овладение

речевой реакцией на опорную реплику, сколько умение инициировать диалог, опираясь на ситуацию и ее переменные.

REFERENCES:

1. Бабанский Ю. К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. – М.: Просвещение, 1985.
2. Бобокалонов Р.Р. Дифференциация и коммуникативно-нейропсихолингвистическое исследование узбекско-французских семантико-функциональных сформированных предложений. Автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора наук (DSc). Бухара, 2022.
3. Бобокалонов Р.Р., Хаятова Н.И., Бобокалонов П.Р. Психонейролингвистические и лингвокультурно-лингвистические свойства невербальных средств общения у детей с ограниченными возможностями. Ш. Уэлиханова тындағы КУ хабаршысы ISSN 2707-9910 (print), ISSN 2788-7979 (online) Филология сериясы. № 3, 2021, Kazakhstan. 33-39 б.
4. Bobokalonov R.R., Bobokalonov P.R., Khayatova N.I. Meanings of canonical words-sentences in the spirit of tolerance. PHILOLOGY, International scientific journal, № 2 (26), 2020. P. 40-45.
5. Bobokalonov R., Hayatova I., Bobokalonov P.R. Neurolinguistic problems: properties of non-verbal means of communication and expression. PHILOLOGY, International scientific journal, № 6 (30), 2020.
6. Веденина, Л.Г. Пунктуация французского языка / Л.Г. Веденина. - М.: Высшая школа, 1975. - 168 с.
7. Бочаров В. А., Маркин В. И. Основы логики: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 296 с. — ISBN 5-16-000496-3.
8. Фокина, К. В. Методика преподавания иностранного языка: конспект лекций / К. В. Фокина, Л. Н. Тернова, Н. В. Костычева. — М.: Издательство Юрайт, 2009. — 158 с.
9. Найденова Н.С. Прямой метод обучения иностранным языкам. Вестник РУДН, серия Вопросы образования: языки и специальность, 2008, №3. <https://repository.rudn.ru › article › downloadfile. PDF>
10. Хаятова Н.И. Методы дедукции и индукции паралингвистического и психолингвистического значения // Актуальные вызовы современной науки LXVII. Международная научная конференция, 26-27 января 2022г.

O‘ZBEKISTON TARAQQIYOTI-YOSHLAR QO‘LIDA

Tolipova Zebuniso Ulugbek qizi

Andijon davlat chet tillar instituti

E-mail: tolipovazebuniso814@gmail.com

ANNOTATSIYA

Yoshlarimiz bizdan kuchli, bilimli, dono va albatta baxtli bo‘lishlari shart. Prezidentimiz tomonidan aytilgan ushbu fikrlar bejiz emas albatta. Yurtimiz mustaqillikka erishganiga hali ko‘p bo‘lgani yo‘q, shunday bo‘lsada bizning shu qisqa vaqt davomida erishgan muvaffaqiyatlarimiz, yuksak samaradorlikka ega bo‘lgan natijalarimiz, (xar sohada) xatto o‘zining ulkan rivojlanish tarixiga ega bo‘lgan yirik davlatlarni ham e’tirofiga sazovor bo‘layotgani ayni haqiqat.

Kalit so‘zlar: yoshlar, mafkura, g‘oya

Yoshlar — har qanday jamiyatning ertasi. Ular tom ma’noda, O‘zbekistonning eng katta boyligi, bebaho xazinasi hisoblanadi. Zero, yangi O‘zbekiston yoshlari kelajagimiz va istiqbolimiz poydevoridir. Bugun yurtimizda ularning zamonaviy ilm-fan va yuqori texnologiyalarni mukammal egallashi uchun barcha kuch va imkoniyatlar ishga solinayotgani, xususan, Prezident va ijod maktablari tashkil etilayotgani zamirida katta ma’no mujassam.(2) Hozir biz zamonaviy talablar asosida jihozlangan, barcha shart-sharoitlarga ega o‘quv binolarida ta’lim olayotgan yoshlarning yutuqlari bilan haqli ravishda faxrlana olamiz.

Guruch kurmaksiz bo‘lmaydi deganlaridek bizning ana shunday tinch va osuda hayotimizni ko‘ra olmay o‘z yovuz niyatlarini amalga oshirishga, xalqimiz aholisining quvonchiga rahna solishga urinayotgan kimsalarning borligi achinarli hol albatta. Shubhasiz, mamlakat kelajagi biz yoshlar qo‘lida. Buni har bir yosh, tengdoshim teran anglashi, qalban chuqur his etishi zarur, deb o‘ylayman. Barchamizga sir emaski, ana shunday yovuz oqimlar iskanjasiga tushib qolayotgan insonlarning aksariyatini yosh avlod vakillari tashkil etmoqda. Bunday hunuk holatlarning asl sabablaridan biri sifatida ularni o‘z mustaqil fikriga ega emasliklarini ko‘rsatib o‘tishimiz mumkin. Ana shunday ayanchli holatlarning oldini olish va yoshlarimizga ma’naviy va ma’rifiy ozuqa berish maqsadida Milliy istiqlol go‘yasi va ma’naviyat asoslari, odobnoma, vatan tuyg‘usi va shu kabi fanlarning chuqur o‘qitilishi va bundan ko‘zlangan asosiy maqsad ya’ni yosh avlodni o‘z mustaqil fikriga ega bo‘lishi, vatani, qishlog‘i, oilasi sha’ni va himoyasi uchun yetuk inson bo‘lib voyaga yetishishiga erishish bugungi kunda oldimizda turgan asosiy vazifalardan biridir.

Yoshlarni ezgu niyat ruhida tarbiyalash esa asosan boshlang'ich sinfda tahsil olayotgan davrdan boshlanadi. Demakki, yoshlarni kelajakda o'z bilim va salohiyati orqali vatan ravnaqi uchun munosib hissalarini qo'shishlariga erishishda boshlang'ich ta'limning o'rni beqiyos.

O'quvchilarni ruxan faol, axloqiy va ma'naviy yuksak, jismonan yetuk, ishchan qilib tarbiyalash bugungi kunning dolzarb talablaridan biri hisoblanadi. Boshlang'ich ta'lim o'quvchilarning bilimlar va o'z navbatida ham ma'nan, ham jismonan yetuklik sari qo'ygan boshlang'ich qadam hisoblanadi. Bunda esa unga eng katta ko'makdosh bu sinf raxbari hisoblanadi. O'quvchilarning kelajakda qanday kasbni egallashi, qanday yutuqlarga erishishi, yurt tinchligi va farovonligi uchun o'z hissasini qay darajada qo'sha olishida o'qituvchining o'rni beqiyosdir. Xozirgi kunda boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari zimmasiga yuklanayotgan muhim vazifalardan yana biri bu o'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatib borishdir. O'zining mustaqil fikriga ega bo'lishi esa xar bir o'quvchini kelajagda o'zining mustaqil yo'lini topib olishi, yuqoridagi kabi turli xil salbiy oqimlar ta'siriga tushib qolmasligi, mustaqil vatan obodligi yo'lida o'z hissasini qo'shishi kerakligi xaqidagi bunyodkor g'oyani onggi-shuuriga singdirib borishida asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Boshlang'ich ta'lim davrida o'tiladigan odobnoma, atrofimizdagi olam, vatan tuyg'usi, o'qish kabi fanlar orqali o'quvchining nafaqat bilim balki tafakkurini ham kengaytirib borish, ularni yurtimizning qadriga yetishlari kerakligi, kelajakning egalari ular ekanligi xaqidagi tushunchani singdirish zarur. O'quvchilar fikrini yanada sayqallashtirishda mantiqiy savol-javob o'yinining ham ahamiyati muhumdir.

Bunda o'quvchi mantiqiy fikrlash orqali savollarga javob topishga intilishi, savollar ustida fikr yuritishi orqali o'z ustida ishlashga ham o'rganib boradi, o'quvchini kitob bilan yanada yaqin munosabatini yo'lga qo'yadi.

Barchaga yaxshi ma'lumki, ayniqsa boshlang'ich ta'limda tahsil olayotgan o'quvchilar o'zaro ijobiy raqobatga o'ch bo'ladilar. Shuning uchun mantiqiy savol-javob o'yinini musobaqa tarzida o'tkazish, ularni xarakter va intilishlarini ikki-uch barobarga oshirishga xizmat qiladi.

Yana bir narsani ta'kidlab o'tish darkor, mantiqiy savollar albatta o'quvchi yoshiga, bilim darajasining yuqoriga siljishiga ta'sir o'tkazarli darajaga munosib bo'lishi lozim. O'z-o'zidan savol tug'iladi: Ularga berish mumkin bo'lgan mantiqiy savol qanday ko'rinishga ega bo'lishi mumkin.?

Masalan: Daraxt shohida 5 ta qush bor edi. Ovchi ulardan birini miltiq bilan otib tushirdi. Daraxtda nechta qush qoldi.? Ushbu savolga shoshqaloq va yetarli fikrlash doirasiga ega bo'lmaga o'quvchi oddiy matematik xisob-kitobga tayangan holda 4 ta deb javob qaytarishi mumkin, biroq mantiqiy fikrlash qobliyatini yaxshi rivojlangan, mulohaza qilgan xar-bir o'quvchi darhol savolga diqqat bilan e'tibor qaratadi, kerak

bo'lsa o'sha miltiq otilgan vaziyatni ko'z oldiga keltirishga xarakat qiladi va mantiqiy fikriga asoslangan holda miltiq otilgan paytda uning shovqinli ovozi boshqa qushlarni ham o'z joyidan uchib ketishiga sabab bo'lishini topadi. Rad etib bo'lmaydiki, miltiq ovozini eshitgan qolgan qushlar uchib ketadi va daraxtda birorta qush qolmaydi. Shunga o'xshash yana bir savol: Xonada 10 ta sham yonib turibdi. Shu payt ulardan biri o'chib qoldi. Xonada nechta sham qoldi? Bu savolga javob topishda ham o'quvchilardan mantiqiy fikr-mulohaza qilish, shoshqaloqlikka yo'l qo'ymaslik, savolning javobini oddiy matematik usulda emas mantiqiy usulda topishga xarakat qilishlari talab etiladi. Bu kabi mantiqiy savollar javobini topishda asosiy e'tibor ikki narsaga qaratilishi lozimligi o'quvchilarga o'rgatiladi.

1- Savolga diqqat bilan e'tibor qaratish kerakligi va javobni shu savolning ichidan izlab ko'rish lozimligi:

2- Javob topishda savolda aytilayotgan vaziyatni imkoni boricha ko'z oldiga keltirish, va ana shu vaziyatdan kelib chiqqan holda savolga javob izlab ko'rish: Yuqoridagi ikki shartga amal qilgan o'quvchilar oddiy usuldan uzoqlashgan holda javobga shu qadar yaqinlashib boradilar.

Bunday musobaqalar o'quvchilarni nafaqat zehni va zukko qilib tarbiyalashda balki ularning xar qanday vaziyatda o'z fikriga ega bo'lishlarida muhim ahamiyat kasb etadi. Bu esa kelajak egalari bo'lmish yosh avlodning yanada saloxiyatli, zimmasidagi ma'suliyatni chuqur va te'ran anglay oladigan, Vatan menga nima berdi emas, men vatanga nima berdim degan savolga javob izlaydigan, tarixda yuksak iz qoldirgan ajdodlariga munosib avlod bo'lish, ular kabi xaqiqiy vatanparvar shaxs bo'lib yetishishiga intilishi lozimligi xaqidagi bunyodkor g'oyani chuqur singdirib olishida muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. I. A. Karimov. Yuksak ma'naviyat-yangilmas kuch. T.: Ma'naviyat-2008-y.
2. <https://xs.uz/uz/post/yangi-ozbekiston-yoshlari-kelazhagimiz-va-istiqbolimiz-pojdevori>.
3. Tarbiya darsligi. 4-sinflar uchun darslik. Toshkent-2020-y.
4. www.ziyonet.uz
5. https://dunyo.info/uz/site/inner?slug=o%E2%80%98zbekistonda_biz_yoshlar_kelajagi_uchun_ulkan_ishlar_amalga_oshirilmoqda_%E2%80%93_xorijda_tahsil_olayotgan_yoshlar-pOv

ТЕОЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ЛЕКСЕМА РЕЛИГИОЗНОГО СТИЛЯ

Дилфуза Нарзулаева Бафоевна

преподаватель кафедры французской филологии,

Бухарский государственный университет

E-mail: Dili88@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается характеристика в области теолингвистической лексики как функционального стиля предложения, его основные причины, факторы и условия. Также в этой статье теолингвистическая особо отмечена лексема религиозного стиля и ее свойства, роль семантико-функционального предложения в жизни общества. И в результате исследования были получены следующие результаты: а) научное обоснование роста потребности в религиозном языке, в частности, значения и значения религиозного теолингвистического лексики; б) способность религиозно-теолингвистической лексики выражать ум, культуру, мировоззрение людей и т. д. д.; в) уточнение богословской лексики религиозного языка и религиозного текста; ж) распознавание и развитие богословских лексем религиозного стиля и функционального метода.

Ключевые слова: религия, язык, религиозный язык, религиозный стиль, богословская лексема, функциональный стиль.

ВВЕДЕНИЕ

В мировой лингвистике язык необходим обществу как воздух, т. е. является причиной возникновения десятков направлений, таких как богословское, социолингвистическое, лингвоструктурное, лингвопсихологическое, лингвонейропсихологическое. Такие направления исследований, безусловно, играют важную роль в изучении того или иного аспекта науки с практической точки зрения, и во всех этих направлениях исследований проявляется общность синхронического и диахронического подходов, связанных с анализом языковой системы заметна. . В частности, можно ввести требования и систематические законы сравнительного языкознания в науку теолингвистика, изучить и проанализировать пути ее постепенного развития. С точки зрения подхода уместно обратить внимание на мнения ученых, мыслительную деятельность, человеческий опыт и конфигурацию лексических единиц при возникновении богословского дискурса [Бобокалонов, 2022].

Тенденция к интеграции, наблюдаемая в современном языкознании и рациональной лингвистической мысли, прежде всего в антропологической программе языка и культурного самовыражения. В. принадлежит фон Гумбольдту. Реализация этой программы основана только на существовании языка у человека и его фундаментальных аспектов - языкового преломления⁸⁸ языка. появляется.

Язык и культура в ходе изучения появляются сложные (синтетические) науки, тесно связанные с человеческим сознанием, культурой и духовной жизнью. В соответствии с этой тенденцией в области современного языкознания в настоящее время очень активно развиваются такие направления языкознания, как социолингвистика, этнолингвистика, психолингвистика, когнитивная лингвистика, лингвокультурология, коммуникология, дискурсоведение, а также лингвоперсонология, известная как учение о языковой личности. активно . находит свое место среди круговых наук. Теолингвистика также является новой синтетической наукой, возникающей на стыке теологии (богословия), религиозной антропологии и лингвистики.

МЕТОДОЛОГИЯ

Теолингвистика — новая отрасль современной лингвистики, бурно развивающаяся в 20 и 21 веках. После обретения Узбекистаном независимости интерес к этой сфере значительно возрос. Дисциплина богословия и языкознания — «теолингвистика» — ориентирована на изучение соотношения триады «язык, религия и бытие». Теолингвистика (от греческого *theos* — бог и латинского *lingua* — язык) — наука, впервые возникшая в результате взаимодействия языка и религии. Эта наука изначально создавалась для обслуживания интересов религии. Во-вторых, он отражает изучение религиозных проявлений наряду с религиозным языком; в-третьих, это отдельная отрасль теологии и светских, религиозных и лингвистических наук [Гадомский, 2008].

Теолингвистика была впервые использована Жан-Пьером ван Кнопеном. В 1981 году под его редакцией вышла коллективная монография. Впервые бельгийский ученый Жан-Пьер ван Ноппен признал: «Богословская лингвистика есть наука, изучающая язык библеистов, богословов и других религиозных теоретиков и религиозных практиков» [Noppen, Crystal, 1981-1995], «эта наука является языком, религиозной теорией и служит для изучения взаимосвязи практики и эти взаимосвязи обнаруживаются в текстах церковных обрядов,

⁸⁸Преломление — это физическое явление, искривление световых или электромагнитных волн при их прохождении через разные слои атмосферы. Свет движется по изогнутой линии, преломляясь в разных слоях атмосферы. Лингвистическое преломление языка относится к шлифовке божественных терминов, восприятию слова и его воздействию на человеческий разум.

языке Священного Писания, текстах проповедей, молитв, отражении личных высказываний и посланий церковных иерархов и священников», признанный «Ноппен, Кристалл», 2003] .

В последние три десятилетия ученые всего мира активно изучают различные аспекты религиозного языка. «Теолингвистика как предмет изучения» разрабатывалась в Голландии, Германии, Великобритании, Польше, Сербии, Украине, Белоруссии, России, Словакии, Бельгии и других странах . Термин «теолингвистика» был введен Д. Кристаллом [Crystal, 1993] и включен в Кембриджскую энциклопедию лингвистики.

Тему «язык и религия» в русском языке впервые ввела профессор Белорусского государственного университета Н.Б.Мечковская, подробно описанная [Мечковская, 1998]. В 2004 г. Е.Ю. Кислякова защитила кандидатскую диссертацию. диссертация «Изменения эмоционального значения английских библейских текстов». В ней он впервые попытался синтезировать лингвистическую проблему эмотивности библейских выражений с вопросами богословского характера (религиозно-аксиологические изменения). В статье описывается библейская лексика как теологическое явление и обосновывается необходимость создания новой отрасли зарубежного языкознания - богословской лингвистики. Российский ученый Ирина Владимировна Бугаева в 2008 году создала международную рабочую группу «Теолингвистика» и в 1-м томе 5-томной серии, которую она объединила под термином теолингвистика, предсказала, что она неразрывно связана с «нейролингвистикой», что она развивается как наука, и что перед этой наукой можно ставить конкретные задачи // Сделано [Бугаева, 2015]. Позже А. К. Гадомский [Gadomsky, 2012] разработал следующую основную учебную программу для курсового проекта по теологической лингвистике:

Изучение нефилологического направления религиозного языка	Изучение филологического направления религиозного языка	
философский	Теолингвистический подход	Литературный подход
богословский (богословский)	1. Религиозный язык как система систем (подход как код)	
Подход как религиозная пропаганда	2. Методический (стилистический) подход	
Исторический подход	3. Жанровый (генеалогический) подход	

семиотический	4. Изучение религиозного языка как фрагмента «Языка мирового ландшафта».	
	5. Дискурсивные исследования	
	6. Коммуникология	
	7. Лингвистика	

Хотя теолингвистика считается новой наукой, необходимо подчеркнуть, что ее корни очень древние. Теоретическими основами этой науки являются Платон, Прокл и Порфирий. период религиозных философов Николай Кузалик, Локк, Шеллинг, Гегель, В. Из теорий Гумбольдта , М. Хайдеггера, Н. Гартмана, Э. Кассирера, О. Розеншток-Юсси , Бертрана Рассела и др., среди «сторонников философии слова " кто внес свой вклад в развитие богословской парадигмы. Русские ученые Аксаков и А. Потебня , П.А. Флоренский, С.Н. Булгаков, А.Ф. К онтологическому учению о языке Лосева и другие. на основе научных работ вы можете узнать. Часто в теоантропокосмической парадигме в триаде « бог-космос-человек». затрагиваются богословские проблемы и удается выйти на уровень метафизического осмысления различных нерешенных проблем современного языкознания. Несомненно, исследования , проводимые в рамках этой парадигмы, считаются «инструментом» для понимания сущности понятий человека, языка и бытия.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Религиозные священные тексты также фиксируются как особый вид текстов, отражающих религиозные законы, традиции и в то же время отражающих живую духовную культуру народа. Т. Буркхардт утверждал, что священные писания не могут быть созданы без формальных требований и правил. Эти виды текстов считаются священными не только потому, что они представляют религиозно-просветительскую тему, но и потому, что текст написан без отступления от правил религиозного стиля. Священный текст формально «отражает духовные проявления определенной религии, передает традиции и сакральные образцы от предков к поколениям» [Буркхардт, 1999]. В частности, Священный Коран, служащий основой мусульманской культуры, во многом определил исламское мировоззрение и мировоззрение человека, интеллектуальное мировоззрение, систему ценностей и образ мира. Например, Бытие или онтология (ontos - существование) - учение о всем мире (в том числе об участии мира в Боге) не только как о бытии или обо всем сущем, а как о совокупности явлений на онтологическом уровне, в котором Вселенная это очень удобный секрет промышленности понятно. Ю.М. _ _ По мнению Малиновича , «одна из главных задач логической науки состоит в том, чтобы в

совершенстве отразить общеизвестные определения в логике и философии» [Малинович, 2004].

ОБСУЖДЕНИЕ

Теология - это отрасль языкознания, которая является светской, интернациональной и нерелигиозной. Отражение религиозного мировоззрения в языке является предметом изучения богословия. Этому можно научиться несколькими способами. Во-первых, это вопросы онтологического истолкования природы языка. Религиозное мировоззрение представляет собой особую область исследований. Многие понятия, события и вещи в религиозном контексте имеют особое значение. Во-вторых, это связано с анализом религиозных отношений (отношения верующих с Богом; отношения между верующими; отношения между верующими и атеистами; поведение атеистов в религиозной среде и т. д.). При сопоставлении тактики речи и поведения, формул речевого этикета отчетливо видны различия в коммуникативном поведении верующих и атеистов или верующих разных религий. С точки зрения лингвоперсонологии важно изучение религиозно-языковой личности в контексте светского и религиозного общения. В-третьих, основное внимание уделяется изучению религиозных текстов, их типологии и классификации, разграничению канонических и неканонических текстов, акцентируя внимание на семантическом поле богословских лексем.

Одним из важных аспектов этого вопроса, важного для понимания процессов становления богословия, является понимание того, в какой форме и как именно реализуется в научном познании понимание простой, религиозной, мифологической, художественно-философской истины, в отличие от к другим типам понимания истины. Это надо понимать хотя бы в самом элементарном и общем виде, т.к. прежде всего. в процессе создания теологии в творческих умах «теолингвистов» ведущий характер имеют две разные формы мышления — научная и религиозно-богословская. Ведь теология показывает, что она представляет собой уникальный тип научной науки, даже если она усложнена добавлением религиозно-богословских аспектов понимания мира действительности.

Важнейший аспект понимания принципов теолингвистики реализуется через специальные теоретические призмы восприятия объектов, изучаемых в соответствующей области знания, в объективной форме научного знания. Этот теоретический объект может быть связан с изучением семантико-функциональной природы богословских лексем.

С точки зрения научной методологии создание новой научной дисциплины начинается с определения ее предметной области или мира предметов, которые

должны быть познаны этой наукой, а затем и предмета ее изучения. Необходимо рассматривать мир предметов с определенной точки зрения, с помощью теоретических положений и инструментов в связи с решением специальных задач. Т. И. Ойзерман: «...определение предмета науки не есть простое утверждение; в нем должен быть указан круг возможных объектов изучения, совокупность которых качественно отличает предмет данной дисциплины от предметов всех других дисциплин. Такое определение предмета науки может быть только теоретическим; призван выявить единство всех изучаемых им предметов. Поэтому определение предмета любой науки может быть только результатом специальных исследований, необходимость которых не всегда всем ясна» [Ойзерман, 1982].

С точки зрения объекта познания в процессе создания нового научного знания «объективность» предшествует определению предмета исследования как достаточно отраженного образования. Такая объективность предстает в творческом сознании как некий смутный интуитивный образ действительности. Это характерно для любой области знания, от обыденного восприятия до тончайших художественно-мистических форм. Это требует специальных теоретических и методологических соображений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует отметить, что область языкознания развивается в связи с изучением Фердинандом де Соссюром вопросов, связанных с выделением языковых знаков, построением языковой системы и формированием речи. В частности, становление богословского языкознания как науки свидетельствует о том, что его богословские подразделения можно разделить на три части. Например, исходя из теории относительности диалектики: 1) теопсихосемантические единицы; 2) психомеханические единицы; 3) психосемиологические единицы. Например, в области теопсихомеханики рассматриваются вопросы языкового и речевого дихотомического соотношения теопсихосемантических единиц, их взаимодействия в процессе языковой деятельности, гармонии с категорией мышления, роли конфигурации различных языковых форм в речевой активизации. Он также охватывает внешний и внутренний план выражения языковых знаков. Это позволяет делать однозначные выводы в научно- мистическом восприятии и научно-теоретическом осмыслении «Священного Корана» на основе индуктивного анализа.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА: (REFERENCES)

1. Аверинцев С. С. Богословие // София-Логос: Словарь [Текст] / С. С. Аверинцев . — Киев: Дукс и Литера , 2001. — 460 с. ;

2. Булыгина , Т.В. Языковая концептуализация мира . - М . : Школа «Языки русской культуры», 1997. — 576 с.
3. Бобокалонов Р.Р. Дифференциация узбекско-французских семантико-функциональных предложений и коммуникативное нейропсихолингвистическое исследование. Филол. наука. Кандидатская (DSc) дисс. Бухара, 2022. -3-288 с.
3. Бугаева И.В. Теолингвистика: теология + лингвистика? // Язык и метод: Русский язык в лингвистических исследованиях XXI века, вып. 1, с. 2, 2015. с. 293-300 ISBN 978-83-233-4001-0
4. Буркхардт Т. Сакральное искусство Востока и Запада: принципы и методы. / за . Английский Н.П.Локман . - М . , 1999.
5. Галиева М.Р. Эволюция теологии и лингвистической дисциплины . Узбекский государственный университет мировых языков, Ташкент , № : 1 (24) , 2019 г. С. 46-54 .
6. Гадамский А.К. Теолингвистика : история проблем// Ученые записки Таврического национального университета – филология. Том 1.18 (57) - №1 - Симферополь: ТНУ, 2005. - п. 16-26.
7. Гадамский А.К. Размышления о религиозной картине мира // Вестник Харьковского национального университета. В. Н. Каразин . - Серия « Этнолингвистика ». - Харьков : изд-во ХНУ . В. Н. Каразин , 2008. — с. 175-181.
8. Гадамский , А. К. Стилистический подход к изучению религиозного языка [Текст] / А. К. Гадамский // Стил. - № 7. - Белград, 2008. - С. 21–36.
9. Гумбольдт, фон В. Язык и философия культуры [Текст] / В. фон Гумбольдт. - М . : Прогресс, 1985. - 452 с . ; Гилсон, Э. Философ и богословский текст. / Э. Гилсон. — М.: Гнозис, 1995. — 192 с.
10. Доброхотов А.Л. Философия и христианство // Христианство и философия: VIII Рождественские просветительские чтения : сб . _ отчетная конференция (27 января 2000 г.). - М . : Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви, 2000. - с. 5-19.

ARAB TILIGA OID NOZIKLIKLAR VA ULARNING QISQACHA TA'RIFI

Po'latova M.M

Toshkent Davlat Sharqshunoslik Universiteti
Arab filologiyasi kafedrası o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada arab tili haqida umumiy ma'lumotlar berilgan. Arab tili tarixi, uning bugungi kundagi o'ri, grammatikasi, leksikasidagi diqqarga sazovor ma'lumotlar jamlangan.

Kalit so'zlar: arab tili, nahv, sarf, dunyo tillari, arab tili tarixi, sinonimlar, mufradotlar.

ABSTRACT

This article provides general information about the Arabic language. Important information on the history of the Arabic language, its place today, grammar, lexicon.

АННОТАЦИЯ

В этой статье представлена общая информация об арабском языке. Важная информация по истории арабского языка, его место сегодня, грамматика, лексика.

Arab tili dunyodagi 300 mln. ga yaqin insonlarning so'zlashuv tilidir. Ushbu tilda gapirish yozish, umuman suhbat olib bora olish imkoniyatiga ega bo'lish uchun yana bir necha millionlab ajam insonlar harakat qilishmoqda. Buning sababi esa sirli emas, albatta. Arab tilda so'zlasha otyapsizmi, siz demak, yuqoridagi ko'p millionli xalqqa yaqinlashmoqdasiz. Biznesmenmisiz yoki sayohatchimisiz, Misrga yo'l oldingizmi yoki madaniy shaharga aylangan Dubaygami, yoki Ziyorat maqsadida Saudiyaga bormoqchimisiz, dunyo sahrolarini kezib chiqmoqchidirsiz, balki? Unda siz o'rgangan arab tili yuqoridagi joylarda sizga, albatta, asqotadi.

Arab dunyosining dunyo sahnasiga chiqayotgani ham arab tilida so'zlashuvchilarga dunyo miqyosida talab ortib borayotganiga sababdir.

Arab tili dunyoda hozirda Nasroniylikdan keyingi o'rinda turadigan ISLOM dinining tili hisoblanadi. Demak, islom dini juda muhim din bo'lib, musulmon yoki musulmon emaslar ushbu dinni turli maqsadda o'rganishlari jarayonida ham arab tiliga to'qnashadilar. Musulmonlar dunyoning hozirda barcha burchaklari va yoqlarida mavjuddir. Shu nuqtai nazardan qaraganda ular bilan aloqa o'rnatish jarayonida ham

arab tiliga qisman duch kelish mumkin. Chunki dunyo musulmonlarining aksariyati arab tilini oz bo'lsa ham tushunishadi.

Arab davlatida yashayotgan arab emas odamlar vaziyat yoki boshqa narsa taqozosi bilan arab tilini o'rganadilar. Bu o'rganishlik ularning mahalliy aholi bilan aloqa o'rnatishlariga yordamchi bo'ladi. Ularning ijtimoiy hayotlariga aralashishlarini osonlashtiradi.

Arab tili so'nggi o'n yilliklarda dunyoni o'ziga qaratmoqda. Olimlarning hisob-kitoblariga ko'ra yaqin yillarda iqtisod jihatdan 100% dan ziyodlab ketmoqda. Quvayt, Qatar, KSA va BAA kabi davlatlarga investitsiya kiritishlar o'smoqda. Biznes va ish talabida arab davlatlariga oqib kelayotgan odamlar soni yiliga ortib bormoqda. Yuqoridagi lider davlatlarda biznes qilish havfli emas hisoblanib, o'zaro biznes yaxshi ishonchga aylanib borgani sari bunday aloqalarni ko'p yillarga cho'zish holatlari kuzatilmoqda. Arab davlatlarining dunyodagi yetakchi davlatlar qatoridan allaqachon o'rin olganiga yana bir misol 2022 yilgi Futbol bo'yicha jahon chempionatining Qatar davlatida o'tkazilganligidadir. Garchi bu davlatning o'zligi madaniy qadriyatlari arab va musulmon bo'lmagan va bunday qadriyarlardan xabari bo'lmagan tashrifchilarni hursand qilolmagan bo'lsa ham arablar va arab tiliga ishtiyoqmandlarning sonini ham anchagina orttirdi.

Arab tilining dunyo miqyosidagi ahamiyati ortganligining yorqin isboti-2012 yildan arab tili kuni sifatida 18 dekabrda nishonlanishini aytib o'tsa bo'ladi. Bu sana 1973 yilda Birlashgan Millatlar tashkiloti Bosh Assambleyasi arab tilini tashkilotning oltinchi rasmiy tili sifatida qabul qilgankunga to'g'ri keladi.

Xitoy yoki yapon tillari kabi arab yozuvi ham keng leksik va grammatik arxitekturaga ega til hisoblanadi. Hatto eng bilimdon universitet professorlari va din olimlari ham arab lug'ati tarkibidagi har bir so'zni bilishlariga da'vo qilisholmaydi.

Arab tilining tarixiga kelsak, klassik arab tilining ildizlari qadimgi semit tillariga borib taqaladi, deb hisoblaydilar, tarixchi olimlarimiz. Bu mulohaza, albatta, adabiy tilga tegishlidir. Yoshi kamida 1500 yil deb hisoblangan arab tiliga oid yozuvlar Suriyada ilk marta 512- yil topilgan.

Arab tili grammatik, fonetik va leksik va yana boshqa jihatlariga ko'ra ham go'zal tildir. Buni quyida keladigan jumla misolida yana bir bor ko'rishimiz mumkin:

سُئِلَ حَكِيمٌ:
- مَنِ أَسْعَدَ النَّاسَ؟

فَقَالَ:
- مَنِ أَسْعَدَ النَّاسَ.

Bir donishmanddan so'radilar:

- Odamlarning eng baxtlisi kim?

U dedi:

- Odamlarni kim hursand qilsa- o'sha.

Ushbu suhbatda Donishmanddan qisqagina savol so'rashadi . Donishmand esa shu savolda ishtirok etga so'zlarni o'zi bilan chiroyli javob beradi. Arab grammatikasiga ko'ra so'zlardagi oxirgi harakatlarga o'zgaradi ,xolos. Uning javobi qisqa va lo'nda bo'lgan. Bunday mahurat faqat til olimlaridagina sodir bo'lishi mumkin. So'zlarni tahlil qilsak:

سئِلَ (= so'raldi) o'tgan zamondagi **تَشْتَعِمُ** fe'l. Bu fe'l fat'hasi bilan mabniydir (uning oxirida fat'ha bor).

حَكِيمٌ (= donishmand) Majhul fe'lning noib foili bo'lib, dammasi bilan mabniydir (uning oxirida damma bor).

مَنْ (= Kim?) — Sukuniga mabniy so'roq ot. Buni ismi istifhom deyiladi va hozir bu kalima o'zidan keyin kelayotgan **أَسْعَدُ** **mubtado-ega uchun kechikib kelgan xabardir.**

أَسْعَدُ (=eng baxtli) ism tafzil bo'lib, dammasiga Mabniy hisoblanadi (uning oxirida Damma bor).

النَّاسِ (= odamlar) - kasra bilan majrur bo'lyapti , **أَسْعَدُ** - **muzof** , **النَّاسِ** - **muzofun ilayhidir.**

قَالَ (= Bas, dedi) **فَقَالَ** fe'li fat'ha bilan mabniy bo'lgan o'tgan zamon fe'lidir. Fe'lning foili ko'rinmas ya'ni mustatir (uchinchi shaxs) olmoshi (**u**) bo'lib, u donoishmandga ishora qiladi.

مَنْ (= Kim) - Sukuniga mabniy bo'lgan olmoshdir. Shuningdek, u ega o'rnida kelmoqda.

أَسْعَدَ (= birovni xursand qiladi) – fat'hasiga mabniy bo'lgan o'tgan zamon fe'li . Bu fe'lning foili, ya'ni bajaruvchisi- bo'lgan olmoshdir (**u**).

النَّاسِ (= odamlar) fe'lning (**ʾas-ada**) maf'ulun bihisi, to'ldiruvchisidir. Va u fat'ha bilan (uning oxirida fat'ha bor) mansub hisoblanadi.

Bu javobni quyidagicha ham berish mumkin edi:

- **Odamlarning eng baxtlisi bu- odamlarni baxtli qiladigan kishidir**

أَسْعَدُ النَّاسِ هُوَ مَنْ أَسْعَدَ النَّاسَ

Yoki:

مَنْ أَسْعَدَ النَّاسَ هُوَ أَسْعَدُ النَّاسِ.

Odamlarni baxtli qiladigan kishi barcha odamlardan eng baxtlidir.

Shunday , arab tili hatto o'rganish qiyin tuyuladigan grammatikasi jihatidan ham o'ziga jalb qila oladigan darajadagi qiziqarli tildir. Bu til o'rganishni boshlagan tolibi ilmini o'zi bilan uzoq yo'lga olib chiqadigan va bu yo'lda unga ajoyib , chiroyli natijalar baxsh etuvchi lisonidir.

Arab tilida shunday sinonimlar borki, ularda har bir soʻz maʼlum shartlariga koʻra sinonim boʻladi, masalan:

الكأس bilan القدر soʻzi sinonimdir. Lekin, ichida ichimlik boʻlmasa الكأس , emas , القدر deyiladi.

Agar uning ustida narsalar boʻlmasa dasturxonni المائدة deyilmaydi , balki الخوان deyiladi.

Бог- الحديقة, deb devori mavjud boʻlganni aytiladi, aks holda unday joyni بستان deyiladi.

Arab tilining ajabtovur jihatlaridan biri Kaf harfi bilan Qof harfi bir soʻzda uchrashmaydi, goʻyo arab tilidagi Kaf harfi bilan Qof harfi oʻrtasida qattiq dushmanlik bordek.

Arab tilidagi soʻzlar soni takrorsiz qoʻllanishi 12 302 912 soʻzni tashkil etadi.

Yaʼni, ingliz tilidagi soʻzlar sonidan 20 barobardan ortiq, chunki ingliz tilida 600 ming soʻz mavjud va bu lingvistik koʻrsatkich arab tilining boshqa tillarga nisbatan boyligidan dalolat beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI: (REFERENCES)

1. Халидов Б.З., «Учебник арабского языка», Ташкент, «Ўқитувчи», 1985 г.
2. Ковалев А.А., Шарбатов Г.Ш. «Учебник арабского языка», Москва, «Восточная литература» РАН, 1998 г.
3. Н.И. Иброҳимов, М. Юсупов “Араб тилиграмматикаси”, 1,2 жилдлар, Тошкент, “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”, 1997-2002 йиллар
4. Абдужабборов А. «Араб тили дарслиги», Тошкент, 2007;
5. Гранде Б.М., «Курс арабской грамматики в сравнительно-историческом освещении», Москва, «Восточная литература» РАН, 1998 г. 6. Баранов Х.К. «Арабско русский словарь», Москва 2005 г.

MICROBIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE BEFORE AND AFTER URANOPLASTY

Khatamov Ulugbek Altibayevich

Tashkent State Dental Institute

E-msil: hatamovulugbek@yahoo.com,

ORCID ID:0000-0001-8466-3036

ABSTRACT

This article presents an assessment of the effectiveness of the use of dental adhesive paste Solcoseryl and Hexoral aerosol, we studied the results of treatment in 54 sick children with congenital cleft palate.

Key words: congenital cleft lip and palate, dentoalveolar anomalies, prevalence, birth rate, children.

INTRODUCTION

The problem of treating diseases of the oral mucosa in children, especially with congenital cleft lip and palate before and after uranoplasty, is one of the urgent tasks of practical dentistry (Azimov M.I., 2012).

Despite the achievements of modern science, the effectiveness of most means and methods of treatment of the oral mucosa remains at an insufficiently high level. It should be taken into account the fact that in the presence of a sufficiently effective drug, it is very important to select its optimal dose for each child individually, as well as to evaluate the pharmacodynamic properties of the drug during treatment. It should also be noted that a constant obstacle to the effective treatment of OCM disease is the emergence of the formation of microbial resistance to the drug[2].

An analysis of the available literary sources shows the special significance of the research devoted to the creation of antiseptic preparations. It should be noted that these drugs must meet the following requirements:

- Possess a wide spectrum of antibacterial action in the absence of a negative effect on the macroorganism.
- Have a low level of formation of resistance of strains formed as a result of the use of the drug;
- Possess a prolonging (long-term) effect, with low toxicity;
- Possess a high degree of adsorption and restoration of biocenosis in various biotopes of the macroorganism;

It is known that the emergence and progression of most diseases of the macroorganism, including the oral cavity, is largely facilitated by pathogenic flora, this circumstance constantly encourages scientists to search for and develop new antibacterial drugs. At the same time, the widespread and scientifically unfounded and uncontrolled use of chemotherapeutic drugs leads to the formation of resistant strains of microbes to the drug.

It should be borne in mind that it is necessary to start treating the infection as early as possible, since at the beginning of the disease there are few microbes in the body, and secondly, the drugs actively act on growing and multiplying microbes[2,4].

METHODS

Based on the foregoing, we set ourselves the goal of studying in sick children suffering from congenital cleft lip and palate to evaluate the effectiveness of the use of drugs: Hexoral and Solcoseryl after uranoplasty for these children.

The drug Hexoral has a wide spectrum of action, it is associated with the suppression of oxidative reactions of bacterial metabolism (thiamine antagonist), detrimental to gram-positive bacteria and fungi of the genus *Candida*. It also has antiviral activity against influenza A virus, respiratory syncytial virus (RSV), herpes simplex virus (HSV) - affecting the respiratory tract.

Solcoseryl, a dental adhesive paste, serves as a combination of the active ingredients Polidoconol and Solcoseryl. Polidoconol is an aliphatic non-allergic surface anesthetic. Solcoseryl is a low molecular weight, protein-free dialysate obtained from the blood of dairy calves[1,3]

The active drug Solcoseryl accelerates wound healing by 30% compared to traditional drugs. It also enhances fibroblast migration and proliferation by 30-50%, and collagen synthesis by 30-40%.

To evaluate the effectiveness of the use of dental adhesive paste Solcoseryl and Geksoral aerosol, we studied the results of treatment in 54 sick children with congenital cleft palate.

These children were combined in 2 groups:

1. The first group consisted of 25 sick children with CCLP who received Hexoral in addition to traditional treatment;
2. The second group consisted of 29 sick children with CCLP who additionally received Solcoseryl.

RESULTS

Given the associative nature of the "Microbial landscape" of pathological foci of the oral cavity, the question naturally arises about the role of individual representatives in the development and course of the disease. In this we will be helped by the study of the quantitative ratio of individual representatives of the anaerobic flora. Thus, Table

1 presents the quantitative parameters of obligate and facultative anaerobic bacteria in microbial associations in patients with CCLP.

As can be seen from the table, normal in healthy children, anaerobic microbes, as a rule, quantitatively prevail over the facultative flora. However, in children with congenital cleft lip and palate, the picture changes in the opposite direction, that is, as we see in this case, there is a significant dominance of the amount of facultative flora over anaerobic.

Table 1.

The state of the microflora of the oral cavity in children with cleft lip and palate Ig CFU/ml M±m

Groups of microbes	The number of microbes in 1 ml of	
	Control group healthy children n=15	Children with cleft lip and palate n=75
Total count.anaerobes	5,47±0,13	4,77±0,11 ^a
Peptostreptococcus	3,65±0,15	3,35±0,13
Lactobacili	4,47±0,20	3,17±0,12 ^a
Total count.aerobes	5,90±0,08	7,59±0,09 ^a
Staphylococcus epidermidis	4,30±0,11	4,47±0,12
Staphylococcus	2,27±0,17	3,55±0,14 ^a
Staphylococcus aureus	0	3,69±0,14 ^a
Streptococcus pyogenes	0	4,28±0,15 ^a
Streptococcus agalactiae	5,45±0,10	4,75±0,10 ^a
Escherichia coli (+)	1,15±0,14	3,30±0,13 ^a
Escherichia coli (-)	0	2,00±0,05 ^a
Fungi of the genus Candida	2,00±0,15	4,36±0,12 ^a

Note: ^a - The results are significant in relation to the indicators of the control group.

We also noted that the shifts in the direction of increasing the amount of facultative flora by approximately 2 orders of magnitude were most significantly expressed. It is interesting to note that not only quantitative, but also qualitative changes have occurred, since both pathogenic Staphylococci and Group A Streptococci began to be sown, and quite in large numbers.

Moreover, we noted an increase in the amount of Escherichia in the oral cavity, which also had qualitative changes. It is impossible not to note the increase in the number of fungi of the genus Candida.

All these qualitative changes are not accidental, since they have high aggressive properties, and therefore they will determine the monitoring of the further development of the clinical course of the disease.

We found it interesting to study the state of the microflora of the oral cavity in children with congenital cleft lip and palate in the early stages after uranoplasty surgery, namely 3-7 days. The materials of these studies are presented in Table No. 2.

However, as can be seen from Table No. 2 in children with CCLP on days 3-7, the microflora of the oral cavity, in general, represents a positive shift. It should be noted that this shift concerns only general quantitative parameters, and on all other issues we have no positive shifts.

Apparently, this is due to the fact that surgery, as a traumatic effect, reduced the body's resistance.

Table 2.

The microflora of the oral cavity in healthy children and patients with CCLP of the 1st group before and after uranoplasty (lg CFU/ml M±m)

Groups of microbes	Control. Group (n=15)	Patients of the 1st group (n=21)		
		before uranoplasty	3 days after uranoplasty	7 days after uranoplasty
Total count.anaerobes	5,47±0,13	4,77±0,11 ^a	6,11±0,13 ^{a, b}	5,19±0,11 ^b
Peptostreptococcus	3,65±0,15	3,35±0,13	3,46±0,11	3,15±0,08 ^a
Lactobacili	4,47±0,20	3,17±0,12 ^a	3,01±0,08 ^a	3,32±0,12 ^a
Total count.aerobes	5,90±0,08	7,59±0,09 ^a	6,53±0,21 ^{a, b}	7,15±0,10 ^{a, b}
Staphylococcus	4,30±0,11	4,47±0,12	4,14±0,15	3,33±0,11 ^{a, b}
Staphylococcus	2,27±0,17	3,55±0,14 ^a	3,42±0,07 ^a	3,51±0,13 ^a
Staphylococcus aureus	0	3,69±0,14 ^a	2,90±0,14 ^b	3,13±0,09 ^b
Streptococcus pyogenes	0	4,28±0,15 ^a	4,43±0,09	3,09±0,12 ^b
Streptococcus agalactiae	5,45±0,10	4,75±0,10 ^a	4,52±0,10 ^a	3,83±0,16 ^{a, b}
Escherichia coli (+)	1,15±0,14	3,30±0,13 ^a	2,98±0,11 ^a	2,44±0,07 ^{a, b}
Escherichia coli (-)	0	2,00±0,05 ^a	1,10±0,04 ^b	0.63±0,09 ^{a, b}
Fungi of the genus	2,00±0,15	4,36±0,12 ^a	3,39±0,14 ^{a, b}	2,72±0,13 ^{a, b}

Note: ^a - P<0, 05 reliability of results in relation to healthy.

^b - P<0, 05 reliability of results in relation to data before treatment.

Our body makes active contact with the environment through the oral cavity, in particular, the ingestion of a wide variety of antigens determines what is the "theater" of the action of various effector mechanisms of the human immune system. At the level

of the mucous membrane of the submucosal layer of the oral cavity and the lymphoid apparatus of the maxillofacial region, to one degree or another, all the important functions of the immune system are realized.

The next group of our studies consisted of children who, in addition to traditional therapy, used Hexoral aerosol. The materials of these microbiological studies are presented in Table No. 3.

Table 3.

Microflora of the oral cavity before and after uranoplasty in children of the 2nd group with CCLP (lg CFU/ml M±m)

Groups of microbes	Control. Group (n=15)	Patients of the 2 nd group (n=25)		
		before uranoplasty	3 сутки после уранопласти	7 сутки после
Total count.anaerobes	5,47±0,1	4,77±0,11 ^a	5,43±0,10 ^b	5,10±0,19
Peptostreptococcus	3,65±0,1	3,35±0,13	3,49±0,10	3,17±0,07 ^a
Lactobacili	4,47±0,2	3,17±0,12 ^a	3,14±0,09 ^a	3,38±0,11 ^a
Total count.aerobes	5,90±0,0	7,59±0,09 ^a	6,22±0,14 ^{a, b}	5,12±0,17 ^a ,
Staphylococcus	4,30±0,1	4,47±0,12	3,71±0,15 ^{a, b}	3,10±0,09 ^a ,
Staphylococcus	2,27±0,1	3,55±0,14 ^a	3,34±0,07 ^a	2,87±0,12 ^a ,
Staphylococcus aureus	0	3,69±0,14 ^a	1,03±0,04 ^b	0,17±0,04 ^a ,
Streptococcus pyogenes	0	4,28±0,15 ^a	1,67±0,06 ^b	0,64±0,10 ^a ,
Streptococcus agalactiae	5,45±0,1	4,75±0,10 ^a	4,15±0,07 ^{a, b}	3,63±0,18 ^a ,
Escherichia coli (+)	1,15±0,1	3,30±0,13 ^a	1,18±0,12 ^b	0,87±0,09 ^b
Escherichia coli (-)	0	2,00±0,05 ^a	0,52±0,04 ^{a, b}	0,20±0,04 ^a ,
Fungi of the genus	2,00±0,1	4,36±0,12 ^a	1,64±0,07 ^{a, b}	0,92±0,11 ^a ,

Note: ^a - P<0, 05 reliability of results in relation to healthy.

^b - P<0, 05 reliability of results in relation to data before treatment.

The table shows that on the 3rd day after surgery in the oral cavity in children, in general, positive changes are observed. So, the total number of anaerobes increased slightly, the number of lactobacilli significantly increased, which amounted to lg 3.14±0.09 CFU/ml, which is slightly more than in the control group of microbes, however, there is also a positive shift, the total number of microbes decreased, the number of fungi of the genus Candida. However, it is alarming that although the number of fungi of the genus Candida is significantly reduced, the presence of pathogenic streptococcus (Streptococcus A) and lactose-negative strains of esrichia

persist. Apparently, within 3 days there have not yet been cardinal changes in the state of the protective forces of macroorganisms, the factors that accompany the surgical intervention continue to influence.

Microbiological studies in the same children, that on the 7th day after the operation in children who used Hexoral in the oral cavity, the trend of positive changes continues, which occurred on the 3rd day after the operation. It should be noted that during this period of research in the anaerobic group of microbes, the quantitative parameters are very close, and in some respects higher than in the control group of children.

Impressive are the positive quantitative shifts that have occurred in the facultative group of oral microbes. Thus, the total facultative flora significantly changed in the direction of reduction, the number of which amounted to $\lg 5.12 \pm 0.17$ CFU/ml, at a rate equal to $\lg 5.90 \pm 0.08$ CFU/ml. The significant decrease in the coccal flora is especially pleasing, and what is especially important is the elimination of the entire pathogenic group of coccal and gram-negative flora, and the number of fungi of the genus *Candida* is reduced to 0.92 ± 0.11 cfu / ml, which is less than even in the control group of children. Thus, based on the data of microbiological studies, it can be stated that the use of Hexoral for the treatment of children with CCLP, both before and after surgery, is fully justified and appropriate.

The next group of our studies consisted of sick children suffering from CCLP who underwent microbiological and immunological studies when included in the complex treatment of the drug "Geksoral aerosol" and "dental adhesive paste Solcoseryl".

Studying the literature, and in the process of conducting an information search on this topic, we did not find any information about the use of Hexoral Aerosol and Solcoseryl Dental Adhesive Paste for the prevention and treatment of inflammatory complications after uranoplasty. The study of this issue will certainly contribute to the determination of their biological effectiveness in uranoplasty.

Microbiological studies in this group of sick children suffering from CCLP were carried out on days 3-7 after uranoplasty. The results of these studies are presented in table No. 4.

Table 4

The microflora of the oral cavity of children of the 3rd group with CCLP before and after uranoplasty (\lg CFU/ml $M \pm m$)

Groups of microbes	Control. Group (n=15)	Patients of the 3 rd group (n=29)		
		before uranoplasty	3 сутки после уранопласти	7 сутки после уранопласти
Total count.anaerobes	5,47±0,1	4,77±0,11 ^a	5,37±0,05 ^b	5,08±0,17
Peptostreptococcus	3,65±0,1	3,35±0,13	3,57±0,10	3,15±0,05 ^a
Lactobacili	4,47±0,2	3,17±0,12 ^a	3,19±0,09 ^a	3,39±0,10 ^a
Total count.aerobes	5,90±0,0	7,59±0,09 ^a	6,34±0,10 ^{a, b}	5,37±0,14 ^{a, b}
Staphylococcus	4,30±0,1	4,47±0,12	3,74±0,12 ^{a, b}	3,06±0,11 ^{a, b}
Staphylococcus	2,27±0,1	3,55±0,14 ^a	3,31±0,07 ^a	2,67±0,10 ^{a, b}
Staphylococcus aureus	0	3,69±0,14 ^a	1,06±0,08 ^{a, b}	0,11±0,03 ^b
Streptococcus pyogenes	0	4,28±0,15 ^a	1,73±0,06 ^{a, b}	0,60±0,09 ^{a, b}
Streptococcus agalactiae	5,45±0,1	4,75±0,10 ^a	4,12±0,05 ^{a, b}	3,57±0,16 ^{a, b}
Escherichia coli (+)	1,15±0,1	3,30±0,13 ^a	1,20±0,09 ^b	0,84±0,10 ^b
Escherichia coli (-)	0	2,00±0,05 ^a	0,54±0,05 ^{a, b}	0,18±0,03 ^{a, b}
Fungi of the genus	2,00±0,1	4,36±0,12 ^a	1,46±0,05 ^{a, b}	0,87±0,12 ^{a, b}

Note: ^a - P<0, 05 reliability of results in relation to healthy.

^b - P<0, 05 reliability of results in relation to data before treatment.

It can be seen from the table if we compare the data obtained by us after the use of Hexoral aerosol and Solcoseryl dental adhesive paste with the traditional method of treatment. The total number of anaerobes was significantly reduced and amounted to lg 5.37±0.05 CFU/ml, while after traditional therapy they were equal to lg 6.11±0.13 CFU/ml. Against this background, we see the unimpeded growth of the facultative group of microbes, the number of which was lg 6.34±0.10 CFU/ml, which is significantly higher than in the control group of children. In this group, the growth and preservation of the coccal group of microbes is slightly alarming: staphylococci and streptococci.

However, one of the positive factors in this case should be noted the elimination of Escherichia. The data we obtained can be explained by the fact that, apparently, the surgical intervention and the ensuing consequences, on the other hand, these changes are also justified by the fact that the laws of immunology dictate that, in response to antigenic stimuli, the body begins to intensify. And what is most interesting is that our microbiological data are quite consistent with the postoperative clinical course of sick children.

Table No. 4 shows that the treatment of sick children with the use of Hexoral aerosol and Solcoseryl dental adhesive paste generally showed a positive effect. Thus, the total number of anaerobes became less than in the control group and amounted to

$lg 5.08 \pm 0.17$ CFU / ml, the cultures of lactobacilli have the same tendency, and only strains of peptostreptococci are somewhat reduced in number. It is gratifying to note that the total number of microorganisms significantly decreased and amounted to $lg 5.37 \pm 0.14$ CFU / ml, which is actually closer to the control group of children. However, it should be noted that in this group of microbes, a fairly significant number of cocci, especially *Streptococcus pyogenes*, which apparently supports the pathological process.

DISCUSSION

Apparently, it is appropriate to note here that when studying the state of intestinal microecology in the norm and with the development of pathological processes, the picture is actually the same. Based on this, it can be fully assumed that the human body, as a single ecosystem, responds to various influences in a single legislation, that is, this is, apparently, a single evolutionary process in the body.

It should be noted that, as a rule, in healthy children *Escherichia* are not sown in the oral cavity, and if they are sown, then in a small percentage of cases, and fungi of the genus *Candida* are found in small quantities. However, in children with congenital cleft lip and palate, it is these microbes that most often change and, most importantly, their number significantly increases.

Thus, our microbiological studies in children with congenital cleft lip and palate convincingly show that these patients, compared with healthy ones, have dysbacteriosis in the oral cavity, which must be taken into account when preparing for surgery[3].

CONCLUSION

In conclusion, based on the conducted microbiological and its analysis in patients with congenital cleft lip and palate, who underwent uranoplasty and in the treatment processes using Hexoral aerosol and Solcoseryl dental adhesive paste, the following can be stated:

Firstly, the use of Hexoral and Solcoseryl in the treatment of patients with congenital cleft lip and palate after uranoplasty has a generally positive effect on the state of the oral microflora;

At the same time, it should be noted that the positive effect in the late terms of the study - on the 7th day, is more pronounced than in the early - 3 days.

Secondly, the same trend of a positive shift was revealed when studying local indicators of the protection of the immune system - in particular, when studying the titer of lysozyme, a phagocytic indicator of neutrophils.

In the third, a clear, direct correlation was noted between the indicators of the clinical course, microbiocenosis and the immune system, which once again clearly demonstrates the importance of the theory of the unity of macroorganism homeostasis.

REFERENCES:

1. Ikramov, G., Kodirova, N., & Mukhamedov, I. (2018). Izucheniye chuvstvitel'nosti mikrobov k lekarstvennym preparatam, ispol'zuyemym v stomatologii v usloviyakh in vitro. Stomatologiya, 1(4(73), p.36–37. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/stomatologiya/article/view/1940>
2. Ippolitov E.V. Monitoring formirovaniya mikrobnoy bioplyonki i optimizatsiya diagnostiki vospalitel'nyh zabolevaniy parodonta: avtoref. dis. ... dra med. nauk. M., 2016. P.48.
3. Khatamov U.A., Ikramov G.A. Izucheniye vliyaniya razlichnykh lekarstvennykh preparatov na chuvstvitel'nost' mikroflory polosti rta u detey s vrozhdennoy rasshchelinoy guby i neba. Medicine and Innovations №3, 2022, p.419–427.
4. Tsaryov V.N. Laboratornaya diagnostika an-aerobnoy (neklostridial'noy) infektsii // Rukovodstvo po medicinskoj mikrobiologii / pod red. A.S. Labinskoy, N.N. Kostyukovoy. M.: Binom. 2013. Kn. 3. T.1.p. 439-454.

THE BUSINESS TERMINOLOGY SUCH AS SPECIAL TERMS

Akramov Bekzod Qahramonovich

Bukhara State University

E-mail: bukhara.bek@gmail.com

ABSTRACT

Terms and concepts organize the representation of the world and are part of relationships of contiguity, synonymy or even identity. Commercial job naming is no exception. But there is not one, but several terminologies. The company is the most representative witness to the evolution of terminology in this field, an evolution linked to the organization of the profession, the company and more generally society. Understanding the use, the motivation for the choice of these concepts, their dynamics, the type of relationship that unites them is a matter of socioterminology. Arriving at a consensual, non-reductive harmonization of concepts based on a field survey will lead to better knowledge sharing.

Key words: Concepts, sales, professions, terms, socioterminology.

Terminology language dictionary contained role about two outlook there is First to the idea according to the terminology literary language of the lexicon independent layer in the style of confession if possible, the second to the doctrine according to it is literary language word wealth from the composition separated, “separately standing” object in the style of is evaluated and of speech types (dialect, slang, lively conversation) to is equalized. V.P.Danilenko’s, terminology when you say general literature of the tongue independent functional type, that is traditional scientific language (science, science or technique language) means is caught. The language of science general literature of the tongue functional from systems one as live conversation language and artistic literature language concepts with one in line stands.

INTRODUCTION

The language of science of the nation general literature language based on is formed and develops. Therefore science, science language foundation general literature of the tongue lexicon, word to be made and grammar organize does by H. Hewell note to reach according to the terminology certain to science about terms or technique in the field applicable words is the sum. We terms the meaning note reach through they are representing also note the concepts. Term the word differently to understand there is for example, for logicians the term is clear to the object belongs to description (or descriptions) sum mean holder and in it app to be word is considered how in the

language desired word the term to be can Science and in technique the term is artificial thinking found or natural from the language received special word is counted. Such of words application field it or this scientific school representatives by is determined or is limited. Universal from the terms different like science, technology special terms hierarchical units as terminological to systems unite, they own to the meanings only the same system inside achieves this in the system to them logical (to concept about) terminological field suitable will come in science each how development, development scientific of terms surface output or from clarification a tree gives. Marked (marked) and unmarked units theory logical division development and in improvement new step is counted. In the 30s of the XX century with this issue closely engaged in Prague linguistic school (PLM) members (N.Trubetskoy, R.Yakobson) ideas in the 60s to the text using a machine (EHM). Processing to give, that is texts coding and recoding, data car using Search text one from the language another one to the language translation to do like in processes very productive the fact that proved. Unlabeled of units zero indexed, labeled of units while unmarked to units relatively addition information transportation in terms of differentiation was determined. Term and terminological lexicon concepts from each other differentiate necessary of terms application, distribution scope certain terminological system with limited they are of a person activity within sure in style movement does, happens. Terminological lexicon own a narrow specialty from within public communication to the circle moved unprofessional speech in context wide used word and word compounds cover takes Literary language to the circle past the term own terminology, terminological area and from the system distance, terminality from the characteristic separate remains.[1]

METHODS

Term definition in particular scientific in the literature from many - many considerations reported. Almost all in definitions the term special scientific and technical the concept expressive word or word compound in the style of is described of O.Vinokur according to the term - har always sure and obvious. Terms system language conscious is formed. After all, the term spontaneous, spontaneous way appear maybe not necessity in society to him need is created due to its existence. A.S. Gerd's to his judgment according to the term of the development of science certain stage there is of concepts main features sure and in full reflection bringer special terminological to the meaning have natural and artificial language unit, that is word or word is a combination. O.S. Akhmanova's, terminology some science of development higher level only when achieved surface comes out, that is the term certain concept sure scientific expression occupation from then recognized.

The term from my notary differentiate important tool him scientific basically describe possible it is not. V.G.Gak of the term definition to give line, his essence opens

and of the term something one language word wealth place determines. He is scientific at work to term dictionary of units separately type in the style of to be considered objection means and term-function, lexicon units of its application one looks like the idea before pushes. V.P. Danilenko confession in society happen to be each how of the process vision first in terminology own expression finds or certain of terms transformational change due to occurs. D.S. Lotte's in their work to term separately sign as not but sure of the system member of in the form of look, attitude to be necessity emphasized. [2] His to his opinion according to content in the plan systematic relationships of terms system to the character ownership determines of terms terms in the system place, position certain of understanding concepts in the system place, position with is determined. Terminology various districts school, scientific direction and sure to thoughts special categorical hardware representing, terms to the system united special concepts sum, set in the style of is considered.

RESULTS

Current in the day country of the economy development about very a lot affairs take is going Including economy development main from the joints one was tourism also in the field of changes witness we are Our president today's in the day tourism to the field about issuing decision and decrees this about shortcomings to fill and tourism country to scale take to exit big thrown away steps let's say exaggeration did not we will be Our opinion proof as "Uzbekistan Republic of tourism field fast development provide measures "about". Decree, Uzbekistan President of August 16, 2017 «2018-2019 tourism field development 1st order measures on "about"». Decision tourism in the field being done things new to stage raised. Tourism not only today's country in the eyes, maybe the Timurids to him in his time separately attention directed. That is the first tourists in Movarounnahr trips of Amir Temur and his descendants in the time activated. Tourism of the field the development is definitely internal economic of structures to improve, from this except that's it field with depends respectively activity take going of fields is also positive for development effect shows. But the journey make, constant to live out of place another Rest in place, new regions to see or healing in the regions health recovery for big financial funds Demand it is not a secret.

These funds necessary to the address arrived go, spend the night to stay and accommodation, food and that's it such as different from services used for is spent. Social to the defense needs population layers partially of the state social protection from politics use to the goal is appropriate. Developed countries this population groups special trips organize systems current done and they are through tourism services exactly of the population less provided layers service to do provided. Tourism touristic organizations by legal way done is increased. That's it see tourism one how many different to species separated: internal tourism, international tourism, hobby

tourism, business tourism, ecotourism, sport tourism, auto tourism, knowledge level expand for take to go tourism and others. Business tour tourist professional activity with depends income benefit get goals intended and to the law the opposite did not happen each how organizational, economic; commerce, business activity with depends trip type. Incoming tourism is specific state to the territory foreign fifty of tourists visit with done increasing tourism. Someone to the state coming tourists that's it area for incoming tourism subject is considered Internal tourism is something state in the area constant living population by that's it state of the territory another towards organized tourism. Internal the term tourism is the last in years wide in consumption applicable lexicon to unity turning around is going Social tourism-travel expenses state budget, from the budget except funds, work giver at the expense of complete or partially covered tourism.[3]

Complete Lexicon of Commercial vocabulary to become a leader in your commercial field, you must master the vocabulary of your theme. Become so comfortable with technical terms that your speech becomes devilishly powerful and impactful. For this, no secret, you must master all the terms related to selling and trading and use these words wisely.

You will win in:

- efficiency
- credibility
- authority

You do not yet imagine the power of words. Well- mastered trade terms can win you valuable contracts.

Through simple words.

Commercial Telephone Vocabulary

- Cold call

The cold call is the call made without prior preparation, on the spot. Without having had any contact before with his interlocutor.

- Phoning

Phoning is the action of calling a client-prospect list. A salesperson is in the phoning phase when he makes calls one after the other in order to advance in his commercial actions.

- Prospecting

Prospecting is the set of actions that aim to find new customers. It is about contacting prospects through different means. At program:

- contact telephone
- mail of email
- contact in direct

- research of contacts

The objective: to get an appointment to present your offer.[4]

- **Lock a Call/Call**

Locking a call means obtaining an appointment (or your initial call objective: an appointment, a callback, a contact) at the end of your phone call.

- **Secretary barrage**

The expression barrage secretary is used during telephone prospecting. It is common to call a reception telephone number (store or business) and have the secretary on line responsible for screening the calls. It transmits communications to interlocutors according to internal instructions with certain filters.

This is why some “secretary roadblocks” are tougher and more difficult than others to get your contact online.

You do not know the name of your interlocutor to contact, you are in the telephone prospecting phase. Obtain the name of the decision-maker of TrucMuche (kitchen accessories) and an appointment with him.

You call the TrucMuche company number. The secretary picks up, you announce this “Hello Madam, Mr Tartempion online. I would like to speak to the commercial manager of the south west area please”. The secretary replies "He is not available and does not make new contacts"...

What to answer to that? You can insist a little but at best the secretary who does her job well will tell you to send documentation by email to her address, which she will forward.

- **Prospect**

The prospect is the contact who is not yet your customer – who has not purchased anything from you. But to whom you have the opportunity to present your offer.

- **Make the opening – closing**

You are the person in charge of raising and lowering the store’s curtain. Very often you also take care of putting in order the sales stations, the lighting, the reserve, etc.

- **Merch – Merchandising**

Merchandising is the action of putting a shelf – a shelf in order. Bring the products on a shelf forward, for example, for a more pleasant visual and commercial effect.

This involves following an established organization to best enhance the products in the store.

- **Facing**

The facing is the visual of your shelf, your corner or your space. It is the visual marketing logic of your store, with general consistency.

- **Additional Sale**

Upselling is the act of selling a product or service in addition to your customer's original purchase.

To master additional or complementary selling like no one else, read this complete article .[5]

- **Supply**

The supply or replenishment consists of placing the orders necessary for the good performance of the stock. You must anticipate product releases – according to your forecast.

- **Central Aisle**

The central aisle is the sinews of war in a shopping centre.

This is the main aisle through which customers enter the sales area. It is wider than a classic department and very regularly offers promotions from the store.

- them offers catalog
- them promotions from moment
- them novelties

The central aisle is regularly renewed and reflects the commercial dynamics of the store.

- **Cross Aisle**

The cross aisle is the little sister of the central aisle.

It is actually the aisle perpendicular to the central aisle, which provides access to the other departments of the store.

Most of the time, the central aisle begins in the middle of the central aisle to serve the other departments from the left. It also makes it possible to highlight the Heads of Gondolas.

- **Gondola Head**

The end of a gondola or TG corresponds to the end of a radius – which is linear to it. The TG is therefore the end of the shelf, which is used to offer products – often highlighted – on the cross aisle.[6]

- **Brief**

The brief or briefing is given by the manager – of a department, a shop, a sector – and aims to communicate commercial information to the sales team.

It is a question of evoking the actions to be put in place, the objectives and keeping an eye on the actions in progress.

- **Gerber (One Pallet)**

Stacking a pallet consists of filming it and placing it high up in a reserve.

- **Buyer**

The buyer is your decision maker. Not necessarily your end customer (especially in B to B), but the one who decides on the purchase decision in store or in central purchasing on behalf of a brand.

The buyer can also be the head of the department in mass distribution or the sales manager also in B to B.

- **Purchasing Center**

A brand's purchasing center centralizes purchases on behalf of its multiple stores. By buying in bulk, it can drive prices down for the manufacturers it uses.

The purchasing center very often manages the logistics of the brand in order to centralize and harmonize everything (processes, prices, agreements).

- **Markdown**

In the popular sense, markdown is associated with sales.

Be careful however, in the commercial vocabulary the markdown is more precise. This is stock variance.

Between a theoretical stock and an actual stock recorded in inventory, 2 types of markdowns may appear.

1. Known markdown (problem on the product, breakage in store: any product inconsistency identified before inventory)
2. Unknown markdown (essential markdown: theft, loss, other... Where any explanation clearly identifiable is data)

- **B to B**

Selling from professional to professional, quite simply. B to B stands for "Business to Business".

Let me give you a few examples of this specific trading vocabulary.

Exercise in B to B one:

- sales to large retailers
- industrial spare parts seller
- maker of fabrics

- **Skeleton**

The Skeleton in the sale corresponds to goods offered during a first order. Common practice in certain activities, it is anecdotal or non-existent for others.

- **Characteristic**

The product characteristics are factual. They describe technical aspects of the product. Take the example of a bicycle. The characteristics will be:

- 28 inch wheels
- Stem of saddle in steel
- Crutch in steel
- Weight 12.2kg

Factual. Precise. Without analysis.

- Advantage

The advantages reflect comfort for the user. What is the advantage of this "weight 12.2 kg" feature?

Answer: The bike is light -compared to other models.

- Profit

The benefit, meanwhile, is the positive comfort that the characteristic will represent on a daily basis. To return to the example of the weight of the bike, the benefit here will be that pedaling is less tiring than with another model.

- Sales pitch

The sales pitch all your preparation work before a sales meeting.

It allows you to highlight the advantages, benefits and product characteristics during your sales meeting.

The pre-survey (questionnaires and interviews) is aimed at HRDs and sales managers responsible for designating positions and recruiting. (The global survey will also be aimed at field sales representatives). The questionnaires are divided into two parts. The first aims to know the designation of sales representatives in the company, for: field sales positions, sedentary sales representatives, positions of responsibility and development positions. The questionnaire is organized into 5 themes: the current title of the post, the missions and their content, the level of responsibility and hierarchy, the history of the title of the post, the criteria for choosing the current title. The second part is oriented on the global perception of designations focusing on two themes: the functions of the designation and the actual perception of predefined designations.

The results the analysis of the data (questionnaires returned, supplemented by interviews) aggregates 27 different headings and 24 designations concerning the immediate hierarchical superiors. It highlights elements, avenues for further reflection.

Titles A few examples of designations are grouped together in the table. The term manager predominates, it designates operational sales staff but also people in charge of management functions. The first positions in a company are generally marked by the term commercial (or attached) or even technical-commercial. The higher you go in the hierarchy, the more they disappear in favor of the term sales. High responsibility positions are characterized by three terms: director, leader or manager.

This degree of responsibility is measured in terms of geographic area coverage. Ambiguities appear: regional sales manager and regional sales manager. Director refers to the top of the hierarchical pyramid in the company, the concepts of leader and manager seem to coexist. But here again, the use of responsible increases, because it is more neutral than chief, the latter evoking the negative notion of authority.[7] The concepts of key account engineer, key account manager, key account engineer, key

account manager are equivalent. The concept of manager competes with that of engineer, which persists because it is based on the acquisition of an engineering degree.

CONCLUSION

These results give an overview of the scope of the research and serve to validate a work methodology. In addition, such a survey is long-term because it requires work in several stages. The evolution of terminology is linked to the reorganization of companies, which have repercussions on the commercial approach and the skills required. The concept of a commercial profession is above all a sector of activity and has long been associated with the designation of sales force (sales force technician). One could wonder about the extension of the concept because the notion of purchases is not taken into account. Commercial is used as a specific term but also belongs to the common language and metonymic shifts are numerous. We often talk about commercial function. We see the close limits between term and word. The specific designations then rather correspond to a function in the company. The criteria used (geographic sector, hierarchy, training, etc.) must also be taken into account when defining the term or concept. Proposing a common repository to different users, with the aim of harmonizing concepts and their understanding, of modeling knowledge would make it possible to compare data at the international level. We could then consider an ontology of the system of concepts. The creation of a tool could help companies find the designation that meets their needs and thus allow them to be more creative. They could thus be based on the scales of perception of the connotations of the terms.

REFERENCES:

1. Cartier E. & Isaac F. (2009). Word and automatic language processing, in *Modern French*, n°1, Paris, p 144-160
2. Depecker L. (2009). Between word and term: technicality in words, in «*Le français modern*», n°1, Paris, p.132-144
3. Gaudin F. (2003). *Socioterminology, a linguistic approach to terminology*, Brussels, Duculot De Boeck
4. Iso (1993). *ISO X50-660 Experimental Standard, Business Excellence, Business Employment, Method and Identification*. Afnor, 1st edition. Paris-La-Defense.
5. Ratier F. (1994). *Semantics for Analysis, From Linguistics to Computer Science*. Mason.
6. <https://succes-de-vente.fr>
7. <https://academie-des-sciences-commerciales.org>

ҚОРАҚАЛПОҚ ХАЛҚИНИНГ МИЛЛИЙ ОНГ КОМПОНЕНТЛАРИДА ЧУҚУР ЎРИН ЭГАЛЛАГАН, УРФ-ОДАТ, АНЪАНА ВА ҚАДРИЯТЛАРИ (ОНА АЛЛАСИ ҚЎШИҒИ МИСОЛИДА)

Сейтмуратов Нурланбек Аманбай ули

Қорақалпоқ давлат университети

«Ижтимоий фанлар» кафедраси

стажёр-оқитивчиси

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада қорақалпоқ халқининг диний-миллий онг стереотипларининг замонавий фольклор ва расм-русумлар, миллий тарбиявий дастурларида катта ўрин эгаллаган азалий қадриятлари бўлмиш она алласи ва бешик маросимларига оид фикрлар тақдим этилган

Калит сўзлар: фольклор, қадрият, расм-русумлар, удумлар, оила, жамият, фарзанд, бешик, маросим, анъана.

Ҳар бир халқнинг, миллатнинг биринчи белгиси унинг урф-одат, анъанана ва қадриятлари эканлигини биламиз. Шу боис ҳам инсоният яшайдиган жойда маълум қадриятлар тизими шаклланади. Қадриятлар инсонни жамият, тарих, ва келажак билан боғлайди, шу билан бирга шаклланган қатор урф-одатлар ўша халқнинг фалсафасини, яъни унинг дунёқарашини кўрсатади, уни янги ўзгаришлар сари олға ривожлантиради. Шу боис қадриятларнинг аксиологик моҳиятидан келиб чиқиб, уларни кўз қорачиғимиздек асраб, кейинги авлодга етказиш асосий вазифамиз бўлиб ҳисобланади.

Жамиятнинг ривожланиш жараёнида халқнинг кўп асрлик бойлиги бўлган урф-одатлар, диний, илмий дунёқарашлар асосида шаклланиб, тарбиянинг қудратли қуролига айланади. Халқнинг диний-миллий тарбиявий дастурлари қадимдан инсонларнинг онгига, турмуш тарзига ва хулқ-атвориغا кучли таъсир қилиб, диний, миллий онг хусусиятларини трансформацияга учрашида катта ўрин эгаллайди.

Масалан, барча диний таълимотларда фарзанднинг дуёга келиши билан боғлиқ турли қарашлар мавжуд. Масалан Ислом динида инсон дунёга келганда, уни Аллоҳ Таоло ўз насибаси билан яратиши ва қандайдир илоҳий куч мавжудлиги ва инсон унинг олдида ожизлиги, инсоннинг икки эғнида

икки фаришта бўлиб, биринчиси яхшилигингни, иккинчиси ёмон жиҳатларингни ёзиб ўтиришини ва шу каби ишонч, ва амаллар авлоддан-авлодга ўтиб келаётганлиги маълум. Ҳақиқатан ҳам инсон учун ишончнинг зарурлиги илмда ҳам, динда ҳам маъқулланади. Ишонч инсонга катта куч-қувват, маънавий руҳ бағишлаб келажакка кенг йўл очади. Шу боис ҳам инсоният тарихида кўплаб маънавий ва моддий тушунча ва жараёнлар ҳаётий турмушдан маълум вақт ичида йўқолиб кетган бўлса ҳам, лекин ахлоқий кадрият таркибидаги ишонч тушунчаси инсоннинг зарурий моҳиятига айланиб қолган. Донишманд боболаримиз билан ақлли момоларимиз ўз умрилари давомида кўрган кечирганларини фарзандларининг, авлодларининг қалбига сингдиришга, халқнинг урф-одатларини эъзозлаб, ватан, олам, оила, жамият олдида содиқ ва фидойи бўлишга ўргатганлар. Диний ва миллий қарашлар, жумладан, катталарга ҳурматда бўлиш, қариялардан оқ фотиҳа олиш каби ҳурмат-иззат, бирдамлик, олижаноб фазилатларни пайдо қилиб уларнинг онгига сингдирганлар.

«Ўтмишда халқимизнинг маиший турмуши ва ижтимоий ҳаёти жуда кенг тарқалган оғзаки ижод жанри - халқ қўшиқларида ҳаяжонли ва жўшқин тасвирланган. Уларда инсоннинг юксак туйғулари, пок севги, садоқатлилик, дўстлик каби фазилатлари билан бирга оғир ижтимоий аҳволи, жабр-зулумлар, бевафолик, тушкунлик, алам-ситамлари қайғули равишда куйланади» [5.197-198].

Ана шундай қадимий расм-русумлардан бири она алласи билан боғлиқ бўлган, қорақалпоқ халқининг фольклор анъаналарида мустаҳкам ўрин эгаллаган болани бешикка бойлаш ёки бешик куйи ҳақидаги маросим фольклоридир. Этнограф И.Жабборовнинг фикрига кўра: «Оилавий-маиший маросим фольклори этнографик жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга. Бунга кирадиган маросимлар вазифаси ва мазмуни бўйича бир неча хилга бўлинади: ... б) болаларнинг бешикдаги даври билан боғлиқ – бешикка солиш, чилла қочириш каби удумлар фольклори» [4.199]. Бешик куйлари ёки она алласининг бола тарбиясида жуда теран аҳамияти борлиги ҳақида Марказий Осиёнинг машҳур олими Абу Али ибн Сино ўзининг «Тиб қонунлари» асарида болани туғилганидан бошлаб ўз оёғида юриб кетгунга қадар қилинадиган ишлари, унинг фойдаси ҳақида шундай дейди: «Гўдакнинг тилагини қаноатлантириш ва ривожлантириш учун унга икки нарсани қўллаш керак. Биринчидан: болани оҳиста тебратиш. Иккинчидан: ухлатиш учун анъанага айланиб кетган мусиқий оҳанг билан алла айтиш. Шу иккаласини қабул қилиш миқдорига қараб гўдакнинг жисми ва жисмоний тарбияси ҳам руҳи мусиқага бўлган қобилятини пайдо қилади» [2.82].

Демак, бу иқтибос орқали, биз бешик куйлари узок тарихий негизга эга эканлигига гувоҳ бўламиз. Масалан: Вашингтон Ирвингнинг «Жизнь Мухаммеда» ёки машҳур шоир И.Юсуповнинг қорақалпоқ тилига таржима қилинган «Мухаммад пайғамбарнинг ҳаёти» номли китобида куйидаги фикрлар билдирилган. Мухаммад дунёга келгандан кейин чақалоқнинг тоғаси Абдул Муталлиб етти кун давомида Курраи заминнинг уруф бошлиқларини чақиртириб тўй бериб, бутун элимизнинг келажакдаги машҳур инсони туғилди деб уларга таништиради ва чақалоққа ният қилиб Мухаммад деб исм қўяди. Ёки китобнинг яна бир саҳифасида чақалоқни эмизган онаси Халима бу гўдакдаги ўзи ҳос бўлган кароматлари тўғрисида айтиб ўтган [3.13-14]. Бу сўзлар бешик куйи ёки алла бўлиши мумкин. Халима сезган каромат нима бўлиши мумкин. Она қудрати, Оналар-ҳаёт манбаи каби сўзларни эшитганда ҳар бир инсоннинг қулоғига ёқимли тарона келаятгандай туюлади. Оналарга бағишланган мақоллар ва турли ривоятлар ҳам халқимиз қалбидан чуқур ўрин эгаллайди. Шунинг учун «Онанинг кўнгли болада, боланинг кўнгли далада» деб халқимиз бекор айтишмаган. Чунки оналар ўз фарзандлари ҳаёти ва мамоти билан яшайдилар. Шу боис оналар ҳақида қанча яхши гаплар айтсак ҳам, қанча яхши фикрлар ўйласанг ҳам кўплик қилмайди. Ҳар бир она ўз фарзандини вояга етказиб камолга келгунча қанча қийинчиликларни бошидан кечиради, тун уйкусини тўрт бўлиб ўзининг ички туйғуларидан чиққан қўшиғини боласига бағишлайди. Она алласида олам зиёси, борлиқ ҳаёти, кишилиқ меҳри қалқиб туради. Она алласи орқали ўз зурриётига бўлган меҳрини, эзгу-мақсадларини, орзу-умидларини жойлайди. Дарвоқе, чақалоқни бешикка ётқизиб, ухлатиш учун айтиладиган куйлар алла ёки бешик куйи деб аталади. Бешик куйлари халққа манзур бўлган куй оҳангида айтиладиган қалб қўрини жо айлаган, махсус ижронини талаб этмайдиган, абадият қўшиғидир.

Она алласи билан ўз фарзандига ақлли бўлиш, тартибли, шерюрак, Ватанга содиқ, камоли бепоён бўлишини уқтиради. Қорақалпоқ элимизда бешик аллаларининг ўғил ва қиз болаларга алоҳида айтиладиган куйлари бордир.

Масалан:

Айналайин аппағым,

Қозы жунли қалпағым,

Қозым мениң гул болғай,

Жийнағаным той болғай,

Тойым-тойға уласқай,

Дәўлет келип орнасқай [4.259-260],

деб, адабиётнинг ҳозирги бадий усуллари билан «қулуним», «қўзим», «қалпоғим» каби сўзлар билан ўғил болага тавсиф бериладиган бўлса,

Айнанайын аппағым,
Гул ишинде жапырағым,
Қызым мениң гул болғай,
Жийнағаным той болғай,
Сут устинде қаймағым,
Аш болғанда азығым,
Шөллегенде суўсыным [4.259-260],

Дея, «оппоғим», «япроғим», «гулим», «қаймоғим», «сувсиним» ва шу каби образли бадий усуллар билан қиз боланинг келажагини кўз олдимишга тасвирлаб берадилар. Бешик куйининг ҳар бир қаторининг бошида ё охирида ёки икки қатордан сўнг «ҳэйийў», «ҳайя» сўзлари қўлланилади. Бу ҳаяжонли сўзлар орқали бола тинч ва осуда ором олади, қўшиқ оҳанглари билан бола тез уйқуга кетади. Бу симбиозда она меҳри ва ҳаяжонли нозик туйғулар барқ уради. Алла қўшиқларида онанинг тилаги, мурожаати, бахтли турмуши «ўғил боланинг» уй-жойли, қиз боланинг эса гўзал, чиройли, ўз тенгига, севгани билан бахтли бўлиши ният қилинади:

Қарағым мениң жасында,
Мақпал тақия басында,
Әшекөйли ақ отаў,
Ағасының қасында,
Қизима келген қырқ киси,
Қырқ кисининң ишинен
Айттырып алар бир киси,
Сулыў уйдиң суйеўи,
Сулыў жигит куйеўи [1. 6-7],

деб, ўзининг юрагидан чиққан меҳр туйғусини алла орқали билдиради.

Бешик куйларида бутун дунё, инсоният келажаги, ҳаёти, ажойиб ва гўзал табиат кўриниши, еримизнинг географик пейзажи тасвирланишида ҳам теран фалсафий маъно бор. Қадимий анъаналаримиздан маълумки, чақалоқ туғилгандан кейин уй эгаси боласини бешикка ётқизиш маросимини ўтказди. Бу тадбирда яқин қариндошлар, қўни-қўшнилар мезбон уйида меҳмон бўладилар. Болани бешикка ётқизишдан аввал оиланинг энг мартабали ва эпчил ёши катта момоси гўдакни тузли сувда чўмилтиради. Оппоқ йўргакларга ўраб, бешикка боғлайди. Бу маросим чилла деб аталади ва қирқ кунгача давом этади. И.Жабборов таъкидлаганидек: «... бола

туғилиши билан унга кўйлак кийгизиш одатига биноан юмшоқ матодан кипта, кўйлакча, куртача тайёрланган. Бундай кўйлакни етти уйдан тўпланган матодан тикиб боланинг чилласи чиққунча кийгизиш шарт бўлган. Шунинг учун унга чилла кўйлак деб ном берилган. Болага кўз тегмасин, мард бўлсин деган ирим билан кўйлакни итга ёки қайроқтошга суркаганлар (ит кўйлак, қайроқ кўйлак шундан келиб чиққан)» [5.97].

Барча удумлардан кўзланган мақсад: бола танасининг тўғри ривожланишига асос солса, иккинчидан рухий жиҳатдан ривожланишига катта таъсир қилишдан иорат бўлган. Бизнинг ҳозирги кунда кўлланиладиган «тузинг йўқ» деган сўзнинг маъноси ҳам шундан қолган бўлса керак. Болани бешикка ётқизишдан олдин ташкилий ишлар олиб борилади. Жумладан, бешик ичидаги ёстиқ остига пиёз, қалампир, пичоқ қўядилар. Душманингга пиёздай, қалампирдек аччиқ бўлсин, пичоқдек ўткир бўлсин дейишса, оёк томонига ойна қўйиб, ойнадек ҳаёти ёрқин бўлсин, юзи очиқ ойнадек гўзал бўлсин, қайра тош қўйиб боши тошдан бўлсин, нон бошида турсин, нондек азиз бўлсин, кўзи ўткир бўлсин, душмандан йироқ бўлсин, олтин бешикка кирсин деб қўшиқ айтадилар.

Маросимчилар хонадон эгасидан етти хил буюм ва турли кийимлар оладилар. Шулардан учтаси ёқали кийим, қолганлари эса кўрпа, кўрпача ва шу уйга тегишли бўлган бошқа буюмлардир. Етти хил буюмни бешикда ётган боланинг устига ёпадилар ва бешикка отнинг жўясини боғлайдилар. Бундан мақсад: Юздан югурак, мингдан тулпор бўлсин деб ният қилишган. Шундан сўнг «Qumsotaman», энаси аравамни ҳайдайман, оласанми?, деб бешикнинг устига миниб чопадиган бўлган ва: Қани одамлар, мард бўлсангиз, Болани сотиб олинглар — деб қўшиқ айтишган:

Қум сатаман, ким алады,
Қандай сарпай жабады,
Кеўлимди қандай табады,
Ямаса уятқа қалады.
Ёки бошқа варианты:
Ер болсанлар адамлар,
Баланы сатып алыңлар,
Шамаларың келмесе,
Жолларыңнан қалмаңлар [1. 6-7],

деган сўзлар билан халқ оғзаки ижоди намунаси сифатида, баъзи ҳолларда сўзлар мусиқанинг қофиясига, бадий хусусиятига мос келмасада, лекин умумий кайфиятда, ўйин-завқ учун айтилган. Туғилган боланинг ота-онаси ва бошқа яқин қариндошлари, тахминан 7-8 киши болани бешикка

бойлаган момодан уни сотиб оладилар. Сўнгра момо она боланинг устидаги кийим-кечакларини уй эгасига қайтариб бериб, болани бешикда қолдириб ва уни келажакда халқига содиқ, муносиб фарзанд бўлсин дея тилаклар билдиришган:

Жорытқанда жолың болсын,
Қыдыр ата жолдасың болсы
Қырық шилтерлер жылаўыңда болсын,
От, жала, суў бәлесинен сақласын, кудайым [1. 6-7],
деб, оқ фотиҳа бериб яқунланган.

Бу Қорақалпоқ халқининг азалий даврлардан миллий онг компонентларида чуқур ўрин эгаллаган, урф-одат, анъана ва қадриятлари билан боғлиқ удумлари бўлиб, ислом динида деярли учрамайди, бу расм-русумлар элимизнинг ислом динидан аввалги топинишларининг кўриниши бўлиб, ҳозирги кунда миллий ва диний анъаналарнинг трансформациясидан далолат беради. Демак, қорақалпоқ фольклорининг бешик куйлари, она алласи тарихи ислом дини кириб келишидан анча илгари мавжуд бўлганлигини инобатга олиш мумкин.

Миллий фольклор ва этнографик тадқиқотлар, романлар, шеър ва кўшиқлар захирасида она ва бола мавзуси, тадқиқотлари ҳозирги кунга қадар долзарб ҳисобланади. Миллий онг структурасида мустахкам стереотиплар сифатида ҳам анъанавий, ҳам замонавий тус олаётган она алласи энг яхши маънавий ва ижтимоий тарбия воситасидир. Машҳур ёзувчи, шоирларнинг оналар ҳақида ёзишдан мақсади она образини яратиш бўлса, унинг «дунёда умр бўйи қарздор бир одам бўлса, у ҳам бўлса оналардир» деган пурмаъно сўзларини ҳеч қачон унутмаслигимиз керак. «Барча замонларда ҳар бир жамиятнинг бош омили дунёдаги энг олий мавжудот бўлмиш инсон ҳисобланган. Инсон моҳияти жамият моҳияти билан боғлиқ шахс камолининг асосий манбаи жамиятда, у фаолият кўрсатаётган ижтимоий муносабатлар тизимидадир» [5.228].

Зеро шундай экан, адабий, бадиий асарлар, халқ оғзаки ижоди, дostonлардаги ижтимоий муносабатларнинг олий ўзаги оила ва фарзандлар тарбияси ҳақидаги фикрларнинг мазмун ва моҳиятини авлодларга сингдириш долзарб масалалар қаторидан ўрин эгаллаган. Чунки уларнинг негизида халқ, миллат, элат фарзандларининг дунёқарашининг кенг, одоб-икромли, гўзал, билимли қилишга оид чуқур фалсафий фикрлар эгаллагани эътиборга лойиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати (REFERENCES)

- 1.Қазақбаев С. Қарақалпақ салт- дастур жирлари. Нөкис « Қарақалпақстан» баспасы. 2012- ж.
- 2.Мақсетов.Қ Тажимуратов А. Қарақалпақ фольклоры. Нөкис « Қарақалпақстан» баспасы. 1979- ж.
- 3.Ирвинг И. Мухаммед пайғамбардың өмири. Өзбекшеден аўдарғаны И.Юсупов Нөкис: «Қарақалпақстан» баспасы. 1992-ж.
4. Қарақалпақ фольклоры.Том5. Нөкис:«Қарақалпақстан» баспасы.1980-ж.
5. Исо Жабборов. Ўзбеклар. Тошкент, «Шарқ», 2008.

СТРАХОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ИМУЩЕСТВЕННОГО СТРАХОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Ещанова Д.А.

Старший преподаватель
кафедры Гражданское право ТГЮУ
Email: deshanova8@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования правовых проблем, связанных с имущественным страхованием обусловлена тем, что в государствах с развитой рыночной экономикой страхование выступает обязательной составной частью экономики. Страхование в значительной степени стимулирует инвестиционную деятельность и защищает государственные бюджеты от возможных убытков. В условиях нашего государства страхование должно развиваться и совершенствоваться с учетом требований времени. В последнее время вопрос совершенствования такого вида имущественного страхования как страхование инвестиционной деятельности в Республике Узбекистан стоит особенно остро в связи с активным привлечением дополнительного капитала в различные отрасли экономики.

Актуальность данного исследования связана также с тем, что научный анализ гражданского законодательства регулирующего отношения в сфере имущественного страхования свидетельствует о недостаточной правовой регламентации страхования инвестиционной деятельности как отдельного вида имущественного страхования.

Ключевые слова: инвестиции, страхование, имущество, гражданское законодательство, инвестиционное законодательство, гражданско-правовое регулирование, инвестиционная деятельность, имущественное страхование, страхование имущества.

Традиционно с экономической точки зрения страхование понималось как отношение по распределению вреда между рядом лиц, каждое из которых может его понести, посредством формирования и распределения особых страховых имущественных фондов. Характер создания страхового фонда определяет правовую форму осуществления страхования, которая имеет существенное значение для определения субъектного состава, особенностей содержания

страхового обязательства. Традиционно выделяются такие формы, как взаимное страхование, «коммерческое» страхование, государственное страхование. Принципиальное различие между страхованием и самострахованием заключается в том, что последнее не является общественным отношением.⁸⁹

Разграничение обязательств имущественного и личного страхования производится по роду страхуемых опасностей или по признакам наличия или отсутствия материального вреда. Поскольку косвенные убытки могут иметь место и в личном страховании (расходы на лечение при страховании от несчастных случаев), некоторые ученые предлагают модифицированный критерий: характер страхуемой опасности и ее последствий. Обязательства имущественного и личного страхования имеют принципиальное различие: в имущественном страховании подлежат возмещению убытки (*Schadenversicherung*), в личном страховании уплачивается заранее установленная сумма (*Summenversicherung*). Даже попытки квалифицировать выплату страховой суммы в личном страховании как возмещение среднего, типичного вреда, провести аналогии с институтом неустойки, не могут устранить того обстоятельства, что в ряде отношений личного страхования вреда может не быть вообще (например, страхование на дожитие). Кроме того, в рамках имущественного страхования невозможно получение возмещения в размере, превышающем размер убытков (в т.ч., запрещено двойное страхование), тогда как в личном страховании возможно заключение целого ряда договоров относительно одного и того же объекта и рисков, и получение страхового обеспечения по всем договорам.⁹⁰

В современной юридической литературе под имущественным страхованием понимается совокупность видов страхования, предусматривающих обязанности страховщика по страховым выплатам при нанесении ущерба имущественному интересу страхователя, который (имущественный интерес) связан с: владением, пользованием и распоряжением имуществом; обязанностью возместить вред, причиненный другим лицам или их имуществу; осуществлением предпринимательской деятельности.

Анализ научной литературы по исследуемой проблеме показывает, что при всем многообразии классификаций страхования, в каждой классификации, присутствует деление на имущественное страхование и личное страхование, при этом в качестве критерия данного деления берется либо объект страхования,

⁸⁹ Гражданское право: учеб. Т. 2 / Е.Н. Абрамова, Н.Н. Аверченко, К.М. Арсланов и др.: под ред. А.П. Сергеева – М.: РГ-Пресс, 2010 с. 655.

⁹⁰ Смирных А.Г. Обязательство страхования в системе гражданско-правовых обязательств: Автореф. канд. юрид. наук – М.: 2005. -С. 9.

либо объект страховой защиты. Под понятием «объект страхования» большинство ученых (и экономистов, и юристов) понимает страховой интерес (как специальная категория страхования), то под термином «объект страховой защиты» («предмет страховой охраны») понимаются лишь явления объективной реальности например, вещь или иное имущество, жизнь или здоровье.⁹¹

Страхование имущества обеспечивает защиту имущественных интересов любых собственников имущества (граждане, предприятия, государство) от рисков его утраты или повреждения. В соответствии с гражданским законодательством Республики Узбекистан по договору имущественного страхования могут быть застрахованы: риск утраты (гибели), недостачи или повреждения определенного имущества; риск гражданской ответственности - риск ответственности по обязательствам, возникающим вследствие причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц, а в случаях, предусмотренных законом, также ответственности по договорам; предпринимательский риск - риск неполучения ожидаемых доходов от предпринимательской деятельности из-за нарушения своих обязательств контрагентами предпринимателя или изменения условий этой деятельности по не зависящим от предпринимателя обстоятельствам (ст. 915 Гражданского кодекса Республики Узбекистан).

Имущество — это материальные объекты или вещи, которыми владеет, пользуется и распоряжается их собственник либо его доверенное лицо. Имущество гражданина, организации, предприятия может включать землю, здания, мебель, банковские счета, одежду, промышленные акции, содержимое холодильника, авторские права на написанные произведения, автомобиль, патенты на изобретения и тысячи других вещей. Риск утраты дохода, который владелец извлекает из этого владения, также может быть застрахован.

Страхование имущества — это процесс составления и исполнения договоров, в которых страховщик за определенную плату (страховые взносы) обязуется при наступлении страхового события возместить страхователю или другому лицу, в чью пользу заключен договор, убытки, причиненные этому имуществу или иным имущественным интересам страхователя.

Проведенный анализ научной литературы и гражданского законодательства позволяет нам сделать вывод о том, что страхование инвестиционной деятельности также может быть признано одним из видов имущественного страхования. Критериями, на основе которых страхование инвестиционной деятельности может быть включено в систему имущественного страхования,

⁹¹ Митричев И.А. Правовое регулирование имущественного страхования в РФ: Автореф. канд. юрид наук. – Екатеринбург -2006. – С. 10.

прежде всего, являются сущность самих понятий инвестиции и инвестиционная деятельность их имущественный характер.

В Законе Республики Узбекистан «Об инвестициях и инвестиционной деятельности» представлено следующее понятие инвестиции трактуется следующим образом инвестиции – материальные и нематериальные блага и права на них, в том числе права на объекты интеллектуальной собственности, а также реинвестиции, вкладываемые инвестором на условиях несения рисков в объекты социальной сферы, предпринимательской, научной и других видов деятельности в целях получения прибыли, которые могут включать в себя:

средства, в том числе денежные средства (включая иностранную валюту), целевые банковские вклады, паи, доли, акции, облигации, векселя и иные ценные бумаги;

движимое и недвижимое имущество (здания, сооружения, оборудование, машины и другие материальные ценности); имущественные права интеллектуальной собственности, в том числе запатентованные или незапатентованные (ноу-хау) технические, технологические, коммерческие и другие знания, оформленные в виде технической документации, навыков и производственного опыта, необходимые для организации того или иного вида производства, а также другие ценности, не запрещенные законодательством Республики Узбекистан;

Для сравнения обратимся к российскому инвестиционному законодательству, в соответствии с которым, инвестициями являются денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.⁹²

Проанализировав законодательные определения инвестиций, содержащиеся в инвестиционном законодательстве Узбекистана и России, можно некоторые принципиальные отличия: 1) в узбекском законодательстве более подробно приводится перечень тех материальных и нематериальных благ, которые могут быть инвестициями; в российском – не упоминается о нематериальных благах;

2) как узбекским, так и российским законодательством предусматривается вложение инвестиций в объекты предпринимательской и других видов деятельности; 3) в российском законодательстве определяется цель инвестиций (получение прибыли и достижение положительного социального эффекта), а в

⁹² Докипедия: Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» / N 39-ФЗ от 25.02.1999/)

национальном законодательстве Узбекистана в качестве цели инвестиций указывается только получение прибыли.

Поэтому возможно было бы целесообразным указать в Законе Республики Узбекистан «Об инвестициях и инвестиционной деятельности» что целью инвестиций является не только получение прибыли, а вместе с тем и достижение положительного социального эффекта.

Главная трудность, встающая перед законодателем в определении понятия инвестиций заключается в том, что в своей деятельности он должен учитывать объективные потребности человеческой жизни, а не идти навстречу субъективным интересам различных групп и финансовых институтов, рекомендации которых сегодня преподносятся как реальные требования современной юридической теории и практики. Они обращают внимание на то, что понимание инвестиций так и остается нерешенным и противоречивым: как денежных средств или финансовых средств; как финансовых и материальных средств; как материальных и интеллектуальных ценностей; как всех видов имущества или ценностей и т.п.⁹³

В специальной юридической литературе обосновывается целесообразность признания инвестиций капиталовложениями в смысле инвестируемых благ, а для обозначения самого процесса осуществления инвестиций употребляется термин «инвестирование». В итоге эти ученые предлагают следующие разграничение терминов: инвестиции – это блага (материальные и нематериальные ценности), которые инвестируются; инвестирование – это осуществление инвестиций; инвестиционная деятельность – это предпринимательская деятельность, связанная с осуществлением инвестиций (то есть с инвестированием)⁹⁴.

Специалисты подчеркивают, что инвестиционная деятельность направлена на получение прибыли (как и предпринимательская), но в процессе ее осуществления возможно и желательно достижение социального эффекта (улучшение материального благосостояния населения страны, сокращение безработицы и т.д.); экономического эффекта (внедрение новых технологий, развитие отсталых отраслей экономики и т.д.); экологического эффекта (разрешение существующих и предотвращение будущих экологических проблем, создание благоприятной для проживания окружающей среды и т.п.) и

⁹³ Мороз С.П. Актуальные проблемы инвестиционного права: Курс лекций. – Алматы: НИЦ КОУ, 2013. – С.96.

⁹⁴ Право и внешнеэкономическая деятельность в Республике Казахстан. / Отв. ред. М.К. Сулейменов. – Алматы: КазГЮА, 2001. С. 67.

научно-технического эффекта (развитие отечественных науки и техники, инновационной деятельности и т.п.).⁹⁵

Проанализировав научные труды зарубежных авторов, мы приходим к выводу, что инвестиционной деятельности свойственны признаки предпринимательской, за исключением некоторых особенностей.

В научных трудах выделяют следующие специфические признаки инвестиционной деятельности:

- направленность на получение прибыли (как правило, вложение инвестиций носит перспективный характер, т.е. встречное удовлетворение ожидается не сразу, а в будущем (в перспективе));
- является законной активной деятельностью по вложению имущества, а также неимущественных прав в какой-либо объект;
- деятельность обусловлена личной заинтересованностью, инициативой инвестора;
- целенаправленный характер вложения средств в объекты и инструменты инвестирования;
- определенный срок вложения средств (инвестиции направлены на получения прибыли в будущем);
- юридически своеобразная правовая регламентация, то есть нормы инвестиционного права обязательны для всех, кто является участником инвестиционных отношений;
- основными участниками являются собственники;
- охраняются государством, осуществляющим контроль за соблюдением норм инвестиционного права;
- формулируют права субъектов инвестиционной деятельности на конкретные виды дозволенных действий на те или иные объекты, признаваемые инвестициями, а также обязанности, запреты и меры ответственности за их неисполнение или нарушение;
- инвестором может быть даже не зарегистрированное в качестве предпринимателя лицо;
- контроль государства и инвестора за инвестиционной деятельностью.⁹⁶

Объектами имущественных правоотношений выступают вещи, ценные бумаги, деньги, а также иное имущество, включая имущественные права, работу, ее результаты, услуги. При этом объектами неимущественных правоотношений

⁹⁵ Мороз С.П. Актуальные проблемы инвестиционного права: Курс лекций. – Алматы: НИЦ КОУ, 2013. – С.98.

⁹⁶ Мингазова А.М. Договорное регулирование инвестиционной деятельности. Автореф. дисс. Канд. юрид. Наук. Казань, 2017. С. 14-15.

могут выступать блага и свободы субъектов гражданского общества, то есть естественное право на жизнь, неприкосновенность личности, здоровье, имя, честь, достоинство и прочее.⁹⁷

Как отмечают специалисты в области страхового права, основанием классификационного деления на имущественное и личное страхования является, может быть так называемый имущественный критерий. То есть, поясняя вышесказанное, заметим, что в результате страхового случая вред причиняется или объектам имущественных правоотношений, или объектам личных неимущественных правоотношений, которые связаны с имущественными отношениями или нематериальными благами. Поэтому, можно утверждать, что с помощью имущественного страхования подвергаются защите объекты имущественных правоотношений, а с помощью личного страхования - объекты так называемых личных неимущественных отношений и нематериальные блага.

В соответствии с имущественным критерием в качестве основания для подразделения отраслей страхования, в приведенной классификации, страхование инвестиционной деятельности может рассматриваться как один из видов имущественного страхования.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Гражданское право: учеб. Т. 2 / Е.Н. Абрамова, Н.Н. Аверченко, К.М. Арсланов и др.: под ред. А.П. Сергеева – М.: РГ-Пресс, 2010.

⁹⁷ Блащенко Б.О. Гражданско-правовые особенности имущественного страхования /Теория науки №3 2018 С. 128-129.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЯ В ЗАЗОРЕ СИНХРОННОЙ МАШИНЫ С ПОМОЩЬЮ ВИТКОВ СИНУСОИДАЛЬНОЙ ФОРМЫ

Махмадиев Г.М.

Алмалыкский филиал Ташкентского
государственного технического университета

E-mail: giyos2007@rambler.ru

АННОТАЦИЯ

Применение синусоидальных измерительных витков для определения синхронного поля в воздушной зазоре с помощью витков синусоидальной формы с учетом величин потоков рассеяния по коронке зубцов обмотки якоря пронизывающих синусоидальные витки который даёт возможность более точно определять режимные величины машин переменного тока.

Ключевые слова: синусоидальный, измерительный, витке, зазор, поток, рассеяния, коронка зубца.

EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE FIELD IN THE GAP OF A SYNCHRONOUS MACHINE WITH THE HELP OF SINUSOIDAL COILS

ABSTRACT

The use of sinusoidal measuring coils to determine the synchronous field in the air gap using coils of a sinusoidal shape, taking into account the magnitude of the leakage fluxes along the crown of the teeth of the armature winding penetrating the sinusoidal coils, which makes it possible to more accurately determine the regime values of AC machines.

Key words: sinusoidal, measuring, coil, gap, flow, scattering, tooth crown.

ВВЕДЕНИЕ

Общее известно, что поведение электрической машины переменного тока, т.е. основные электромагнитные процессы в электромагнитном преобразованы энергии в ней определяются синхронным полем в её основном воздушном зазоре. Поэтому большинство из известных экспериментальных методов исследования магнитного поля машины в её воздушном зазоре посвящены в основном определению именно в этой составляющей поля

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Для гармонического анализа электромагнитного поля в воздушном зазоре машины переменного тока в статических и переходных режимах ее работы применяются измерительные витки синусоидальной формы [1,2,3,4,5].

Фирма Сименс закладывает синусоидальный виток в воздушный зазор для измерения первой пространственной гармонической поля при расчете переходных процессов в турбогенераторах [5]. Путем исследования ЭДС, наводимых в измерительных витках синусоидальной формы, установленных в воздушном зазоре турбо – и гидрогенераторов в [3], указывается на то, что в витке синусоидальной формы, распределенной вдоль расточки статора, наводится ЭДС только от той пространственной гармонической поля, период которой совпадает с длиной волны наложенного синусоидального витка.

Экспериментальные исследования статических режимов работы синхронных машин в неподвижном состоянии ротора путем питания обмоток статора и ротора постоянным током проводились с помощью витков синусоидальной и косинусоидальной форм относительно поперечной оси, установленных в воздушном зазоре на поверхности ротора по продольной и поперечной осям, соответственно [2]. В [1] отмечается, что осциллографирование электромагнитного момента в статических и переходных режимах работы машины переменного тока осуществляется путем непосредственного измерения ЭДС воздушного зазора с помощью витка синусоидальной формы. Исследования особенностей поля, создаваемой обмоткой якоря в воздушном зазоре машины переменного тока показали, что пространственные гармонические поля многофазной обмотки якоря, питаемой многофазным током в отличие от гармонических поля возбуждения синхронной машины, являются не вращающимися относительно создающей их обмотки, а восстанавливающимися и суммирование их в определенном диапазоне порядка пространственного распределения дает картину поля рассеяния обмотки якоря по коронкам зубцов [6, 7]. Кривая распределения поля рассеяния по коронкам зубцов по окружности воздушного зазора показывает, что оно образует пары полюсов, поток каждой из которых сцеплен с определенным пазом, величина полного тока которого отлична от нуля и протекает в воздушном зазоре в радиальном и тангенциальном направлениях, а часть его может проникать в тело ротора и сцепляться с контурами в нем. Поток рассеяния по коронкам зубцов сцепляясь с синусоидальным витком, уложенным в воздушный зазор наводит в ней ЭДС основной гармонической, вектор которой в зависимости от режима работы машины определенным образом направлен по отношению к ЭДС воздушного зазора. В результате этого синусоидальный виток для основной гармонической поля, уложенный по расточке статора, не измеряет

непосредственно ЭДС воздушного зазора при нагрузке. Поэтому выводы, сделанные в [3] относительно того, что «измерительные витки, синусоидально распределенные вдоль расточки статора с длиной волны, равной длине волны исследуемой пространственной гармонической поля, являются пространственными фильтрами, выделяющими соответствующие пространственные гармонические», следует отнести не к восстанавливающимся [6] пространственным гармоническим полям якоря, а только к вращающимся вместе с ротором гармоническим полям обмотки возбуждения синхронных машин. В переходных режимах, когда ток якоря в несколько раз может превышать свою номинальную величину ЭДС, наводимый в синусоидальном витке от потока рассеяния по коронкам зубцов, существенно исказит величину измеряемой ЭДС воздушного зазора. Проведенные расчеты на ЭВМ величины потока рассеяния по коронкам зубцов, пронизывающего синусоидальный виток, установленный по расточке статора [8] показали, что он имеет довольно большую величину, особенно в машинах с малой величиной воздушного зазора. В явнополюсных синхронных машинах величина потока рассеяния по коронкам зубцов зависит от характера тока якоря. Синусоидальные витки должны быть уложены там, где это возможно, в тех частях воздушного зазора, где поле рассеяния по коронкам зубцов практически отсутствует. Это поле убывает по мере удаления от поверхности расточки статора, достигая практически нулевого значения на расстоянии, равном половине зубцового шага статора. В двухполюсных турбогенераторах обычно воздушный зазор больше половины зубцового шага статора и поэтому у них есть возможность размещения синусоидальных витков в воздушном зазоре вне зоны действия поля рассеяния по коронкам зубцов. В машинах с малым зазором такой возможности нет и учет ЭДС, наводимой в синусоидальном витке от потока рассеяния по коронкам зубцов, может быть осуществлен расчетно.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для проверки теоретических рассуждений относительно образования поля рассеяния по коронкам зубцов якоря, как сумма пространственных гармонических в определенном диапазоне их порядка пространственного распределения и пронизывания ими синусоидальных измерительных витков, построенных для основной гармонической поля воздушного зазора и установленных в воздушном зазоре, в синхронной явнополюсной машине типа МСА-72/4 воздушный зазор под полюсным наконечником был увеличен с 0,76 мм до равномерного 3,2 мм. На одном месте по его окружности в пределах одного полюсного деления были установлены два синусоидальных витка для основной гармонической поля с расстоянием между ними в радиальном

направлении равно $\Delta\rho = 1,8$ мм. Один из синусоидальных витков располагался на поверхности расточки статора и имел длину полуволны, равную полюсному

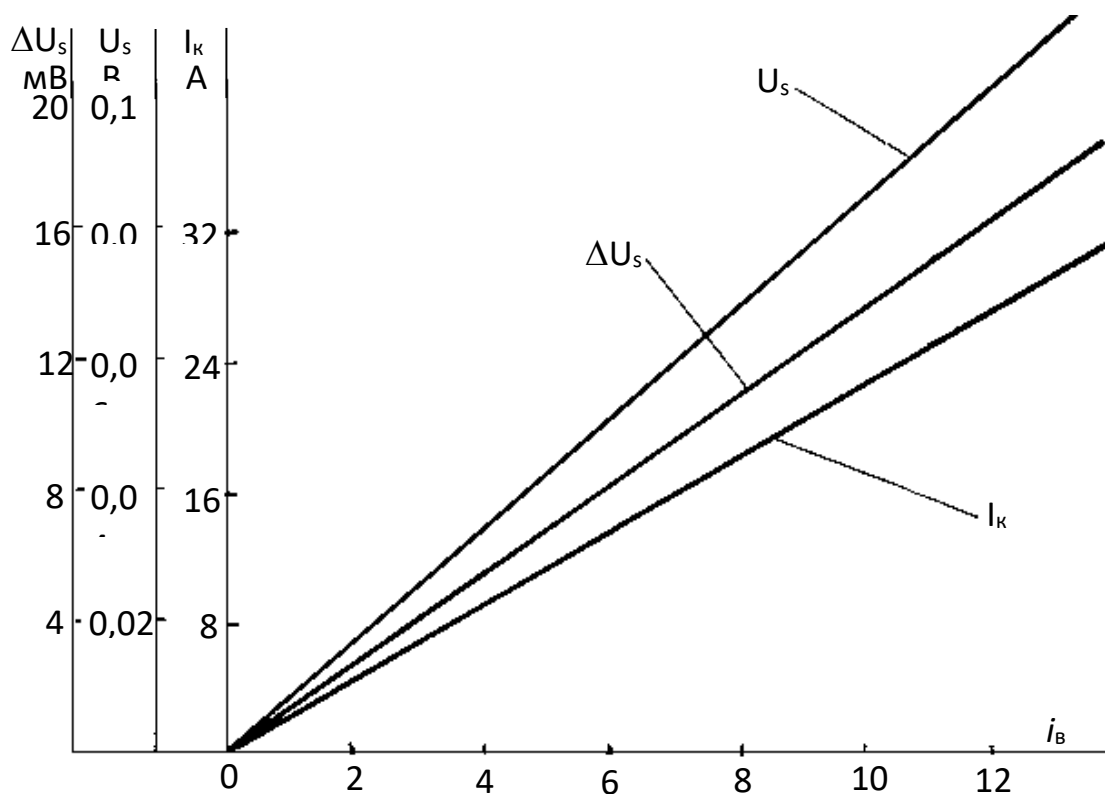


Рис. 1. Характеристика трехфазного короткого замыкания и зависимости $U_s, \Delta U_s = f(i_B)$.

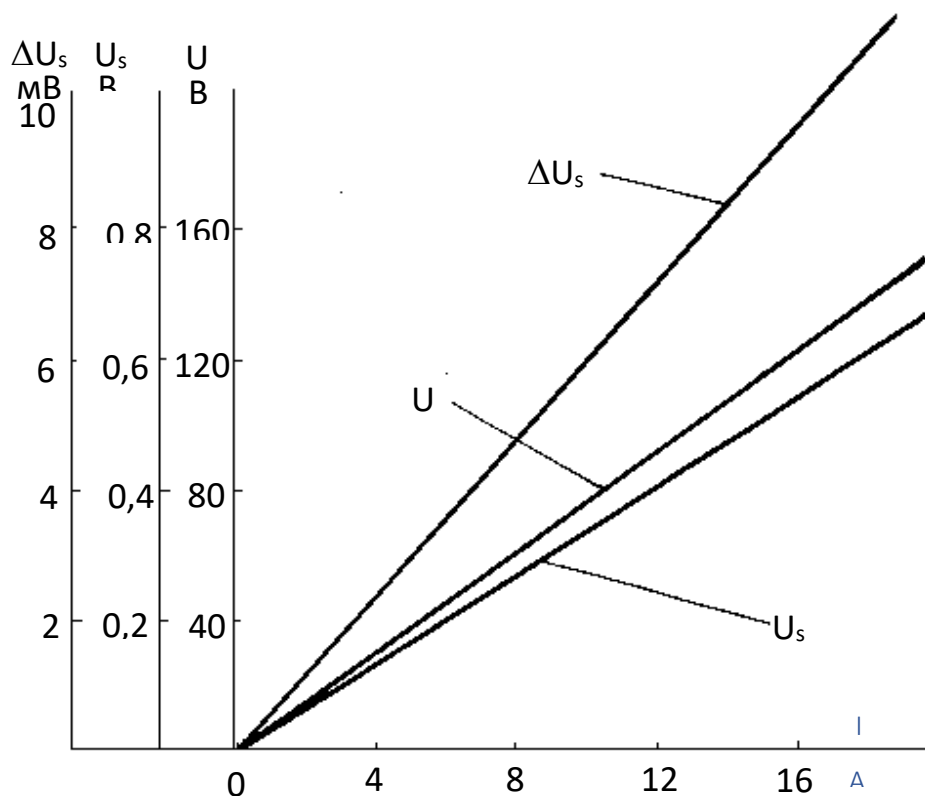


Рис. 2. Зависимости U , U_s , $\Delta U_s = f(I)$ при питании со статора.

делению, а вторая с длиной полуволны

$$\tau_p = \frac{\pi(D - 2\Delta\rho)}{2p},$$

где

D – диаметр расточки статора;

p – число пар полюсов, был установлен ближе к ротору. Таким образом, каждый синусоидальный виток имел длину полуволны, равную расстоянию между осями двух соседних полюсов, соответствующему его месту расположения в радиальном направлении воздушного зазора.

Исследования проводились в режимах холостого хода, трехфазного короткого замыкания и при питании трехфазным током отдельно со стороны статора при разомкнутой обмотке возбуждения.

Во всех опытах поддерживалось вращение ротора с синхронной скоростью измерялись ЭДС наводимый в синусоидальном витке U_s , а также разность ЭДС ΔU_s основной гармонической, наводимых в витках синусоидальной формы при их противовключении.

ОБСУЖДЕНИЕ

На рис. 1 приведена характеристика трехфазного короткого замыкания $I_k = f(i_B)$, а также зависимости U_s , $\Delta U_s = f(i_B)$ в этом режиме. На рис. 2 приведена зависимость напряжения на зажимах якоря U от тока статора I , а также зависимости U_s , $\Delta U_s = f(I)$ при питании трехфазным током со стороны статора и разомкнутой обмотке возбуждения. Из сопоставления кривых видно, что величина ΔU_s при одинаковых значениях тока статора в обоих опытах практически одинаковая. При возбуждении машины только со стороны ротора, т.е. в режиме холостого хода величина ΔU_s практически была равна нулю. Значит величина ΔU_s обусловлена в основном потоком рассеяния якоря по коронкам зубцов, который пронизывает синусоидальный виток тем больше, чем он ближе к поверхности расточки статора. Это показывает на то, что гармонические поля якоря в отличие от вращающихся вместе с ротором гармонических поля возбуждения являются восстанавливающимися и совокупность их в определенном диапазоне высокого порядка их пространственного распределения образует поле рассеяния по коронкам зубцов, пронизывающее синусоидальный виток, а вращающиеся высшие гармоники поля обмотки возбуждения не пронизывают синусоидальный виток для основной гармонической.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Синусоидальный виток нельзя применить для непосредственного измерения ЭДС воздушного зазора без учета восстанавливающегося характера гармоник поля обмотки якоря. Это особенно важно при исследовании переходных процессов, связанных с большой величиной тока якоря.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА: (REFERENCES)

1. Ахматов М.Г., Ахматова В.М., Камалов Н.К. Осциллографирование электромагнитного момента машины переменного тока // Изв. АН Уз ССР, СТН. –1980. –№1. –С. 39 – 42.
2. Ахматов М.Г. Синхронные машины. Специальный курс. –М.: Высш. шк., 1984. –135 с.
3. Казовский Е.Я., Лернер Л.Г., Шмони́на Л.И. Метод экспериментального исследования магнитного поля в воздушном зазоре турбо– и гидрогенераторов //Турбо– и гидрогенераторы. Методы исследования и расчета. –Л.: Наука, 1974. –С. 56–65.
4. Одилов Г. Исследование поля в зазоре синхронной машины с помощью витков синусоидальной формы //Межвуз. сб. науч. тр. «Актуальные вопросы в области гуманитарных, социально – экономических и технических наук», ТашГТУ, Ташкент. – 1996. – С. 183 – 187.
5. Fork K. Meßtechnische Crundlagen zur Berechnung von Ausgleichsvorgangen der Synchronmaschine ETZ–A, 1967, 88, №3.
6. Одилов Г. Восстанавливающийся характер поля якоря в воздушном зазоре многофазной машины переменного тока: //Межвуз. сб. науч. тр. «Актуальные вопросы в области гуманитарных, социально – экономических и технических наук», Таш ГТУ, Ташкент. – 1996. – С. 57 – 61.
7. Одилов Г. Поле рассеяния по коронкам зубцов якоря машины переменного тока //7-междунар. межвуз. конфер. «Теория и методы расчета нелинейных цепей и систем»: Сб. матер. – Ташкент, ТашГТУ, 1995. – С. 63.
8. Одилов Г. Расчет потока рассеяния по коронкам зубцов якоря электрической машины, пронизывающего синусоидальный виток //7-междунар. межвуз. конфер. «Теория и методы расчета нелинейных цепей и систем»: Сб. матер. – Ташкент, ТашГТУ, 1995. – С. 62.

QADRIYATLARIMIZNI ANGLATGUVCHI MILLIY LIBOSLARIMIZNING JAMIYATDAGI O‘RNI

Mahmudova Mahliyo

Termiz Davlat Universiteti talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada qadriyatlarimizni anglatuvchi o‘zbek milliy liboslarining jozibadorligi, xalqimizning qadimgi yorqin va o‘ziga xos asrlar davomida shakllanib kelgan va hozirgi kunda yoshlar hayotida tutgan muhim o‘rni haqida ma’lumot olishingiz mumkin.

Kalit so‘zlar: Libosning yaratilishi, milliy liboslar

АННОТАЦИЯ

В этой статье вы можете получить информацию о привлекательности узбекских национальных костюмов, представляющих наши ценности, и о том важном месте, которое наша нация формировала на протяжении древних, ярких и неповторимых веков, и которое она занимает в жизни молодых люди сегодня.

Ключевые слова: Создание платья, национальная одежда

ABSTRACT

In this article, you can get information about the attractiveness of the Uzbek national costumes, which represent our values, and the important place that our nation has been formed during the ancient, bright and unique centuries, and which it occupies in the lives of young people today.

Key words: Creation of dress, national dress

O‘zbek xalq qadriyatlarini o‘zida mujassam qilgan milliy liboslarimiz, xalqimizning an’analari urf-odatlarini va etnik tarixini ochib berishga yordam beradi. Liboslar haqida gaplashadigan bo‘lsak eng avvalo liboslarning yaratilish tarixiga nazar solishimiz darkor. Shunda bizda “Libosning hozirgi kungacha shakllanishiga nimalar asos bo‘lgan? Libos nega kerak? Inson ehtiyoji uchunmi? Yoki insonlarga muhim bo‘lgani uchunmi?” – degan savollar tug‘iladi. Eng avvalo libos millatimiz ko‘zgusi bo‘lganligi, milliylikimizni anglatganligi uchun ham hozirgi kunda o‘z o‘rni bor. Liboslar insonni jinsini, harakterini va uni qanaqa millat vakili ekanligini anglatuvchi kichik vositadir.

Tarixdan ma'lumki miloddan avvalgi V asrda biz liboslarni hayvon terilarida, daraxt barglari va po'stloqlaridan yaratilganini turli manbalarda ko'rganmiz. O'sha paytda aynan libos inson ehtiyojini qondirgan. Hozirgi kunga kelib esa kiyinish madaniyatini yuzaga chiqaryapti. Liboslar turli brendlar ostida yaratilayapti.

Millatimiz ko'zgusi bo'lgan liboslar - O'zbekistonimizning ming asrlar tarixini o'zida mujassam etgan. Bunda biz xalqimizning qadimgi davrda yaratilib hozirgi kunda targ'ib etiladigan, o'tmish va kelajakni zamon bilan hamnafas bo'lgan liboslarni ko'rishimiz mumkin. Milliy libos deganda eng avval ko'z oldimizda atlas, adras, zar to'nlar, chopon, do'ppi, zabugardon, tillaqoshlar keladi. Ma'naviyatimiz ko'zgusi bo'lgan liboslarimiz o'zgacha jozibadorligi bilan kishi e'tiborini jalb qiladi. Milliy matolarimiz XX asrdan boshlab Marg'ilonda atlas to'quvchi kosiblar tomonidan ishlab chiqrilgan. Ular qo'l mehnati bo'lgani uchun juda ham chiroyli bo'ladi. O'zbek atlaslari silliqligi, ranglarning jilosi, naqshlarining bir biriga uyg'unlashgani uchun inson e'tiborini jalb qiladi. Har bir inson oziga yoqqanini emas yarawganini kiymog'i lozim yani modani ortidan quvmaslik mentalitetga mos ravishda kiyinmoq lozim. Bejizga Payg'ambarimiz Sallolloxu Alayhi Va Sallam hadislarida "Inson kamtarlik bilan, odobi hayosi chegarasidan chiqmay maromida kiyinishni kerakligini" aytmaganlar. Manbaalarda aytilishicha o'zlari ham kiyimlarni did bilan kiyinganlar.

Hozirgi kunda milliy liboslarimiz eksponat ko'rinishida xorijiy muzeylarda ham namoyish etilmoqda. Bu bizning yutug'imiz desak ham bo'ladi, Masalan, Rossiyadagi ko'plab muzeylarida, Nyu-yorkdagi Metropolitan muzeyida va Parijdagi Luvr muzeylarida o'z aksini topgan. Milliy liboslarimini xorijlik shaxslarning gardirobida va kolleksiyalarida ham uchratish mumkin.

Zamonaviy talqindagi milliy liboslarimiz jozibadorligiga xalqimizga va boshqa millar xalqlariga maqul kelishi liboslar taqdimoti orqali nomoyon bo'ladi va taniladi. Har bir libos to'liq bir kompazitsiyani tashkil etishi kerak. Masalan ayollar libosida albatta bosh kiyimlar (do'ppi, ro'mol, tillaqosh) taqinchoqlar (zebugardon, zanjir,



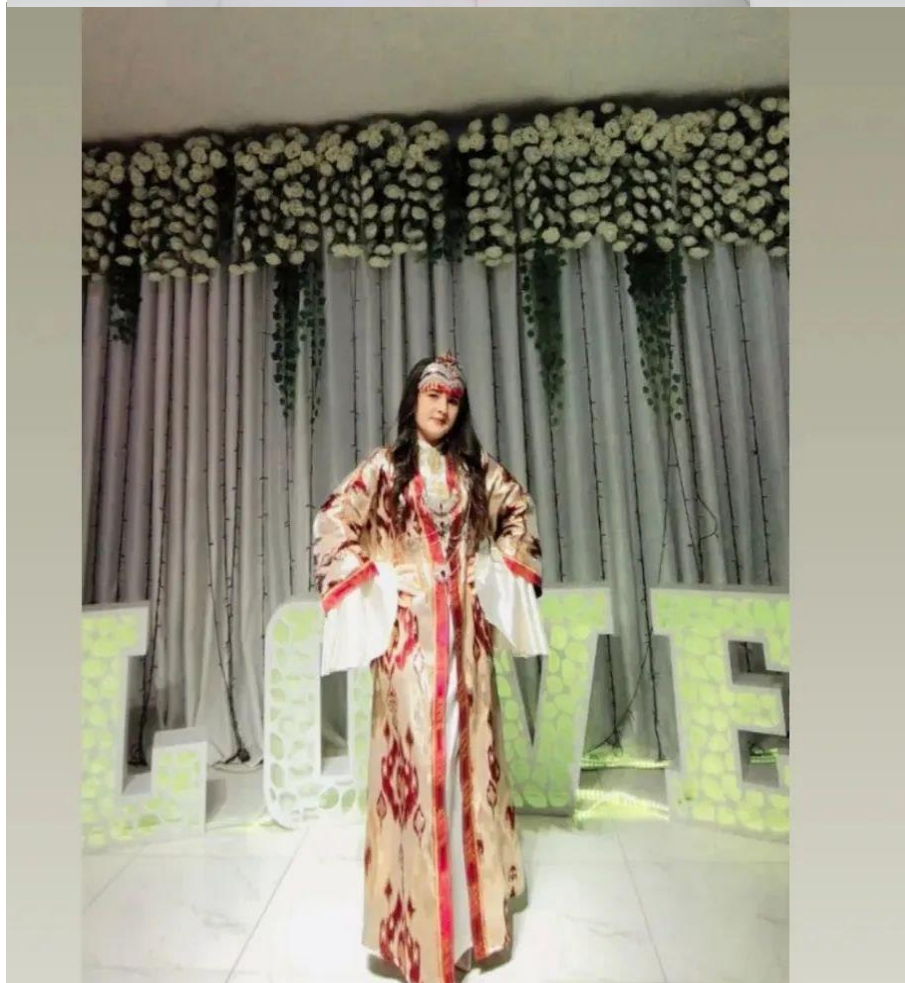
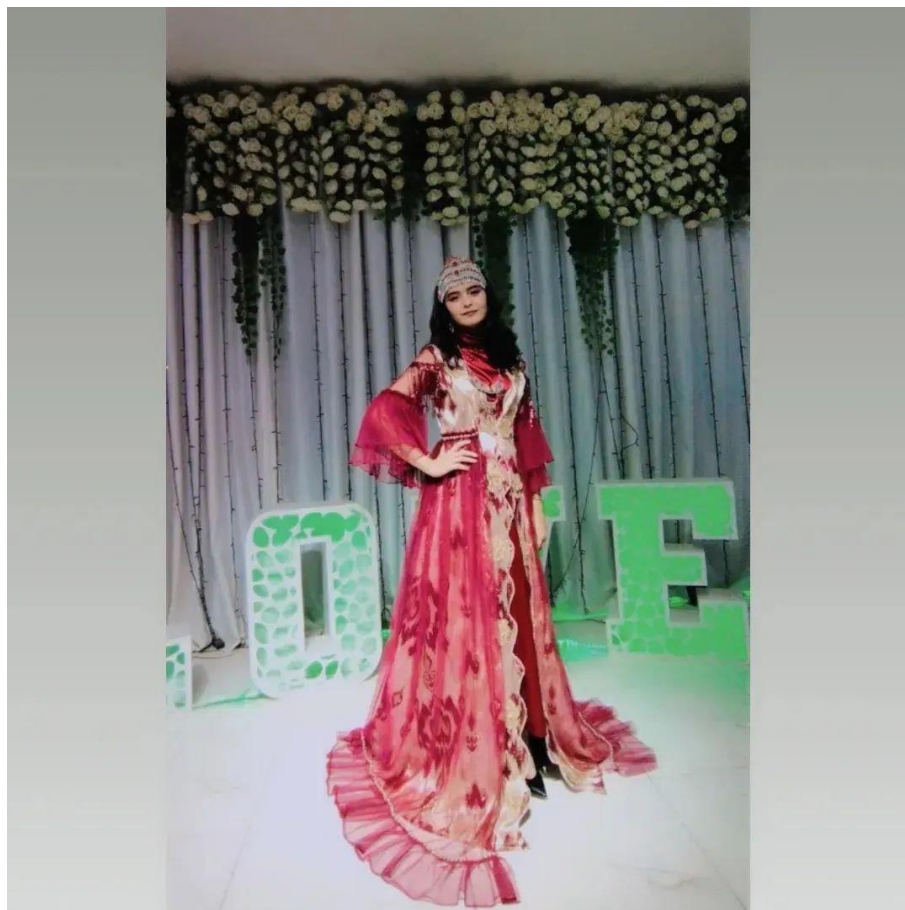
uzuklar, turli xil munchoqlar), oyoq kiyimlar (maxsi, kovush) lar bo'lsa kompazitsiyani tugallangan holda ko'rishimiz mumkin. Milliy liboslarimiz ayollarimiz ziynati.

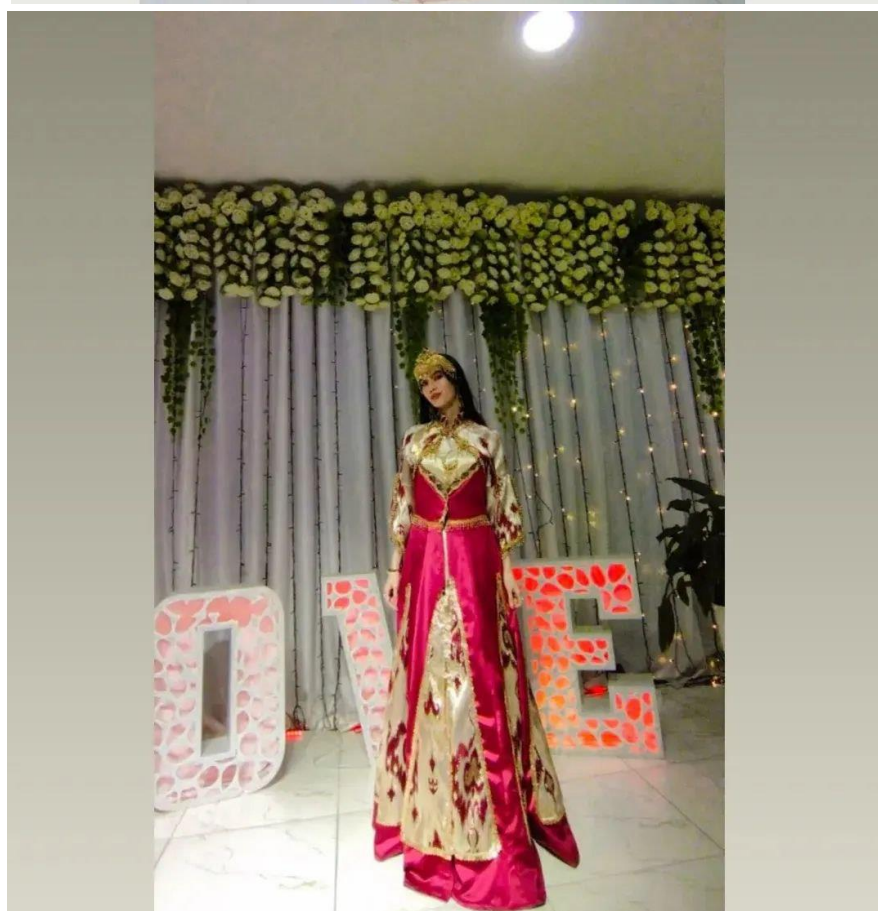
Erkaklarda esa milliy libosimizning to'liq kompazitsiyasini - bosh kiyim (do'ppi), ustki kiyim(zar to'n, chopon), belbog', oyoq kiyim (maxsi , kalish)larda ko'rishimiz mumkin.

Nega biz yoshlar moda ketidan quvamiz? Zamon bilan hamnafas bo'lish yaxshi ammo har bir inson yoshiga, qomatiga mos bo'lgan libos kiyimg'i lozim. O'rta asrlarda liboslar insonlar haqida so'zlagan. Masalan, Yevropada liboslarning rangi insonlarni mavqeyini belgilagan. Zodagon oilada vakillari qizil rangda, o'rta hol oila vakili esa jigarrang va kulranglarda kiyinishgan. Biz qanaqa libos kiyishimizdan qat'iy nazar uning tarixini bilishimiz kerak.

O'zbekistonga kelayotgan sayyohlar aholimizning yashash tarzi va albatta urf odati san'ati bilan qiziqqan holda kiyinish madaniyatini o'rganishadi. O'zbek milliy liboslari madaniy merosimizni yaqqol namoyon etadi. Bizning xalqimizning kiyinish madaniyati bilan ajralib turadi. Zamonaviy o'zbek ayoli imijini o'zbek milliy libosida ko'rishimiz mumkin. Men bo'lajak dizayner sifatida milliy liboslarimizni zamonaviylik bilan uyg'unlashtirib yaratishni maqsad qilganman. Va buni amalga oshirishga harakat qilayapman. Va o'z kolleksiyamni ya'ni "Ra'no gullar" nomli kolleksiyamni yaratdim. Bunda men turli xil matolardan foydalandim, unga mos bo'lgan taqinchoqlar yasadim.







FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Libos tarixi .D.Rahmatullayeva, ILXodjayeva, F.Ataxanova.Toshkent - 2015
- 2.KOMPOZITSIYA ASOSLARI .«SAN’AT» JURNALI NASHRIYOTI
TOSHKENT - 2005

ANSYS 2019 R19.2 DASTURI YORDAMIDA KOMPOZIT POLIMER ARMATURA UCHUN YARATILGAN ANKER QURILMANI MODELLASHTIRISH VA HISOBLASH

Barkhayot Boratboy o'g'li Akhmedov

Toshkent arxitektura qurilish unversiteti

b.b.akhmedov24@gmail.com

ANNOTATSIYA

Kompozit polimer armaturalar uchun hozirgi kunda yaratilayotgan hamda takomillashtirilayotgan anker qurilmalarining ishonchlilik va iqtisodiy tomondan samaradorlik ko'rsatkichlarini laboratoriya sharoitida aniqlash mashaqqatli ish bo'lishi bilan bir qatorda ko'p vaqt talab qiladigan jarayondir va bunday sinov ishlaridan ijobiy natija olish foizi kam. Shu kunga qadar ishlab chiqilgan va qo'llanilgan anker qurilmalarini taxlili, hisob ishlari va sinov laboratoriya natijalariga asoslanib kompozit polimer armaturalar uchun yaratilgan anker qurilmaning konstruktiv yechimi ishlab chiqildi. Ushbu maqola kompozit polimer armaturalarning elastiklik moduli, o'q bo'ylab nisbiy uzayishi kabi fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlash, armaturalarni tortish jarayonida qurilmaning ishlash tamoyillarini, kuchlanish-deformatsiyalanish holatlarini o'rganish va kompozit polimer armaturalar bilan armaturalangan oldindan zo'riqtirilgan konstruksiyalarni ishlab chiqarishda anker qurilmaning ishonchlilik va samaradorlik ko'rsatkichlarini ANSYS 2019 R19.2 dasturida foydalanib chekli elementlar usulida modellashtirish, hisoblash va olingan natijalarni amaldagi me'yoriy xujjatlar talablari bilan taqqoslash hamda taxlil qilishga bag'ishlangan. Yaratilgan anker qurilmani kostruktiv yechimi hamda ishonchliligini kompyuter dasturidan foydalanib hisoblashdan maqsad qurilmani optimal o'lchamlarini tanlash, sinashga ketadigan vaqt va iqtisodiy xarajatlarni kamaytirishdan iborat.

Kalit so'zlar: kompozit polimer armatura, po'lat armature, anker qurilma, ishonchlilik, iqtisodiy samaradorlik, elastiklik moduli, nisbiy uzayish.

MODELING AND CALCULATION OF ANCHOR DEVICE CREATED FOR COMPOSITE POLYMER REINFORCEMENT USING ANSYS 2019 R2 SOFTWARE

ABSTRAKT

Determining the reliability and economic efficiency indicators of anchor devices that are currently being created and improved for composite polymer reinforcements

in laboratory conditions is a laborious work as well as a time-consuming process, and the percentage of positive results from such tests is small. Based on the analysis of the anchor devices developed and used to date, calculation works and the results of the test laboratory, a constructive solution of the anchor device created for composite polymer reinforcements was developed. This article describes the determination of the physical and mechanical properties of composite polymer reinforcements, such as the elastic modulus, relative elongation along the axis, the study of the principles of operation of the device during the tensioning of the reinforcements, the stress-deformation states, and the use of the anchor device in the production of prestressed structures reinforced with composite polymer reinforcements. reliability and efficiency indicators are dedicated to finite element modeling, calculation and analysis of the obtained results with the requirements of the current normative documents using the ANSYS 2019 R19.2 program. The purpose of calculating the constructive solution and reliability of the created anchor device using a computer program is to choose the optimal dimensions of the device, reduce the time spent on testing and economic costs.

Key words: composite polymer reinforcement, steel reinforcement, anchor device, reliability, economic efficiency, modulus of elasticity, relative elongation.

KIRISH

Ansys dasturi so‘nggi 30 yil ichida mavjud bo‘lgan va ishlab chiqilgan chekli elementlar usulini tahlil qilish uchun universal dasturiy ta‘minot tizimi bo‘lib, u avtomatik muhandislik hisoblari (CAE, Computer-Aided Engineering), chiziqli va chiziqli bo‘lmagan masalalarning yechimlari uchun qulay dastur hisoblanadi. Dastur yordamida qattiq jismlar mexanikasi, strukturali konstruksiyalarning chiziqli mexanikasi, statsionar va statsionar bo‘lmagan fazoviy muammolar (shu jumladan, strukturaviy elementlarning kontaktli o‘zaro ta‘sirining statsionar bo‘lmagan geometrik va fizik nochiziqli muammolari), suyuqlik va gaz mexanikasi, issiqlik uzatish, elektrodinamika, akustika, shuningdek, bir-biriga qo‘shilgan maydonlar mexanikasi kabi bir qancha sohaga oid muammolarni modellashtirish va hisoblash mumkin. Ishlab chiqariish tarmoqlaridagi muammolarni “loyihalash-tayyorlash-sinov” ketma-ketlikda modellashtirish, taxlil qilish qimmat va vaqt talab qiluvchi jarayon hisoblanadi [7].

Ansys 2019 R19.2 dasturi bu integratsiyalashgan simulyatsiyalar va raqamli ko‘p tizimlarni yaratish, tekshirish va joylashtirish imkonini beruvchi prognozli ishlab chiqarishga texnik xizmat ko‘rsatish mahsulotidir. Ushbu vosita mahsulot yoki uskunaning virtual nusxalarini yaratish texnologiyasidan foydalangan holda operatsion faoliyatni optimallashtirish, qo‘llash sohasidagi hisob-kitoblarni sezilarli darajada tezlashtirish va xarajatlarni kamaytirish imkonini beradi. Turli xil geometrik yoki

konstruktiv parametrlarini o'zgartirish orqali ko'plab model variantlarini o'rganish mumkin.

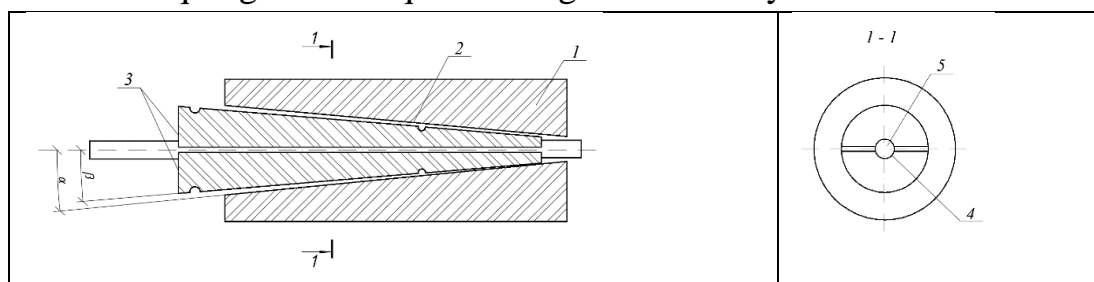
ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Xozirgi kunga qadar kompozit polimer armaturalarni fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlash va u bilan armaturalangan oldindan zo'riqtirilgan konstruksiyalarni xosil qilishda qo'llaniladigan anker qurilmalari ustida Nikolayev V.N., Vinogradov A.B., Levin Yu.K., Popok N.N., Shabanov D.N., Thomas Herbst, Dieter Jungwirt, Heinz Meier, Patrick Kim va boshqa olimlar ilmiy tadqiqot ishlari olib borishgan. Quyida anker qurilmalarining bazilarining konstruktiv yechimlarini ko'rib chiqamiz.

Nikolayev V.N. [1] tomonidan 2011 yilda kompozit polimer armatura uchun teskari konusli anker qurilmasining konstruktiv yechimini taklif qildi. kompozit polimer armaturani oldindan zo'riqtirilgan beton konstruksiyalarda qo'llash uchun taklif qilingan anker qurilmasi ichki ko'rinishi konus shakldagi metall korpus va ichki qism ikki qo'shimcha (klinlardan) tashkil topgan teskari yani tashqi ko'rinishi konus shaklda bo'lgan qismlardan iborat. Ichki qo'shimcha qismlar shisha polimerdan (masalan, Armlen PP SV-10) tayyorlanadi.

Anker qurilmasining afzalliklari – konstruksiyaning soddaligi, yig'ish osonligi, qismlarni qayta ishlatish va armaturadagi maksimal kuchlanishni aniqlash imkoniyati.

Anker qurilmasining kamchiliklari - shisha polimerli ichki qismlarni tayyorlash uchun maxsus qoliqlar ishlatiladi, armaturani cho'zilishga sinash yoki oldindan zo'riqtirilgan beton konstruksiyalarda qo'llash vaqtida bo'laklarga bo'linib sinishi yoki ichki qism yuzalarining yemirilishi asosiy kamchiliklaridan hisoblanadi. Nikolayev tomonidan taklif qilingan anker qurilmaning konstruktiv yechimi 1-rasmda berilgan.

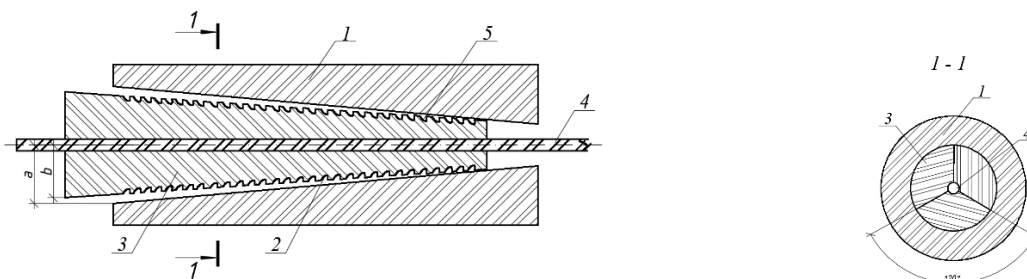


1-rasm. Kompozit polimer armatura uchun teskari konusli anker qurilmasining konstruktiv yechimi.

1-metall korpus, 2-ichki konus, 3-ichki qism, 4-teshik, 5-armatura.

Zinnurov T.A. 2016 [2] yilda Nikolayev V.N. dan farqli o'laroq kompozit polimer armaturalar uchun mo'ljallangan teskari konusli uch qismli anker qurilmasining konstruktiv yechimini taklif qildi. Taklif qilingan anker qurilmasi ichki yuzasi konusli metall korpus va tashqi yuzasi konusli 120° burchak ostida teng uchga bo'lingan ichki qismlardan tashkil topgan. Barcha uchta qismning o'lchami,

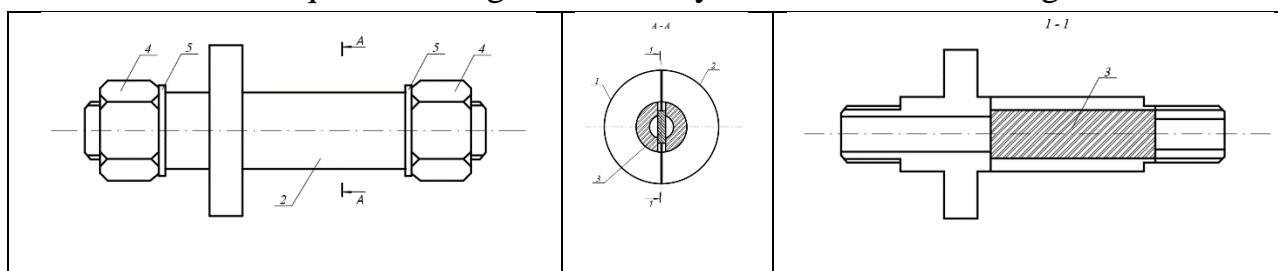
shakli va kesimi bir xil. Ichki qismlar poliamid 6 (kaprolon) materialidan tayyorlangan. Zinnurov T.A. tomonidan taklif qilingan anker qurilmasining sxemasi 2-rasmda berilgan.



2-rasm. Kompozit polimer armatura uchun teskari konusli anker qurilmasining konstruktiv yechimi.

1-metall korpus, 2-ichki konus, 3-ichki qism, 4- armatura, 5-rezba.

Antakov A.B. [3] tomonidan 2020 yilda taklif qilgan anker qurilmasi qurilish konstruksiyalari sohasiga taalluqli bo‘lib, oldindan zo‘riqtirilgan konstruksiyalarni ishlab chiqarishda kompozit polimer armaturani tortish uchun mo‘ljallangan. Oldindan zo‘riqtirilgan kompozit armaturani mahkamlash uchun anker qurilmasi, uning tashqi yuzasida shayba va bolt bilan birlashtirilgan uzunasiga ajraladigan metall gilza va armatura mos keladigan teshikdan iborat. Anker qurilmasi to‘g‘ridan-to‘g‘ri tayyorlangan armaturaning ustida yig‘iladi. U oldindan tiqin uchun frezalangan teshikka ishlov berish orqali amalga oshiriladi. Birinchidan, anker qismlari yig‘iladi, so‘ngra kompozit polimer armatura tiqin bilan birga o‘rnatiladi. Bunday holda, mustahkamlash panelidagi teshik tanadagi bo‘ylama teshikka to‘g‘ri keladi. Anker qismlari ikki tomondan shayba va gaykalar bilan qotiriladi. Shunday qilib, armatura taranglashganda, kuchlar qurilmaga va shunga mos ravishda betonga uzatiladi. Ushbu konstruktiv yechim armaturani tortganda anker qurilmasidan sirg‘alib chiqib ketishini oldini oladi. Anker qurilmasining konstruktiv yechimi 3-rasmda berilgan.



3-rasm. Kompozit polimer armatura uchun anker qurilmasining konstruktiv yechimi.

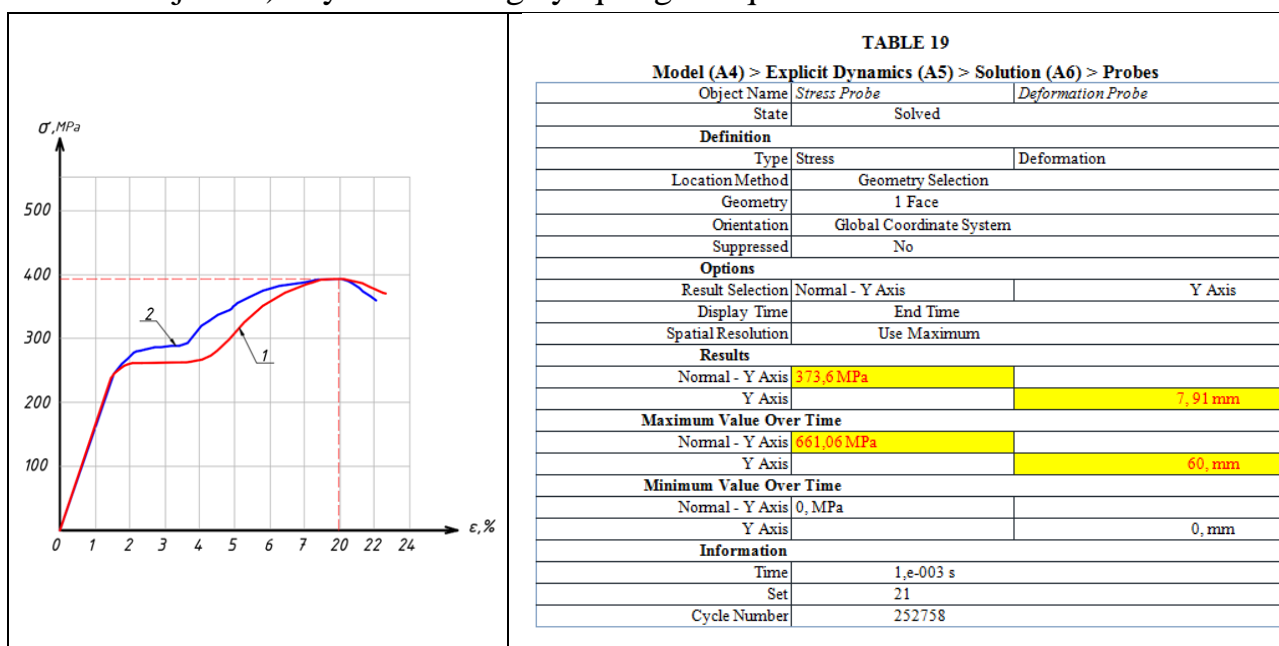
1,2-metall korpus, 3-tiqin uchun teshik, 4-gayka, 5-shayba.

Shu kunga qadar kompozit polimer armatura uchun ishlab chiqilgan anker qurilmalarini o‘rganish natijasida quyidagi xulosaga kelindi: ishlab chiqilgan anker qurilmalari zavod sharoitida oldindan zo‘riqtirilgan konstruksiyalarni ishlab

chiqarishda ommaviy ravishda qo‘llanilmagan. Bunga asosiy sabab kompozit polimer armatura anizotrop material bo‘lganligi va ko‘p marta qayta ishlatiladigan qurilmalarning konstruktiv yechimi ishlab chiqilmaganligidir. Asosan bu qurilmalar laboratoriya sharoitida kompozit polimer armatura ning fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlashda ishlatilishi mumkin.

NATIJALAR

Yaratilgan anker qurilmaning ishonchliligini tekshirish maqsadida kompozit polimer armaturani fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlashda sinov jarayonining to‘g‘ri modellashtirilganligi hamda natijalarni taqqoslash va taxlil qilish uchun oldin namuna sifatida uzunligi 400 mm, diametri Ø12 bo‘lgan AIII sinfli po‘lat armaturani cho‘zilishga bo‘lgan mustahkamligini tekshirish jarayoni modellashtirildi. Sinov jarayonini modellashtirish va hisoblashdan olingan natijalar GOST [4] bo‘yicha AIII sinfli po‘lat armaturaning fizik-mexanik xususiyatlari va bajarilgan ilmiy tadqiqot ishlari natijalari bilan taqqoslandi. Taqqoslash natijalariga ko‘ra olingan natijalar (4-rasm va 1- jadval) deyarli bir-biriga yaqinligi aniqlandi.



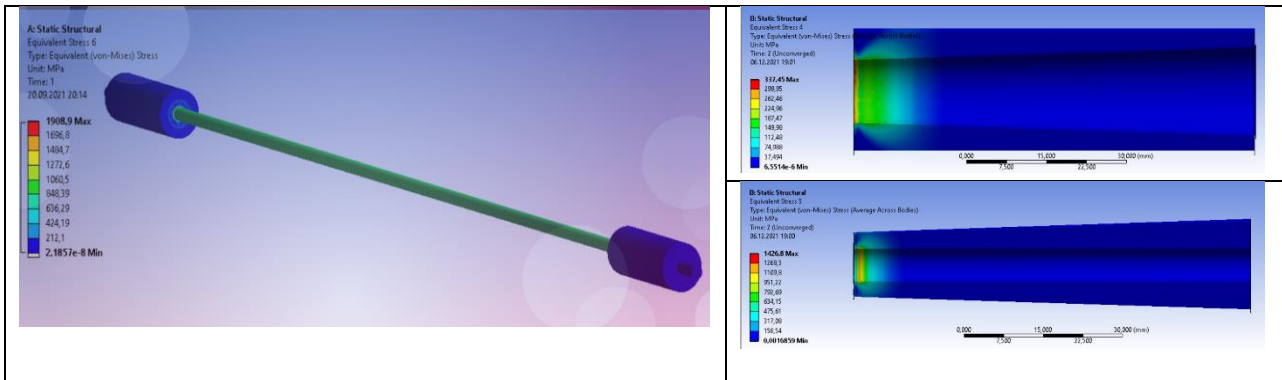
4-rasm. Po‘lat armaturaning kuchlanishni nisbiy uzayish bog‘liqlik grafigi va jadvali.

1- armaturaning GOST [4] bo‘yicha qiymati, 2- armaturaning ANSYS R19.2 dasturi yordamida aniqlangan qiymati.

Ma'lumki, po‘lat armaturani sinash jarayonidan olingan kuchlanish-deformatsiya “σ-ε” grafigi natijalarni taxlil qiladigan bo‘lsak, kuchlanish ta'sirida armaturaning nisbiy uzayishi 19,77%. Nisbiy uzayishning bu foizida 400mm uzunlikdagi po‘lat armatura 0,791 mm dastlabki uzunligiga nisbatan cho‘zildi (4-rasm).

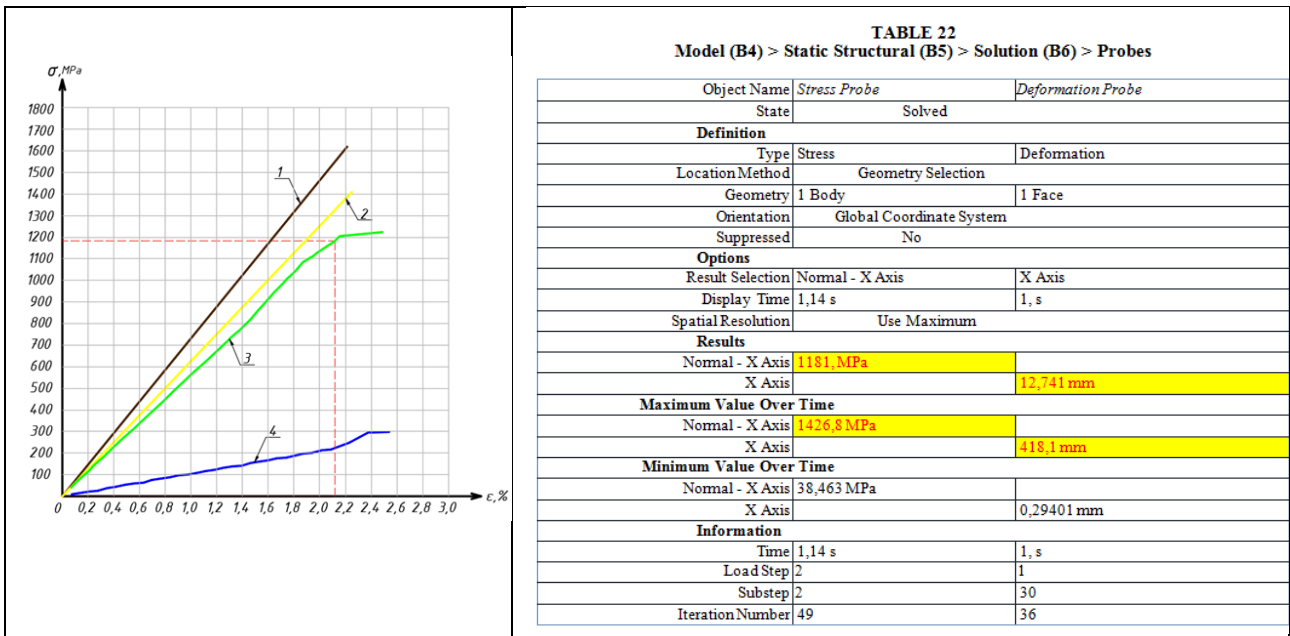
AIII sinfli po‘lat armaturaning fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlash bo‘yicha ANSYS R19.2 dasturi yordamida modellashtirilgan sinov jarayoni va hisoblash ishlari

GOST [4] talablariga to‘liq javob beradi. Demak, shunday xulosa qilish mumkinki, KPA ni fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlash uchun yaratilgan anker qurilmaning ishonchliligini ANSYS R19.2 dasturi yordamida sinov jarayonini modellashtirish va hisob ishlarini amalga oshirsa bo‘ladi. Modellashtirilayotgan namuna turli qismlardan tashkil topganligi uchun bu qismlarnig ishlash ketma-ketligini to‘g‘ri kiritish zarur. Sinalayotgan namunaning tarkibiy qismlari: armatura, anker qurilmasini tashqi korpus va uchta teng bo‘lakka bo‘lingan ichki qismlardan iborat (5-rasm).



5-rasm. Anker qurilmaning Ansys 2019 R19.2 dasturidagi modelining umumiy ko‘rinishi

Uzunligi 600 mm, Ø6 mm bo‘lgan kompozit polimer armaturalarni sinash jarayonidan olingan natijalarni taxlil qiladigan bo‘lsak, kuchlanish ta'sirida armaturaning nisbiy uzayishi 2,12%. Nisbiy uzayishning bu qiymatida 600 mm uzunlikdagi BKA dastlabki uzunligiga nisbatan 0,127 mm cho‘zildi (6-rasm).



6-rasm. Kompozit polimer armaturaning kuchlanishni nisbiy uzayish bog‘liqlik grafiqi va jadvali.

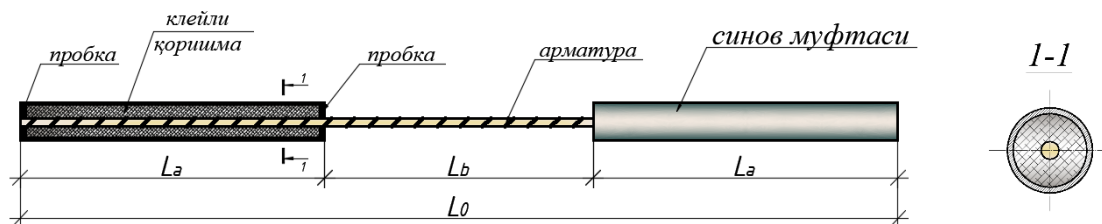
1- BKA uchun GOST [5] bo'yicha qiymati, 2- SHKA uchun GOST [5] bo'yicha qiymati, 3- ANSYS R19.2 dasturi yordamida aniqlangan o'rtacha qiymati, 4- ANSYS R19.2 dasturi yordamida aniqlangan minimal qiymati.

6-rasmda berilgan kompozit polimer armaturalarni kuchlanish-deformatsiyalanish grafigidan kelib chiqib BKA ni ANSYS R19.2 dasturi yordamida aniqlangan kuchlanish-deformatsiyalanish holatining o'rtacha qiymati SHNK 2.03.14-18 [6] ning 12-jadvalida berilgan qiymatlardan 1,5 barobarga yuqori ekanligini ko'rsatdi. Shunday qilib, kompozit polimer armaturaning cho'zilishga bo'lgan mustahkamligini aniqlashda anker qurilmasining ishonchliligi va konstruktiv yechimining to'g'riligi ChEU usulida ANSYS R19.2 dasturi yordamida sinovdan o'tganligi isbotlandi.

MUHOKAMA

Kompozit polimer armaturani fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlashda bu qurilmalarning afzalliklari va kamchiliklari [1,2,3] larda keltirib o'tilgan afzallik va kamchiliklar bilan deyarli bir xil.

GOST [5] talablari bo'yicha B ilovada berilgan kompozit polimer armaturaning fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlash uchun o'tkaziladigan sinovlar uchun 7-rasmda namunaviy anker qurilmasi berilgan.



7-rasm. Kompozit polimer armaturaning fizik va mexanik sinovlari uchun namunaviy anker qurilmasi.

GOST [5] bo'yicha armaturani sinash uchun berilgan anker qurilmasining afzalligi-armaturani cho'zilishga sinaganimizda armatura va qurilmada qo'shimcha siljishlar kuzatilmaydi. Buning uchun anker qurilmasining uzunligi L_a kompozit polimer armaturani anker uzunligidan kam bo'lmasligi kerak. Qurilmaning kamchiliklari-uni tayyorlash jarayonining murakkabligi, texnologiyalashmaganligi, ko'p komponentlardan tashkil topishi (bu armaturani fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlashda qo'shimcha deformatsiyalarni keltirib chiqaradi), qayta ishlatish imkoniyatining yo'qligi, ankerning uzunligi L_a dan kam bo'lsa, odatda armaturaning diametridan kelib chiqib tayyorlanadi, bunda armatura siljishi mumkin va kutilgan natijaga erishib bo'lmaydi. Me'yoriy xujjat [5] bo'yicha armaturaning silishiga ruxsat etilmaydi. Yaratilgan anker qurilma yordamida kompozit polimer armaturani

sinaganimizda yuqorida sanab o'tilgan deformatsiyalar kuzatilmaydi va qurilmadan foydalanish iqtisodiy tomondan sezilarli darajada samara beradi.

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, mavjud anker qurilmalarini takomillashtirish va yangi sodda konstruktiv yechimlarni ishlab chiqishda, ularning ishonchliligi, samaradorligi, qo'llanish sohalari, qayta ishlatish imkoniyati kabi ko'rsatkichlarni ilmiy tekshirish va tadqiqot laboratoriyalarida naturaviy sinovdan o'tkazishdan tashqari, ANSYS R19.2 dasturidan foydalanib ularni sinovlarini modellashtirish va hisoblash taklif qilindi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Анкерное устройство для композитной арматуры: пат. 109172U1 Рос. Федерация: МПК E04C 5/12 / В.Н. Николаев; В.В. Николаев, заявитель и патентообладатель ООО «ГАЛЕН». — № 2011118956/03. заявл. 12.05.2011; опубл. 10.10.2011. Бюл. №28.
2. Анкерное устройство для фиксации предварительно-напряженных арматурных стержней: пат. 176504U1 Рос. Федерация: МПК E04C 5/12 / Б.Ш. Умаров, А.А. Пискунов, Т.А. Зиннуров, Л.Г. Сафиюлина, О.К. Петропавловских, А.Р. Вольтер; заявитель и патентообладатель Б.Ш. Умаров, ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет» (КГАСУ) — № 2016126915; заявл. 04.07.2016; опубл. 22.01.2018. Бюл. №3.
3. Анкерное устройство со штифтом для фиксации предварительно-напряженных композитных арматурных стержней: пат. 196499 Рос. Федерация: МПК E04C 5/12 / Антаков Алексей Борисович, Сулейманов Альфред, Мидхатович Туйсина, Екатерина Булатовна; заявитель и патентообладатель Антаков Алексей Борисович, ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет» (КГАСУ) — № 2019130913; заявл. 30.09.2019; опубл. 03.03.2020. Бюл. №3.
4. ГОСТ 5781-82. Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
5. ГОСТ 31938-2012. Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций. Общие технические условия: / НИИБЖ им. А. А. Гвоздева. - М.
6. ШНК 2.03.14-18 Композит полимер арматуры бетон конструкциялар, ЎРҚВ Тошкент.
7. [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Ansys_\(система_конечно-элементного_\(МКЭ\)_анализа\)#.2A_2021:Ansys_2021_R2](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Ansys_(система_конечно-элементного_(МКЭ)_анализа)#.2A_2021:Ansys_2021_R2).

СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ЭРИТРОЦИТАХ РАЗНЫХ ГРУПП КРОВИ

Азизова Ноила Мирали кизи

ассистент кафедры «Медицинской и биологической химии, медицинской биологии, общей генетики» Ташкентского педиатрического медицинского института, Ташкент, Республика Узбекистан

E-mail: azizovanoila@gmail.com

Юлдашев Насирджан Мухамеджанович

доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой «Медицинской и биологической химии, медицинской биологии, общей генетики» Ташкентского педиатрического медицинского института, Ташкент, Республика Узбекистан

E-mail: y_nosir@rambler.ru

АННОТАЦИЯ

По L. Hood с соавторами медицина будущего будет основываться на 4-х принципах: предиктивности (predictive), т.е. предсказательности, превентивности (precautionary), т.е. предупредительности (или профилактика), партисипаторности (participatory), т.е. сам пациент будет являться участником лечебного процесса и персонализации (personification), т.е. индивидуальности [1].

Последняя, т.е. персональная медицина в настоящее время формируется на базе таких наук, как геномика и протеомика. Известно, что уникальность каждого человека и каждого генома приводит к широкой вариабельности физиологической реакции на разные факторы. Именно это состояние и лежит в основе клинического полиморфизма различных заболеваний. От информативности результатов, полученных с помощью диагностических исследований, зависит качество диагностики и адекватность лечения. Кровь, занимая ведущее место в обеспечении пластического, энергетического, метаболического и регуляторного гомеостаза, контактирует со всеми тканями, что приводит к изменению ее свойств при патологических состояниях. Форменные элементы крови считаются носителями антигенных структур организма, содержат гликопротеины, важные в жизни человека как биологического вида, и обеспечивают дифференциацию по группам крови [2].

Они являются не только маркерами групп крови, но и рецепторами (для хемокинов, экзогенных лигандов, паразитов, микробов), транспортными (аквапорины, транспортеры глюкозы, нуклеозидов, мочевины и др.), структурными (гликопротеин А и S), регуляторные (адгезивные молекулы, ферменты), активацию комплемента (CD35, CD55, CD59 и др.), они также выполняют трофические функции, транспортируя с собой ферменты, гормоны и белки плазмы [3].

В литературе имеются сведения о клеточном и химическом составе разных групп крови здоровых людей [4]. В то же время состояние эритроцитов, их устойчивость к вредным факторам и метаболизм в эритроцитах разных групп крови до сих пор не изучены. В отношении устойчивости к вредным факторам особую важность приобретает резистентность эритроцитарной мембраны к перекислению, так как именно перекисное окисление фосфолипидов меняя их свойства может привести к повреждению самой клетки. В данной работе нами изучено состояние перекисного окисления липидов в эритроцитах разных групп крови.

Цель исследования

Оценка состояния перекисного окисления липидов по содержанию его продуктов и по активности антиоксидантных ферментов в эритроцитах человека разных групп крови.

Материал и методы исследования

Кровь для исследования забирался у доноров в Республиканском центре переливания крови (г. Ташкент, Республика Узбекистан). Доноров уведомили о том, что их биологические материалы будут изучаться в исследовательских целях и получили их согласие. Группировку крови проводили с использованием анти-А, анти-В SuperOOO гематологических поликлональных моноклональных антител и набора стандартных эритроцитов 0 (I), А (II), В (III). Для выделения эритроцитов образцы крови 0 (I), А (II), Б (III) и АВ (IV) центрифугировали, далее в эритроцитарную массу добавляли 0,9 % раствор NaCl в соотношении 1:10 и опять центрифугировали при скорости 3000 об/мин в течение 15 мин. Процедуру промывания проводили 3 раза. После трехкратной отмывки эритроцитов взвесь эритроцитов готова. В эритроцитах содержание малонового диальдегида (МДА) определяли по [5], диеновых конъюгатов (ДК) по [6]. Активность антиоксидантных ферментов – супероксиддисмутазы (СОД) определяли по [7], а каталазы (КАТ) по [8]. Расчёты велись как на объём эритроцитарной массы, так и на 1 эритроцит. Цифровые материалы обрабатывались статистически с помощью критерия t-Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

МДА представляет собой молекулу, образующуюся при перекисном окислении жирных кислот с тремя и более двойными связями (линоленовая кислота, арахидоновая кислота). МДА способствует сшиванию и полимеризации компонентов мембран, что приводит к нарушению их важнейших свойств и функций: текучести, ионного транспорта, ферментативной и рецепторной активности, способности собирать детерминанты клеточной поверхности и др. МДА также связывается с азотистыми основаниями молекулы ДНК. Следовательно, МДА играет роль мутагенного, генотоксического и канцерогенного соединения [9]. ДК образуются путем перегруппировки двойных связей в полиненасыщенных жирных кислотах (ПНЖК) при свободнорадикальном окислении. При удалении атома водорода из молекулы ПНЖК атом углерода, не имеющий электронов во внешней оболочке, становится sp^2 -гибридизованным. Образующаяся негибридизованная p -орбиталь может образовывать p -связи с p -орбиталями соседних sp^2 -гибридизованных атомов углерода. В результате в молекуле ПНЖК появляется система сопряженных двойных связей – это и диеновые конъюгаты. Концентрацию МДА и ДК можно использовать для оценки скорости перекисного окисления липидов в биологических структурах.

Результаты показали, что содержание МДА в 0 (I) группе при расчете в мкмоль на литр эритроцитарной массы оказалось статистически значимо ниже, чем в общей группе. В других группах статистически значимых изменений между общей группой и разными группами крови не наблюдается (табл. 1).

Таблица 1.

Содержание продуктов спонтанной пероксидации липидов в эритроцитах разных групп крови

Показатели	Ед. изм.	Общая	Группы крови			
			0 (I)	A (II)	B (III)	AB (IV)
МДА	mkmol/l	3,67±0,06	3,43±0,10*	3,72±0,10	3,79±0,17	3,70±0,07
	mkmol/RBC	0,90±0,01	0,83±0,02*	0,94±0,02 ^a	0,95±0,03 ^a	0,88±0,02 ^b
ДК	nmol/ml	1,82±0,02	1,83±0,04	1,78±0,04	1,79±0,02	1,90±0,03 ^{*,б,в}
	nmol/RBC	0,46±0,01	0,49±0,02	0,45±0,01	0,45±0,01	0,45±0,01

Примечание: здесь и в табл. 2.: * - $P < 0,05$ по сравнению с общей, а - $P < 0,05$ по сравнению с 0 (I), б - $P < 0,05$ по сравнению с A (II) и в - $P < 0,05$ по сравнению с B (III) группой.

При расчете количества МДА в мкмоль на 1 эритроцит установлено, что содержание МДА в группе 0 (I) также статистически значимо снижено на 7,8 %. При этом содержание МДА в группах A (II) и B (III) было статистически значимо

выше, чем в группе 0 (I) на 13,3 и 14,5 % соответственно. Содержание МДА в группе АВ (IV) было статистически значимо ниже на 6,4 % по сравнению с группой А (II). При этом снижение содержания МДА на 7,4% по сравнению с группой Б (III) не было статистически значимым.

Изучение содержания ДК показало, что только в группе АВ (IV) оно было выше всего на 4,4 % по сравнению с общей группой, а также на 6,7 и 6,2 % между группами А (II) и В (III) соответственно. В то же время пересчет содержания ДК на 1 эритроцит не показал статистически значимых различий между разными группами.

СОД – распространенный металлосодейжающий фермент, превращающий супероксидный анион в O_2 и H_2O_2 [10, 11]. Поскольку в эритроцитах нет митохондрий, важную роль играют именно цитоплазматические Cu , Zn -СОД. В метаболических процессах, идущих в эритроцитах, постоянно образуется H_2O_2 . Эритроциты имеют две высокоактивные ферментные системы для нейтрализации H_2O_2 – глутатионпероксидазу (ГПО) и КАТ [12]. В норме низкая концентрация H_2O_2 (10^{-9} М) появляется при окислении восстановленного глутатиона ГПО с образованием окисленного глутатиона и воды. С другой стороны, КАТ катализирует реакцию разложения H_2O_2 при высоких концентрациях, поскольку её K_m для H_2O_2 находится в миллимолярной области [13, 14].

Исследования показали, что абсолютное значение активности СОД на ед./мг белка было наименьшим в группе АВ (IV) (табл. 2). Кроме того, её активность была статистически значимо ниже на 10,5 % по сравнению с группой 0 (I).

Таблица 2.

Активность антиоксидантных ферментов в эритроцитах разных групп крови

Показатели	Ед. изм.	Общее	Группы крови			
			0 (I)	A (II)	B (III)	AB (IV)
СОД	ед./мг белка	11,91±0,19	12,62±0,49	12,22±0,31	11,50±0,32	11,30±0,33 ^a
	ед./RBC	3,02±0,08	3,38±0,20	3,11±0,11	2,91±0,14	2,68±0,08 ^{a,б}
КАТ	mkKat/ml	39,08±1,80	48,14±4,65	37,66±3,38	37,72±3,00	33,34±1,79 ^a
	mkKat/RBC	9,72±0,49	11,98±1,36	9,50±0,77	9,57±0,93	7,90±0,42 ^a

Пересчет активности СОД на 1 эритроцит показал практически аналогичную картину: активность СОД была наименьшей в группе АВ (IV). В этом случае наблюдалось также статистически значимое снижение её активности по сравнению с общей группой (11,3 %) и группами 0 (I) и А (II) (20,7 и 13,8 % соответственно).

Абсолютное значение активности КАТ для эритроцитарной массы вкКат/мл, а также СОД было самым низким в группе АВ (IV). Однако по сравнению с группой 0 (I) активность каталазы в этой группе была статистически значимо ниже на 30,7 %. Практически идентичные результаты наблюдались при подсчете каталазной активности на 1 эритроцит. При этом активность КАТ в группе АВ (IV) была статистически значимо ниже по сравнению с группой 0 (I) на 34,1%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о наличии определенных различий в интенсивности перекисного окисления липидов в эритроцитах разных групп крови в физиологических условиях. Это отражается как в содержании, так и в активности антиоксидантных ферментов. Наиболее высокая активность антиоксидантных ферментов обнаружена в 0 (I) группе, а наименьшая – в АВ (IV). В связи с этим в 0 (I) группе обнаружена наименьшее содержания МДА, а в наибольшее содержания ДК в АВ (IV) группе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Hood L., Balling R., Auffray C. Revolutionizing medicine in the 21st century through systems approaches. *Biotechnol J* 2012; 7(8): 992–1001, <https://doi.org/10.1002/biot.201100306>
2. Донсков С.И., Мороков В.А. Группы крови человека: Руководство по иммуносерологии. М.: ИП Скороходов В.А., 2011. – 1016 с.
3. Anstee D.J. The nature and abundance of human red cell surface glycoproteins. *J Immunogenet.* Aug-Oct 1990; 17(4-5): 219-25.
4. Гильмиярова Ф.Н., Гусякова О.А., Кузьмичева В.И., Ерещенко А.А., Васильева Т.В., Бородина И.А., Мурский С.И., Потякина Е.Е., Иванова Н.В., Денисова С.Р. Клеточный состав и метаболический профиль крови по системе АВ0: распределение по группам, сравнительная характеристика. *Сибирское медицинское обозрение.* 2019;(3):24-33. DOI: 10.20333/2500136-2019-3-24-33
5. Методические положения по изучению процессов свободно-радикального окисления и системы антиоксидантной защиты организма. Метод определяется на карте. Воронеж. 2010. С.37-39.
6. Хышиктуев Б.С., Хышиктуева Н.А., Иванов В.Н. Методы определения продуктов перекисного окисления липидов в конденсате выдыхаемого воздуха и их клиническое значение // *Клиническая лабораторная диагностика.* 1996. № 3. С.13-15.

7. Матюшин Б.Н. Определение супероксиддисмутазной активности в материале пункционной биопсии печени при ее хроническом поражении // Лаб. дело. 1991. №7. С. 16-19.
8. Королук М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарев В.Е. Методы определения активности каталазы // Москва., Медицина, 1988. С.16-18.
9. Freeman B.A., Crapo J.D. Free radical and tissue injury // Adv. Biol. Disease. 1984. Vol. 1. P. 26–40
10. Al-Omar M.A. Pathological roles of reactive oxygen species and their defense mechanisms / M.A. Al-Omar, C. Beedham, I.A. Alsarra // Saudi Pharm. J. – 2004. – Vol. 12. – P. 1-18.
11. Sheng Y. Superoxide dismutases and superoxide reductases / Y. Sheng, I.A. Abreu, D.E. Cabelli, M.J. Maroney, A.F. Miller, M. Teixeira, J.S. Valentine // Chem. Rev. – 2014. – 114 (7). – P. 3854-3918.
12. Scott M.D. NADPH, not glutathione, status modulates oxidant sensitivity in normal and glucose-6-phosphate dehydrogenase-deficient erythrocytes / M.D. Scott, L. Zuo, B.H. Lubin, D.T. Chiu // Blood. – 1991. – Vol. 77. – P. 2059-2064.
13. Fridovich I. Oxygen toxicity: A radical explanation / I. Fridovich // J. Exp. Biol. – 1998. – Vol. 201. – P. 1203-1209.
14. Kodydková J. Human catalase, its polymorphisms, regulation and changes of its activity in different diseases / J. Kodydková, L. Vávrová, M. Kocík, A. Žák // Folia Biologica (Praha). – 2014. – Vol. 60. – P. 153-167.

PREVENTION OF MISCARRIAGE IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME, DEPENDING ON THE THERAPY AND THE PRESENCE OF TORCH INFECTION

Nasriddinova Kamola Pulatovna,

Department of Obstetrics and Gynecology №2, ASMI.

E-mail: www.kamolka-91@mail.ru

Shermukhamedova Maftunabonu Pulatovna,

Department of Oncology and Medical Radiology, ASMI.

E-mail: maftun_temirova@icloud.com

Nasriddinov Shohruh Bakhodirovich

Andizhan State Medical Institute (ASMI),

Department of Oncology and Medical Radiology, ASMI. Andizhan, Uzbekistan

E-mail: nasriddinov.shohruh@bk.ru

ABSTRACT

Objective — to study the features of the course of pregnancy in women with antiphospholipid syndrome (APS), depending on the therapy and the presence of TORCH infection.

Material and methods. 137 cards of women with a history of pregnancy termination were analyzed, divided into 2 groups according to the principle of presence/absence of plasmapheresis in the treatment regimen at the stage of pregravid preparation, followed by ranking into 2 subgroups according to the principle of presence/absence of TORCH infection activity.

Key words: antiphospholipid antibodies, antiphospholipid syndrome, miscarriage, plasmapheresis, TORCH infections.

Results. The features of the course of pregnancy in women with APS depending on the complex therapy and the presence of TORCH infection were as follows: early toxicosis developed more than 2 times more often, regardless of the treatment regimen used, the presence or absence of TORCH infection. The threat of spontaneous miscarriage in the first trimester was almost 10 times higher than in the control group. The absence of efferent therapy in patients with TORCH infection against the background of APS led to an increase in the risk of spontaneous miscarriage up to 73%, which was more than twice as much as in patients whose plasmapheresis was included

in the treatment regimen. Placental insufficiency developed 3 times more often than in the control group and 2 times more often than in the main group. In the third trimester, an increase in the risk of preterm birth was observed in all subgroups, with the exception of I2, which did not differ from the control group and was 2.9 times smaller than in the comparison subgroup. Fetal hypoxia in patients with APS, but without TORCH infection, regardless of the therapy, developed with the same probability as in the control group. The presence of TORCH infection in women with APS, whose plasmapheresis was included in the complex therapy, increased the probability of developing fetal hypoxia by more than 50%, while the absence of efferent therapy methods led to a three-fold increase in the probability of fetal suffering in relation to the control group and double — in relation to the main subgroup. Conclusion. Combined therapy for miscarriage in women with APS with the inclusion of plasmapheresis at the preconception stage, which developed against the background of TORCH infection, significantly reduces the development of pregnancy complications.

**ПРОФИЛАКТИКА НЕВЫНАШИВАНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ
У ЖЕНЩИН С АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ
И НАЛИЧИЯ TORCH ИНФЕКЦИЙ**

Насриддинова Камола Пулатовна

Кафедра акушерства и гинекологии №2 АГМИ.

E-mail: www.kamolka-91@mail.ru

Шермухамедова Мафтунабону Пулатовна,

Кафедра онкологии и медицинской радиологии АГМИ.

E-mail: maftun_temirova@icloud.com

Насриддинов Шохрух Баходирович

Андижанский государственный медицинский институт(АГМИ),

Кафедра онкологии и медицинской радиологии АГМИ.

Андижан, Узбекистан

E-mail: nasriddinov.shohruh@bk.ru

Ключевые слова: антифосфолипидные антитела, антифосфолипидный синдром, невынашивание беременности, плазмаферез, TORCH-инфекции.

РЕЗЮМЕ. Цель исследования — изучить особенности течения беременности у женщин с антифосфолипидным синдромом (АФС) в зависимости от проводимой терапии и наличия TORCH-инфекций. **Материал и методы.** Проведен анализ 137 медкарт женщин с прерываниями беременности в анамнезе, разделенных на две группы по принципу наличие/отсутствие плазмафереза в схеме терапии на этапе прегравидарной подготовки с последующим ранжированием на две подгруппы по принципу наличие/отсутствие активности TORCH-инфекций. В 1-ю группу (основную) вошли женщины (n=73), которым на прегравидарном этапе проводилась комплексная терапия с включением плазмафереза, во 2-ю группу (сравнения, n=64) — женщины, которым эфферентная терапия не проводилась. У женщин 1-й (-) и 2-й (-) подгрупп по результатам лабораторных исследований признаков активности TORCH-инфекций не наблюдалось. У пациенток 1-й (+) и 2-й (+) подгрупп обнаружена активность TORCH-инфекций. **Результаты.** Определены особенности течения беременности у женщин с АФС в зависимости от проводимой комплексной терапии и наличия TORCH-инфекций. Ранний токсикоз у женщин с АФС развивался более чем в 2 раза чаще вне зависимости от используемой схемы терапии, наличия или отсутствия TORCH-инфекций по сравнению с беременными контрольной группы. Угроза самопроизвольного патологического прерывания беременности в I триместре была практически в 10 раз выше, чем у женщин контрольной группы. Отсутствие эфферентной терапии у пациенток с TORCH-инфекциями на фоне АФС привело к росту угрозы самопроизвольного патологического прерывания беременности до 73%, что более чем в 2 раза больше по сравнению с пациентками, которым проведен плазмаферез. Плацентарная недостаточность развивалась в 3 раза чаще, чем у женщин контрольной группы и в 2 раза чаще, чем у женщин основной группы. В III триместре рост угрозы преждевременных родов наблюдался у беременных всех подгрупп, за исключением 1-й (+). Показатели угрозы преждевременных родов у беременных 1-й (+) подгруппы не отличались от таковых у беременных контрольной группы и были в 2,9 раза меньше, чем у женщин 2-й (+) подгруппы. Гипоксия плода у пациенток с АФС, но без TORCH-инфекций, вне зависимости от проводимой терапии развивалась с такой же частотой, как и у женщин контрольной группы. Наличие TORCH-инфекций у женщин с АФС, в комплексной терапии которых использовался плазмаферез, способствовало росту количества случаев развития гипоксии плода более чем на 50%, в то время как отсутствие методов эфферентной терапии приводило к трехкратному росту числа случаев страдания плода по сравнению с

беременными контрольной группы и двукратному — по сравнению с беременными 1-й (+) подгруппы. Вывод. Комплексная терапия невынашивания беременности у женщин с антифосфолипидным синдромом, развившемся на фоне TORCH-инфекций, которая включала в себя на прегравидарном этапе плазмаферез, значительно снижала риск развития осложнений беременности.

INTRODUCTION

Antiphospholipid syndrome (APS) is a systemic process that affects all organs and tissues and is determined by clinical and laboratory criteria [1, 2]. The currently established clinical manifestations of APS affect two systems: the vascular system, causing thrombotic phenomena, and the uteroplacental blood flow, which leads to pregnancy complications [2]. At the same time, infectious diseases are still one of the main causes of perinatal losses worldwide. Clinical symptoms of TORCH infections remain mild, which causes certain difficulties in diagnosis and treatment [3, 4]. Effects on the fetus and newborn range from asymptomatic infection to sepsis, malformations, and fetal death. Examination of pregnant women for the presence of infectious agents is an important part of the antenatal care program [4]. The relevance of studying TORCH infections in pregnant women is determined not only by significant perinatal losses, but also by the fact that a fetus that has had an infection often has a congenital pathology that leads to serious health problems and disability. During the primary infection of the embryo in the early stages of its development, the development of fetopathy occurs, leading to spontaneous pathological termination of pregnancy [5, 6]. Researchers have described the role of pathogenic agents in the theory of the origin of antiphospholipid antibodies (APA) [7, 8]. APAs are a heterogeneous group of autoantibodies directed against phospholipid-protein complexes. Their role in the pathogenesis of APS, the most common form of thrombophilia with a genetic predisposition, has been proven. There are various theories explaining the involvement of AFA in the development of clinical manifestations of APS. The origin of AFA remains less studied. Particular attention is paid to the mechanisms of infection-induced production of antibodies and their role in modeling the further course of the disease. The association of infections with the development of APA has been described in a number of review epidemiological and experimental works [9, 10]. Many infectious diseases are accompanied by an increase in APL titers, which in some cases can lead to the appearance of clinical symptoms of APS [11, 12]. In rare cases, more than one agent has been identified as the source of infection. Viral infections have been most frequently described as an infectious trigger for AP induction [13]. The most interesting aspect of the association of viral infection with APA is the fact that

thrombosis develops in many patients who have had an infection. And although the fact of the occurrence of thrombosis under the influence of APA is unproven, the frequency of such coincidences leads to the question of whether the association of viruses with APA is pathogenic. There is a known relationship between APA and antibodies to β 2-glycoprotein I (β 2 -GpI), APS and infectious agents. Among the infectious diseases in which antibodies (AT) to β 2 -GpI are determined , there are viruses (parvovirus B 19, cytomegalovirus , HIV, varicella -zoster virus, Epstein - Barr virus, hepatitis B and C viruses , adenovirus, human T-lymphotropic virus type 1), bacteria (Streptococcus pyogenes , Staphylococcus aureus , Helicobacter pylori , Salmonella typhi , Mycobacterium leprae , Escherichia coli , Rickettsia typhi , Mycobacterium tuberculosis , Coxiella burnetti , Chlamydomphila psittaci , Mycoplasma pneumoniae) and parasites (Plasmodium falciparum , Borrelia burgdorferi , Leptospirosis , Leishmania). APS, β 2 - GpI - linked synthetic peptides, and infectious agents have high homology and show molecular mimicry between synthetic β 2-GpI-related peptides designed to provide epitopes for anti - β 2 - GpI antibodies and pathogenic structures [12]. β 2 -GpI is a “cleaner” molecule with a specific binding site for the negatively charged phospholipid phosphatidylserine (PS) [13]. By binding to PS, β 2 -GpI facilitates the removal of particles and apoptotic bodies from the circulatory system. Cellular microparticles are the main sources of PS expression. Thus, antibodies to β 2 -GpI can cause damage to cellular microparticles by masking β 2 -GpI molecules, resulting in the accumulation of cellular “garbage” that affects autoimmunity and the development of inflammation [12]. **The purpose of the study** was to study the features of the course of pregnancy in women with APS, depending on the therapy and the presence of TORCH infections.

MATERIALS AND METHODS

A prospective analysis of 137 individual records of pregnant women with abortions and APS was carried out. Examined women are divided into two groups according to the principle of the presence / absence of plasmapheresis procedures in the treatment regimen for miscarriage at the pregravid stage. In the 1st group (main) included women (n = 73) who were on preconception stage, complex therapy was carried out with the inclusion of plasmapheresis, in the 2nd group (comparisons, n = 64) - women who did not receive efferent therapy. The main element of complex therapy patients of both groups served the standard protocol treatment and prevention of venous thromboembolic complications according to clinical guidelines. Written informed consents were obtained. Each of the groups was divided into 2 subgroups according to the principle of the presence / absence of laboratory signs of active TORCH infections. So, in women of the 1st (–) and 2nd (–) subgroups, according to the results of laboratory studies, signs of TORCH infection activity were not observed.

In patients of the 1st (+) and The 2nd (+) subgroups showed activity of TORCH infections. Women of the 1st (+) and 2nd (+) subgroups up to the onset of pregnancy, therapy aimed at deactivating TORCH infections was carried out according to clinical recommendations. After leveling the signs of the activity of the infectious process and carrying out in patients of the 1st (+) subgroup plasmapheresis started planning pregnancy. The number of miscarriages suffered is comparable in groups and subgroups. The main laboratory criteria for the diagnostic verification of APS were not statistically significant. differences. The 3rd group (control, n = 28) included practically healthy women with a singleton, the first in a row, physiologically proceeding pregnancy, without spontaneous pathological interruptions of pregnancy in the anamnesis. The average age of the studied patients was 26.1 ± 2.7 years. Statistically significant differences in age between patients of all groups was not revealed ($p > 0.05$). In order to identify infectious process, tracking the dynamics of its development, the effectiveness of treatment and verification of clinical and laboratory cure used the determination of antibodies - immunoglobulins of classes G (IgG) and M (IgM), their avidity, presence/absence of antigens infectious agents, their titer. The studies were carried out on automatic analyzers Architect 2000 (" Abbott ", USA) and Immulite 2000 (" Siemens healthcare Diagnostics, Germany). Key parameters of links hemostasis was determined using the study of platelet and plasma components. For this, we used an impedance aggregometer Multiplate (Roche, Switzerland). fibrinogen concentration, activity and content of blood coagulation factors, heparin, plasmin inhibitor, plasminogen, proteins C, S were determined on an automatic coagulometer ACL -700 (Instrumentation Laboratory, USA). All women examined had the most common polymorphisms of the genes of the system hemostasis: Leiden mutations, prothrombin gene, methylenetetrahydrofolate reductase, inhibitor mutations plasminogen activator. The study included only those patients who did not have laboratory evidence of the mutations listed above. Molecular studies of venous blood were performed using the polymerase chain reaction (PCR) on amplifiers Rotor - Gene (Qiagen GmbH, Germany) and DT-96 (NPO DNA-Technology LLC, Russia). Laboratory diagnosis of APS was carried out by identifying autoantibodies: lupus anticoagulant (LA), antibodies to phospholipids (IgG, IgM, IgA antibodies to cardiolipin, phosphatidylserine, glycoprotein, annexin , prothrombin) and/or to the β subunit of human chorionic gonadotropin (IgM and IgG). The presence of antibodies was determined on the analyzer MultiScan EX (Labsystems, Finland). Plasmapheresis was performed in patients included in the main group, observing clinical recommendations for the application of this procedure in preparation for pregnancy in order to remove from the blood (decreased concentration) of autoantibodies, and also indications and contraindications for efferent therapy. Statistical data processing was

carried out using the Statistica 6 program. The normality of the distribution of the results obtained in the variation series was assessed using the criterion Kolmogorov-Smirnov, as well as according to the rule of two and three sigma (σ). When comparing quantitative signs of two sets of unrelated samples, obeying the law of normal distribution, used Student's t -test. The Mann-Whitney test was applied if the compared sets of unrelated samples did not obey the law of normal distribution. The Wilcoxon test was used to compare two related samples. When comparing qualitative features, χ^2 was used. Critical level of significance statistical hypotheses in this study were taken equal to 0.05.

RESULTS AND DISCUSSION

According to the data, early toxicosis developed more than 2 times more often in the examined women of the 1st and 2nd groups, regardless on the therapy regimen used, the presence or absence of TORCH infections. The threat of spontaneous pathological termination of pregnancy in the first trimester in women of the 1st and 2nd groups was almost 10 times higher than in the control group. The lack of efferent therapy in patients with TORCH infections on the background of APS led to an increase in the risk of spontaneous pathological abortion up to 73%, which is more than 2 times more than in patients whose treatment regimen included plasmapheresis. In the second trimester, patients of all subgroups showed an increase in the incidence of preeclampsia, in women of the 1st (-) subgroup - almost 2 times compared with women in the control group. A different picture in the II trimester was formed by the frequency of the threat of abortion. So, if pregnant women of the main group have an increase frequency of this pathology is 2 times compared with pregnant in the control group was only a trend, the absence of plasmapheresis in the treatment regimen in preconception period in pregnant women of the comparison group led to a fivefold increase in the frequency of threatened abortion compared with pregnant women in the control group and a twofold increase compared to women of the 1st (-) subgroup (who underwent plasmapheresis). The presence of TORCH infections only exacerbated this dynamics, since in pregnant women of the 2nd (+) subgroup, who did not undergo efferent therapy, the threat of abortion developed 6 times more often than in women of the control group and 3 times more often than in women of the main group. Apparently, the structural trigger for such a clinical picture in the second trimester could be changes in the microcirculatory bed of the placenta, which was reflected in the development of placental insufficiency in patients. If in pregnant women of the main group, the increase in the detection of this pathology was only a trend, then in women of the comparison group, regardless of the presence or absence of TORCH infections, placental insufficiency developed 3 times more often than in the studied control group and 2 times more often than in women of the main group. In the third trimester, an

increase in the risk of preterm birth was observed in pregnant women of all subgroups, except for the 1st (+). The indicators of the threat of preterm birth in pregnant women of the 1st (+) subgroup did not differ from those in pregnant women of the control group and were 2.9 times less than in women of the 2nd (+) subgroup. The incidence of preeclampsia statistically significantly increased only when pregnant women had APS, TORCH infections and the absence of plasmapheresis in the therapy regimen during preconception preparation (2nd (+) subgroup), in other subgroups, the increase in the incidence of preeclampsia was only a trend. Placental insufficiency developed 2–3 times more often than in women of the control group in pregnant women with APS, regardless of the presence or absence of TORCH infections, as well as complex therapy, which was reflected in the absence of statistically significant differences in this parameter between subgroups. Fetal hypoxia in patients with APS, but without TORCH infections, regardless of the therapy (with or without plasmapheresis), developed with the same probability as in pregnant women in the control group. The presence of TORCH infections in women with APS, in the complex therapy of which plasmapheresis was used, contributed to an increase in the number of cases of fetal hypoxia by more than 50%, while the absence of efferent therapy methods led to a threefold increase in the number of cases of fetal suffering compared with pregnant control group and twice — in comparison with patients of the 1st (+) subgroup. Violation of fetal hemodynamics I A degree, according to cardiotocography, developed statistically significantly more often in all pregnant women with APS compared with women in the control group. At the same time, if in the studied main group the frequency of development of this pathology increased 3 times, then in the studied group of comparison - 6-10 times compared with pregnant women in the control group. It should be noted that in the subgroups of the main group, differences in the incidence of hemodynamic pregnant women did not have a fetus, while in the comparison group in TORCH -infected women, fetal hemodynamic disturbances occurred 2 times more often than in patients of the same group, but without TORCH infections. The use of plasmapheresis in the complex preparation of women for pregnancy against the background of APS, habitual miscarriage and TORCH -infections turned out to be much more effective than even the use of efferent therapy in TORCH -uninfected women, and even more so in women who did not undergo plasmapheresis. Probably, one of the key factors in the development of clinical signs of placental insufficiency, the threat of abortion, signs of fetal suffering was a pathogenic change in the parameters of the hemostasis system. The key change in the parameters of the hemostasis system, which was recorded in the dynamics of observation of pregnant women with APS, was an increase in blood thrombotic activity against the background of a decrease in the ability of the anticoagulant blood system to prevent the formation of blood clots. This

clinical picture was aggravated by the presence of TORCH infections and the absence of plasmapheresis in complex therapy in preparing women for pregnancy. Thus, fibrinolytic activity decreased almost 2 times below the norm only in women with APS on the background of TORCH infections and without the use of plasmapheresis (2nd (+) subgroup), while plasmapheresis in patients of the 1st (+) subgroup contributed to prevention of these changes. Moreover, if in women of the 2nd (+) subgroup in the first trimester of pregnancy there was a steady decrease in the number of platelets, which was only a trend, then in the II and III trimesters this decrease was already statistically significant compared with the indicators in pregnant women of the control group and 1st (-) subgroups. Changes in platelet aggregation with ristomycin, as well as the total number of active forms of platelets, which mainly increased significantly in patients of the comparison group, especially against the background of TORCH infections, indicated the state of thrombophilia in women in this group.

Output.

The features of the course of pregnancy are determined in women with antiphospholipid syndrome, depending on the ongoing complex therapy and the presence of TORCH infections. Early toxicosis developed more than 2 times more often in the studied women outside depending on the therapy regimen used, the presence or absence of TORCH infections. The threat of spontaneous pathological abortion in women with antiphospholipid syndrome in the first trimester was almost 10 times higher than in pregnant control group. Lack of efferent therapy in patients with TORCH infections on the background of antiphospholipid syndrome led to an increase in the risk of spontaneous pathological termination of pregnancy up to 73%, which is more than 2 times more than in patients whose therapy regimen included plasmapheresis. In the II trimester, in patients of the main group, an increase in the frequency of threatened abortion by 2 times compared to women in the control group was only a trend, while the absence of plasmapheresis in the treatment regimen for women in the comparison group led to a five-fold increase in this complications compared with patients in the control group and twice as compared with pregnant women who underwent plasmapheresis. The presence of TORCH infections exacerbated this dynamics, since in patients with TORCH infections who did not undergo efferent therapy, the threat of abortion developed 6 times more often than in pregnant women of the control group, and 3 times more often than in the studied main group. Placental insufficiency in women of the 2nd (+) subgroup developed 3 times more often than in pregnant women control group, and 2 times more often than in pregnant women of the main group. In the third trimester, an increase in the risk of preterm birth was observed in women of all subgroups, with the exception of the 1st (+), this indicator did not differ from that of women in the control group and was 2.9

times less than in pregnant women of the 2nd (+) subgroup. Fetal hypoxia in patients with antiphospholipid syndrome, but without TORCH infections, regardless of the therapy, developed with such the same frequency as in the control group. The presence of TORCH infections in women with APS, in complex therapy which used plasmapheresis, contributed to an increase in the number of cases of fetal hypoxia by more than 50%, while how the absence of methods of efferent therapy led to a threefold increase in the number of cases of fetal suffering compared with pregnant women in the control group and a twofold increase in comparison with pregnant women of the 1st (+) subgroup. Antiphospholipid syndrome combined with TORCH -infections and physiological hypercoagulability, as well as against the background of the absence of selective sorption of pathogenic autoimmune antibodies, caused a state of thrombophilia, the development of which also supported the decreasing capabilities of the anticoagulant system of the blood. Thus, in the course of the study The mutual influence of antiphospholipid syndrome, TORCH infections, the hemostatic system, as well as the inclusion of plasmapheresis in complex therapy on the likelihood of developing a new pregnancy and its course has been comprehensively studied. Mutual reinforcing shown the effect of antiphospholipid antibodies - class G immunoglobulins, TORCH infections and the number of previous miscarriages on the likelihood and physiological course of this pregnancy. An exceptionally positive effect on both the course of the antiphospholipid syndrome, as well as the deactivation of TORCH infections, was provided by plasmapheresis included in complex therapy in preparing the female body for pregnancy.

REFERENCES:

1. Miyakis S, Lockshin MD, Atsumi T, Branch DW, Brey RL, Cervera R, Derksen RH, DE Groot PG, Koike T, Meroni PL, Reber G, Shoenfeld Y, Tincani A, Vlachoyiannopoulos PG, Krilis SA. International consensus statement on an update of the classification criteria for definite antiphospholipid syndrome (APS). *Journal of Thrombosis and Haemostasis* . 2006;4(2):295-306.
2. Bitsadze V.O., Khizroeva D.Kh. , Makatsaria N.A., Egorova E.S., Baimuradova S.M., Mashkova T.Ya. Antiphospholipid antibodies, their pathogenetic and diagnostic significance in obstetric pathology. *Obstetrics, gynecology and reproduction*. 2014;8(2):39-60.
3. Adamyan L.V., Kuzmin V.N., Arslanyan K.N., Kaznacheeva T.V., Kharchenko E.I. Modern approaches to the diagnosis and treatment of intrauterine infections. *reproduction problems*. 2015; 21(5):115-119.
4. Kuzmin V.N., Adamyan L.V. The problem of intrauterine infection in modern obstetrics. *Infectious Diseases: News, Opinion, Learning* . 2017;3(20):32-36.
5. Naumenko N.S.,

- Nikonov A.P., Astsaturova O.R., Belova A.V. The structure of infectious screening of pregnant women: Russian and global practice. *Archive of Obstetrics and Gynecology* V.F. Snegirev. 2018;5(1):26-30.
6. Okhtyrskaya T.A., Yavorovskaya K.A., Shurshalina A.V., Nazarenko G.A. Implantation losses in IVF programs: the role of hereditary and acquired thrombophilia (literature review). *reproduction problems*. 2010;16(2):53-57.
7. Tetrushvili N.K. Habitual miscarriage. *Obstetrics and Gynecology. News. Opinion. Training* . 2017 ;4 (18):70-87.
8. Makatsariya AD, Khizroeva J, Bitsadze VO. Catastrophic antiphospholipid syndrome (Ronald Asherson syndrome and obstetric pathology. *Journal of perinatal medicine* . 2018;46(4):387-400. <https://doi.org/10.1515/jpm-2017-0092>
9. Martirosyan A.A., Manukyan G.P. Theories of the origin of antiphospholipid antibodies: the role of infectious pathogenic agents. *Advances in modern biology*. 2018;138(2):148-160.
10. Cervera R. Antiphospholipid syndrome. *Thrombosis Research*.2017 ;151 (suppl. P):43-47. [https://doi.org/10.1016/S0049-3848\(17\)30066-X](https://doi.org/10.1016/S0049-3848(17)30066-X)
11. Shoenfeld Y, Blank M, Cervera R, Font J, Raschi E, Meroni PL. Infectious origin of the antiphospholipid syndrome. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2006 ;65 (1):2-6.
12. Asherson RA, Cervera R, Piette JC, Shoenfeld Y, Espinosa G, Petri MA, Lim E, Lau TC, Gurjal A, Jedryka-Góral A, ChwalinskaSadowska H, Dibner RJ, Rojas-Rodriguez J , García -Carrasco M, Grandone JT, Parke AL, Barbosa P, Vasconcelos C, Ramos-Casals M, Font J, Ingelmo M. Catastrophic antiphospholipid syndrome: clues to the pathogenesis from a series of 80 patients. *medicine*. 2001 ;80 (6): 355-377.
13. Abdel- Wahab N, Lopez- Olivo MA, Pinto- Patarroyo GP, SuarezAlmazor ME. Systematic review of case reports of antiphospholipid syndrome following infection. *Lupus* . 2016;25(14):1520-1531.

DEVELOPMENT PROBLEMS AND PROSPECTS OF NAMANGAN CITY

Norboyeva Umida Toshtemirovna

biologiya fanlari doktori

Email: norboyeva@mail.ru

Qahhorova Umida Nazirjon qiz

Buxoro Davlat Unversiteti

Tabiiy Fanlar Fakulteti Geografiya yoʻnalishi

(oʻrganish obekti) 2 -bosqich magistranti

E-mail: uqahhorova@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola hududlarning oʻz imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda ularning geourbanistik salohiyatini oshirish, aholining ijtimoiy-turmush darajasini yanada yaxshilash, hududda mavjud kamchiliklarni bartaraf etishga qaratilgan va Namangan shahri misolida yoritib berilgan. Ayrim muammo va kamchiliklarga tavsiyalar berilgan.

Kalit soʻzlar: Geourbanistika, aglomeratsiya, hududiy birlik, migratsiya, ijtimoiy turmush darajasi, aholi bandligi, aholi zichligi, mayatniksimon migratsiya, investitsiya.

ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ГОРОДА НАМАНГАН

АННОТАЦИЯ

данная статья направлена на повышение геоурбанистического потенциала регионов исходя из их возможностей; дальнейшее улучшение социально-жизненного уровня населения; устранение имеющихся на территории недостатков и освещена на примере города Наманган. Даны рекомендации по некоторым проблемам и недостаткам.

Ключевые слова: Геоурбанистика, агломерация, уровень жизни населения, территориальная единица, занятность населения, плотность населения, маятниковая миграция, инвестиции.

PROBLEMS AND DEVELOPMENT OPPORTUNITIES OF NAMANGAN CITY

ABSTRACT

This article is aimed at increasing the geourbanistic potential of the regions due to their capabilities, further improving the social and living standards of the population, shortcomings in the territory, and is highlighted by the example of the city of Namangan. Recommendations were made to some problems and shortcomings.

Key words: Geourbnistics, agglomeration, the standart of living the population, population density, population employment, pendulum migration, investments.

Anger According to the historical and cultural significance of the city network of Uzbekistan after Tashkent, although Samarkand occupies the second place, according to the rules of urban studies is considered demographic Namangan. It is the largest city in the Fergana Valley, the Regional Center. It has more than 600 thousand inhabitants, 22 percent of the population of the region is embodied. The geographical location of the city is also convenient, it is located in the foothills of adir, in the conical spread of Namangansoy, in the foothills of Sirdarya. The southern part is adjacent to the broad agricultural district, and the northern part to the livestock District of adir. The passage of the railway and cross-country highway from the northern part will further facilitate the transport-geographic location. The city was founded in the XVI century. During the period of Russian composition (1880-90), the first cotton-cleaning and oil-fat-drying enterprises were formed. Since then, the industry. In 1950-ies, the city became the main center of the Republic's economy and food industry, with 94 percent of its industry accounted for the same area, separated from other cities⁹⁸. Cotton fiber, silk, oil and oil products of industrial enterprises were exported not only to the Republic, but also to the Union. In the pre-Independence period, the city for many years functioned as the largest light industry center of the Fergana Valley.

The socio-political changes that took place after independence, the collapse of large industrial enterprises, the stagnation of relation with the Allied republics, the cuty was in a monophonic direction and became a depressive city as a result of the distruption of the activities of the city-forming branches.

In the following years of independence, work was carried out to restore the city, diversify the industry. „ Silk Road”, „Nestle”, „Asnam Tekstil”s were established, currently the number of joint ventures 36 still light in the composition of industries and

⁹⁸ Смирнов Н.Города Ферганской долины.-Т., 1957.131-бет.

food industrial enterprises constitute the majority. Businesses lying without work are numerous.

The population of the city is growing faster than in other cities. This situation is primarily on account of the city and its environs, while still on account of the fact that the city is tilting towards the periphery. In the next 8 years, the population of the city increased to 60 thousand, that is, by 10 percent. From 2000 to the present day, according to the pace of population growth, the Republic is the leader among cities. Among the administrative units of the region, it can also be seen that it is growing

Cities and districts	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
By region	2298	2316	2458,7	2054,2	2554,2	2603,4	2652,4	2699,5	2752,7
Namangan sh	449,2	452,8	468,0	475.7	484.9	493.3	490.2	600.2	612.2
Mingbuloq	100.3	101.1	109.9	111.9	114.2	116.4	118.5	120.6	123.1
Kosonsoy	164.3	105.8	130.9	184.9	188.4	192.1	195.9	199.7	203.9
Namangan	187.7	189.5	207.7	212.0	216.8	221.6	176.3	170.8	174.6
Norin	33.1	134.0	144.6	147.1	149.9	152.4	154.9	157.4	160.3
Pop	179.1	180.5	193.1	196.8	200.5	204.2	207.9	211.3	215.0
To'raqo'rg'on	183.2	184.5	194.7	198.5	203.0	207.6	212.0	216.2	220.6
Uychi	192.5	194.0	203.0	207.1	211.9	216.4	199.5	203.4	207.7
Uchqo'rg'on	144.6	145.6	151.4	153.9	156.8	159.6	162.4	165.2	168.2
Chortoq	163.3	164.5	175.7	178.9	182.4	186.0	187.3	190.9	194.6
Chust	221.4	223.1	233.5	237.6	242.0	246.7	251.0	254.9	259.7
Yangiqo'rg'on	197.1	180.4	196.2	199.7	203.4	207.1	205.4	208.8	212.8

rapidly (table). Along with this, a large number of flights from the nearest districts to the city of the population are also observed. And this puts a lot of pressure on the city

Dynamics of population of Namangan region and Namangan city(table-1)

This larger the cities, the higher its power should also be. In this respect, it has the capacity to capture 50-60km of areas into its sphere of influence. However, the slowness of the city's industrial potential, the low bandwidth, the lack of improvement in its social infrastructure undermine the city's position and importance. The city basically performs and administrative function, in this respect, although managing districts, the power of influence on the population settlements of other nearby regional and army States is not felt.

The social infrastructure of the city Namangan, the state of roads, architecture-construction, engineering-technical condition can not meet the growing population requirements. As a result, favorable condition for the normal life of the existing population are increasingly. Dozens of such examples can be cited: traffic jams in the hours of the road, the inability to fully meet the communal needs of Alisher Navoi Street, Non-Residential, the increase in the capacity of clean drinking water, electricity,

sewerage atizimi, educational and health institutions. Especially clean drinking water in the city is a big problem. In the central regions such as buds, sardines, Pahlavon, Lola, there is observed such a hola thicket. Clean drinking water to the city comes from the underground water reserve of the Naryn River. The reservoir is located near the territory of Jiydakapa. During the precipitation of the year, the water becomes turbid and naughty for the consumption of the population.

There is such a law that the more the population, the less the conditions and culture of the city will be. The infrastructure of the city, the living conditions of the population, the status of architectural objects show that false urbanization. At present, the most dense and most “Chaotic” city of the region is Namangan. Although, in general, there is no ring-shaped transport route, even if there are large markets in the city. Especially “Sardoba”, “Chorsu” market is very limited to navigation around. The city must first of all give people the spirit to live in a settlement. “City” is called, but if coal for heating the house in the winter is left, and water for drinking in the summer is transported, can it fit city? In order to prevent these issues, the Twenty-Third Plenary Assembly of the Republic of Uzbekistan considered the issues of changing the borders of Namangan city, Turakurgan, Kosonsoy, Namangan District of Namangan region, as well as Kurgantepa District of Khanabad city of Andijan region. According to him, the central streets of the city of Namangan and the main part of the area of Kosonsoy, Namangan, Yangikurgan districts were added to the territory of the city with an area of 1 thousand 39 at the point of housing provision of the people who feel into the reconstruction⁹⁹. This, in turn, raises a number of problems in the provision of municipal services, the development of Regions, the construction of roads and communications. These problems and analyzes indicate further development, development of the city in the future. And this is due to the fact that from now on the following several issues are considered:

1. To take into account demographic indicators in determining the future prospects of the city through scientific study of the demographic development of the city and its forecasting
2. Modernization and diversification of urban industrial enterprises, Organization of heavy industrial enterprises using men’s labor, improvement of the sectoral and territorial composition of the industry, effective use of labor resources.
3. Organization of new types of transport and routes. Rearranging the urban transport routes, developing new routes with the preservation of existing roads: generating large traffic jams “building underground bridge for pedestrian crossing to side of the World Market” Gate took pulling the road from the eastern part of

⁹⁹ O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlis Senati yigirma uchinchi yalpi majlisi. <https://daryo.uz/k/2019/10/11>.

Zahiriddin Muhammad Babur Park to Alisher Navoi street “pulling the road that turns the market from the central gate to eastern part of The increase in the population in this volume and the increase in the number of light cars necessitates the construction of roads the placement of central street in the new residential areas under construction.

4. Using foreign experiences to give a modern urban landscape in the future. In 2019, an agreement was signed with alqusair company of Saudiya Arabia to restore Namangan city on the area to 78. In the same order, it is desirable to raise the rest of the city in stages¹⁰⁰. The main emphasis of the is on the fact that along with the old regions of the city, it is desirable to place such high objects of urban planning, as well as the territories included in the composition of the new city.

5. It is necessary to provide the population working in the social sphere with housing. The agglomerative environment manifests itself in the presence of a pendulous connection between the village and the city. Most of the population in the district goes to the city every day to work in the city. This increases the population mass. To prevent this, it is necessary to restore small towns in the districts. For example, the Chuja and Uchtepa villages of the Naryn district can be converted into a tourist town on the basis of an Axsikent monument, a Shahand village in the Naryn district.

Analysis shows that there are a number of problems in urban development. First of all, it is required to increase its industrial potential, to further improve its networks and territorial composition. for this purpose, the convenient geographical location of the city, available agricultural resources, labor resources, located around the city are full of population addresses it is necessary to carry out more work on use, construction and landscaping.

REFERENCES:

1. Smirnov N.Goroda Ferganskoy dolini-T.,1957
2. Soliyev A.S.,Tashtayeva S.K.,Egamberdiyeva M.M.Shaharlargeografiyasi
3. <https://www.gazeta.uz/oz/2019/10/22/namangan-city>

¹⁰⁰ <https://www.gazeta.uz/oz/2019/10/22/namangan-city>

ЧТО СВЯЗЫВАЕТ НЕЙРОЛИНГВИСТИКУ И ПРЕПОДАВАНИЕ?

Мухайё Муталлиевна Дедаханова

Самостоятельный соискатель Наманганского государственного университета

АННОТАЦИЯ

Работа преподавателя иностранного языка в современном мире, советы преподавателям при преподавании не родного языка. Современный учитель должен не только хорошо знать и понимать свой предмет, владеть методиками преподавания, успешно выстраивать межличностные взаимоотношения, но и понимать, как устроен мозг человека, как он воспринимает и обрабатывает информацию.

Ключевые слова: иностранный язык, мыслительный процесс, функционирования, методика, межличностные.

NEYROLINGVISTIKA VA TA'LIMNI NIMA BOG'LAYDI?

Mukhayo Mutallievna Dedaxanova

Namangan davlat universitetining mustaqil izlanuvchi

ANNOTATSIYA

Zamonaviy dunyoda chet tili o'qituvchisining ishi, ona tilini o'rgatishda o'qituvchilarga maslahatlar. Zamonaviy o'qituvchi nafaqat o'z fanini yaxshi bilishi va tushunishi, o'qitish usullarini egallashi, shaxslararo munosabatlarni muvaffaqiyatli qurishi, balki inson miyasi qanday ishlashini, axborotni qanday qabul qilishini va qayta ishlashini ham tushunishi kerak.

Kalit so'zlar: chet tili, fikrlash jarayoni, ishlash, metodologiya, o'zaro shaxsiy.

WHAT LINKS NEUROLINGUISTICS AND TEACHING?

Mukhayo Mutallievna Dedakhanova

Independent applicant of Namangan State University

ABSTRACT

The work of a foreign language teacher in the modern world, advice to teachers when teaching a non-native language. A modern teacher should not only know and understand his subject well, master teaching methods, successfully build interpersonal

relationships, but also understand how the human brain works, how it perceives and processes information.

Key words: foreign language, thought process, functioning, methodology, interpersonal.

В современном мире преподаватель – и особенно преподаватель иностранного языка – это практически сверхчеловек. Ему нужно досконально знать свой предмет, вдохновлять своих учеников и поощрять их познавательную деятельность (порой даже если они сами этого не хотят), а в случае с иностранными языками – стать инициатором и организатором общения учащихся с представителями изучаемой культуры, традициями, историей и т.д.

Помимо этого, профессиональному педагогу необходимы знания о функционировании речевых и мыслительных процессов своих учеников, а также о нарушениях речи (афазиях), которые могут непосредственно влиять на процесс обучения.

Современный учитель должен не только хорошо знать и понимать свой предмет, владеть методиками преподавания, успешно выстраивать межличностные взаимоотношения, но и понимать, как устроен мозг человека, как он воспринимает и обрабатывает информацию, как реагирует на появление второго или третьего языка и многое другое. Например, ученик может произносить «Порис» вместо «Борис», заменять слово «чемодан» на «сундук» и т.д.¹⁰¹[1.2с.]

В своей деятельности преподаватели иностранных языков также сталкиваются с различиями в усвоении второго языка у взрослых и детей, особенностями организации активного и пассивного словарного запаса обучающихся и специфическими языковыми расстройствами у детей.

Что же изучает нейролингвистика? Задаваясь вопросом, каждый попытается связать нейролингвистику с развитием речи.

А достижения нейролингвистики как науки, располагающей обширной теоретической базой – находят широкое практическое применение. Благодаря ей разрабатываются диагностические тесты, курсы лечения и методики реабилитации людей с речевыми нарушениями, проводятся исследования в области логопедии¹⁰². [2.10с.]

¹⁰¹

¹⁰² Черниговская Т. В. Психо- и нейролингвистика: Текст лекции. Санкт-Петербург, 2001. — 10 с.

Задолго до того, как нейролингвистика оформилась в отдельную научную дисциплину, эти вопросы волновали известных лингвистов и по совместительству педагогов, среди которых можно назвать Л. В. Щербу, Р. О. Якобсона, Л. С. Выготского. Наиболее известный современный российский нейро- и психолингвист – это доктор биологических и филологических наук, профессор СПбГУ Татьяна Владимировна Черниговская.

Помимо того, что Татьяна Черниговская вносит значительный вклад в развитие нейролингвистики, она также активно популяризирует эту науку, читая лекции, давая интервью и выступая в рамках научно-образовательных программ, тематических конференций.

Освещая те или иные вопросы нейролингвистики, Татьяна Владимировна обращает внимание на то, как особенности работы мозга отражаются на профессиональных отраслях, связанных с иностранными языками. Речь идёт прежде всего о работе переводчиков и преподавателей иностранных языков. Говоря о последних, профессор подчёркивает прямую связь между изучением функций языка в русле нейролингвистики и разработкой методических материалов.

В своей деятельности преподаватели иностранных языков также сталкиваются с различиями в усвоении второго языка у взрослых и детей, подростков особенностями организации активного и пассивного словарного запаса обучающихся и специфическими языковыми расстройствами у подростков. Например: неправильное распределение ударения, произношение сочетаний 2-3 согласных, что несвойственно узбекскому языку, (сингармонизм).¹⁰³ Явление сингармонизма присуще главным образом агглютинативным языкам. Сингармонизм по ряду и огубленности характерен для вокализма большинства тюркских языков.

Итак, изучение языка — это, в первую очередь, задача работы мозга, то есть она больше психологическая и организационная, чем лингвистическая. Именно по этой причине, преподавателям важно выстраивать свои методики, отталкиваясь от информации, которую нам дают нейронауки.¹⁰⁴

Многие преподаватели знают, что лучше регулярные короткие занятия, чем длинные, но редкие. Это связано со спецификой работы нашего мозга: он может предельно сосредоточенно работать только определенный период. В момент умственной деятельности, в мозгу человека вырабатываются химические вещества, происходит расход энергетических ресурсов, который имеет свойство

¹⁰³ Материал из Википедии — свободной энциклопедии

¹⁰⁴ Элизабет Мунтян «Нейролингвистика в преподавании иностранных языков» статья 2021 г. 5с.

«опустошаться». Кроме того, мозгу нужно свободное от активной умственной деятельности время для процесса архивации или распределения полученных знаний «по полочкам» для их дальнейшего применения¹⁰⁵.

Совет учителям: не стоит давать ученику большими объемами новой информации за один урок из-за редкой интенсивности занятий. Предложите заниматься чаще. Если у студента нет времени, оптимальнее разбить время одного урока на два. Например, если одно занятие длится полтора часа, предложите встречаться 2 раза в неделю по 45 минут.

Метод №2

Планирование времени и организация учебного процесса

Мозгу человека нужно в среднем от 15-30 минут для абсолютного переключения на новую задачу. Это время «калибровки». Учитывая эту информацию, важно правильно организовать учебный процесс и запланировать время. Например, если во время урока, ученик отвлекается на посторонние шумы, звонок телефона или сообщение в мессенджере, то его нужно завлечь в эти условные «15 минут», чтобы вникнуть в тему урока и вдумчиво заниматься.

Нужно:

— установите четкие правила на ваших занятиях, вы должны свести к минимуму все посторонние шумы и отвлечения для вашего ученика, т.е. убрать всё лишнее. (телефоны, лишние предметы на парте).

— подготовьте тему тщательным образом, не уходите от темы урока, даже примеры только на данную тему, даже если ваш ученик — очень интересный собеседник; обсудить любой вопрос, не имеющий отношения к уроку, можно будет и после занятия;

— обязательно учитывайте время проведения уроков: в утреннее время человеку легче настроиться на мозговую деятельность, так как пик умственной активности приходится на 10:00-12:00 часов дня.

Метод №3

Аудирование, говорение как техника тренировки слуха

Согласитесь, что навыки чтения и письма являются не первичными, а производными от навыков аудирования, то есть восприятия информации на слух и говорения? Ученики сначала учатся понимать язык, потом начинают на нем говорить, а потом только смогут воспринимать письменную речь.

Когда человек слышит что-то, будь на своем родном языке или на иностранном, он как бы дублирует услышанное про себя. Это происходит из-за

¹⁰⁵ А. И. Сташевская «Особенности умственной работоспособности подростков, воспитывающихся в разных условиях» 2016 г. 10с.

того, что слуховой аппарат улавливает знакомые слова, грамматические конструкции и интонации. Даже говоря о родном нам узбекском языке, мы можем не знать значение какого-то слова, потому что до этого его не слышали. Чтобы понять второй изучаемый русский язык, интонационные ударения облегчают смысловое понимание собеседника, что в свою очередь, является прямым фактором воздействия на наш навык коммуникации на русском языке.

Нужно:

не пренебрегайте упражнениями на аудирование. Подбирайте материалы, как с носителями русского языка, так и озвученные дикторами с различным акцентом, (изучение диалектов русского языка). Говорите с учениками преимущественно на русском языке, объясняйте значение новых слов и вместе тренируйте произношение и ударение в трудновыговариваемых словах. Чем лучше ученик будет воспринимать русский язык на слух, тем очевиднее будут его успехи в изучении языка.

Это лишь три практических метода, основанных на том, что мы знаем о работе мозга и процессах в нем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

- 1.Элизабет Мунтян «Нейролингвистика в преподавании иностранных языков»
- 2.Черниговская Т. В. Психо- и нейролингвистика: Текст лекции. Санкт-Петербург, 2001. — 10 с.
- 3.Материал из Википедии — свободной энциклопедии
- 4.Элизабет Мунтян «Нейролингвистика в преподавании иностранных языков»
- 5.А. И. Сташевская «Особенности умственной работоспособности подростков, воспитывающихся в разных условиях»
6. Бароненко В. А. Физиологические основы утомления человека. Ижевск, 1978.
7. Л. М. Сафонова «Определение жизненной компетентности у подростков с умеренной и тяжелой степенью умственной отсталости» 2011г.

POUR UNE ANALYSE FONCTIONNELLE ET DISCURSIVE DES TITRES DE LA PRESSE FRANCAISE

Мақсуда Жўраева

Бухоро давлат университети

мустақил изланувчиси

Сам.ДЧТИ доценти, филол.ф.н.

Исмаилов С.И. тақризи асосида

E-mail: maksu8060@gmail.com.

ABSTRACT

Notre article traite des titres de la presse écrite française. Il s'agit notamment de la façon dont les instances journalistiques les comprennent en tant que fait linguistique ayant leur nature, leur structure et leur mécanisme. Dans le même ordre d'idées, cette contribution aspire à une meilleure appréhension de la langue des titres de la presse écrite française dans la mesure où nous essayerons de mettre en lumière ses différentes fonctions communicatives ainsi que les éventuels enjeux discursifs qui conditionneraient la composition d'un titre de presse écrite.

Keywords: titre, titre paradoxal, résumé introductif, titre-citation, discours, l'objet du titre, abbréviation, les bases de ressources.

FOR A FUNCTIONAL AND DISCURSIVE ANALYSIS OF FRENCH PRESS HEADLINES

ABSTRACT

Our article deals with the titles of the French written press. These include how journalistic institutions understand them as a linguistic fact with their own nature, structure and mechanism. In the same vein, this contribution aspires to a better understanding of the language of the titles of the French written press insofar as we will try to highlight its different communicative functions as well as the possible discursive problems which would condition the composition of a print media title.

Key words: title, paradoxal title, intriductory summary, title-quotation, subject of the title, abbreviation, resource bases.

ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ДИСКУРСИВНОГО АНАЛИЗА ЗАГОЛОВКОВ ФРАНЦУЗСКОЙ ПРЕССЫ

АННОТАЦИЯ

В нашей статье речь пойдёт о названиях французской письменной прессы. К ним относится то, как журналисты понимают их как лингвистический факт со своей собственной натурой, структурой и механизмом. В том же духе этот вклад направлен на лучшее понимание языка названий французской письменной прессы, поскольку мы попытаемся выделить её различные коммуникативные функции, а также возможные дискурсивные проблемы, которые обуславливают состав печатного СМИ.

Ключевые слова: заглавие, парадоксальное заглавие, вводное содержание, заглавие-цитата, речь, предмет заглавия, аббревиатура, ресурсные базы.

INTRODUCTION

Dans tous enregistrement, le titre est sans aucun doute un outil d'identification et désignation au même titre que le nom propre. Aussi, il peut supposer d'autres fonctions tant communicatives que pragmatiques d'où l'intérêt des études et des réflexions abordant la dynamique sémantique du titre.

De nombreux chercheurs ont travaillé sur l'analyse des titres en linguistique. J. Ricardou, a étudié les titres de romans d'un point de vue rhitoriques, C. Grivel a fait une étude sur le sémantisme des titres, pour C. Douchet le titre serait charnière de l'oeuvre littéraire et le discours social, et J. Rebeyrolle affirme que le titre assume des fonctions de structuration et d'organisation du contenu du discours.

Aujourd'hui, les gros titres s'appuient généralement sur des modèles non conventionnels dans toutes les langues, y compris la presse française. Pendant longtemps, les principes de la pratique, qui auraient dû être clairs et concis, ont été remplacés par le contraire. En générale, le temps de la « liberté du droit d'auteur » est venu – des chiffres, des abréviations, des noms propres, des mots familiers et des argots, des fragments d'anglais ont été utilisés les titres.

Sur la base de l'étude des travaux scientifiques existants sur l'étude des titres, nous présentons ci-dessous les principes d'organisation des titres que titres l'on retrouve dans la presse française, en tenant compte du contenu et du style de présentation des titres :

Proposition enonciative est utilisé pour informer plus de nouvelles. Le style d'informer du message de ce titre est de présenter l'essence calmement et simplement.

Souvent, le titre est comme un grand reportage qui explique la situation et un guide qui emmène le lecteur dans le «paysage » :

Nouveau ministre des Communications au Venezuela
Le Venezuela dans le collimateur de Washington
L'éclipse solaire totale a couvert la moitié de la planète en trois heures
Le gouvernement dénonce le harcèlement du FBI
Le Venezuela a confirmé le home run du volley-ball
Trois milliards escroquent les Bandes
Le viaduc est tombé
Des millions de personnes dans le monde sans eau potable

Faire nommer du titre

Aujourd'hui, le « nommer » spécifique de situations ou de descriptions de personnes est souvent utilisé sur un ton moquer ou ludique pour les reportages et les entretiens portraits :

J'ai une excuse pour être arrogant (Djorg Kluni)
J'ai toujours eu une attitude entrepreneuriale (Eleidy Aparicio)
Depuis le début de la journée je suis de bonne humeur
"Sweet Eater" de chair et d'os (Jose Bernardo Perez)

Titre peut être – résumé introductif ou commentateur (on peut dire aussi descriptif). Un titre «explicatif» ironique n'est pas rare. Ces titres offrent des possibilités supplémentaires de commenter le texte.

Titre paradoxal

Un tel titre éveille l'enthousiaste, surprend le lecteur et parfois augmente artificiellement l'importance d'un message rapide et sans importance. Ilya de l'intrigue, de l'excitation dans le titre paradoxal. La tâche principale d'un tel titre est d'attirer l'attention du lecteur, de susciter l'intérêt pour l'article et parfois d'exagérer l'importance et la signification du matériel présenté dans l'article :

Un chat à deux visages est né en Argentine
"Le truc c'est de danser" pour pouvoir aller au Mexique
Tous les droits sont en danger
Les prêteurs sur gages seront inspectés
Les squelettes sont les témoins
Tom Cruise va manger le placenta de son fils

Les noms dans le titre, **les noms des participants** de l'événement augmentent l'intérêt du texte. Parfois, ils utilisent directement la fameuse casse du même nom de famille. Utiliser des noms propres dans le titre, mentionner les participants de l'événement augmente l'intérêt du texte :

Martins bec vers l'avant

Carlos Silva a repris le contrôle
Ils trouvent le corps sans vie de Filippo Sindoni
Barry Bonds cherche à battre le record du home run
Gustavo Santaolalla produira l'enregistrement de la Schola Cantorum
L'Espagnol Fernando Alonso a remporté le Grand Prix de Bahreïn

Titre-citation

Ce type de titre est efficace et courant, et il peut fournir des liens directs. Les citations peuvent être données avec une référence directe aux sources. Une impression de confiance est créée :

"Non au crime", a dit le cardinal

Les prêtres ne doivent pas s'impliquer dans la politique (Le cardinal)

Il doit y avoir un accord politique sur le CNE (Jose Virtuoso)

En bref, on peut dire les tendances actuelles sont les suivantes : les rubriques s'agrandissent en taille, leurs fonctions communicatives s'accroissent, leur côté contenu et information, condescendance à l'ironie de l'auteur. L'influence de la « mode de la parole » est également clairement visible.

Si l'on prend en compte les fonctions énumérées ci-dessus, la notion de « l'objet du titre » devient claire. Le but du titre est avant tout de transmettre clairement le bref contenu du texte d'actualité, d'attirer l'attention du lecteur et ainsi de l'influencer dans une certaine mesure.

Dans le monde moderne, il est difficile d'évaluer l'influence des médias de masse sur l'esprit des gens. La qualité de l'information, le style et la méthode de sa présentation ont un impact sur le destinataire, formant une vision claire du monde. Le discours des journaux présente un certain nombre de caractéristiques, dont l'une est le langage métaphorique. Mais avant d'étudier les caractéristiques du discours des journaux, il convient de noter que le concept de « discours » est un phénomène complexe et ambigu. Il n'y a pas de définition universellement acceptée, car la portée du terme est très large et l'angle de vue est important.

Le concept de « discours » peut être considéré du point de vue de la linguistique, de la critique littéraire, de la sémiotique, de la sociologie, de la philosophie, de l'ethnologie et de l'anthropologie. La définition du concept de « discours » du point de vue des cognitivistes revêt un intérêt particulier. Selon E.S.Kubryakova, « le discours devrait signifier le processus réel de la parole, le processus cognitif lié à la création d'un travail de parole, et le texte est le résultat final du processus d'activité de la parole ».

N.D.Arutyunova définit le discours comme suit : « texte extralinguistique – pragmatique, socioculturel, psychologique et autre texte connexe, le texte reçu sous l'aspect de la réalité, action sociale intentionnelle, parole considérée comme une

composante impliquée dans les interactions humaines, mécanismes de leur conscience (processus cognitifs). Le discours est « un discours immergé dans la vie ».

Revenant au discours du journal, il convient de noter que le journal est un type de média de masse, c'est à dire que les caractéristiques typiques des médias de masse en général sont caractéristiques du discours du journal. La définition de M.V.Grecikhin du discours médiatique reflète pleinement l'essence du discours des journaux, c'est à dire qu'il définit le discours comme « un mécanisme de régulation sociale qui façonne la conscience publique en formant et en multipliant des significations cognitives, axiologiques et réglementaires socialement significatives ».

Les chercheurs de la presse écrite accordent une attention particulière aux titres de journaux, qui font partie intégrante du matériel de presse. La première chose que le lecteur rencontrera est le titre de l'article. Le titre est une boussole qui aide le lecteur non seulement à naviguer facilement, rapidement et avec précision dans divers documents du journal, mais également à se familiariser avec le contenu du journal, à choisir les plus intéressants pour lui, puis à commencer à lire.

Les titres occupent une place particulière dans le texte du journal, car le lecteur regarde d'abord les titres des articles et commence seulement ensuite à lire le texte avec le titre qui l'intéresse. Les titres remplissent une fonction journalistique nécessaire, car ils sont affichés non seulement dans la presse, mais aussi dans la bibliographie, et sont également disponibles dans les bases de ressources, les archives, les pages Internet, etc. De plus, les titres abrégés véhiculent un contenu informatif ou, remplissant une fonction pragmatolinguistique importante, évaluent les informations détaillées dans l'article.

Aujourd'hui, le flux d'informations est si fort qu'il nécessite la formation d'opinions, de valeurs et d'idéaux des consommateurs d'informations, la maîtrise du langage des médias de masse, c'est à dire la presse écrite et parlée, et la capacité d'analyser les textes des médias.

Ce n'est secret pour personne qu'il est d'usage de regarder les plus gros titres sur la première couverture des journaux et des magazines, puis sur les pages suivantes. Le choix correct des couleurs, l'expression claire et vive des images ou la place des messages dans le sujet sont également des règles de presse. A travers les gros titres accrocheurs, le journaliste découvre le sens de l'actualité, les facteurs, les causes, les méthodes et leur interaction.

D'un point de vue stylistique, la formalité et la précision, la brièveté sont caractéristiques des publicités et des annonces. L'utilisation de conjonction et d'adverbes pour couvrir le matériel social et politique est un trait caractéristique. Pour le matériel sur le thème du divertissement, vous pouvez vous référer au style artistique.

Cette expressivité communicative est clairement visible en affectant les sentiments de la gazette, donnant l'esprit d'élévation.

Conclusion/Recommendations

En conclusion, malgré le développement rapide de l'ère technologique, les journaux et magazines édités par la presse écrite française comptent des millions de fans, car les contenus sociaux, politiques, spirituels et éducatifs présentés au public par les éditeurs sont quotidiens, hebdomadaires, mensuels sont conscients de la qualité et de l'actualité des informations de la presse annuelle. En France, on peut dire que les médias ne sont jamais oubliés par le lecteur.

REFERENCES:

1. Жўраева М.М. Лингвомаданий ёндашув ҳақида. Таълим тизимининг барча босқичларида чет тилларни ўрганишни янада такомиллаштириш истиқболлари. Конференция материаллар тўплами. – Тошкент, 2016. – Б.153–59
2. Kuldasheva N.B. Theoretical View Points of Linguists on Terminology // International Scientific Journal. Theoretical & Applied Science, Issue: 12 Volume: 80, 2019. <http://TScience.org>.
3. Jurayeva Maksuda Mukhammadovna “MEDIA RELATIONS IN FRENCH DISCOURSE” MIDDLE EUROPEAN SCIENTIFIC BULLETIN ISSN 2694-9970 VOLUME 12 MAY 2021.
4. Bobokalonov R.R. Text linguistics and the problem of the syntax Илмий мақола Scientific reports of bukhara state university buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti 5-6/2021
5. Hojiyeva G. NATIONAL IDENTITY AND LINGUISTICAL ANALYSIS OF TRANSLATION OF ART TERMS IN UZBEK LANGUAGE. Journal of Contemporary Issues in Business and Government. P-ISSN: 2204-1990. Vol. 27, No. 2, 2021. Pages 1651-1660. https://cibgp.com/pdf_9597_1a767661e994277ad507b83995037dbd.html
6. Bobokalonov, O. (2022). Текст научной работы на тему «Прагмалингвистическое изучение французско-узбекской терминологии лекарственных растений». ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.Uz), 7(7).
7. Жўраева Н. EVFEMIZM LINGVOKULTUROLOGIK FENOMEN SIFATIDA //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2021. – Т. 8. – №. 8.
8. Bobokalonov O. Lexico-semantic features of medical plants in uzbek and french languages. Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences | Published by the Open Conference, 19, 2021.

9. Khaitova G.B., Lexical-Semantic Analysis of the Terminological System of Agriculture and Water Management. Pindus Journal Of Culture, Literature, and ELT
ISSN: 2792 – 1883 Vol 2 No. 2.

<https://literature.academicjournal.io/index.php/literature/article/view/241>

10. <https://www.ouest-france.fr/>

11. <https://checklists.expert/>

12. <https://www.amazon.fr/>

SO‘ZLASHUV USLUBI. IBORALARNI TARJIMA QILISHDA YUZAGA KELADIGAN GRAMMATIK VA LEKSIK FARQLAR

Alimov Hasan Xamid o‘g‘li

E-mail: alimovhasan08@gmail.com

O‘zDJTU, Filologiya: ingliz tili

1-kurs talabasi

Qodirova Munisa Erkinjon qizi

Ilmiy rahbar:

O‘ZdjtU

ANNOTATSIYA

Maqolada so‘zlashuv uslubi va ingliz tilidagi iboralarni o‘zbek tiliga tarjima qilish jarayonida yuzaga keladigan grammatik va leksik farqlar haqida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: So‘zlashuv uslubi, ibora, tarjima, grammatik, leksik, farq.

ABSTRACT

This article is devoted to colloquial style and focuses to grammatical and lexical differences that arise in the process of translating English phrases into Uzbek.

Keywords: Colloquial style, phrase, translation, grammatical, lexical, difference.

Tarjima jarayonida yuzaga keladigan muammolar haqida so‘z yuritishdan oldin “So‘zlashuv uslubi nima?” degan savolga javob berish o‘rinli bo‘ladi:

So‘zlashuv uslubi- bu uslubning adabiy til me‘yorlariga rioya qiladigan ko‘rinishi. Adabiy so‘zlashuv uslubidagi nutq ko‘pincha dialogik nutq deyiladi. So‘zlashuv uslubida ko‘pincha turli uslubiy bo‘yoqli so‘zlar, grammatik vositalar, tovushlar tushib qolishi, ortirilishi mumkin. So‘zlashuv uslubida gapdagi so‘zlar tartibi ancha erkin bo‘ladi, piching, qochiriqlar, iboralar, kinoyalar ko‘plab ishlatiladi. Ko‘proq sodda gaplar, to‘liqsiz gaplar, undalmali gaplardan foydalaniladi.¹⁰⁶

So‘zlashuv uslubi ikki turga bo‘linadi:¹⁰⁷

1. Oddiy so‘zlashuv uslubi - xalq orasida keng ishlatiladigan so‘zlashuv uslubi. Unda so‘zlovchi o‘z nutqi davomida grammatik shaklga rioya qilmaslik huquqiga va talaffuz erkinligiga ega bo‘ladi. Oddiy so‘zlashuv uslubida obrazli va frazeologik ifodalar, maqollardan keng foydalaniladi.

¹⁰⁶ <https://fayllar.org/ozbek-tili-ozbekiston-respublikasi-davlat-arxitektura-va-quril.html?page=6>

¹⁰⁷ <https://fayllar.org/mavzu--nutq-uslublari-sozlashuv-uslub.html>

2. Adabiy soʻzlashuv uslubi - xalq adabiy tilining keng tarqalgan turi boʻlib, barcha sohalarda undan keng foydalaniladi. U adabiy til normalariga mos ishlangan, tartibga solingan til hisoblanadi. Kundalik oʻqish, ish, taʼlim-tarbiya joylarida shu uslubdan foydalaniladi. Bu uslub ham ogʻzaki shaklda uchraydi.

Soʻzlashuv uslubidagi soʻzlarni bir tildan boshqa tilga tarjima qilish jarayonida koʻplab oʻzgarishlar va oʻziga yarasha farqlar yuzaga keladi. Buning sababini esa barcha tillar oʻz grammatikasi, leksikologiyasi va frazeologiyasiga egaligi bilan izohlash mumkin. Maqola davomida soʻzlashuv uslubi tarkibiga kiruvchi ibora (frazalar), ularni oʻrganuvchi fan va ingliz tilidagi iboralarning oʻzbek tiliga tarjima jarayoni haqida soʻz yuritiladi.

Ibora - biror tushuncha yoki gapning bir soʻz bilan ifodalanishi.¹⁰⁸ Tilshunoslikning iboralarni oʻrganuvchi boʻlimi frazeologiya deb nomlanadi.¹⁰⁹ Frazeologiya XX asrning 50-yillaridan mustaqil boʻlim sifatida ajralib chiqdi. Frazeologiyaning tilshunoslikning alohida yoʻnalish sifatida shakllanishi rus tilshunosi V.V.Vinogradov nomi bilan bogʻliq. Oʻzbek frazeologiyasining shakllanishi Sh.Rahmatullayev, M.Husainov, Y.D.Pinxasovlarning nomlari bilan bogʻliq. Quyida ingliz tilida mavjud iboralardan bir nechtasining oʻzbek tiliga tarjima qilinishida yuzaga keladigan grammatik va leksik farqlar tahlil qilinadi.

Look before you leap - Yetti oʻlchab bir kes. Ingliz tilidagi variantni toʻgʻridan-toʻgʻri tarjima qiladigan boʻlsak “Aylanishingdan oldin (atrofingga) qara” shaklida boʻladi. Lekin oʻzbekcha muqobilida ravish turkumidagi “before” soʻzi oʻrnida son soʻz turkumiga mansub “yetti”ni koʻrishimiz mumkin.

On thin ice - Qil ustida. Bu tatjimadagi oʻzgarish kelib chiqadigan maʼnoga deyarli taʼsir qilmaydi. “muz” va “qil” soʻzlarining ikkalasini ham birdek ishlatishimiz mumkin. Chunki muz istagan paytda yorilishi, qil esa uzilib ketishi mumkin.

The whole nine yards - Ipidan ignasigacha, toʻliq. Ingliz tilida butunlay degan maʼnoni ifodalash uchun son + yer oʻchov birligi (yard)dan foydalanilgan boʻlsa, oʻzbek tilida ot+ot kombinatsiyasidan foydalanilgan.

At the 11th Hour - Soʻngi pallada. Inglizlar 12soatlik formatdan foydalangani uchun “11-soat” birikmasidan soʻnggi pallaga yaqin qolganligini anglash mumkin.

Hit the books - kitobga shoʻngʻib ketmoq. Ingliz tilidagi “Urmoq” feʼli “Shoʻngʻimoq”ga almashtirilgan

Light at the end of tunnel - kelajagi porloq. Bu iboradaning “tunnelning oxiri”qismini kelajakka tenglashtirish orqali muqobiliga almashtirish mumkin.

Once bitten, twice shy - bu iboraning ikkita tarjimasini mavjud: 1. “tili kuygan qatiqni ham puflab ichadi” va “koʻr hassani bir marta yoʻqotadi”.

¹⁰⁸ <https://uz.wikipedia.org/wiki/Ibora>

¹⁰⁹ <https://uz.wikipedia.org/wiki/Frazeologiya>

Forty winks - mizg'ib olmoq. Tog'ridan-tog'ri "40 marta ko'zni ochib-yumish" deyilsa bu tarjima mutlaqo boshqa ma'no anglatishi mumkin. O'zbek tilida "Ko'zni ochib yumish"ni "uxlash/mizg'ish" fe'liga almashtirish o'rinli bo'ladi.

Against the clock - oyoqni qo'lga olmoq. Shoshilish holati o'zbekchada soat bilan emas, tana qismlari bo'lgan oyoq va qo'l bilan ifodalangan.

Have the blues - tarvuzi qo'ltig'idan tushgan. Tarjima jarayonida rang mevaga almashtirilgan va ot ortishi kuzatilgan.

Egg on your face - yuzi qizarmoq (uyalish) - faqat narsa va rang bilan bog'liq almashuv kuzatilgan. Tana qismi (yuz) esa o'zgarishsiz qolgan.

An arm and a leg - qimmat (ot bilan tuya) - Ingliz tilida qo'llangan tana qismlari o'zbek tilida hayvonlar orqali ifodalanganini ko'rishimiz mumkin.

Have your heart in your mouth - Tapa sochi tikka bo'lmoq. Bitta ma'noni ifodalash uchun ikkala tilda har xil tana qismlaridan foydalanilgan.

A piece of cake - Hamirdan qil sug'urgandek. Ingliz tilida "oson bitirish" ma'nosini ifodalash uchun 2ta otdan foydalanilgan bo'lsa, O'zbek tiliga tarjimada bunga qo'shimcha tarzda sug'urmoq fe'li qo'shilgan.

Call a spade a spade - qilich kelsa ham rost gapir. Tarjimada ingliz tilidagi takroriy so'zning o'rniga yangi so'zlardan foydalanilgan.

A bolt from the blue - tomdan tarasha tushgandek. Agar ko'k rangni osmon deb oladigan bo'lsak uni tom bilan tenglashtirib (ikkalasi ham yuqori qism), katta o'zgarish bo'lmagan deyishimiz mumkin.¹¹⁰

Miss the boat/ bus - og'zidagi oshni oldirish. Ikkala ibora "imkoniyatni qo'ldan boy berish" ma'nosiga teng bo'lsa ham mavjud so'zlar orasida o'xshshlik toppish qiyin.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, turli tillardagi iboralarning boshqa tillarga tarjimasidagi farqlar mavjud grammatik tuzilish, leksik imkoniyatlar, tilning ichki imkoniyatlari, lug'at boyligi va shuningdek an'analar va turli qoidalar sababli yuzaga keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. A.J.Omonturdiyev, Sh.I.Abduraimova - "O'zbek nutqi madaniyati va uslubiyati" - Toshkent-2016 b-98
2. www.fayllar.org internet sayti
3. <https://uz.wikipedia.org> internet sayti
4. <https://leverageedu.com> internet sayti

¹¹⁰ <https://leverageedu.com/blog/idioms-with-examples/>

CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS AND THEIR THEORETICAL FOUNDATIONS

Kholmurodov Otabek

(Karshi Engineering and Economics Institute,
senior lecturer)

ABSTRACT

In the article the theoretical foundations of consolidated financial reporting, its application, standards governing the formation and presentation of consolidated financial statements, control over capital and the degree and order of its impact.

Keywords: consolidation, consolidated financial statements, control over the capital, head organization, subsidiary, factual value.

INTRODUCTION









An important role is played by ensuring the integration of our country into the world community and harmonizing national practice with international standards in further strengthening this process.

Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated October 27, 2020 "On measures to accelerate the reform of state enterprises and privatization of state property" [1] Resolution PF-6096 "On additional measures for the transition to international financial reporting Standards" [2], approved on February 24, 2020 No. PP-4611, tasks such as providing foreign investors with the necessary information environment and expanding access to international financial markets by accelerating the transition to international financial reporting standards.

With the development of IFRS, the preparation of consolidated financial statements has become a common practice. Company group reports allow interested users to access information about multiple organizations as if they were one business entity. The first, consolidated reporting, was created in US companies at the beginning of the 20th century. According to sources, the first annual report was compiled by General Electric in 1893 and included only the data of the parent company, while the second report was a consolidated financial statement. Here is the report of profit and loss is reflected in the data and receipts of all companies of the group[3].

On March 12, 1903, U.S. Steel first published its consolidated financial statements as of December 31, 1902, with Price Waterhouse & Co. concluding that the report had been «verified and approved.» this report was recognized as a «complete and understandable report» [5]

Period of application of consolidated report in different states[6]

Countries	The emergence of consolidated financial statements	Period of using
 USA	in the end of XIX century	in 1920
 Great Britain	in 1920	in 1940
 Holland	in 1920	in 1940
 Germany	in 1930	in 1960
 France	in 1940	in 1970
 Japan	in 1970	in 1980
 Russian Federation	in 1990	in 1990
 Uzbekistan	in 1995	in 2000

The theoretical and methodological foundations of consolidated reporting have been studied by many economists.

According to N.Yu. Juraev, consolidated financial statements (consolidation in English consolidate - consolidate, consolidate) is a system of generalized indicators that reflects the financial condition at the reporting date and the financial results of the group of companies for the reporting period. The consolidated financial statements are prepared on the basis of separate financial statements, ie a summary of the reports of each member of the group of companies that need to be summarized [7].

Compilation of consolidated financial statements Many large companies prepare consolidated financial statements taking into account the enterprises that are part of them, but the lack of consideration of modern consolidation mechanisms in their preparation makes the real situation of this group of companies invisible. The IFRS consolidated report is a separate component of the financial statements and has special requirements.

According to economist SN Tashnazarov, there is a growing need to transform financial statements, in particular, consolidated financial statements in accordance with IFRS [8].

The experience of other countries shows that in the effective management of enterprises, it is more appropriate to create them in large groups. In this case, two or more companies merge financially and economically under one company or financial

groups. In the event of a merger of a group of business entities under the control of the parent, a consolidated financial statement is prepared. The main purpose of the consolidated financial statements is to fully disclose the results and financial position of the corporation [9].

Research methodology

IFRS 10, Consolidated Financial Statements Standard, uses the following term, ie consolidated financial statements are group financial statements that include assets, liabilities, equity, income, expenses and cash flows of the parent and its subsidiaries. assets, liabilities, capital, income, expenses and cash flows of a single entity of economic activity.

In preparing the consolidated financial statements, IFRS 1 sets out the general requirements for the presentation of financial statements, the guidelines for their preparation, and the minimum requirements for their content in accordance with IAS 1.

Analysis and results

The structure of the consolidated financial statements in accordance with IFRS consists of the following components:

- report on financial position;
- report on profit and loss and other components of financial result;
- report on the movement of private capital;
- report on cash flows.

Consolidation also includes comments to financial statements when compiling a financial statement, compliance with accounting policy rules, and explanatory information that is regulated by standards.

Standards governing the formation and presentation of consolidated financial statements, in particular:

- IFRS 10 "Consolidated (consolidated) financial statements";
- (IAS) 28 "Investments in dependent businesses and joint ventures"
- (IFRS) 3 "Business combinations";
- (IFRS) 12 "Disclosure of information on participation in other business entities";
- (IFRS) 11 "Agreements on joint activities";
- (IAS) 27 "Separate financial reports";
- (IAS) 36 "Asset depreciation".

Now, depending on the application of international standards and the method of consolidation, we will consider the degree of influence of the general organization on other groups.

Table 1

The level of control over capital and its impact[10]

The share of the company in the capital of the investment object	The level of impact of companies	The application of consolidation	Using of ISFR
Up to 20%	Passive exposure(financial statements are not consolidated)	Accounting for investments in fair value	ISFR 9
From 20 % to 50 %	Noticeable effect	Presence of formation	(IAS) 28 (ISFR) 11
More than 50 %	Control (subsidiaries)	Method of purchase, full consolidation	ISFR 10
On the basis of the regulation on the share of participants	Joint venture	Proportional consolidation he lushi (basic approach)	(IAS) 28 (IFRS) 11

CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

In conclusion, it is desirable to compile a consolidated financial report on the basis of international standards and use international experience. Because, proceeding from the interests of the investor, the consolidated financial report should be focused on the recognition of the Assets, Liabilities and financial and economic operations of the enterprise adopted in the accounting policy of the enterprise, the single approach should be aimed at the compilation of financial statements compiled by subsidiary companies located on the territory of the Republic and That is, the accounting policy of the subsidiary companies must be established in accordance with the accounting policy of the parent company.

REFERENCES:

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-6096 of October 27, 2020 "On measures to accelerate the reform of enterprises with state participation and privatization of state assets."
2. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 24, 2020 No PP-4611 "On additional measures for the transition to international financial reporting standards."

3. Daniels M.B. Corporation Financial Statements. N. Y., 1980. P. 23.
4. King T.A. More Than a Numbers Game A Brief History of Accounting. John Wiley & Sons Inc, 1992. P. 21.
5. Annual Report of the United States Steel Trust // Scientific American. 1903. 18 Apr. P. 294–295.
6. Gribovskiy A.M. Konsolidirovannaya finansovaya otchëtност: s chego vse nachinalos. Journal «Corporate financial reporting. International Standards » №2 for 2010 .
7. N.Yu.Jurayev. Financial Reporting. Training manual. The TDIU. - T.: 2010.160 bet 113-bet
8. Tashnazarov S.N. Scientific Electronic Journal" the need, essence and stages of transformation of financial report", " Economics and innovation technologies". № 3, may-June, 2017 years
9. Ochilov.I. (2020)" Improving the preparation of consolidated financial statements in insurance companies in accounting with the requirements of IFRS" International Finance and Accounting. Val.2020: ISP.2, Article 26
10. Samarina Yu.A. Osobennosti formirovaniya I regulirovaniya konsolidirovannoy finansovoy otchetnosti. Electronic nauchny Journal "vector ekonomiki". 2020 №10

ТИПЫ И ОНОМАСИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОВЫХ СЛОВ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Атамирзаева Камила Алишеровна
преподаватель кафедры русского языка
Наманган, Узбекистан

АННОТАЦИЯ

XXI век лингвисты называют эпохой неологизмов, это связано с тем, что словарный состав языка постоянно пополняется новыми лексическими единицами, которые зависят от стремительных изменений в обществе, нововведений в социальной, политической, экономической и научно-технической сфере. Последние изменения в любой сфере зеркально отражаются в языке в виде появления новых слов. В статье рассматривается проблема происхождения неологизмов и пути вхождения таковых в словарный запас носителя русского языка.

Ключевые слова: окказионализмы, актуализмы, экспрессизмы, футурологизмы, однослова, протологизмы, неологизмы, футуризм, авторский неологизм, процесс, явление.

ABSTRACT

Linguists call the XXI century the era of neologisms, this is due to the fact that the vocabulary of the language is constantly updated with new lexical units that depend on rapid changes in society, innovations in the social, political, economic, scientific and technical spheres. Recent changes in any sphere are mirrored in the language in the form of the appearance of new words. The article deals with the problem of the origin of neologisms and the ways of their entry into the vocabulary of a native speaker of the Russian language.

Keywords: occasionalisms, actualisms, expressivisms, futurologisms, monosyllables, protologisms, neologisms, futurism, author's neologism, process, phenomenon.

Каждый язык развивался и развивается в соответствии со своими внутренними законами и построил определенную грамматическую структуру со своими характерными особенностями.

Новые слова, еще не успевшие утвердиться в словарном составе языка называются неологизмами.

Неологизмы (от греческого *neos* — «новый» и *logos* — слово) — слова, созданные для обозначения новых предметов, признаков, действий. По источнику происхождения различают: языковые и индивидуально — авторские неологизмы.

В 1990-ых годах лексическими неологизмами были: «озвучивать», «беспредельщина», «наличность», «халявщина», «саммит», «киллер». Семантическими неологизмами можно назвать такие слова, как: «челнок», «разборки», «обвал», «обломщина», «наезжать», «париться», «крутизна».

От общеязыковых неологизмов выделяются индивидуальные новообразования, то есть «неологизмы». Неологизмы образуются применительно к какому-либо определенному случаю, для конкретного произведения. Например, у Андрея Белого: ласточка «забелогрудилась», крыши «зеленожелезались». Окказионализмы, которые ограничены своим контекстом не входят и не претендуют войти в словарный состав языка.

Можем выделить еще и потенциальные слова, их нет в словарях, но они содержатся в запасе языка, и легко образуются по известным образцам. Значимость неологизмов увеличивается в процессе ускорения языкового процесса в обществе. Нужно отметить еще и протологизмы - это когда автор специально создает и предлагает ввести в язык новое слово, например, «канцелярит» К. Чуковского или «образовщина» А. Солженицина.

Отдельный разряд неологизмов составляют футурологизмы - слова, которые указывают на те объекты, появление их прогнозируются в будущем. К числу таких слов можно отнести слова «робот», «нанобот», «клонирование», «андроид».

Явный интерес (лингвистический и художественный) представляют «однословия», такие слова, которых создают как самостоятельные, минимальные по объему произведения словесного искусства. Например, многие неологизмы В. Хлебникова («ладомир», «творянин» и др.).

Актуализмы-это новые слова, обозначающие явления, которые ранее не были известны обществу. Например, «компьютер», «нейлон». Актуализмы входят в нашу повседневную жизнь одновременно с обозначаемыми ими явлениями или же вскоре после них. Появляются новые приборы, программы, товары, предметы быта, технические или медицинские новинки, научные идеи, политические движения- и появляются слова, например, «интернет», «браузер», «поисковик», «пиар», «йогурт», «маркетолог», «ваучер» и т.д. Актуализмы отвечают на запросы нового жизненного явления. Экспрессизмы-обозначают новые слова, которые связаны с целью художественной выразительности. Например, «смехачи», «времышы» В. Хлебникова. Например, «крылышковать»

или «золотописьмо» В. Хлебникова, «зведенеть» и «лепетай» у А. Белого, «повсеградно» и «обэкранить» у И. Северянина.

Различие актуализмов и экспрессизмов в том, что вторая, как правило, надолго остается в числе неологизмов и продолжает удивлять и казаться для нас новыми.

В 21 веке стали неологизмами такие слова как: «локдаун», «ковид», «коуч», «хейтер», «фэйк», «сэлфи», «криптовалюта» и т.д., которые через несколько лет станут для нас общеупотребительными.

Таким образом, в фонд современного русского языка входят многие заимствования, некоторые из них забываются, переходят из активного словарного запаса в пассивный, а другие же наоборот вытесняют исконную лексику языка, становясь наиболее употребительными. В погоне за современностью, мы используем иностранные слова — сначала в предназначенной для явления сфере, а потом и в быту. Усиление глобализации, интернет технологий отражаются на жизни общества, а значит и на языке. Языковая система русского языка становится ближе к другим культурам, и в этом нет ничего плохого, если это касается нормы и меры. Новые лексемы необходимы фонду каждого языка, они способствуют многообразию и обогащению языковой системы, но не стоит забывать, что не только жизнь создаёт язык, но и он формирует нашу жизнь.

REFERENCES:

1. Александрова О. И. Неологизмы и окказионализмы. — Куйбышев, 1974.
2. Артюнова Н. Д. Типы языковых значений. Оценка. Событие. Факт. — М., 1996.
3. Бабенко Н. Г. Окказиональное в художественном тексте. Структурно семантический анализ. — Калининград, 1997.
4. Богданов Н. А., Шеляховская Л. А. Словообразовательный процесс изучений некоторых групп окказионализмов. — С. П. 1998.
5. Брагина А. А. Неологизмы в русском языке. — М.: «Просвещение», 2000. — 310 с.
6. Диброва Е. И. «Современный русский язык. Часть I.» — М.: «Слово», 2003. — 189 с.
7. Касаткин Л. Л. «Русский язык». — М.: «Речь», 2014. — 609 с
8. Фомина М. И. «Современный русский язык. Лексикология». — М.: «Просвещение», 2010. — 259 с
9. Лопатин В. В. Рождение слова. Неологизмы и окказиональные образования. — М., 1973.

АНАЛИЗ ИЗНОСА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПО ВИБРОАКУСТИЧЕСКОМУ СИГНАЛУ

Мирзаев Муродил

Ферганский политехнический институт, кафедра
“Начертательная геометрия и инженерная графика” ассистент
E-mail: murodilmirzayev786@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Комплексная автоматизация металлообработки требует использования многих видов современного оборудования, например: РБД (станки), станки многоцелевого назначения, робототехника и их комплексы и т.д. Создание на базе этого оборудования автоматизированных производств и процесс оптимизации, контроля и управления автоматическими установками с компьютерным управлением в будущем станет активной задачей технологической диагностики. Износ нашего режущего инструмента происходит из-за того, что наш резец теряет уровень стабильности.

Ключевые слова: Виброакустические сигналы (ВАС), истирание передней и органной поверхностей резца, деформация, постановка.

Для изготовления рабочей части режущих инструментов применяют углеродистые, легированные и быстрорежущие инструментальные стали, металлокерамические твердые сплавы, минерально-керамические материалы, алмазы.

75-80% всей продукции машиностроения выпускается серийным и мелкосерийным производством, которое характеризуется затратой большого количества времени на вспомогательные операции. Известно, что основное время составляет 20-30 % от общей нормы времени на технологические операции в машиностроении, а вспомогательное время составляет 70-80 % от общего времени. Автоматизация производственных процессов считается основным способом сокращения вспомогательного времени. Однако традиционная автоматизация (револьверные, сборочные, одношпиндельные и многошпиндельные автоматы и автоматические линии) с использованием высокопроизводительных станков в мелкосерийном производстве невозможна с практической точки зрения, т. очень высока, а у станков нагрузка на первоначальную настройку огромна. Одним из основных направлений автоматизации механической обработки заготовок в мелкосерийном и серийном

производстве является использование цифровых станков с программным управлением (ЦПУ). Безусловно, при использовании станков РБД очень важно контролировать события в зоне резания и по ним диагностировать процесс. Поэтому проанализируем процесс генерации виброакустических и электромагнитных сигналов, возникающих при резке. Описание применительно к жаростойкому материалу твердость контролируется после нагрева. Штамповая обработка характеризуется тем, что режущий инструмент сохраняет форму и штамп при определенной механической подаче.

В таблице приведены температуры и сорта жаропрочности ряда инструментальных сталей.

Кроме перечисленных качеств, инструментальные материалы должны быть технологичными, то есть иметь хорошую механическую обрабатываемость. Важными технологическими показателями являются закаливаемость, склонность к науглероживанию, пластичность в холодных и горячих состояниях, возможность обработки острыми и абразивными режущими инструментами и др.

Повышение производительности при токарных операциях в большей степени зависит от правильного выбора режимов резания, что повышает качество изготавливаемого изделия и удешевляет производство. Исследования, проведенные в последние десятилетия, показали, что высокочастотные вибрации и акустические сигналы, издаваемые при резании, используются в условиях резания, если условия резания выбраны правильно. Он содержит информацию об акустическом сигнале, генерируемом режущим инструментом при обработке материалов, и волнах упругих напряжений, возникающих в результате звуковой перестройки его структуры, трения материала, деформации и физических процессов, происходящих при обработке.

Приближение ямки к режущей кромке обеспечивается одновременной эрозией на задней поверхности и вызывает быструю эрозию режущей кромки в случаях, когда $f = 0$.

Наиболее частый износ режущего инструмента по соседней поверхности, т. е. не проходит режущий инструмент, вызывается механическим шлифованием В основном при обработке чугуна, при точении сталей без охлаждения или с небольшим упором, быстро - при резании с быстрыми изломами, при обработке сталей твердыми сплавами, стойкими к высокой температуре, въедается. Это также относится к следующим типам обработки, таким как шлифование, измельчение и измельчение.

Высота области резания рассматривается как мера способности режущего инструмента подавать на следующую поверхность. Обычно он начинается

непосредственно под вершиной резца. При толщине реза более 0,10-0,15 мм и скорости резания малой или средней происходит выедание режущих инструментов по задней и передней поверхности.

Такая коррозия распространяется на режущий инструмент из поперечных сталей, весь режущий инструмент из твердых сплавов, плоскостные и дисковые фрезы, сверла, зенкеры и др. при работе с охлаждающими жидкостями. Такой износ образуется и при резании труднообрабатываемых материалов.

При работе твердосплавными режущими инструментами канавка на передней поверхности очень быстро сливается с ямкой износа на задней поверхности. Это создает новую режущую кромку, которую можно постоянно регенерировать.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЁЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдувоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS

- INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
8. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
9. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>

17. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUURLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. Scientific progress, 2 (1), 681-686.
20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O'G'Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.
21. Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2022). "AVTOOYNA" MCHJ KORXONASIDA VAKUURLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. Scientific progress, 3 (3), 812-819.
22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH. ЭКОНОМИКА, 171-174.
23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. Universum: технические науки, (5-2 (98)), 62-65.
24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(6), 1503-1508.
25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. Universum: технические науки, (6-1 (99)), 38-40.
26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.
27. MUXTOROV A.M. MEKANIK ISHLOV BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO'YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177

28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.
30. Александров, В.К. Полуфабрикаты из титановых сплавов / В.К. Александров, Н.Ф. Аношкин, А.П. Белозеров и др. / Под ред. Н.Ф. Аношкина и М.З. Ермака. –М.: ВИЛС, 1996.– 581 с.
31. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЪЕДОБНОЙ ЧАСТИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Мирзаев Муродил

Ферганский политехнический институт, кафедра
«Начертательная геометрия и инженерная графика» ассистент

E-mail: murodilmirzayev786@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Результаты численного моделирования виброакустического сигнала (ВАС) подтвердили, что параметры виброакустического сигнала (ВАС), характеризующие динамику этого процесса, могут быть использованы для определения причины неустойчивости процесса, наблюдаемой после резки, для определения способности обработки металлов резанием. Повышение производительности труда достигается за счет сокращения вспомогательного и основного технологического (машинного) времени.

Ключевые слова: Износ режущих кромок, металлорежущего оборудования, переменный сигнал, параметры сигнала вас.

DETERMINATION OF THE EDIBLE PART OF THE CUTTING TOOL

Mirzayev Murodil

Fergana Polytechnic Institute, department of
“Descriptive geometry and engineering graphics” assistant

E-mail: murodilmirzayev786@gmail.com

ABSTRACT

The results of numerical modeling of vibroacoustic signal (VAS) confirmed that vibroacoustic signal (VAS) parameters describing the dynamics of this process can be used to determine the cause of the unstable process observed after cutting, to determine the processing capacity of metals by cutting. Increasing labor productivity is achieved by reducing auxiliary and main technological (machine) time.

Keyword: Setting edge cutting, metal cutting equipment, variable signal, vas signal parameters.

Одним из важнейших практических применений метода ВАС является активный контроль и анализ состояния кромок режущего инструмента без прерывания рабочего цикла изготовления деталей.

Реальный разброс технологических факторов, влияющих на срок службы режущего инструмента в производственных условиях, позволяет достоверно прогнозировать износ режущих кромок и приводит к необходимости их активного управления. Принудительная смена инструмента на автоматизированном металлорежущем оборудовании экономически нецелесообразна после обработки определенного количества деталей, независимо от его фактического износа, а также дает полную гарантию безотказной работы инструмента из-за износа фрезы и так далее.

Существование связи между параметрами ВАХ и состоянием рабочих поверхностей инструмента (например, износом) основано на следующем. Во время резки сигнал VАС состоит из постоянной и переменной составляющих. Постоянная составляющая дает информацию о процессах разрушения, пластических деформациях и трении, сопровождающих формирование элемента сдвигового слоя; переменная составляющая учитывает нестационарное воздействие, в первую очередь эрозию, то есть увеличение площади контактных поверхностей. Таким образом, путем вычитания x из общей суммы создаются условия для определения износа инструмента и уровня сигнала переменной во времени составляющей (VАС) при сохранении всех остальных условий обработки постоянными. Кроме того, поскольку потребление таких устройств является термодинамически необратимым процессом, зависимость сигнала (ВАХ) от потребления должна быть явно переменной.

Информативность параметров VАС в зависимости от положения звукового выхода и ребер инструмента зависит от многих факторов, в основном от величины отношения переменной составляющей сигнала к постоянной, а также от выбранного метода обработки сигнала. При этом параметры ВАШ зависят не только от общих энергетических характеристик режущего инструмента, но и от их дифференциальных характеристик: спектральной плотности, амплитудного распределения и др. В то же время в ряде случаев интегральные характеристики сигнала ВАШ дают практически реализуемую информацию соотношения $ВАШ = f(h)$, где u - приборный параметр затухания. На АК20ХГНМ показан результат экспериментов по контролю коррозии методом VАС при резании автоматной стали резцами и быстрорежущей стали с геометрией $\alpha - 8^\circ, \gamma = 0, \varphi = \varphi_1 = 45^\circ$, При резании Р6М5 и никеля на основе сплава ЖС6КП со сплошным резцом, сплав ВК-8 $\alpha - 8^\circ, \gamma = 0, \varphi = \varphi_1 = 45^\circ$. Резку стали АК20ХГНМ проводили до износа задней поверхности и $h_3 = 0,4$ мм ($V = 60$ м/мин, $S = 0,25$ мм/аил $t = 1$ мм), сплава ЖС6КП — до обработки $h_3 - 1,2$ мм ($V = 30$ м/мин, $S = 0,1$ мм/об, $t = 0,5$ мм). Обработку периодически останавливали для определения пути выхода звука с боковых поверхностей.

Видно изменение сигналов ВАШ износа режущего инструмента на высоте h_3 . Материал, который мы используем для обработки, — АК20НГНМ. Можно выделить две детали, работающие по представленным кривым и соответствующие зонам нормального износа. Скорость затухания h_3 самая высокая в зоне приложенного затухания, что соответствует быстрому увеличению активности ВАШ. Снижение интенсивности приема пищи и ее последующая стабилизация приводит к установлению определенного постоянного уровня активности ВАШ, который затем постепенно повышается с увеличением k_3 .

При резании сплава ВКЗМ, обладающего значительно низкими механическими характеристиками, помимо выделенных рабочих и нормальных зон коррозии, отмечена зона ускоренной коррозии, характеризующаяся высокой скоростью коррозии и повышением температуры в зоне обработки. Незначительно выявляется повышение уровня активности ВАШ и излом кривой изменения интенсивности ВАШ за счет пересечения, а также наблюдается ускорение прибора, что важно для технологической диагностики устаревшего прибора.

Кривую изменения интенсивности ВАШ можно разделить на три части от точки пересечения: время нарастания уровня активности ВАШ до значения, определяемого рабочим устаревшим значением; коэффициент линейного роста площади малоугловой активности ВАШ; Через поле быстрого роста активности ВАС.

Представлены результаты анализа износостойкости инструментов, полученных методом ВАШ, об активной роли волновых процессов в формировании параметров механики.

Если режущий инструмент имеет изношенную характеристику, то при изменении интенсивности приема пищи кривые находятся на равном расстоянии от кривых изменения параметров ВАШ, например, активность сигнала возрастает. Однако этого в большинстве случаев не наблюдается, так как кроме этого фактора резания износ инструмента зависит еще и от различных физико-механических и химических процессов, активно влияющих на формирование количественных показателей эффекта трения. в конечном итоге определяют параметры VAS. В рассматриваемом случае активная роль ВАС маскируется процессом увеличения числа ее источников с увеличением площади контакта между заготовкой и инструментом. Кроме того, этот процесс широко распространен в рассматриваемых условиях, а потому определяет наблюдаемое изменение параметров сигнала ВАШ при изменении износа инструмента.

REFERENCES:

1. Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
8. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
9. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ

ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>

11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>

12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>

13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>

14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>

15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>

16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>

17. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>

18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>

19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUURLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. Scientific progress, 2 (1), 681-686.

20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA

- UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.
21. Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2022). “AVTOOYNA” MCHJ KORXONASIDA VAKUUMLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. Scientific progress, 3 (3), 812-819.
22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH. ЭКОНОМИКА, 171-174.
23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. Universum: технические науки, (5-2 (98)), 62-65.
24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(6), 1503-1508.
25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. Universum: технические науки, (6-1 (99)), 38-40.
26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO ‘RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.
27. MUXTOROV A.M. MEХANIK ISHLOV BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO‘YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177
28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.
30. Александров, В.К. Полуфабрикаты из титановых сплавов / В.К. Александров, Н.Ф. Аношкин, А.П. Белозеров и др. / Под ред. Н.Ф. Аношкина и М.З. Ермака. –М.: ВИЛС, 1996.– 581 с.
31. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>

ПРИЧИНЫ ИЗНОСА РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Мирзаев Муродил

Ферганский политехнический институт, кафедра
“Начертательная геометрия и инженерная графика” ассистент

АННОТАЦИЯ

Затачивание режущей кромки при резании инструментами из инструментальной стали наблюдается очень редко.

Ключевые слова: деформация материала режущего инструмента

CAUSES OF WEAR OF CUTTING TOOLS USED IN MECHANICAL ENGINEERING

Mirzayev Murodil

Fergana Polytechnic Institute, department of
“Descriptive geometry and engineering graphics” assistant

ABSTRACT

Grinding of the cutting edge is rarely observed when cutting with tools made of tool steel.

Keyword: deformation of the material of the cutting tool.

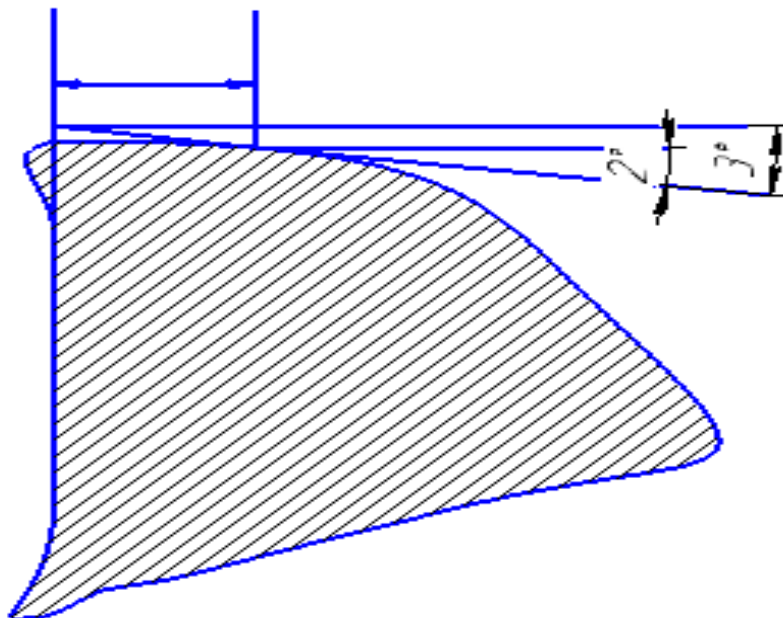
В результате трения с обрабатываемыми материалами форма и размеры режущей части режущего инструмента изменяются и вызывают ее непрохождение. Износ режущего инструмента снижает производительность и точность обработки, увеличивает затраты на подготовку и восстановление режущего инструмента, что резко сказывается на себестоимости выпускаемой продукции.

Перекос режущих инструментов, применяемых в машиностроении, возникает по следующим основным причинам:

- а) фрикционный износ
- б) пластическая деформация инструментальных материалов
- в) фрагментация (хрупкая фрагментация).

В переходе режущего инструмента основное место занимает изгиб под действием трения.

Полная заточка режущих кромок различных режущих инструментов достигается вязкой фрагментацией, при которой мелкие фрагменты материала режущего инструмента перетираются по обрабатываемой поверхности детали.



Шлифовальные зубья из инструментальной стали.

1- измельченная часть 2- соединенная часть.

Иногда наблюдается стачивание режущей кромки при резании инструментами из инструментальной стали, выход из строя твердосплавных и металлокерамических режущих инструментов происходит из-за стачивания (явления осколков).

Скорость сцепления различных материалов инструментов и заготовок неравномерна и часто зависит от температуры.

Адгезия начинается при температуре 5000С при резке конструкционных сталей резцами из поперечных сталей, при обработке сталей и чугунов твердыми сплавами группы ВК эта температура составляет 7000С.

Предполагается, что адгезионная коррозия может протекать при комнатной температуре, а повышение температуры не влияет на ее скорость, если не меняется соотношение твердости материалов оснастки и заготовки.

Диффузионная коррозия представляет собой образование раствора твердых компонентов сплава в обрабатываемом материале путем структурного изменения твердого сплава и разрушения дефектного слоя.

REFERENCES:

1. Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдувоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
8. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
9. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ

ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>

11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>

12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>

13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>

14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>

15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>

16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>

17. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>

18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>

19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUURLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. Scientific progress, 2 (1), 681-686.

20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA

- UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.
21. Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2022). “AVTOOYNA” MCHJ KORXONASIDA VAKUUMLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. Scientific progress, 3 (3), 812-819.
22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH. ЭКОНОМИКА, 171-174.
23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. Universum: технические науки, (5-2 (98)), 62-65.
24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(6), 1503-1508.
25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. Universum: технические науки, (6-1 (99)), 38-40.
26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO ‘RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.
27. MUXTOROV A.M. MEХANIK ISHLOV BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO‘YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177
28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.
30. Александров, В.К. Полуфабрикаты из титановых сплавов / В.К. Александров, Н.Ф. Аношкин, А.П. Белозеров и др. / Под ред. Н.Ф. Аношкина и М.З. Ермака. –М.: ВИЛС, 1996.– 581 с.
31. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>

THE PROCESS OF GENERATING VIBROACOUSTIC SIGNALS DURING CUTTING

Mirzayev Murodil

Fergana Polytechnic Institute, department of
“Descriptive geometry and engineering graphics” assistant
E-mail: murodilmirzayev786@gmail.com

ABSTRACT

This article provides information on the analysis of the process of generating vibroacoustic signals during cutting.

Keywords: Vibroacoustic signals, wave propagation, wave stagnation, mechanical processing, plastic deformation.

ПРОЦЕСС ГЕНЕРАЦИИ ВИБРОАКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ ПРИ РЕЗКЕ

Мирзаев Муродил

Ферганский политехнический институт, кафедра
«Начертательная геометрия и инженерная графика» ассистент
E-mail: murodilmirzayev786@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлена информация по анализу процесса формирования виброакустических сигналов при резании.

Ключевые слова: Виброакустические сигналы, распространение волн, стагнация волн, механическая обработка, пластическая деформация.

По последним данным, на механическую обработку приходится 60% времени и инструментов, затрачиваемых на подготовку изделия. Металлообработка резанием является основным методом, обеспечивающим точность и качество расчетной и расчетной обработки деталей. Значительный прирост продукции машиностроения достигается за счет повышения производительности труда при механической обработке. При детализации время, необходимое для завершения каждого процесса, состоит из двух частей: а) основное технологическое (или машинное) время; б) вспомогательное время.

Основное технологическое время при станочной обработке – это время, затрачиваемое на непосредственный процесс резания режущими инструментами. В результате изменится форма, размер и состояние поверхности заготовки. Основное технологическое время, затрачиваемое на станки, также известно как машинное время. В течение вспомогательного времени процесс резания вообще не происходит. Время, затраченное рабочим, сводится к установке и выпуску деталей машин, замене режущих инструментов, их установке и настройке, обмеру деталей. Если машина не автоматизирована, то всю работу выполняет рабочий, управляя машиной. Вот почему вспомогательное время иногда называют зольным временем.

Повышение производительности достигается за счет сокращения вспомогательного и основного технологического (машинного) времени. Сокращение вспомогательного времени достигается, во-первых, за счет автоматизации рабочих органов станка, во-вторых, за счет применения малогабаритных подвижных станков, в-третьих, за счет совершенствования процесса обработки.

Форма и размеры режущей части режущего инструмента изменяются в результате возвратно-поступательного воздействия обрабатываемых материалов, что приводит к деформации. Несοοсоность режущего инструмента снижает производительность и точность обработки и увеличивает стоимость подготовки и восстановления инструмента. Это существенно влияет на себестоимость продукции.

Использование высокоэффективных режущих скоростей механической обработки является основным фактором, определяющим движения в процессе резания. Для получения высокой скорости и высокой точности обрабатываемой поверхности без уменьшения периода стагнации режущего инструмента необходимо предотвратить вибрацию системы (ДМАД), то есть она должна быть устойчива к вибрации процесса резания.

Резка представляет собой сложный процесс работы упругого и пластического деформирования, который связан с изгибом металла. Процесс резания состоит из сложной совокупности взаимосвязей физических явлений. Эти процессы определяют производительность режущего инструмента, производительность коктейля и качество продукта. В процессе резания учитываются изменения свойств срезаемого слоя под действием нормальных и растягивающих напряжений, сил трения, низких и высоких уровней концентрации напряжений, деформации. Хрупкие металлы, серый чугун, бронза и др. при резании практически не деформируются пластически.

Если процесс пластической деформации разрезаемого слоя идет медленно, то в станке возникает вибрация. Образование пластически деформированного слоя на обрабатываемой поверхности детали объясняется следующим образом. Передняя и задняя поверхности режущего инструмента не пересекаются, а фактически перекрываются на некоторых поверхностях. Это примерно $p=0.01-0.02$ мм можно представить в виде цилиндра радиусом. В результате пластической деформации под действием силы трения в тонком слое обрабатываемой поверхности происходит дополнительное пластическое смещение.

REFERENCES:

1. Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>

8. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
9. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
17. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON

- QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUUMLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. Scientific progress, 2 (1), 681-686.
20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O'G'Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.
21. Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2022). "AVTOOYNA" MCHJ KORXONASIDA VAKUUMLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. Scientific progress, 3 (3), 812-819.
22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH. ЭКОНОМИКА, 171-174.
23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. Universum: технические науки, (5-2 (98)), 62-65.
24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(6), 1503-1508.
25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. Universum: технические науки, (6-1 (99)), 38-40.
26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO 'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.
27. MUXTOROV A.M. МЕХАНИК ИШЛОВ БЕРИШ UCHUN QOLDIRILGAN QO'YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177
28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов

(2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.

29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.

30. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>

QUYMA MAXSULOT PROFILNI ISHLAB CHIQISH VAQTI VA NARXINI QISQARTIRISH

Muxtorov A.M.

Farg‘ona politexnika instituti

ANNOTATSIYA

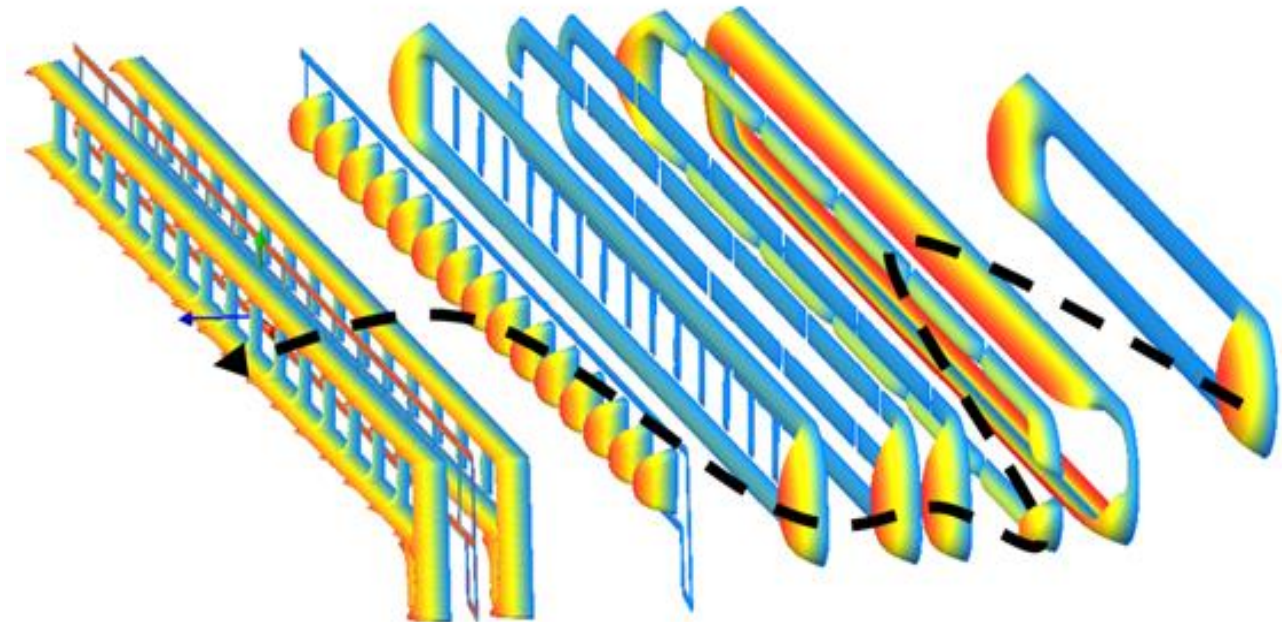
Ekstruder orqali murakkab shaklida plastik materiallarni quyishda quyish rejimini noto‘g‘ri tanlash natijasida yuzaga kelgan nuqsonlarni aniqlash va bartaraf etish.

Kalit so‘zlar: ekstruder, varaq, plastmassa, geometriya.

Profil ekstruziyasi ishlab chiqaruvchisi ushbu profil uchun qolipni ishlab chiqish uchun uzoq va qimmat jarayonni boshdan kechiradi. Qabul qilinadigan mahsulotga maqbul narxga erishish uchun qoliplarni qo‘lda to‘ldirishni talab qiladigan quruqlik (uzunlikni sozlash/relef) bilan muvozanatlangan. Bu jarayon bir necha hafta davom etdi! Bir necha oylik ishlagandan so‘ng va foydalanuvchining matritsa chiziq tezligiga juda sezgir ekanligi va undan yuqori tezlikda ishlashi mumkin emasligi haqidagi shikoyatlaridan so‘ng, ulardan joriy matritsaning dublikatini ishlab chiqarish so‘ralgan (ishlab chiqarish tezligini ikki baravar oshirish uchun)). Biroq, matritsa qo‘lda muvozanatlanganligi va o‘zgartirishlar qayd etilmaganligi sababli, bir xil yakuniy dizaynni takrorlash deyarli mumkin emas edi. Qolib ishlab chiqaruvchisi o‘z profilini ishlab chiqishning yaxshiroq, tezroq (samaradorroq) usulini topmoqchi edi.

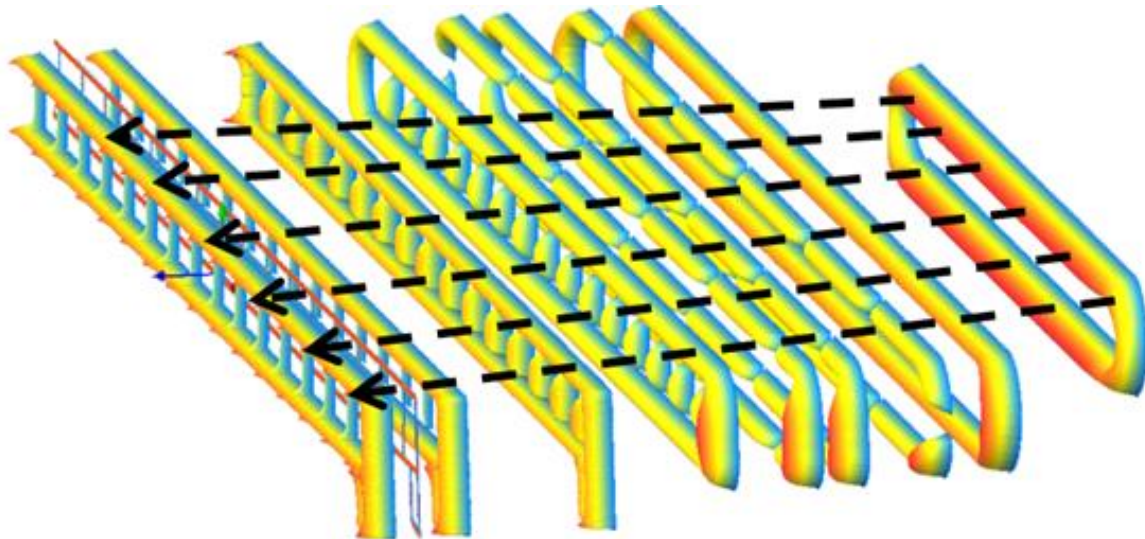


Quyidagi rasmda VEL™ Profile Die modulida tayyorlangan qilinganidek, asl oqim kanallari bo‘ylab bir nechta kesmalarda tezlik konturlari ko‘rsatilgan.



Yuqoridagi profil ekstruziyasi an'anaviy, ammo samarali, sinov va xato usuli yordamida ishlab chiqilgan. Ushbu usulda qolip birinchi marta hech qanday ilmiy oqim hisoblarisiz ishlab chiqilgan va ishlab chiqarilgan. Birinchi sinovdan so'ng, profil o'lchandi va oqimni muvozanatlash uchun oxirgi plastinkadagi erni sozlash (bo'shatish) yo'li bilan matritsa o'zgartirildi. Bu dizaynga "o'zaro oqimlarni" kiritdi. O'zgartirishlar kiritilgandan so'ng, matritsa yana ishga tushirildi va profil o'lchandi. Ushbu jarayon odatda ekstrudirovka qilingan profil o'lchamlari maqbul bo'lgunga qadar ko'p marta takrorlanadi. Odatda, ushbu protsedura davomida kiritilgan o'zgartirishlar qayd etilmaydi.

COMPUPLAST® matritsaning asl dizaynini unga har qanday o'zgartirish kiritilishidan oldin oldi va uni VEL™ Profile Die moduli yordamida tahlil qildi. Kerakli oqim taqsimotiga nisbatan qolip juda "muvozanatsiz" ekanligi aniqlandi. Keyin, COMPUPLAST® Cross Flow Minimization Method™ dan foydalanib, oqim muvozanatlashguncha va o'zaro oqimlar minimallashtirilgunga qadar kompyuterda optimallashtirish iteratsiyalari/simulyatsiyalarini bajardik. Quyidagi rasmda optimallashtirilgan oqim kanallari bo'ylab bir nechta kesmalarda tezlik konturlari ko'rsatilgan.



Kalip optimallashtirilgan dizayn yordamida qurilgan. Mijoz bir necha soat ichida (haftalardan farqli o'laroq) yangi matritsani ishlab chiqishga (sozlash) muvaffaq bo'ldi, chunki sinov va xatoliklarning aksariyati kompyuterda simulyatsiya yordamida amalga oshirildi. Barcha o'zgartirishlar qayd etilganligi sababli, mijoz kerak bo'lganda osongina qolipni takrorlashi mumkin edi. Qolip, shuningdek, jarayon o'zgarishlariga kamroq sezgir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Mirzaev M.A., & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдувоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.

6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
8. Sherzod Sobirjon, O. G. ‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
9. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI

- TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
17. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUURLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. *Scientific progress*, 2 (1), 681-686.
20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.
21. Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2022). “AVTOOYNA” MCHJ KORXONASIDA VAKUURLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. *Scientific progress*, 3 (3), 812-819.
22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH. *ЭКОНОМИКА*, 171-174.
23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. *Universum: технические науки*, (5-2 (98)), 62-65.
24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. *Scientific progress*, 2(6), 1503-1508.
25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. *Universum: технические науки*, (6-1 (99)), 38-40.
26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. *Oriental*

renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.

27. MUXTOROV A.M. MEKANIК IШLOV BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO‘YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177

28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.

29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.

30. Александров, В.К. Полуфабрикаты из титановых сплавов / В.К. Александров, Н.Ф. Аношкин, А.П. Белозеров и др. / Под ред. Н.Ф. Аношкина и М.З. Ермака. –М.: ВИЛС, 1996.– 581 с.

31. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>

ШЎРГА БАРДОШЛИ ҒЎЗА НАВЛАРИ СЕЛЕКЦИЯСИДА БОШЛАНҒИЧ АШЁЛАРНИ ЯРАТИШ

Алишер Балкибаевич Амантурдиев

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш анротехнологиялари илмий
тадқиқот институти лаборатория мудири
e-mail: amanturdiev.ab@gmail.com

Бекзод Нематович Норов

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш анротехнологиялари илмий
тадқиқот институти, Сирдарё илмий тажриба станцияси, лаборатория мудири
e-mail: bekzod.norov.7@gmail.com

Санжар Гелдиёрович Ачилов

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш анротехнологиялари илмий
тадқиқот институти таянч докторанти
e-mail: ochilov.sanjarmux@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Тадқиқотларда шўрга бардошли “Гулистон”, С-5706, С-5707 ва С-5709 навлари ҳамда эртапишар, вилтга чидамли Т-2674, Т-7211, Т-374, Т-45/573 тизмалари иштирокида ўрта даражада шўрланган тупроқ шароитларида политестер топкросс тизими асосида дурагайлар олиниб, уларда қимматли хўжалик белгилари бўйича ижобий белгилар мажмуасига эга бўлган шўрга бардошли селекцион ашёларни яратиш мақсадида чатиштириш ишларига жалб этилган шакллардан “Гулистон”, С-5706 навлари ва Т-45/573 тизмасининг умумий комбинацион қобилияти (УКҚ) самараси юқори бўлди ва ушбу шакллардан шўрга бардошлилик селекциясида донор сифатида фойдаланиш мумкинлигини ва ўрганилган дурагай комбинациялари ичида махсус комбинацион қобилияти (МКҚ) вариацияси самараси юқори ижобий бўлганлиги учун Гулистон х Т-374 (8,62), С-5706 х Т-2674 (15,27), С-5709 х Т-374 (13,57) ва С-5707 х Т-45/57 (19,52) селекция учун истиқболли деб топилди.

Маҳсулдорлик белгиси бўйича F_2 дурагай комбинацияларда кенг миқёсидаги ўзгарувчанлик намоён бўлиб, трансгрессив ажралиш кузатилди. Бунда маҳсулдорлик белгиси бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган (160,0-200,0 г) 18 та генотип ажралиб чиқди. F_1 дурагайларида кузатилган гетерозис ҳолати бироз пастроқ бўлсада F_2 авлодида ҳам сақланиб қолди.

Калит сўзлари: ғўза, нав, тизма, генотип, комбинацион қобилият, маҳсулдорлик, вариацион қатор, ирсийланиш, аддитив ва доминант генлар.

АННОТАЦИЯ

Полиэфирный топкросс в условиях умеренно засоленных почв с участием солеустойчивых сортов «Гулистон», С-5706, С-5707 и С-5709 и ранних, устойчивых к увяданию Т-2674, Т-7211, Т-374, Т- 45/573 гряды в исследованиях на основе системы получены гибриды и от форм, привлеченных к скрещиванию с целью создания солеустойчивых селекционных материалов, обладающих комплексом положительных признаков по ценным хозяйственным признакам «Гулистон», сорта С-5706 и линия Т-45/573 обладали высоким эффектом общей комбинационной способности (УКК), и было показано, что эти формы могут быть использованы в качестве доноров при селекции на солеустойчивость, а специфические Эффект вариации комбинационной способности (СКС) был высоко положительным среди изучаемых гибридных комбинаций для Гулистан х Т-374 (8,62), С-5706 х Т-2674 (15,27), С-5709 х Т-374 (13,57) и С-5709 х Т-374 (13,57) 5707 х Т-45/57 (19,52) считалось перспективным для селекции.

Трансгрессивное разделение наблюдалось в гибридных комбинациях F_2 с широким диапазоном варьирования признака урожайности. При этом выделено 18 генотипов с высоким показателем продуктивности (160,0-200,0 г). Хотя состояние гетерозиса, наблюдаемое у гибридов F_1 , было несколько ниже, оно сохранилось и в поколении F_2 .

Ключевые слова: хлопчатник, сорт, линия, генотип, комбинационная способность, продуктивность, вариационный ряд, наследование, аддитивные и доминантные гены.

ABSTRACT

Polyester topcross in conditions of moderately saline soils with the participation of salt-tolerant varieties "Guliston", S-5706, S-5707 and S-5709 and early, wilt-resistant T-2674, T-7211, T-374, T-45/573 ridges in studies based on the system, hybrids were also obtained from forms involved in crossing in order to create salt-tolerant breeding materials that have a complex of positive traits for valuable economic traits "Guliston", cultivars S-5706 and line T-45/573 had a high effect of total combination ability (GCC), and it was shown that these forms can be used as donors in breeding for salt tolerance, and the specific effect of variation in combination ability (SKS) was highly positive among the hybrid combinations studied for Gulistan x T-374 (8.62), C-5706 x T-2674 (15.27), C-5709 x T-374 (13.57) and C-5709 x T-374 (13.57) 5707 x T-45/57 (19.52) was considered promising for breeding.

Transgressive separation was observed in F₂ hybrid combinations with a wide range of variation in the yield trait. At the same time, 18 genotypes with a high productivity index (160.0-200.0 g) were identified. Although the state of heterosis observed in F₁ hybrids was somewhat lower, it remained in the F₂ generation.

Keywords: cotton, variety, line, genotype, combination ability, productivity, variation series, inheritance, additive and dominant genes.

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сон «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги фармони, «Селекция ютуқлари тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасининг 2002 йил 29 августдаги 395-П-сон қонуннинг янги таҳрири, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 10 июндаги «Ерлар деградациясига қарши курашишнинг самарали тизимини яратиш чора-тадбирлари тўғрисида» ги ПҚ-277-сон қарори, ҳамда бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу мақола муайян даражада хизмат қилади [1;2;3.].

БМТ маълумотларига кўра жаҳонда бугунги кунда қишлоқ хўжалиги майдонларидаги тупроқ дегратацияси сабабли 1,5 миллиарддан ортиқ ер аҳоли озиқ-овқат етиштимовчилиги туфайли жиддий қийинчиликларга дуч келмоқда. Қишлоқ хўжалиги майдонларини тупроқ шўрланиши натижасида ҳосилдорликдаги йиллик йўқотиш 31 миллиард АҚШ долларига баҳоланади. Глобал харита маълумотларига кўра ер шарида 833,0 млн гектар майдон тупроқлари турли даражада шўрланган бўлиб, сайёрамиз худудининг 8,7 фоизига тўғри келади [15].

Республикамизда суғориладиган ер майдонлари 4,3 млн гектар бўлиб, 2021 йил 1 октябр ҳолатига кўра унинг 44,7 фоизи ҳар хил даражада, жумладан 31,0 фоизи кучсиз, 11,9 фоизи ўртача, 1,9 фоизи эса кучли шўрланган ҳисобланади. Таъкидлаш жоизки кучсиз даражада шўрланган тупроқ шароитида экин ҳосилдорлиги 10-20 фоизга, ўрта даражада шўрланганда 20-50 фоизга камаяди. Кучли шўрланган тупроқ шароитида экинларнинг ўсиш ва ривожланиши ўта қийин кечади ва ҳосилдорликни 50-80 фоизга камайишига олиб келади. Ушбу шароитларда қишлоқ хўжалик экинларидан, жумладан ғўзадан юқори ҳосил олишнинг асосий омилларидан бири, минтақанинг иқлим ва шўрланган тупроқ шароитларига бардошли, тезпишар, сермахсул, тола сифати IV саноат типига жавоб берадиган, ғўза навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш ҳисобланади [16; 5-16-17-б.].

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Ўсимликлар селекциясида энг муҳим вазифаларидан бири дурагайлаш учун бошланғич жуфтликларни тўғри танлаш ҳисобланади. Ушбу масалаларга Н.И.Вавилов, И.В.Мичурин ва бошқа кўпгина олимлар асосий эътиборини қаратишган [6; 57-б., 9; 204-б].

Ҳозирги кунда ушбу масалалар бўйича кўпгина маълумотлар тўпланган бироқ, селекция ишини илмий асосда ва мақсадли олиб бориш учун миқдорий белгиларнинг генетик-статистик услублардан тўлиқ фойдаланилмапти.

Бошланғич шаклларнинг хилма хиллиги асосида оқилона дурагайлаш ва селекцион жараённинг дастлабки босқичида истиқболли авлодларни аниқлаб олиш учун мавжуд генетик-статистик таҳлиллар ёрдамида ота-она жуфтликларининг умумий (УКК) ва махсус (МКК) комбинацион қобилиятларини баҳолаш услубларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир [12; 1996-2005-с.].

Асосий миқдорий белгилар бўйича бошланғич ашёларининг генетик табиатини ўрганиш ўсимликлар селекциясида катта аҳамият касб этади. Бу эса селекцион белгининг бошқарилишини ҳисобга олган ҳолда ота-она ашёларни дурагайлаш ишида танлашга тўғри йўл кўрсатади.

Селекцияда жуфтликларни танлаб олишда ота-она ашёларнинг комбинацион қобилияти аҳамияти миқдорий белгиларнинг ирсийланиш хусусияти билан белгиланади [13; 19-20-б.].

Н.Г.Симонгулян ўз монографиясида ғўзада миқдорий белгилар ва навларнинг комбинацион қобилиятининг генетик таҳлили бўйича кенгайтириб маълумот берган [10; 85-113-б., 11; 144-145-б.].

Кўпчилик олимлар умумий комбинацион қобилияти (УКК) бошланғич манбага баҳо беришда бирмунча қимматли омил деб қарашади. Бу омил дурагайларнинг кейинги авлодларидаги ҳолатни олдиндан кўрсатиш учун хизмат қилиши мумкин [4; 11-16-б., 14; 26-28-б., 7; 47-50-б., 8; 1706-1713-б.].

Тадқиқотчилар томонидан дурагайлаш асосида ёввойи ғўза турларидаги ноёб белги-хусусиятларни маданий навларга ўтказиш ва генетик жиҳатдан бойитилган, тезпишар, маҳсулдор, тола чиқими ва сифат кўрсаткичлари юқори бўлган ҳамда турли ноқулай шароитларга бардошли бўлган бошланғич ашёлар ажратиб олиш ҳамда уларни амалий селекция жараёнларида фойдаланиш барча қимматли хўжалик белгиларнинг ижобий мажмуасига эга янги навлар яратиш имкониятини ошириш мумкин.

Дала тажрибалари Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш анротехнологиялари илмий тадқиқот институтнинг Сирдарё илмий тажриба

станциясида хлор тузлари устунлигида (ўрта даражада 0.2-0.4%) шўрланган гидроморф (сизот сувлари чиқурлиги 1,5-2,0 м) тупроқ шароитида олиб борилди.

Бошланғич ашё сифатида институтнинг “Сув танқислиги ва шўрга чидамли ғўза навлари селекцияси” лабораториясида яратилган сув танқислиги ва шўрга бардошли юқори тола сифатига эга “Гулистон”, “С-5706”, “С-5707”, “С-5709” навлар ва эртапишар, вилтга чидамли тизмалар Т-2674, Т-374, Т-7211, Т-45/573 ҳамда улар иштирокида политестерли топкросс усули асосида олинган дурагайлари иштирок этди.

Дала тажрибасида морфобиологик белгилар ва хусусиятлар, фенологик кузатувлар ҳамда қимматли хўжалик белгилари бўйича қуйидаги лаборатория таҳлиллари олиб борилди:

- ўсимлик бўйи, см;
- ҳосил шохининг жойлашиши ўрни, бўғин;
- ҳосил шохи сони, дона;
- “униб чиқиш – пишиш” даври, кун;
- бир туп ўсимликдаги кўсақлар сони, дона;
- бир дона кўсақдаги пахта вазни, г;
- маҳсулдорлик, г/ўсим;
- тола чиқими, %;
- 1000 дона чигит вазни, г;
- тола сифатининг технологик кўрсаткичлари;

НАТИЖАЛАР

Бошланғич шаклларнинг хилма хиллиги асосида оқилона дурагайлаш ва селекцион жараённинг дастлабки босқичида истиқболли авлодларни аниқлаб олиш учун мавжуд генетик-статистик таҳлиллар ёрдамида ота-она жуфтликларининг умумий (УКҚ) ва махсус (МКҚ) комбинацион қобилиятларини баҳолаш услубларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир [12 1996-2005-с.].

Шўрга бардошлиликни баҳолаш мезони бир туп ўсимликдаги ҳосил миқдори яъни, маҳсулдорлик билан тавсифланади.

Дурагайларнинг ота-она шаклларига шўрга бардошлилик (маҳсулдорлик) белгиси бўйича комбинацион қобилиятига баҳо беришдан олдин дурагайлар орасидаги фарқларни аниқлаш мақсадида дисперсион таҳлил ўтказилди. Ушбу таҳлил босқичида дурагайларни генотипик самарасини таркибий элементларга: оналик шаклларнинг умумий комбинацион қобилияти УКҚ самараси; оталик шаклларнинг УКҚ самараси; ота-она шаклларининг махсус комбинация қобилиятининг (МКҚ) самараси.

1-жадвал

Маҳсулдорлик кўрсаткичи бўйичадурагайларни ўрганиш натижаларининг дисперсион таҳлили (2018 йил).

Дисперсия	квадратлар йиғиндиси	эркинлилик даражаси	ўртача квадрат	F _ф	F ₀₅	F ₀₁
Умумий C _y	3631,8	71,0	-	-	-	-
Қайтарик C _p	3,4	2,0	-	-	-	-
Вариантлар C _v	3438,2	23,0	149,5	36,4	2,61	3,83
Қолдиқ (хатолик)	190,0	46,0	4,1	-	-	-

Дурагайларнинг ота-она шаклларини шўрга бардошлилик хусусияти бўйича комбинацион қобилиятини баҳолаш

Комбинацион қобилияти бўйича ота-она шаклларининг таҳлил натижаларига кўра ғўзанинг Гулистон ($\check{g}_i = 8,93$), С-5706 ($\check{g}_i = 5,46$) навлари ва Т-45/573 ($\check{g}_j = 4,51$) тизмасини шўрга бардошлилик селекциясида кенг қўлланишини кўрсатмоқда, чунки уларда умумий комбинацион қобилияти самараси юқори бўлди (2-жадвал).

С-5707 ғўза навида умумий комбинацион қобилияти (УКК) самараси манфий бўлишига қарамасдан махсус комбинацион қобилияти вариацияси юқори бўлганлиги учун ҳам яхши чатиштириш комбинациясига эга бўлиши мумкин. Ушбу белгининг ирсийланишида генларнинг роли турлича бўлиб, масалан, Гулистон ғўза навида ($\frac{\check{Q}^2 g_i}{\check{Q}^2 S_i} = 1,78$) аддитив генлар устунлигида ирсийланган бўлса, С-5709 ($\frac{\check{Q}^2 S_i}{\check{Q}^2 g_i} = 4,6$), С-5706 ($\frac{\check{Q}^2 S_i}{\check{Q}^2 g_i} = 4,0$) ва С-5707 ($\frac{\check{Q}^2 S_i}{\check{Q}^2 g_i} = 1,76$) навларида мазкур белгининг ирсийланиши доминант ва эпистатик генлар таъсири устунлигида бўлди. Маҳсулдорлик белгиси бўйича ўрганилган дурагай комбинациялари ичида Гулистон х Т-374 (8,62), С-5706 х Т-2674

(15,27), С-5709 х Т-374 (13,57) ва С-5707 х Т-45/57 (19,52) селекция учун истиқболли деб топилди.

Шундай қилиб, комбинацион қобилияти бўйича олинган маълумотларни миқдорий таҳлилларига кўра уларни селекция учун қимматли (истиқболли) ва келгусида улардан фойдаланишнинг энг самарали йўллари белгилайди (2-жадвал).

2-жадвал

Дурагайларнинг ота-она шаклларида маҳсулдорлик белгиси бўйича комбинацион қобилиятига баҳо бериш

♀ навлар	♂ тестер тизмалар				X _i	ġ _i	Q̄ ² _{gi}	Ŝ _{ij}				Q̄ ² _{si}
	T-45/573	T-7211	T-374	T-2674				1	2	3	4	
Гулистон	141,6	128,3	140,2	136,6	546,7	8,93	105,97	0,42	-7,43	8,62	-6,1	59,55
C-5706	133,0	136,2	113,6	150,0	532,8	5,46	39,30	-4,71	3,94	-14,51	15,27	157,82
C5709	112,0	123,6	131,2	124,1	490,9	-5,01	30,03	-15,23	2,82	13,57	-0,15	138,88
C-5707	142,4	119,1	105,6	106,4	473,5	-9,36	116,17	19,52	1,67	-7,68	-13,5	205,18
x _j	529,0	507,2	490,6	517,1	2043,9							
ġ _j	4,51	-0,94	-5,09	1,53	-							
Q̄ _{gi}	26,69	0,81	34,10	2,75	-		Q̄ _{g²_j}	210,68	26,06	74,72	149,71	-

Стандарт

$$(\check{g}_i - \check{g}_j) = + 0,977 (\hat{g}_i - \hat{g}_j) = + 0,977$$

хато

$$(\check{g}_i - \check{g}_j) = + 0,977 (\hat{S}_{ij} - \hat{g}_j) = + 1,381$$

Ота-она шакллари ва F2 дурагай комбинацияларининг махсулдорлик белгиси бўйича ўзгарувчанлиги

Юқорида таъкидлаб ўтганимиздек, шўрга чидамликни баҳолаш мезони махсулдорлик кўрсаткичи ҳисобланади. Ушбу кўрсаткич бўйича ота-она шаклларида 80,8 г 129,5 граммгача бўлиб, юқори кўрсаткич Гулистон навида (129,5 г), паст кўрсаткич T-45/573 тизмасида (80,8 г) эга бўлди. Бунда ота-она шаклларида ўзгарувчанлик коэффициенти 4,9-7,9% оралиғида жойлашди. F2 дурагай комбинацияларида махсулдорлик белгисининг ўртача кўрсаткичи F2 Гулистон х T-374 дурагайида энг юқори 137,0 г ва F2C-5709 х T-374 дурагайида энг паст кўрсаткич 122,4 г.ни ташкил этиб, қолган дурагайлар юқорида келтирилган F2 дурагай комбинациялар оралиғида жойлашди. Бунда ўзгарувчанлик коэффициенти 13,9-15,3% ни ташкил этди. Вариацион қаторда F2 дурагайлар кўрсаткичлари 40 г 204,0 г.гача бўлиб, 10-11 синфда, ота-она шакллари кўрсаткичлари эса 4-5 синфда жойлашди. F2 дурагайларда кенг трансгрессив ажралиш диапазоли намоён бўлиб, уларда махсулдорлик кўрсаткичлари ота-она шаклларига нисбатан ўсимликлар вариацион қаторнинг чап ва ўнг томонига чиққанлигини кўрсатди. F2Гулистон х T-374 ва F2C-5709 х

T-374 дурагай комбинацияларида ота-она шаклига нисбатан вариацион қаторнинг ҳар иккала чап ва ўнг томон синфларидан ўрин эгаллади. F2C-5706 x T-374 дурагай комбинациясида ўсимликлар вариацион қаторнинг чап томонида битта синф ва ўнг томонида учта синфда жойлашди.

F2C-5707 x T-45/573 дурагай комбинациясида ота-она шаклларига нисбатан фақат юқори кўрсаткичли генотиплар ажралиб, вариацион қаторнинг учта синфида жойлашди. Бунда маҳсулдорлик кўрсаткичи бўйича 160,0 граммдан 200,0 граммгача бўлган 18 та генотип ажралиб чиқди (3.-жадвал).

F1 дурагайларида маҳсулдорлик белгисининг ирсийланишида гетерозис ҳолати кузатилмаган бўлса, F2 авлодида ҳам шу ҳолат такрорланди.

3-жадвал

Ота-она шакллари ва F2 дурагай комбинацияларининг маҳсулдорлик белгиси бўйича ўзгарувчанлиги.

№	Ота-она шакллари ва F ₂ дурагай комбинациялари	n	синфлар чегараси (к-15 г)											x±s _x	V %
			40-54	55-69	70-84	85-99	100-114	115-129	130-144	145-159	160-174	175-189	190-204		
1	Гулистон	42	-	-	-	1	6	13	15	7	-	-	-	129,5±1,2	5,2
2	Гулистон x T-374	140	1	2	7	15	25	38	30	15	5	2	-	137,0±1,3	14,9
3	T-374	40	-	-	4	12	18	6	-	-	-	-	-	101,8±1,0	6,5
4	C-5709 x T-374	137	1	3	8	15	28	31	23	14	9	5	-	122,4±1,2	14,8
5	C-5709	51	-	-	-	5	12	19	14	1	-	-	-	120,2±1,1	6,1
6	C-5706	64	-	-	2	4	20	25	12	1	-	-	-	116,9±1,1	5,2
7	C-5706 x T-2674	138	1	3	8	10	21	23	26	23	13	6	4	131,0±1,3	15,3
8	T-2674	48	-	3	12	14	15	4	-	-	-	-	-	93,6±0,7	4,9
9	C-5707	45	-	-	-	9	20	8	7	1	-	-	-	112,4±0,9	7,9
10	C-5707x T-45/573	133	1	4	4	12	25	31	25	14	10	6	2	127,4±1,3	13,9
11	T-45/573	57	1	11	23	16	6	-	-	-	-	-	-	80,8±0,7	6,3

ХУЛОСАЛАР

Шўрга бардошлилик мезони ҳисобланган маҳсулдорлик белгиси бўйича частириш ишларига жалб этилган оналик шаклида иштирок этаётган “Гулистон” ва С-5706 ғўза навларида умумий комбинацион қобиляти (УКҚ) самараси юқори бўлди. Ушбу шакллардан шўрга бардошлилик селекциясида донор сифатида фойдаланиш мумкинлигини кўрсатади. С-5707 ғўза навида УКҚ самараси манфий бўлишига қарамасдан махсус комбинацион қобиляти (МКҚ) варианси юқори бўлганлиги учун ҳам частишувчанлик қобиляти яхши эканлигидан далолат беради.

Маҳсулдорлик белгисининг ирсийланишида генларнинг роли турлича бўлиб, масалан, Гулистон ғўза навида аддитив генлар устунлигида ирсийланган бўлса, С-5709, С-5706 ва С-5707 навларида мазкур белгининг ирсийланиши доминант ва эпистатик генлар таъсири устунлигида бўлганлиги аниқланди. Мазкур белги бўйича ўрганилган дурагай комбинациялари ичида махсус комбинацион қобиляти (МКҚ) самараси юқори ижобий бўлганлиги учун Гулистон х Т-374 (8,62), С-5706 х Т-2674 (15,27), С-5709 х Т-374 (13,57) ва С-5707 х Т-45/57 (19,52) селекция учун истиқболли деб топилди.

Маҳсулдорлик белгиси бўйича F2 дурагай комбинацияларда кенг миқёсидаги ўзгарувчанлик намоён бўлиб, трансгрессив ажралиш кузатилди. Бунда маҳсулдорлик белгиси бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган (160,0-200,0 г) 18 та генотип ажралиб чиқди. F1 дурагайларида кузатилган гетерозис ҳолати бироз пастроқ бўлсада F2 авлодида ҳам сақланиб қолди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ: (REFERENCES)

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сон «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги фармони
2. Ўзбекистон Республикасининг 2002 йил 29 августдаги 395-П-сон “Селекция ютуқлари тўғриси” ги ва “Уруғчилик тўғрисида”ги қарори
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 10 июндаги ПҚ-277-сон “Ерлар деградациясига қарши курашишнинг самарали тизимини яратиш чоратадбирлари тўғрисида” ги қарори
4. Аширкулов А, Ахмедов Дж.Х. (1991). “Комбинационная способность сортов и генетический анализ признака, длины вегетационного периода у гибридов тонковолокнистого хлопчатника”. Вопросы генетика селекции и семеноводства хлопчатника. Ташкент, 11-16.

5. Болтаев С. (2017). Компасть-мелиорантларнинг тупроқдаги зарарли тузлар ўзгариши ва пахта ҳосилдорлигига таъсири. AGRO ILM журнали, 1 [45] SON, 16-17.
6. Вавилов Н.И. (1935). Теоретические основы селекции растений, т. 1, М.-Л., Гос. изд-во совхозн. и колхозн. лит-ры, 57.
7. Ибрагимов П.Ш., Автономов В.А. (1993). *G. barbadense* L. турига хос навлардаги асосий хўжалик белгиларини ирсийланиши:// Ёўза генетикаси, селекцияси, уруғчилиги ва бедачилик масалалари тўплами. Тошкент, 47-50.
8. Канопля С.П., Фурсов В.Н. (1983). “Ранняя естественная листопадность хлопчатника и ее генетическая характеристика”. Генетика – ТХІХ- №10, 1706-1713.
9. Мичурин И.В. (1948). Избр. соч. М, Сельхозгиз, 204.
10. Симонгулян Н.Г. (1971). Проблема скороспелости в селекции хлопчатника. – Ташкент, Фан, 85-113.
11. Симонгулян Н.Г. (1971). “Комбинационная способность и наследуемость признаков хлопчатника”. Ташкент, Фан, 144-145.
12. Яковлев С.П., Болдырихина В.Н. (1979). К вопросу о методике оценки комбинационной способности родительских форм гибридов груши в системе топкроссов. Ж. Генетикатом XV №11, 1996-2005.
13. Жумаева Г.П. (2019). Ўрта толали ёўза навлари селекциясида мураккаб дурагайлашнинг самарадорлиги мавзусидаги Қишлоқ хўжалиги фанлари фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Тошкент, 19-20.
14. Жўраев С.Т. Ёўзанинг интрогрессив дурагай ва тизмалрнинг Ўзбекистондаги ҳар хил тупроқ-иқлим шароитларда бўлган адаптив потенциалидан фойдаланиш мавзусидаги диссертация автореферати. Тошкент-2021 йил. 26-28-б.
15. www.FAO.org
16. daryo.uz

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РЕЗЦОВ ДОРОЖНЫХ ФРЕЗ

Мухторов А.М.

Ферганский политехнический институт

АННОТАЦИЯ

Процесс эксплуатации автомобильных дорог связан с повреждением асфальтобетонных покрытий, возникающих в результате перенапряжений отдельных слоев или всей конструкции дорожной одежды в целом как от совместных транспортных нагрузок и погодных факторов, действующих как в зоне, так и под влиянием напряжений – со стороны нижележащих слоев дорожной одежды и земляного полотна.

Ключевые слова: абразив, рабочего органа, процесс.

Статистическая обработка 1470 изношенных резцов на барабанах фрез Wirtgen W500 (72шт.×10) компл.) и Wirtgen DC2000(150шт.×5компл). позволила выявить, что около 63% из них подвергается равномерному изнашиванию, при котором корпус резца разрушается по мере износа наконечника. При этом количество установленных резцов на одной машине (72 или 150шт.) не влияет на средний результат характера изнашивания. Своевременное восстановительное упрочнение (если наконечник изношен не более чем на 20% - $\Delta L_{\text{нак}} \leq 2,5$ мм) или предварительная наплавка до начала их эксплуатации позволит обеспечить баланс сроков службы рабочей кромки и корпуса резца. Около 19% рабочих органов изнашиваются в большей степени в районе корпуса, что вызывает утонение резцов и приводит к выпадению наконечника. Следует также отметить, что утонение резца в ряде случаев вызывает его деформационное коробление. При этом угол отклонения от продольной оси резца может достигать до 10°. Попадание абразивных частиц между резцедержателем и резцом обуславливает невозможность его вращения, что вызывает неравномерный износ корпуса в одной плоскости и откалыванию наконечника. Такому характеру разрушения подвергается не более чем 13% исследуемых деталей. Применение восстановительной наплавки корпуса для резцов, которые не имеют значительных повреждений в одной плоскости, не изогнуты, а также наконечник, которых поврежден не более чем на 20% позволит увеличить срок их службы. Поэтому использование восстановительной наплавки обеспечит возможность повторного применения до 20 – 25% отработанных резцов.

Незначительное число деталей (порядка 5%) выходят из строя в результате сколов и истирания твердосплавной вставки.

Исходя из этого, добиться повышения срока службы резцов возможно, **как для новых деталей – за счет применения предварительной упрочняющей наплавки**, так и для изношенных – в случае, если наконечник резца имеет практически первоначальную геометрическую и износ его составляет не более 20% **за счет восстановительной наплавки** (рис 3.1.2).

Предлагаемая технология изготовления резцов с повышенным сроком эксплуатации предусматривает получение конструкции с предварительным и восстановительным упрочнением гетерогенным высокоизносостойким сплавом заданного объема в различных сечениях деталей.

Исходя из вышеприведенного, учитывая опыт разработки технологии наплавки рабочих органов дорожной, строительной и сельскохозяйственной техники, необходимо выделить особенности упрочнения корпуса дорожного резца. В первую очередь это связано с малыми габаритами упрочняемой детали ($m=0,3$ кг), что затрудняет нанесение нескольких слоев металла. Конусообразная геометрия резца вызывает необходимость производить наплавку в наклонном положении и постоянном вращении детали. Кроме этого, твердосплавный наконечник и припой – связка склонны к разупрочнению при значительном локальном, термическом цикле сварки.

Технология восстановительной наплавки резцов дорожной фрезы состоит из нескольких операций (рис. 3.1.3.): предварительных (отбор резцов, пригодных для восстановления; снятие защитного кольца и пружины; очистка поверхности; выбор материалов и режимов наплавки), восстановительных (наплавка в приспособлении; зачистка от шлака и загрязнений; токарная обработка поверхности) и контрольных (наличие пор, трещин, непроваров, сколов и других дефектов).

После получения необходимой геометрической формы резца возможно применение упрочняющей наплавки (рис. 3.1.3.), которая предусмотрена как для восстановленных, так и для новых резцов, также состоит из восстановительных и контрольных операций.

ЛИТЕРАТУРА: (REFERENCES)

1. Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.

2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
8. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
9. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>

12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
17. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUUMLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. Scientific progress, 2 (1), 681-686.
20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.
21. Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2022). “AVTOOYNA” MCHJ KORXONASIDA VAKUUMLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. Scientific progress, 3 (3), 812-819.

22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH. ЭКОНОМИКА, 171-174.
23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. Universum: технические науки, (5-2 (98)), 62-65.
24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(6), 1503-1508.
25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. Universum: технические науки, (6-1 (99)), 38-40.
26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO 'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.
27. MUXTOROV A.M. МЕХАНИК ИШЛОВ BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO'YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177
28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.
30. Александров, В.К. Полуфабрикаты из титановых сплавов / В.К. Александров, Н.Ф. Аношкин, А.П. Белозеров и др. / Под ред. Н.Ф. Аношкина и М.З. Ермака. –М.: ВИЛС, 1996.– 581 с.
31. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ТИПА «ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ» ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

Ботиров А.А.

Ферганский политехнический институт

АННОТАЦИЯ

Решающее влияние на шероховатость поверхности и точность формы обрабатываемой прецизионной поверхности оказывает устойчивость процесса механической обработки. Особенностью явления неустойчивости системы механической обработки является образование физического возбуждения системы обработки. На этапах лезвийной обработки обеспечение качества поверхности зависит от режущей части инструмента.

Ключевые слова: Инструмент игла, макро, микрогеометрия, шероховатость.

ABSTRACT

Analysis of Various Methods for Improving the Quality of Machining Parts of the “Body of Revolution” Type from Titanium Alloys The stability of the machining process has a decisive influence on the surface roughness and shape accuracy of the precision surface to be machined. A feature of the phenomenon of instability of the mechanical processing system is the formation of physical excitation of the processing system. In the cutting stages, ensuring the surface quality depends on the cutting part of the tool.

Key words: Needle tool, macro, microgeometry, roughness.

Предварительное локальное пластическое деформирование – это изменение физико-механических свойств металла на основе использования инструмента высокой твердости в предварительно обозначенной области обрабатываемой поверхности.

Давление происходит только в зоне контакта; оно определяется размерами ролика и шарика. Предварительная обкатка осуществляется на токарных станках по заранее установленной траектории. Давление осуществляется двумя способами: через пружину или гидростатическим способом. В результате плотность дефектов кристаллического строения в зоне деформации увеличивается, происходит дробление блоков и разворот зерен согласно

направлению деформации. Все это приводит в конечном счете к повышению твердости и прочности поверхностного слоя с возникновением остаточных напряжений сжатия.

Одним из наиболее предпочтительных способов повышения механической обрабатываемости титана и титановых сплавов, увеличения ресурса и износостойкости инструмента, представляется использование метода предварительного локального пластического деформирования. Особенностью данного метода является появление в локальной зоне обрабатываемого материала физико-механических изменений, протекающих вследствие пластического деформирования. Локальное пластическое деформирование (ЛПД) при определенных соблюденных условиях позволяет достигнуть изменений в деформации металла при резании. ЛПД отличается тем, что в процессе обработки можно применять периодические изменения условий резания и материал будет оставаться неизменным; в статическом методе, например, изменяются физико-механические свойства поверхности.

Зона локального воздействия, приобретая измененное состояние, эффектом домино приводит к незамедлительным изменениям в зоне припуска. Локальная неоднородность, создаваемая по специально заданной траектории еще на этапе подготовки, оказывает прямое влияние на параметры процесса обработки.

В процессе обработки зона локального воздействия, находясь в измененном состоянии по сравнению с основным металлом, приводит к мгновенному изменению напряженно-деформированного состояния в зоне припуска. На реологические параметры процесса механической обработки оказывает влияние локальная измененность структуры, которая создается в области предполагаемого припуска срезаемого слоя материала на внешней поверхности заготовки по специально заданной траектории точкой, которая на этапе подготовки формируется частотой вращения заготовки и подачей устройства для создания ЛПД.

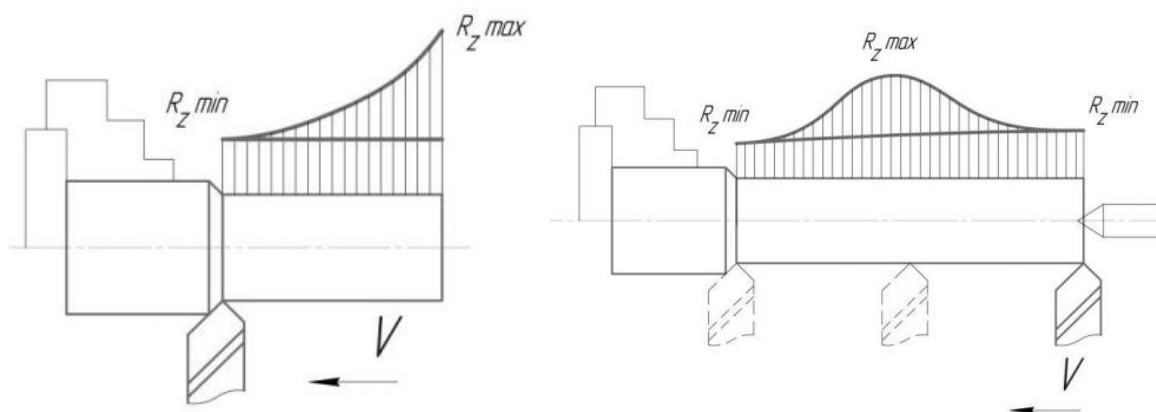


Рисунок 1 – Зависимость шероховатости поверхности от жесткости системы

Конструктивные и геометрические изменения режущего инструмента а так же жесткость системы (Рисунок 1.13) являются главным фактором, обеспечивающим стабильную обработку высокоответственных деталей в подсистеме «инструмент». Рассеивающая способность подсистемы «инструмент» обеспечивается за счет внедрения дополнительных устройств, гасящих вибрации в конструкции инструмента (это могут быть виброустойчивые резцы, обладающие виброгасящей фаской, пружинные, а также клеесборные резцы).

Сюда можно также отнести введение в конструкцию специальных устройств, отвечающих за деформацию, например, электрогидравлических демпферов. В этом случае энергия колебаний сводится к нулю в связи с сухим трением, демпфированием электромагнитного свойства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЁЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>

7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
8. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
9. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI

BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>

17. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>

18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>

19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUUMLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. Scientific progress, 2 (1), 681-686.

20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O'G'Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.

21. Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2022). "AVTOOYNA" MCHJ KORXONASIDA VAKUUMLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. Scientific progress, 3 (3), 812-819.

22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH. ЭКОНОМИКА, 171-174.

23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. Universum: технические науки, (5-2 (98)), 62-65.

24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(6), 1503-1508.

25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. Universum: технические науки, (6-1 (99)), 38-40.

26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.

27. MUXTOROV A.M. МЕХАНИК ИШЛОВ БЕРИШ UCHUN QOLDIRILGAN QO‘YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177
28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.
30. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ, НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ И ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ботиров А.А.

Ферганский политехнический институт

АННОТАЦИЯ

В условиях современного машиностроительного производства для повышения стабильности процесса механической обработки применяются различные демпфирующие и виброгасящие механизмы, основанные на разнообразных принципах действия;

Ключевые слова: Инструмент игла, макро, микрогеометрия, шероховатость.

REVIEW OF LITERARY SOURCES, NORMATIVE AND TECHNICAL DOCUMENTATION, SETTING THE GOAL AND OBJECTIVES OF THE STUDY

ABSTRACT

in the conditions of modern machine-building production, to increase the stability of the machining process, various damping and vibration damping mechanisms are used, based on various principles of operation;

Key words: Needle tool, macro, microgeometry, roughness.

В результате проведенного литературного анализа, связанного с важным вопросом по обеспечению требуемых показателей качества изделия при механической обработке высокоответственных и прецизионных поверхностей деталей из титаносодержащих материалов было установлено, что:

– надежность и стабильность сигнала излучающих элементов в гидроакустических антенных комплексах, работающих в условиях агрессивной среды и повышенного гидростатического давления, можно обеспечить за счет ухода от операции шлифования в технологическом процессе изготовления.

– в технологическом процессе изготовления деталей из титановых сплавов шлифовальная операция, производимая абразивным инструментом, оказывает негативное влияние на качество поверхностного слоя изделия, приводя к шаржированию поверхности, ведет к зарождению остаточных

внутренних напряжений, что отрицательно сказывается на длине волны и уровне проходимости сигнала, и приводит к снижению усталостной прочности обработанной поверхности детали;

– заданные показатели качества и точности формы поверхности детали «опора» при изготовлении необходимо обеспечивать на этапе лезвийной обработки, на которую оказывает влияние устойчивость технологической системы к динамическим нагрузкам;

– ТСМО детали «опора» является потенциально не устойчивой, приводящей к развитию автоколебательного процесса при лезвийной обработке, что образует у детали волнистую поверхность или поверхность с наклепом, повышает внутренние остаточные напряжения, снижает точностные и геометрические показатели обработки, повышает шероховатость поверхности по параметру S_b ;

– на этапе изготовления детали «опора» процесс механической обработки сопровождается вынужденными автоколебаниями в диапазоне средних и высоких частот, вследствие чего, с точки зрения динамической устойчивости технологического процесса, слабым звеном можно считать подсистему «инструмент – заготовка»; детали «опора»;

– одним из наиболее перспективных методов, обеспечивающих стабильность технологической подсистемы «инструмент–заготовка» на этапах лезвийной обработки, является предварительное пластическое деформирование, создающее структуру с измененными физико-механическими свойствами в локальной области обрабатываемого металла на глубину, не превышающую снимаемый припуск.

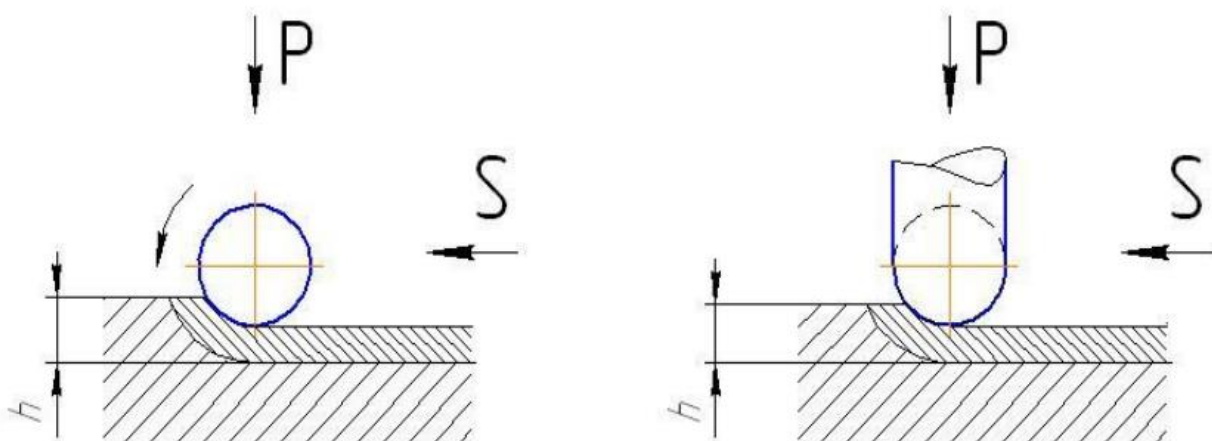


Рисунок 2.1 – Схема взаимодействия деформирующих инструментов с обрабатываемой поверхностью заготовки а – качение, б – скольжение, в – внедрение, где: S – подача; P – приложенная сила; h – глубина пластической деформации

Цель работы заключается в разработке научно обоснованного технологического процесса изготовления прецизионных поверхностей деталей типа «тел вращения» из титановых сплавов, обеспечивающего заданные показатели шероховатости поверхности и параметров формы созданием локальных неоднородных структур предварительным деформированием на обрабатываемой поверхности.

Конструктивные и геометрические изменения режущего инструмента а также жесткость системы (Рисунок 1.13) являются главным фактором, обеспечивающим стабильную обработку высокоответственных деталей в подсистеме «инструмент». Рассеивающая способность подсистемы «инструмент» обеспечивается за счет внедрения дополнительных устройств, гасящих вибрации в конструкции инструмента (это могут быть виброустойчивые резцы, обладающие виброгасящей фаской, пружинные, а также клеесборные резцы).

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Mirzaev M.A., & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>

7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
8. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
9. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI

BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>

17. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>

18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>

19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUURLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. Scientific progress, 2 (1), 681-686.

20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O'G'Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.

21. Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2022). "AVTOOYNA" MCHJ KORXONASIDA VAKUURLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. Scientific progress, 3 (3), 812-819.

22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH. ЭКОНОМИКА, 171-174.

23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. Universum: технические науки, (5-2 (98)), 62-65.

24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(6), 1503-1508.

25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. Universum: технические науки, (6-1 (99)), 38-40.

26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.

27. MUXTOROV A.M. MEKANIК IШHLOV BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO‘YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177
28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.
30. Александров, В.К. Полуфабрикаты из титановых сплавов / В.К. Александров, Н.Ф. Аношкин, А.П. Белозеров и др. / Под ред. Н.Ф. Аношкина и М.З. Ермака. –М.: ВИЛС, 1996.– 581 с.
31. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>

МЕТОДЫ РАСЧЕТА ИЗНОСА И РЕСУРСА РЕЗЦОВ ДОРОЖНЫХ ФРЕЗ

Мухторов А.М.

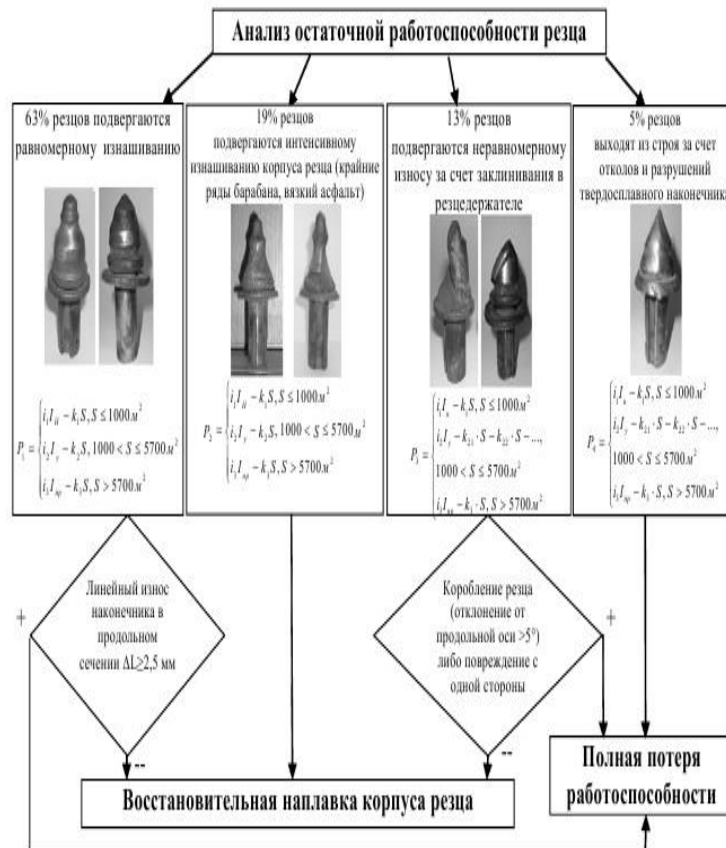
Ферганский политехнический институт

АННОТАЦИЯ

Результаты проведенных испытаний показывают, что изнашивание в абразивной среде рабочих органов фрезерных машин зависит от множества факторов, комплексно связанных между собой.

Ключевые слова: абразив, рабочего органа, процесс.

Результаты проведенных испытаний показывают, что изнашивание в абразивной среде рабочих органов фрезерных машин зависит от множества факторов, комплексно связанных между собой. Сложность процесса изнашивания деталей рабочих органов фрезер машин обусловлена непрерывно меняющимися силами по поверхности трения, неоднородностью разрабатываемой абразивной среды, сложностью динамики процессов контактирования и перемещения абразива.



Величина абразивного износа является функцией ряда примененных величин:

$$\sigma h = f(q, l, S, K_{абр}, K_{з.а}, K_T)$$

где q – давление на поверхности трения;

l – путь трения (копания и резания);

S – площадь трения (площадь контакта);

$K_{абр}$ – показатель изнашивающей способности абразива;

$K_{з.а}$ – показатель степени закрепленности абразивных частиц в и среде;

K_T – показатель относительной твердости материала и абразива.

Интенсивность абразивного изнашивания равна согласно формуле

Установлено, что скорость относительного перемещения абразивных частиц по поверхности рабочего органа значительно меньше поступательной скорости самого рабочего органа и колеблется в сравнительно больших пределах. В зоне контакта абразивных частиц с рабочим органом, имеющим форму клина, она может быть определена по формуле: L

$$n_{отн} = n_{коп} \frac{\cos(\mathcal{L} + \varphi)}{\cos\varphi}$$

где $-\varphi$ угол отклонения абсолютной траектории перемещений частиц почвы от нормали к рабочей поверхности [44];

\mathcal{L} – угол резания

$$\varphi = \text{arctg}\left(\frac{f}{f + f_1} \text{ctg}\mathcal{L}\right)$$

где, f – коэффициент трения абразивных частиц по изнашиваемой поверхности детали;

f_1 – коэффициент трения абразивных частиц между собой.

Зная предельный допустимый износ, можно определить срок службы деталей рабочих органов фрезерных машин. В этом случае линейный, или весовой износ должен быть равен предельно допустимому износу до ремонта.

$$t = \frac{S_{пр}}{n_{ср.изн}} = \frac{S_{пр} \cos[\text{arctg}\left(\frac{f}{f + f_1} \text{ctg}\mathcal{L}\right)]}{J n_{коп} \cos[\mathcal{L} + \text{arctg}\left(\frac{f}{f + f_1} \text{ctg}\mathcal{L}\right)]}$$

S – предельно допустимый износ до ремонта;

$n_{ср.изн}$ – средняя величина скорости изнашивания.

Чтобы определить долговечность рабочих органов, необходимо знать суммарный предельно допустимый износ до выбраковки. $\sum S$

Полный срок службы будет:

$$S_{\Sigma} = S_{\text{пр}}(K + 1)$$

где, K – количество ремонтных воздействий за полный срок службы деталей до выбраковки, когда:

$$T = \frac{S_{\Sigma}}{n_{\text{ср.изн}}} = \frac{S_{\text{пр}}(K + 1)}{n_{\text{ср.изн}}} = \frac{S_{\text{пр}}(K + 1) \cos[\text{arctg}(\frac{f}{f + f_1} \text{ctg} \mathcal{L})]}{J n_{\text{коп}} \cos[\mathcal{L} + \text{argt}(\frac{f}{f + 1} \text{ctg} \mathcal{L})]}$$

Долговечность, выраженная в объемах разработанного площади на один рабочий орган, в котором будет минимальной себестоимость разработки:

$$w_{\text{пр}} = T \Pi_{\text{э}}$$

где, T – полный срок службы, час;

$\Pi_{\text{э}}$ – часовая эксплуатационная производительность, $\text{м}^2 / \text{час}$:

Зная годовую выработку на одну машину $W_{\text{г}}$ в тыс.м, можно определить количество режущих органов n по формуле:

$$n = \frac{W_{\text{г}}}{W_{\text{пр}}}$$

Для парка, где имеется m списочного количества машин, число необходимого количества резцов равно:

$$N = \frac{W_{\text{г}} m_i}{W_{\text{пр}}}$$

N – комплект резцов для фрезерных машин.

Анализ срока службы резца дорожной фрезы показал, что срок его эксплуатации определяется износостойкостью наконечника ($T_{\text{нак}}$) и корпуса резца ($T_{\text{корп}}$):

$$T_{\text{резца}} = T_{\text{нак}} \cdot n T_{\text{корп}}, \quad (3.1.1)$$

где n – показатель эксплуатационной устойчивости.

Значение показателя эксплуатационной устойчивости для различных условий изнашивания дорожной фрезы.

Таблица 3.1.2

Основные параметры	Резцы размещенные, в центральной части барабан фрезы	Резцы, размещенные в крайних рядах барабана фрезы
Срок службы наконечника, $T_{\text{н}}$	3500 - 6000	5500 – 7500
Срок службы корпуса резца, $T_{\text{к}}$	5000 - 9500	2000 – 4500
Показатель эксплуатационной устойчивости, n	1,00 – 3,50	0,05 – 1,00

Проведенный анализ замеров потери линейных размеров ΔL изношенных резцов в различных условиях эксплуатации показал, что интенсивность изнашивания наконечника ($I_n=0,075 - 0,125 \text{ мм/м}^2$) и верхней части корпуса резца в 2 – 3,5 превышает интенсивность изнашивания у основания резца ($I_k=0,0025 - 0,0625 \text{ мм/м}^2$). Нами установлено, что при взаимодействии резца с асфальтобетонным покрытием, происходит изменение геометрической формы и уменьшение его рабочей длины (до 6 -10 мм), при этом увеличивается угол резания до 14 – 25°. Это вызывает изменение траектории движения абразивных частиц, и обуславливает **перенос контактного взаимодействия на корпус резца**. Учитывая при этом, что материал наконечника состоит из твердого сплава ВК-8 с микротвердостью твердой фазы $H_\mu=29 \text{ ГПа}$, а корпус резца из аналога отечественной стали 35Г2 ($H_\mu=3,25 \text{ ГПа}$), то решение задачи повышения срока службы дорожных резцов следует искать не столько за счет упрочнения наконечника, как в увеличении износостойкости корпуса резца. Таким образом, для оптимизации работы инструмента необходимо обеспечить условия, при которых износостойкость материала по всей длине рабочей части резца стремилась к постоянной величине ($n \rightarrow 1$).

ЛИТЕРАТУРА: (REFERENCES)

1. Mirzaev M.A., & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдудоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.

6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
8. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
9. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI

- TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
17. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUURLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. Scientific progress, 2 (1), 681-686.
20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.
21. Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2022). “AVTOOYNA” MCHJ KORXONASIDA VAKUURLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. Scientific progress, 3 (3), 812-819.
22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH. ЭКОНОМИКА, 171-174.
23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. Universum: технические науки, (5-2 (98)), 62-65.
24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(6), 1503-1508.
25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. Universum: технические науки, (6-1 (99)), 38-40.
26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO ‘RSATKICHLARI. Oriental

renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.

27. MUXTOROV A.M. MEKANIK ISHLOV BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO‘YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177

28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.

29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.

30. Александров, В.К. Полуфабрикаты из титановых сплавов / В.К. Александров, Н.Ф. Аношкин, А.П. Белозеров и др. / Под ред. Н.Ф. Аношкина и М.З. Ермака. –М.: ВИЛС, 1996.– 581 с.

31. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>

RAQAMLI DASTUR BILAN BOSHQARILADIGAN DASTGOHLARNI RIVOJLANISH TAXLILI

Abdullayeva D. T

Fargʻona politexnika instituti

ANNOTATSIYA

Mashinasozlikda ishlab chiqarishni bozor iqtisodiyoti talablari asosida tashkil etishda, mahsulotni tezda takomillashtirish va qayta ishlab chiqarish talab etiladi. Bu esa mashinasozlikda moslanuvchan, universal dastgohlardan foydalanishni taqozo etadi.

Kalit soʻzlar: RDB dastgohlari, koʻp operatsiyali, iqtisodiy samaradorlik, progressiv texnologiyalar, keskichlar, manipulyator.

RDB dastgohlarining ishlab chiqarilishi dastgohsozlikda juda katta oʻzgarishlarga olib keldi. Xozirda raqamli dastur bilan boshqariluvchi koʻp operatsiyali bir oʻrnatishda koʻp yuzalarga ishlov berish imkoniyatiga ega boʻlgan tayyorlanadigan detalni sifatli va tez tayyor boʻlishini taʼminlovchi koʻp operatsiyali dastgohlar keng qoʻllanilmoqda.

Maʼlumki RDB dastgohlar, qoʻl yordamida boshqariladigan dastgohlarni oʻrnini egallamoqda. Bunga sabab esa ishlov beriluvchi detalga sarflanayotgan vaqtning ozligi va iqtisodiy samaradorligi. Shu omillarni xisobga olib qoʻl bilan boshqariladigan dastgohlarni ham baʼzi bir kamchiliklarni oʻrganib taxlil qilinib uni mukamallashishi uchun olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari oʻz samarasini bermoqda.

Tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki RDB dastgohlarini iqtisodiy samaradorligi ishlab chiqarish unumdorligi koʻpligi, yuqori aniqligi, bilan universal dastgohlardan farq qiladi. Ammo RDB dastgohlarning tan narxini 6-8 barobar universal dastgohlardan qimmatligi ayrim ishlab chiqarish sharoitlarida oʻzini oqlamasligi mumkin.

Bu omillarni hisobga olib RDB dastgohdarida ishlab chiqarish sharoitida 3 smenada ish olib borilishi oʻz samarasini beradi.

Avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish sharoitida iqtisodiy va texnik (effekt)ga quyidagi omillar hisobiga erishish mumkin:

- RDB dastgohlaridan foydalanish,
- yangi progressiv texnologiyalardan foydalanish
- ishlov berilayotgan maxsulotni (brak)ini qisqartirish,
- Oz vaqt sarflagan xolda koʻp tayyor mahsulot koʻp ishlab chiqarish,
- ish unumini oshirish,

- ishlab chiqarish sharoitlarini yengillashtirish.

Dastgohsizlikni dastlabki ishlab chiqarish davrida RDB dastgohini asosiy yutug‘i universal dastgohlarga nisbatan ishlovchi ishchilarning kamaytirilishi, ishlov berishni avtomatlashtirish hisobiga qo‘l mehnatini ozayishi deb aytilgan.

Bu RDB dastgohlarini konstruksiyasida quyidagi avtomatlashtirilgan mexanizmlar va yordamchi qurilmalar ko‘zda tutilgan:

- keskichni kordinata bo‘yicha xarakatlanishini ta’minlovchi qurilmalar,
- stolni koordinata bo‘yicha harakatlanishini ta’minlovchi qurilmalar
- avtomatik ravishda (rejim)larni o‘zgarishini ta’minlovchi qurilmalar.

Parmalash operatsiyalarini bajarishga mo‘ljallangan qo‘lda boshqariladigan va keskichi qo‘lda almashtiriladigan 2A135 modeli universal vertikal parmalash dastgohi qo‘llanilishi mumkin.



1.1-Rasm 2A135 vertikal parmalash dastgohi

Keyingi rivojlanish bosqichi ko‘p operatsiyali dastgohlarni, avtomatlashtirishda keskichlarni almashtirish qurilmalari RDB dastgohlarida qo‘llanilgan. Quyida - 2A135 vertikal parmalash dastgohini RDB boshqaruv tizimi va revolver kallak bilan ta’minlangan 2R135F2 RDB parmalash dastgohi keltirilgan.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki RDB dastgohlarini , universal dastgohlardan samaradorligini farqi shundaki yordamchi vaqtlarni qisqarishi va yurishlarni ozligi ajralib turadi .



1. 2 - Rasm 2R135F2 RDB parmalash dastgohi

Bular quyidagilar:

- ishlov beriladigan detalni yuklash va bo'shatish ishlari ishlov berish jarayoniga ta'sir o'tkazmaydigan qilish.

- Koordinata almashishi, keskichni, tez tushib, tez chiqishi yangi ishlov beriladigan detalga koordinata bo'yicha tez harakatlanib kelishini ta'minlash.

- Keskichlarni koordinata bo'yicha 0 nuqtaga kelishi va keskichlarni avtomatlashtirilgan tarzda almashtirilishi.

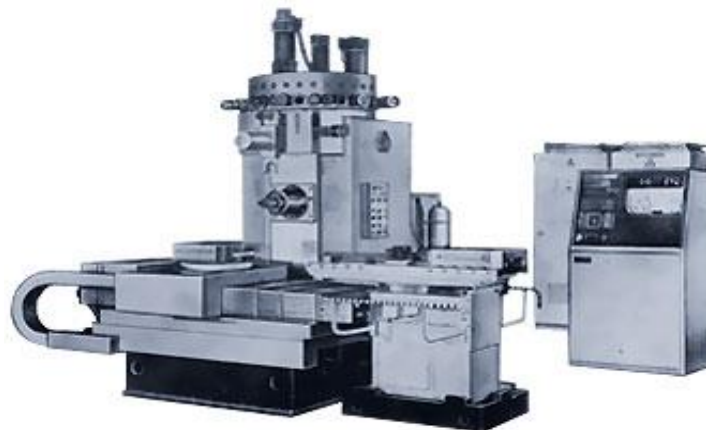
Bularning hammasi ishlov berish jarayoniga ta'sir ko'rsatadi albatta asosiy va yordamchi vaqtlarni qisqarishini ta'minlaydi bu esa dastgohni mukammaligidan darak beradi.

Shuning uchun hozirgi kunda RDB dastgohlarda yordamchi vaqtni qisqartirilishi asosiy o'rganilayotgan sohalardan biri chunki bu usul bilan parmalash dastgohini ish unumini oshirish va iqtisodiy samaradorligini oshirish mumkin.

Yuqorida aytib o'tilgandek RDB dastgohlarini qo'lash kerakli ishchi kadrlarning yetmasligi va bir qancha omil(ish unumini oshirish,dastgohni narxini oqlash) maqsadida 3 smenada ishlashni talab etadi. Ikkinchi smena oxirida dastgohni va ishlov beriladigan zagatovkalarini tayorlab 3 - smenada esa mustaqil avtomatlashtirilgan tarzda ishlashi kerak bo'ladi. Bu muammoni hal etish uchun avtomatlashtirilgan RDB dastgohi avtomat ravishda keskich almashtirish qurilmasi va avtomat ravishda zagatovkalar almashtirish qurilmasi bilan ta'minlangan bo'lishi zarur. 2 smena oxirida zagatovkalar magazini to'ldiriladi va dastgohni avtomat ravishda ishlashi boshlanadi.

Bu usul “Odamsiz texnologiya” nomini oldi bu albatta ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga juda katta xissa qo‘shdi.

“Odamsiz texnologiyalar”da IR 500MF4 modeli ko‘poperatsiyali dastgohlari qo‘llaniladi. Bu dastgoh frezalash-parmalash-teshik yo‘nish dastgohlari guruhiga kiradi va gorizontal-teshik yo‘nish dastgohi kabi joylashgan bo‘ladi. Portal (P-simon) stoyka 7(Z-koordinata) (1.3-rasm). Stanina 10 ning yo‘naltirgichlarida bo‘ylama yo‘nalishda, stol 11 (X koordinata) esa ko‘ndalang yo‘nalishda siljiydi. Stol 11 ga yo‘ldosh 2 bilan burish stoli 1 o‘rnatilgan. Mazkur dastgohda kuchli shpindel 3 va shpindelli babka 4 stoykaning yonida emas, balki uning chuqurchasida joylashgan.



1.3-rasm. IR 500MF4 modeli ko‘poperatsiyali dastgoh.

Dastgoh CNC toifasidagi yuqori klass RDB pozitsiya-konturli sistema bilan jihozlangan. Bu dastgohda quyidagi siljishlar: stoykaning ko‘ndalang, stolning bo‘ylama, shpindelli babkaning vertikal, burish stolining aylanma siljishlari dasturlanadi.

Chiziqli siljish qadami 0.002 mm. Teskari bog‘lanish datchiklari sifatida revolg‘verlar ishlatiladi. Dastur RDB qurilmasiga perfolenta orqali yoki pultdagi harf-raqamli klaviatura yordamida qo‘l bilan, shuningdek dastur to‘plagich, teletayp yoki markaziy EXM vositasida kiritilishi mumkin.

Dastgohda asosiy harakat uchun rostlanadigan o‘zgarmas tok elektrodvigateli va surishlar yuritmasida reduktorsiz keng miqyosda rostlanadigan katta momentli dvigatellar ishlatilgani tufayli kinematik sxema ancha oddiy tuzilgan. Asosiy harakat yuritmasida shpindelning aylanish chastotalarini rostlash chegaralarini kengaytirish uchun uzatish nisbati

$$i_1 = \frac{30}{56} \cdot \frac{56}{33} \quad \text{va} \quad i_2 = \frac{30}{56} \cdot \frac{23}{66}$$

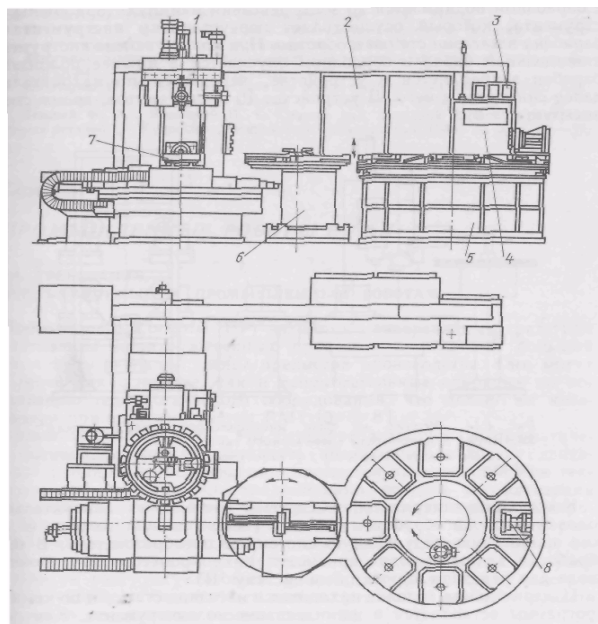
bo‘lgan ikki pog‘onali tezliklar qutisi ishlatiladi.

Dastgohning asosiy ko‘rsatkichi stol ish yuzasining o‘lchamlaridan (iborat. Bu o‘lchamlar dastgoh modelining belgisida ko‘rsatiladi. Mazkur dastgohda stol ish

yuzasining o'lchamlari 500×500 mm bo'lib, unga uzunligi 200-500mm li o'rtacha korpus detallarni o'rnatish mumkin

Bozor iqtisodi sharoitida to'liq avtomatlashtirilgan tarzda ishlaydigan "Odamsiz texnologiyalar"da ham keng qo'llaniladigan IR 500MF4 modeli ko'p operatsiyali dastgoh moduli qo'llaniladi.

Masalan, 4.3 rasmda Ivanova dastgohsozlik ishlab chiqarish birlashmasining IR 500MF4 modeli ko'p operatsiyali stanogi bazasida yaratilgan "Modul - 500" ishlab chiqarish moduli ko'rsatilgan.



XULOSALAR

1. Chuqur teshiklarni parmalashda, xamda ko'p teshiklarni parmalash zarur bo'lganda RDB dastgoxlarida extiyotkorlik nuqtai nazaridan parmani detalga yaqinlashtirish uchun uni zogotovkaga tegib ketmasligini ta'minlash uchun ma'lum bir 1. 4- rasm. "Modul - 500" ishlab chiqarish moduli

Modulning asosiy qismi ishlov beriladigan detallar uchun yo'ldoshlar to'plagichi xisoblanadi. Yo'ldoshlarni borligi avtomat ravishda datchiklar yordamida aniqlanadi. Aloxida qism sifatida kesish asboblarni magazini va asboblarni almashtirish qurilmasi bor. Kesish asboblari dastur asosida avtomatlashtirilgan tarzda almashtiriladi. Markaziy EXM dan asboblarni almashtirish haqidagi buyrug' berilgandan so'ng shpindel almashtirish maydoniga (manipulyator yoniga) ko'tariladi. Manipulyator yordamida asboblarni almashtirish amalga oshiriladi. So'ngra shpindel yana ishlov berish maydoniga qaytadi.

Nazorat o'lchash tizimi o'lchash kallagi va ma'lumotlarni taxlil qilish blogidan iborat. O'lchash kallagi analogli – induktiv tizim va o'zgartirgichdan iborat.

Ma'lumotlarni taxlil qilish blogida qabul qiluvchi qism va mikroprosessor hamda RDB sistemasiga korrektsiya haqidagi ma'lumotlarni uzatish qurilmasi bor.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
2. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
3. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
4. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
5. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
7. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
8. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
9. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ

- ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
 11. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
 12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
 13. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
 14. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
 15. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
 16. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
 17. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
 18. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI

- VAKUURLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. Scientific progress, 2 (1), 681-686.
19. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O'G'Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.
20. Abdumajidxon Murodxon O'G'Li Muxtorov (2022). "AVTOOYNA" MCHJ KORXONASIDA VAKUURLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. Scientific progress, 3 (3), 812-819.
21. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH. ЭКОНОМИКА, 171-174.
22. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. Universum: технические науки, (5-2 (98)), 62-65.
23. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(6), 1503-1508.
24. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. Universum: технические науки, (6-1 (99)), 38-40.
25. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.
26. MUXTOROV A.M. МЕХАНИК ИШЛОВ BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO'YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177
27. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
28. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.
29. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>.

30. Aminjanovich, U. J. ., Akhmadjonovic, A. S. ., & Mukhtoralievna, R. M. . (2021). An Effective Cleaner of Raw Cotton from Fine Trash Particles. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(06), 47–50. <https://doi.org/10.37547/tajet/Volume03Issue06-08>
31. Шухрат Ахмаджанович Абдуллаев, & Дона Тошматовна Абдуллаева (2021). НЕФТ ШЛАМИНИ ЭКОЛОГИК ТОЗА ҚАЙТА ИШЛАШ ВА ҚАЙТА ФОЙДАЛАНИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *Scientific progress*, 2 (6), 910-917.
32. Абдуллаев, Ш. А., & Абдуллаева, Д. Т. (2021). Нефт шлами́ни экологик тоза қайта ишлаш ва қайта фойдаланиш технологияси. *Scientific progress*, 2(6), 910-917.
33. Халилов Шавкат Зурриятovich, & Абдуллаев Шухрат Ахмаджанович (2020). Влияние скорости воздушного потока на характер движения компонентов зерносоломистого вороха. *Проблемы*
34. Абдуллаев, Ш. А. (2021). РАСЧЕТ КАРКАСА МИНИЛОПАСТЕЙ ВЕТРОТУРБИНЫ С УЧЕТОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ СИЛ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 427-434. менной науки

DISTRIBUTION OF THE NUMBER OF FAULTS AND TIME OF RESTORATION OF ELEMENTS OF SEWER NETWORKS

Shukhrat Akhmadjonovich Abdullaev

Fergana Polytechnic Institute

ABSTRACT

Particular attention should be paid to the reliability of drainage networks in areas prone to seismic impact, as in some cases accidents in them cause more damage than earthquakes themselves. Particular attention should be paid to the reliability of drainage networks in areas prone to seismic impact, as in some cases accidents in them cause more damage than earthquakes themselves. Therefore, seismic zones are taken into account during the laying of networks

Keywords: Drainage, seismic.

Collected and systematized statistical data on the failure of elements of drainage networks in the cities of the Fergana Valley are a complete characteristic of the random variable and establish the relationship between their possible values. allows us to determine the laws of distribution. relevant probabilities. The established laws of distribution of the number of faults in a timely manner and the time of their recovery allow, with some probability, to confirm the probability of not only the entire wastewater system of the city, but also a certain number of faults. on its individual elements, as well as to determine the time required to restore their working condition.

There are statistics on accidents in the drainage networks in Dushanbe made of ceramic pipes collected during the period from 1975 to 1979, on the basis of which we will try to establish the law of distribution. timely failures. For this purpose, the whole range of random N values (number of accidents) presented in the form of a simple statistical aggregate is divided into intervals or “discharges”. The number of wastes that need to be grouped statistically should not be too large, because in this case the distribution rows are expressionless, irregular oscillations are found, and very few, because when the number of wastes is small, their distribution characteristics are described. very rudely by the statistical series. Practice shows that in most cases it is wise to choose numbers of order 10-20.

The length of the waste is determined by the formula

Table-1

year	Monthly number of accidents on ceramic pipes, F 150-500m * Sewerage network in Fergana											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1975	27	36	77	23	50	67	78	61	67	38	94	77
1976	64	48	84	35	63	59	0	83	6	68	56	61
1977	36	62	68	85	86	62	43	69	72	62	80	30
1978	63	85	95	83	71	98	121	111	89	65	58	77
1979	66	57	44	55	66	86	43	49	43	51	59	61

Interval	25.5-35.5	35.5-45.5	45.5-55.5	55.5-65.5	65.5-75.5	75.5-85.5	85.5-95.5	95.5-105.5	105.5-115.5	115.5-125.5
Medium range	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Frequency	2	6	5	16	9	10	7	2	1	1
Frequency P	0.033	0.1	0.083	0.266	0.15	0.166	0.166	0.033	0.016	0.016

$$C = \frac{N_{max} - N_{min}}{1 + 3.2 \lg \eta}$$

where C is the length of the numbers; N_max, N_min is the maximum and minimum value of the random variable; η is the number of values of the random variable. We calculate the number of Ni values for each i-th number (frequency). Divide this number by the total number of observations and find the frequency that corresponds to this category:

$$P_i^* = \frac{N_i}{\eta}$$

Table 1 shows the statistical sequence of the distribution of the number of accidents in ceramic pipes of drainage networks in Fergana, in which the number of wastes is arranged on the axis of their number and the corresponding frequencies and frequencies. Among the numerical characteristics of a random variable that represent the most important properties of a distribution, the mathematical expectation, variance, and standard deviation or standard are determined by the following formulas. As the first mathematical model for the timely determination of the distribution law of the number of ceramic pipe failures of the drainage network in Fergana, we obtain the law of normal distribution, i.e. the Moivre-Laplace-Gauss law of probable distribution .

$$F(N) = \frac{1}{\delta \cdot \sqrt{2\pi}} * e^{-\frac{(N_1 - M^*)^2}{2\delta^2}}$$

We determine the ordinates of the curve expression by substituting the calculated values of the statistical mathematical expectation and the standard deviation into the expression. The evaluation of the theoretical closeness of the statistical distribution was constructed according to Pearson's suitability criterion and determined according to the formula.

$$\chi^2 = \Pi \Sigma \frac{(p_1^x - p_1)}{P_2} \geq -3.69$$

where χ^2 is Pearson's adaptability test [$-\chi^2$ distribution]; p is the statistical probability; p_1 -theoretical probability, for the case under consideration, $\chi^2 = 3.69$. from the value of χ^2 and the number of degrees of freedom, the probability is determined that the measure of the discrepancy between the theoretical and statistical distribution for obvious random reasons is not less than the value of χ^2 actually observed. a series of experiments given. If this probability is very small, then the experimental results should be considered contrary to the assumption that the distribution law of a random variable is equal to $F[N]$. If the probability is relatively high, the distributions between the theoretical and statistical distributions may be found to be insignificant and due to random causes, and the random value of the distribution under $F[N]$ law can be assumed to be reliable or impossible. contrary to experimental data.

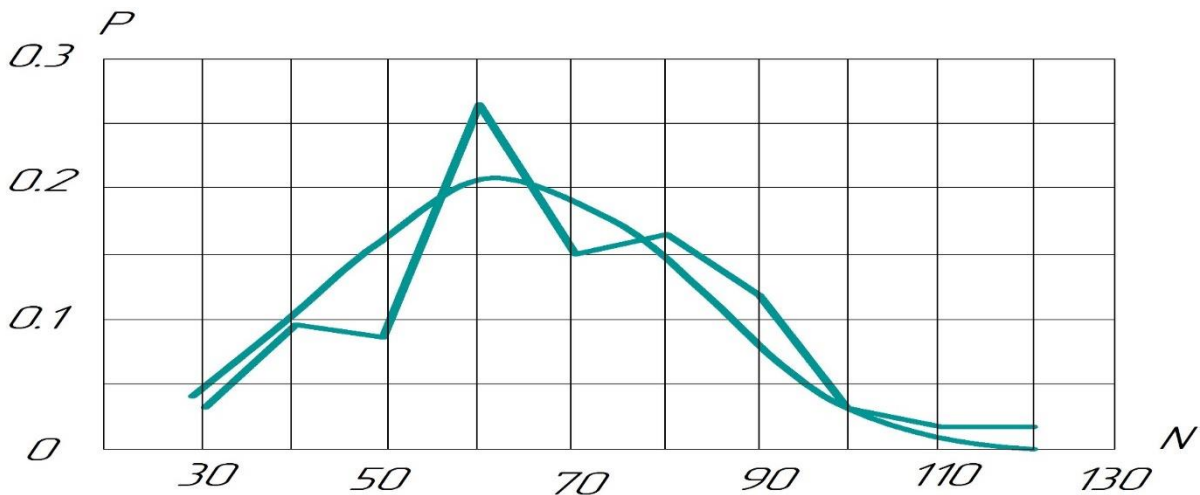


Figure 1. The area of distribution of the experimental frequencies of the monthly number of accidents and the alignment theoretical curve of the law of normal distribution.

The degree of freedom is determined by the following formula:

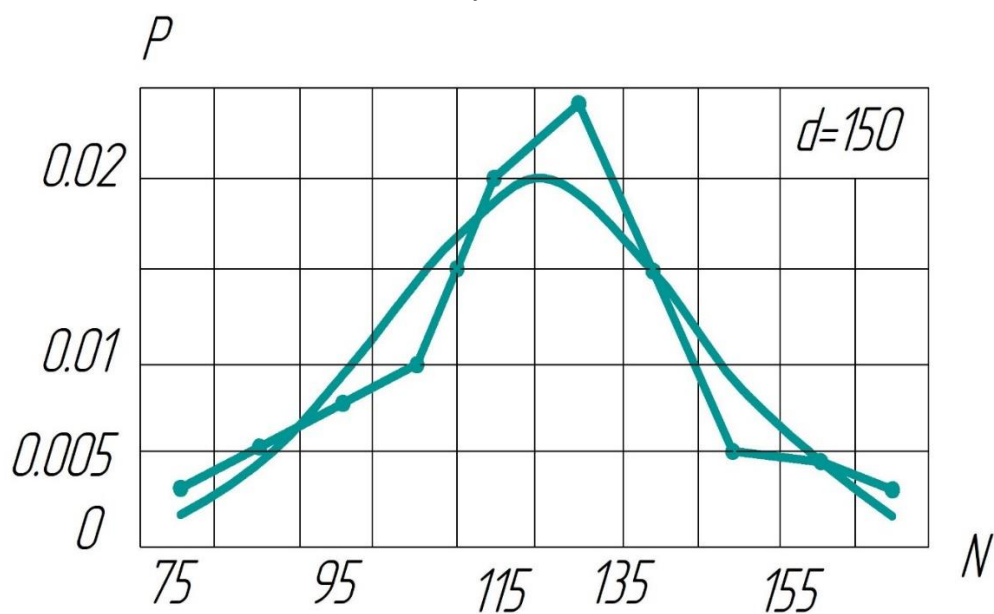
$$\tau = K - S$$

where K is the number of digits; S is the number of interconnected links.

In the case under consideration, the number of degrees of freedom is equal to $D = 8$ because $K = 10$ and $S = 2$, i.e., the mathematical expectation and variance of the theoretical distribution are consistent. statistical features. Using D and ch_2 , using Table 3, we determine the probability that a quantity with ch_2 distribution with degree of freedom ch exceeds a given P_2 value, which is $P = 0.88$. This probability is not very high, so the hypothesis that the random value of the change in the number of accidents in pipes made of ceramic pipes is distributed according to the usual law can be considered reliable. The analysis of statistical data on failure of drainage network elements given in Annex I of this work shows that the number of accidents in pipes of different materials decreases with increasing diameter. In addition, the number of accidents in pipes with a diameter of more than 300 mm is much lower than in pipes with a diameter of 150, 200, 250 and 300 mm. In addition, accidents do not occur in some months, so failures of drainage network elements with a diameter of 350 mm and above are relatively rare, and the law of their timely distribution should be different from the usual.

Figure 2 shows the distribution of the experimental frequencies of the monthly number of accidents in ceramic pipes with a diameter of 150-500 mm in Fergana and their theoretical curves. The given graphs are the law of distribution of break times for pipes of 400 and 500 mm diameter Moivre-Laplace-Gauss convincingly shows that it is slightly different from the distribution. The first mathematical model for determining the distribution of the number of distortions over time in pipes with a diameter greater than 300 mm was the law of distribution of rare events, i.e. Poisson's distribution law:

$$P_n = \frac{a^n}{n} * e^{-a}$$



Where a is the perimeter of the Poisson distribution; n are the values of the random variable.

Figure 2. Perimeter of Poisson distribution; n are the values of the random variable.

Similar studies made of ceramic, asbestos-cement, cast iron and reinforced concrete pipes of different diameters for the drainage networks of the Fergana Valley confirm the correctness of the adopted mathematical model. In our opinion, the description of the distribution of the number of faults at the time of elements of drainage networks of different diameters by the law of normal distribution and Poisson's law of distribution is their purpose, the essence of their work, as well as the currently accepted basic design principles.

A **seismic** scale is a table used to estimate (measure) the strength (intensity) of vibrations that occur at the surface during an earthquake. Vibration strength is assessed based on the extent and shape of the residual deformation (change) in the soil, the degree of damage to buildings and structures, and other external factors.

Drainage, drainage of agricultural lands - see. x. engineering method of reclamation; system of hydraulic structures for the removal of excess soil-groundwater and soluble toxic salts from the soil layers, which interfere with the normal development of crops.

The study of the reliability of the elements of technical systems and the determination of numerical values of its indicators is based on the application of mathematical methods of processing statistical data on probability theory and their long-term performance. Water disposal systems, as well as plumbing systems, are queuing systems, the operation of which is characterized by periodic changes in operating time and fault recovery. Therefore, drainage networks can be classified as renewable with key indicators specific to these systems. The operation of sewer networks shows their low reliability, which is mainly due to frequent failures due to barriers [barriers] of pipe crossings. During strong and destructive earthquakes, drainage networks in seismic zones can cause significant damage due to pipe breakage, rupture of round joints, longitudinal cracks and pipelines at hard joints, displacement of turning points, etc. radi. The effect of earthquake intensity up to 2 points for drainage network elements has not been determined.

REFERENCES:

1. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
2. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН

Фойдаланган ҳолда кесиш жараёнида кесувчи асбоб материаллари таъсирини ва кесиш шароитларини ўрганиш. *Scientific progress*, 2 (2), 1614-1622.

3. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2 (Special Issue 3), 126-132.

4. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.

5. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>

6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>

7. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.

8. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>

9. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>

10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>

11. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>

12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational*

Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>

13. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>

14. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>

15. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>

16. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>

17. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>

18. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUUMLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. *Scientific progress*, 2 (1), 681-686.

19. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.

20. Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2022). “AVTOOYNA” MCHJ KORXONASIDA VAKUUMLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. *Scientific progress*, 3 (3), 812-819.

21. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH. *ЭКОНОМИКА*, 171-174.

22. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. *Universum: технические науки*, (5-2 (98)), 62-65.
23. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. *Scientific progress*, 2(6), 1503-1508.
24. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. *Universum: технические науки*, (6-1 (99)), 38-40.
25. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TECHNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO 'RSATKICHLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 843-847.
26. MUXTOROV A.M. MEKANIK ISHLOV BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO'YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177
27. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ ҚАЙТА ИШЛАШ. *Scientific progress*, 2 (1), 367-373.
28. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. *Проблемы современной науки и образования*, (11-2 (144)), 21-23.
29. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>.
30. Aminjanovich, U. J. ., Akhmadjonovic, A. S. ., & Mukhtoralievna, R. M. . (2021). An Effective Cleaner of Raw Cotton from Fine Trash Particles. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(06), 47–50. <https://doi.org/10.37547/tajet/Volume03Issue06-08>
31. Шухрат Ахмаджанович Абдуллаев, & Дона Тошматовна Абдуллаева (2021). НЕФТ ШЛАМИНИ ЭКОЛОГИК ТОЗА ҚАЙТА ИШЛАШ ВА ҚАЙТА ФОЙДАЛАНИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *Scientific progress*, 2 (6), 910-917.
32. Абдуллаев, Ш. А., & Абдуллаева, Д. Т. (2021). Нефт шлами́ни экологик тоза қайта ишлаш ва қайта фойдаланиш технологияси. *Scientific progress*, 2(6), 910-917.
33. Халилов Шавкат Зурриятovich, & Абдуллаев Шухрат Ахмаджанович (2020). Влияние скорости воздушного потока на характер движения компонентов зерносоломистого вороха. *Проблемы*
34. Абдуллаев, Ш. А. (2021). РАСЧЕТ КАРКАСА МИНИЛОПАСТЕЙ ВЕТРОТУРБИНЫ С УЧЕТОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ СИЛ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 427-434. *менной науки*

МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТ АСОСИДА ЁШЛАР МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ МИЛЛИЙ ВА УМУМИНСОНИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ

Ж.Маманов

ЎДЖТСУ катта ўқитувчи

Т.Турғунов

ЎДЖТСУ катта ўқитувчи

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада ёшлар маданиятини турли томонлари ўзбек миллий менталитет хусусиятлари ҳамда миллий ва умуминсоний тамойиллар асосида илмий таҳлил этилган. Шунинг бугунги ёшлар субмаданияти илдизлари, маънавий маданият асоси бўлган билим, ахлоқий фазилатлари ҳақида сўз юритилган.

Калит сўзлар: Менталитет, миллий металитет, ёшлар, маданият, субмаданият, маънавий мадаият.

АННОТАЦИЯ

В данной статье научно анализируются различные аспекты молодежной культуры, исходя из особенностей узбекского национального менталитета и национально-общечеловеческих начал. Поэтому обсуждаются корни сегодняшней молодежной субкультуры, знания и нравственные качества, составляющие основу духовной культуры.

Ключевые слова: Менталитет, национальный менталитет, молодежь, культура, субкультура, духовное воспитание.

ABSTRACT

In this article, various aspects of youth culture are scientifically analyzed based on the features of the Uzbek national mentality and national and universal principles. Therefore, the roots of today's youth subculture, the knowledge and moral qualities that are the basis of spiritual culture are discussed.

Keywords: Mentality, national mentality, youth, culture, subculture, spiritual education.

Аксарият ёшлар ўз ҳаётий қадриятларини ахлоқий идеал билан боғлашмайди. Бинобарин, ёшлар онгининг замонавий тушунчасида ахлоқий идеалга бурилиши замонавий ахлоқий онгни, умуман, замонавий маънавий маданиятни шакллантиришнинг асосий муаммоси ҳисобланади. Ёшларнинг ахлоқий онги ва хулқ-атворида кўп йўналишли векторларнинг мавжудлиги ахлоқий тартибга солишнинг турли тизимларининг оммавий ёшлар онгида бир вақтнинг ўзида мавжудлигидан далолат беради. Яқин тарихий истиқболда кўп йўналишли тартибга солиш тизимларининг мавжудлиги муқаррар ҳақиқатга айланади. Ёшларнинг маънавий маданиятини шакллантириш замонавий ижтимоий-маданий ҳақиқат омиллари таъсири остида ижтимоийлашув, таълим ва ўз-ўзини тарбиялаш жараёнларида амалга оширилади. Шунга мувофиқ равишда маънавий тарбия жараёнининг ўзига хос хусусияти белгиланади ва ёш авлоднинг ўзини ўзи англаши ва барқарор ижтимоий ҳаракатчанлигини таъминлайдиган ёшларнинг маънавий маданиятининг ажралмас моделини яратиш талаб этилади. Ушбу модел ижтимоий институтларнинг мақсадли фаолияти жараёнида амалга оширилиши мумкин. Бунинг учун ёшларнинг маънавий тарбиясини амалга оширадиган ижтимоий институтлар фаолиятининг асосини ташкил этиши керак бўлган ўзини ўзи амалга оширадиган ёшлар авлодини ижтимоийлаштириш ва маънавий тарбиялаш тизимининг концепцияси ишлаб чиқиш керак бўлади. Чунки айнан шу концепцияга мувофиқ янги қадрият йўналишлари, шахсий ва фуқаролик фазилатлари ва маънавий маданиятини шакллантириш бўйича вазифаларни ҳал этиш таъминланади.

Ёшларни маънавий ривожлантириш бўйича таклиф этилаётган методология маънавий маданиятнинг асл қадриятларини авлоддан авлодга етказиш жараёнини тиклашга ёрдам беради. Шу билан бирга, бу ёшларга умуминсоний қадриятларга нисбатан тор, догматик қарашлардан қочишга кўмаклашади. Бу ёшлар томонидан чинакам маданий ўзига хосликни англаш, ўзларининг ижтимоий роли ва маънавий турини мавжуд бўлган мураккаб дунёда тўғри танлашга ҳисса қўшади. Умуман олганда ёшларнинг маънавий маданияти бутун ижтимоий организмнинг маънавий ҳолатини акс эттиради, шунинг учун унинг шаклланиши ва ривожланиши бир хил йўналишда давом этишини алоҳида таъкидлаш мумкин. Аммо, жамиятнинг маънавий маданияти ривожланишининг умумий тенденцияларини акс еттирган ҳолда, пайдо бўлган ёшларнинг маънавий маданияти ўзига хос хусусиятларини намоён қила бошлайди, улар орасида индивидуал ривожланишнинг ўзига хослиги муҳим ўрин тутади. Шунингдек, Ж.Х.Бойсунов тўғри таъкидлаганидек, “Маънавий маданият тизимида ёшларга таълим беришнинг инновацион йўлларида самарали фойдаланиш, ноанаъанавий усул ва воситалар орқали маданиятимиз намуналари ва

сарчашмаларини кенг кўламда ўргатиш бугуннинг долзарб масалаларидан бирига айланди. Ёшлар маънавий маданиятидаги миллийлик, ижтимоий ҳаракатчанлик ва ҳуқуқий саводхонлик ижтимоий институтлар фаолиятида ҳам амалга оширилди”.[1]

Замонавий ёшларнинг маънавий маданиятини шакллантириш учун мамлакат миқёсида мақсадли дастур ёки ёшларнинг маънавий маданиятини шакллантириш концепциясини ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқдир. Шу мақсадда кадрларни қайта тайёрлаш жараёнида маънавий маданият масалаларини ўз ичига олган меъёрий ҳужжатлар тўпламини ҳамда нафақат маънавий ривожланиш жараёнини ўрганишга имкон берадиган илмий услублар тизимини ишлаб чиқиш зарур. Бундай концепцияни шакллантиришнинг асосий мезони сифатида замонавий гуманистик умуминсоний маънавий кадриятларни миллий менталитет билан мақбул, уйғун комбинациясини излашга муносабат бўлиши керак. Жамиятнинг яхлитлиги нафақат янги авлодларнинг кўпайиши, балки авлодларнинг вертикал алоқаси, ўз халқининг маданий ютуқларини ўзлаштириши, маданий узатишнинг асосий канали сифатида ҳам таъминланади.

Ижтимоий субъект сифатида ёшларнинг маънавий ўзини ўзи англаши ижтимоий муҳит таъсирига ижтимоий-психологик қаршилик, маънавий қобилиятларнинг ривожланиши, мавжудлигини ўз ичига олган ўзини англаш манбасини белгилайдиган аниқ таркибий элементларнинг мавжудлигини назарда тутлади. Ёшлар маънавий маданиятининг шаклланиши, улар асосан социал-маданий типининг дуалистик табиати, анъанавийлик ва янгиликка интилиш, атеизм ва диндорлик, нафислик билан олдиндан белгилаб қўйилган маданий бегоналашувни бошдан кечираётганликлари билан боғлиқ. Мавжуд маданий қарама-қаршиликларга ўралган маданиятнинг ғарбийлашиши маданиятлараро номуносибликни кучайтиради, ёшларнинг маргиналлашишига ёрдам беради ва салбий оқибатларга олиб келди. Жамият ғарб маданиятининг юқори турмуш даражасини кадрият деб эълон қилиб, аксарият ёшларни анъанавий равишда тасдиқланган воситалар ёрдамида ушбу мақсадга эришиш имкониятидан маҳрум қилади, бу эса янги "икки томонлама ахлоқ" нинг шаклланишига олиб келади.

Иқтисодий қийматнинг инструменталдан якуний қийматга айланиши ёш кишининг маънавий дунёсининг қашшоқлашишига олиб келади, фаолиятнинг бегоналашган шакллари, ижтимоий муносабатларни инсонпарварлаштиришни келтириб чиқаради. Ўтказилган тадқиқотлар ёшларнинг маънавий маданиятини шакллантиришдаги бир қатор қарама-қаршиликларни аниқлади: индивидуал, субъектив ҳаётий тажриба ва объектив ижтимоий кадриятлар ўртасидаги; маънавий ўзини англаш учун кучнинг

Ўзгарувчан потенциал захираси ва ўзини ўзи англаш усулини етарли даражада эгалламаслиги; жамиятнинг фаол аъзоси бўлиш ва унинг маънавий қадриятларини баҳам кўриш истаги ва атрофдаги дунёнинг маънавий қадриятларини билмаслик; маънавий қадриятларни билиш, ёшлик ва уларнинг маънавий йўналишини етарли даражада танламаслик; маънавий идеал ва ижтимоий талаб ғояси ва бошқалар шулар жумласидандир.

Глобаллашув жараёни ёшларнинг маънавий маданиятига таъсир қилади. Оммавий ахборот воситаларининг жонланиши глобал истеъмолчилик руҳини кўзгатмоқда. Америкада ишлаб чиқарилган телевизион, мусиқий дастурлар ва фильмлар тобора кўпроқ бутун дунё бўйлаб кўнгилочар соҳани эгаллаб олмоқда. Ёшлар ўзларининг маънавий маданияти ва маънавий тажрибалари билан боғлиқ ҳолда глобал маҳсулотларни мослаштиришга ва изоҳлашга, шу билан маданиятларнинг янги шакллари яратишга мойилдирлар. Ёшларимиз ҳаёти, онгига хавф солаётган таҳдидлардан яна бири “оммавий маданият”дир.

Ҳозирги пайтда матбуот, телевидение ва бошқа оммавий ахборот воситалари орқали “оммавий маданият”га қарши кенг миқёсда тарғибот олиб борилмоқда. Аммо “оммавий маданият” ҳақидаги тушунчаларимизнинг чекланганлиги сабабли бу тарғибот самараси юқори бўлмоқда деб айта олмаймиз. Кўпчилик тарғиботчилар “оммавий маданият” Ғарбдан кириб келмоқда - бинобарин “оммавий маданият” кириб келишининг олдини олиш “оммавий маданият”га қарши курашнинг асосини ташкил этиши лозим деган фикрдалар. Шунинг учун ҳам давлатимиз раҳбари Шавкат Мирзиёев “Мени доимо ўйлантирадиган, ташвишга соладиган яна бир долзарб масала бу – ёшларимизнинг одоб-ахлоқи, юриш-туриши, маданий савияси, бир сўз билан айтганда, тарбияси билан боғлиқ. Биз бу йўналишда катта ишларни амалга оширяпмиз. Аммо уларнинг самарадорлигини янада кучайтириш учун бир қатор масалаларга жиддий эътибор беришимиз зарур”[2] деб таъкидлайди.

“Оммавий маданият” бадий асарлардаги сентиментал томонни бўрттириб, кучайтириб томошабинни ўзига жалб этишга интилади.”[3] Аввало “оммавий маданият” билан Ғарб маданияти – асл Ғарб маданиятини бир-биридан фарқлашимиз лозим. Бугун биз “оммавий маданият” деб айтаётган ҳодиса аслида Ғарб ёшларининг ҳаётларидан норозилик ифодасидир. Тадқиқотчи Ф.Мадрахимова фикрича ““Оммавий маданият”нинг муҳим белгиси инсон фаолиятини узлуксиз абсурд хатти-ҳаракатга йўналтириш, ундаги кўнгилхушлик, лаззатланиш туйғусини жумбушга келтириш билан характерланади.”[4]

Бугун Ғарб ишлаб чиқаришда юксак унумдорликка эришди. Шунга мувофиқ равишда жамиятнинг бугунги турмуш даражаси ҳар қачонгидан ҳам

юксакдир. Ғарб оламида ёшларнинг илм олишлари, меҳнат қилишлари, ҳордиқдам олишлари учун жуда яхши шарт-шароитлар яратилган. Чунки бугунги саноатлашган ишлаб чиқариш юксак даражада илм-фан, техника ютуқларига асослангандир. Демак, жамиятга, аниқроғи ишлаб чиқаришга, сармоядорларга сўнгги замонавий илм-фан, техника соҳасидаги ютуқларни пухта эгаллаган, юксак даражада тартиб-интизомли, ишга талабчан ёшлар керак. Ана шундай сифатларга эга бўлган ёшлар ўқишда, ишда, ҳаётда ўзлари орзу қилган даражаларга эриша оладилар. Бошқача айтганда бугунги Ғарб жамияти ҳаётини улкан пойга деб аташ мумкин. Бу пойгада ғалаба қозониш учун ҳар бир инсон гўдаклик чоғидан бошлаб бутун умри давомида ўзининг жуда кўп инсоний эҳтиёжлардан, инсоний муносабатлардан тийиши - бор диққат эътибори, қобиляти, кучини ана шу улкан пойгада ғалаба қозонишга сарфламоғи лозим.

Бугунги Ғарб дунёсида инсон - у ижтимоий мавқеидан қатъий назар капиталнинг қулига айлантирилган. Жамият эртаю-кеч ана шу капиталга хизмат қилади, жамият ҳаётининг барча жабҳалари - хоҳ ўқиш, хоҳ дам олиш, хоҳ ишлаб чиқариш ёки оилавий муносабатлар бўлсин ана шу олий хўжайин - капиталнинг манфаатларига бўйсундирилгандир.

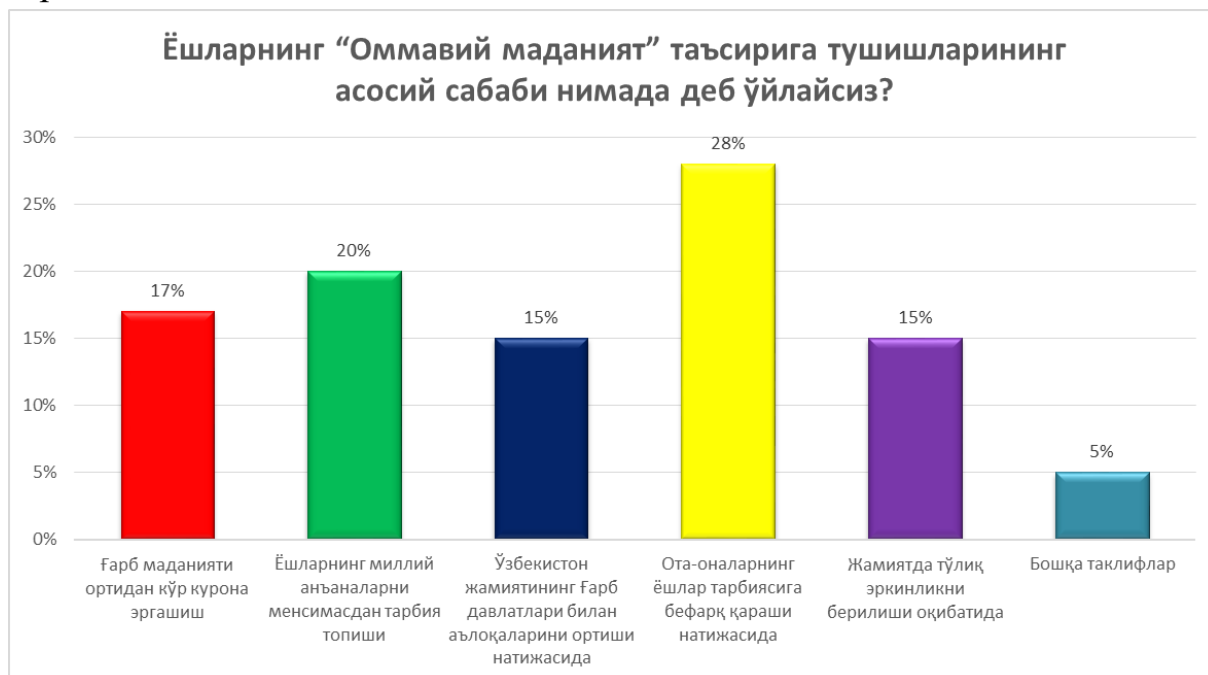
Бундай жамиятда инсон ўз моҳиятидан, ҳақиқий инсоний муносабатлардан табора узоқлашади, инсоний муносабатлар ўрнини расмий муносабатлар - пул-капитал дунёси томонидан ўрнатилган муносабатлар эгаллайди. Жамиятдаги бундай шароит, бундай муносабатлар жамият аъзоларининг бир қисмида норозилик кайфияти пайдо қилиши табиий албатта. Болалар жуда эрта болаларга хос бўлган ҳаёт қувончларидан маҳрум бўладилар. Чунки уларнинг ота-онасида боласи билан бирга бўлиш учун вақт йўқ-улар кўпинча ўз вақтларини ишга сарфлашга мажбурдирлар. Мабодо улар бола учун вақт топа олган тақдирларида ҳам болага қандай меҳр кўрсатишни билмайдилар – чунки уларнинг ўзлари бир вақтлар ҳудди ўзлари каби меҳрсиз ота-она қўлида ўсиб вояга етганлар.

Ана шундай жамиятда ўсиб-улғаяётган ёшларнинг бир қисми мавжуд шарт-шароит, тартиб-интизомга норозилик сифатида кийиниш, юриш-туриш, ўзаро муомалада ўрнатилган ижтимоий меъёрларни инкор қилишга ҳаракат қиладилар.

Аммо “оммавий маданият” фақатгина четдан кириб келади деб ўйлашимиз ҳам нотўғри бўлар эди. Бизнинг фикримизча, “оммавий маданият”га интилиш, мойиллик ўз ёшларимиз орасида ҳам маълум даражада мавжуддир. “Оммавий маданият”ни келтириб чиқарувчи сабабларни аниқлаш мақсадида 19-30 ёш оралиғидаги 1050 нафар ёшлар ўртасида ўтказилган социологик тадқиқот ишимизда “Ёшларнинг “Оммавий маданият” таъсирига тушишларининг асосий сабаби нимада деб ўйлайсиз?” деган саволга 17 фоиз респондентлар “Ғарб маданияти ортидан кўр куруна эргашиш”, 20 фоиз респондентлар “Ёшларнинг

миллий анъаналарни менсимасдан тарбия топиши”, 15 фоиз респондентлар “Ўзбекистон жамиятининг Ғарб давлатлари билан аълоқаларини ортиши натижасида”, 28 фоиз респондентлар “Ота-оналарнинг ёшлар тарбиясига бефарқ қараши натижасида”, 15 фоиз респондентлар “Жамиятда тўлиқ эркинликни берилиши оқибатида”, 5 фоиз респондентлар ўзларининг бошқа таклифларини беришган. Қуйида ушбу тадқиқот натижалари акс этган жадвал расми берилган. (3-расм)

3-расм.



Бугунги кунда бир қисм ёшлар орасида “оммавий маданият”га эргашишнинг бир неча сабаблари мавжуддир:

1. Мамлакатимиз ёшларининг айрим табақаларида Ғарб маданиятига мойилликнинг пайдо бўлиши. Бу мойилликнинг пайдо бўлиши иқтисодий жиҳатдан Ғарб ва дунёнинг бошқа илғор мамлакатларига нисбатан орқада қолганлигимиз сабаблидир. Бутун дунёда ёзилмаган бир қонун борки, бой боласининг кийиниши, юриш туриши, гап-сўзига камбағалнинг боласи эргашади, тақлид қилади.

2. Мамлакатимиз бугун ўтиш даврини бошидан кечираётганлиги туфайли халқимиз азал-азалдан амал қилиб келаётган кўпдан кўп қадриятлар, урф-одатлар, миллий менталитетга хос белгиларда ўзгаришлар юз бермоқда. Ҳозирги ёшлар орасида Ғарб менталитетини эслатувчи айрим хусусиятлар пайдо бўлмоқда. Бундан 50-60 йил, ҳатто 30 йил аввал ҳам ёшларнинг катталар олдидаги итоаткорлиги, катталар фикрига қулоқ солиши одатий бир ҳол ҳисобланар эди. Ёшларнинг катталарга итоаткорлик ва ҳурмат-иззатини яққол

кўрсатувчи, белгилаб берувчи аломатлардан бири - ёшларнинг катталарга муурожаатидир.

Маълумки Ғарбда ва кўчманчи-чорвадор халқларда ёшлар катталарга “сен” деб муурожаат қилиши одобсизлик аломати саналмайди. Аммо бундан 30-40 йил аввал ўзбек ёшларининг ўзидан 2-3 ёш катталарга ҳам “ака” ва “сиз” деб муурожаат қилиши одат эди. Бугунги кунда ёшлар ўзидан 5-6 ёш катталарга ҳам “сен” деб муурожаат қилишлари баъзида бўлсада учраб туради. Оилада ҳам аввалги вақтлардагидек қатъий иерархияга асосланган муносабатлар тобора “юмшаб” бормоқда. Бугун ака-укалар ва опа-сингилларнинг бир-бирларига нисбатан эркин муомала қилишлари тобора кўпроқ учрамоқда. Бундан атиги 30-40 йил авваллари баъзи қишлоқларимизда янги келин эрининг яқин қариндошлари -ака-укалари, опа-сингиллари, амма-хола, тоға-амаки, тоғавачча, жиянларини исми билан чақирishi айб ҳисобланар эди. Бугунги кунда келинлар эрининг қариндошлари билан муносабатларида тобора эркин бўлиб бормоқдалар. Бу эркинлик ҳамма қишлоқларда ҳам бир хил кечаётгани йўқ. Таҳлилларнинг кўрсатишича, муносабатларнинг эркинлашуви аввал шаҳарга яқин қишлоқларда, ундан кейин эса узоқ-тоғ ва тоғолди қир-адирларида жойлашган қишлоқларга ёйилмоқда. Муносабатларнинг янгиланиш жараёнидаги мазкур қонуният бизга маълум хулосалар қилиш имконини беради: юзбераётган ўзгаришлар сабаби ҳаётимизга кириб келаётган илм-фан ва техника ютуқлари ҳамда алоқа, ахборот воситалари таъсирининг кучайганлиги. Оммавий ахборот воситалари -радио, телевидение, турли хил нашрлар-газета-журналлар, уяли алоқа воситалари, интернет воситасида ёшлар иқтисодий жиҳатдан ривожланган мамлакатларда юзбераётган янгиликлардан бирзумда хабардор бўлмоқдалар.

Кўриб турганимиздек, илм фан, техника, санъат, маданият янгиликлари аҳоли, энг биринчи навбатда ёшлар маданиятида маълум бир ўзгаришлар рўй беришга олиб келмоқда.

Аммо ҳали аҳоли, ёшлар менталитети, ижтимоий феъл – атворида туб ўзгаришлар содир бўлганича йўқ, чунки юқорида кўриб ўтилганидек ижтимоий феъл-атвор маълум бир ишлаб чиқариш усули асосида пайдо бўлади. Модомики ҳали мамлакатимизда суғорма деҳқончилик иқтисодиётнинг асосий тармоғи бўлиб қолаётган экан, ушбу ишлаб чиқариш усули асосида шаклланган миллий менталитетда ҳам туб ўзгаришлар рўй бериши мумкин эмас.

3. Ёшлар орасида “оммавий маданият”нинг тобора кўпроқ ва кенгроқ ёйилиб бораётганлиги сабабларидан бири “оммавий маданият”нинг хусусиятларига бориб тақалади. Маълумки “оммавий маданият” санъат, адабиёт, кино, айниқса мусиқа соҳасида кўзга яққол ташланади. Савияси паст, чуқур

маънога эга бўлмаган, лекин тез инсонни ўзига жалб қиладиган санъат турларининг асосий хусусияти – бу унинг тез “ҳазм” бўлишидир, яъни инсон томонидан енгил қабул қилиниши. XXI аср ахборот асри деб аталиши бежиз эмас. Ҳар бир инсон ҳар соат, балки ҳар дақиқада янгидан-янги ахборотга дуч келади, агарда табир жоиз бўлса биз ҳозир ахборот хуружи асрида яшамокдамиз.[5] Тинимсиз ахборот хурижи инсонни чарчатмоқда. Демак инсон, айниқса ёшлар енгил, тез ўзлаштирилиб, яна тезда унутилиб кетадиган санъат асарлари – айниқса мусиқага эҳтиёж сезишлари табиий ҳол деб қаралмоғи лозимдир. Агарда масалага ана шу нуқтаи-назардан қарайдиган бўлсак, “оммавий маданият”нинг олдини олиш чора-тадбирлари ҳақидаги тушунчаларимизни маълум даражада ўзгартиришимизга тўғри келади. Хусусан, “оммавий маданият” билан курашиш эмас, балки миллий менталитетимиз хусусиятлари билан уйғунлаштирган ҳолда қабул қилишимиз лозим. Бу бир томондан, иккинчи томондан миллий маданиятимиз намуналарини жаҳонга таништиришимиз, уларни жаҳон маданияти намуналари даражасига кўтариш орқали ёшларимизнинг ҳам ушбу маданият намуналарига ҳурматини оширишга икмон яратиш лозим. Шундагина бизнинг ёшлар қайдайдир бегона маданият орқасидан эмас, миллий менталитетимиз намуналари ортидан эргашади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ: (REFERENCES)

1. Бойсунов Ж.Х. Ўзбекистонда ёшлар маънавий маданиятини юксалтиришнинг ижтимоий-фалсафий муаммолари. Фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. –Бухоро, 2022. –Б.21.
2. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон стратегияси. – Тошкент: “O‘zbekiston”, 2021. – Б.257.
3. Нишонова О. Ўзбек этномаданиятининг эстетик моҳияти ва функциялари. Ф.ф.д илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. Т. 2016 й. 15-б.
4. Мадрахимова Ф. Глобаллашув жараёнида “Оммавий маданият” таҳдидларнинг олдини олиш масалалари. Фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Тошкент. 2017 йил. 12-б.
5. Колмаков В.Ю. Идеология: дух, смысл, разум/Духовность как проблема 21 века. Красноярск. 2011 г. Стр-9.
6. Маманов, Ж. А., & Розиков, Ж. М. (2021). Миллий менталитетнинг ёшлар маданиятига таъсири. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 1), 170-178.
7. Маманов, Ж. А. (2018). Ёшлар маънавий маданиятига таҳдид ёки мессионерликнинг салбий оқибатлари. *ЎЗМУ хабарномаси*, 169.

8. Маманов, Ж. А. (2018). МАЪНАВИЙ ТАРБИЯ ТАКОМИЛИДА СПОРТ ВА АХЛОКИЙ МАДАНИЯТНИ УЙФУНЛАШТИРИШ МАСАЛАСИ. Fan-Sportga, (3), 74-78.
9. Маманов, Ж. А., & Хушвақтов, З. Р. (2022). МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТ (МЕХАНИЗМИ) ВОСИТАСИДА ЁШЛАР МАЪНАВИЙ МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ МИЛЛИЙ ВА УМУМИНСОНИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 9-13.
10. Маманов, Ж. А. (2020). Young people are increasing a spiritual culture place of national mentality. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 3203.

ФИЛОСОФИЯ ЛЮБВИ ВОСТОКА

Юсупова Наргиза Рустамовна
УзГУФКС

E-mail: nargizadjana@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Данная научная статья посвящена теме любви в философии восточных мыслителей. Для Востока характерна, что истинная любовь – это любовь к Аллаху. Любовь Аллаху является началом и основой всех отношений. Но вместе с этим Восток допускает и земную, межчеловеческую любовь которая воздействует на моральные качества человека.

Истинная любовь очеловечивает человека, она словно луч проникает в сознание человека и полностью изменяет, обогащает его духовную сущность в положительную сторону. Таким образом, человек благодаря любви сам этого не осознавая начинает формировать и развивать в себе прекрасные человеческие качества.

Ключевые слова: любовь, Зороастризм, джайнизм, семья, женщина, толерантность.

SHARQ FALSAFASIDA MEHR-MUHABBAT MASALASI

ANNOTATSIYA

Mazkur ilmiy maqolada Sharq falsafasida mehr-muhabbat taqini, uning turli konseptual masalalariga qaratilgan e'tibor, izlanishlar tahlil qilinadi.

Sharq uchun Alloxga bo'lgan mehr-muhabbat barcha munosabatlarning asosidir. Ammo, Sharq falsafasi insonga bo'lgan mehr-muhabbat mavzusini ham unutmaydi. Sharq insonlararo mehr-muhabbatni, insondagi go'zallikni, olijanob fazilatlarni, ma'naviy-axloqiy sifatlarni ulug'laydi.

Kalit so'zlar: mehr-muhabbat, zardo'shtiylik, jaynizm, oila, ayol, bag'rikenglik.

PHILOSOPHY OF LOVE OF THE EAST

ABSTRACT

This scientific article is devoted to the theme of love in the philosophy of Eastern thinkers. It is characteristic of the East that true love is love for Allah. Love for Allah

is the beginning and basis of all relationships. But along with this, the East also allows earthly, interhuman love that affects the moral qualities of a person.

True love humanizes a person, it penetrates like a ray into the consciousness of a person and completely changes, enriches his spiritual essence in a positive way. A person begins to idealize the object of his love and he has a need to change himself, becoming more and more worthy of his beloved. Thus, thanks to love, without realizing it, a person begins to form and develop in himself wonderful human qualities.

Key words: love, Zoroastrianism, Jainism, family, woman, tolerance.

Восточная философия — это целый мир, сказочный и удивительный, пронизанный тонким лиризмом и глубиной чувств, который напоминает легкое прикосновение ветерка, несущего тонкий запах жасмина или прекрасной розы, магнолии или кипариса. И вместе с тем она, как пламя огня — непобедимое, страстное, которое никого не оставляет равнодушным.

Удивительным свойством обладает тематика любви в Восточной философии. Любовь на Востоке — какая-то особенная, непостижимая независимая от времени, почти абсолютна неувядаемая.

Любовь — наибольшее из чудес в мире, которому невозможно дать какое-либо точное определение или объяснение. Это особое состояние души человека, способное изменить его физически и духовно. Это работа сердца и ума, она придает жизни человека определенный смысл, пробуждает его творческие силы и самые лучшие чувства.

Для Востока любовь есть почитание мира, сотворенного Аллахом, в ней ценится каждое существо, флора и фауна, не причиняет вреда ничему мирскому.

Теорию любви всему сущему поддерживает и американский учёный Ван Ренсселер Поттер в своем труде «Биоэтика: мост в будущее»[5]. Цель научных исследований Поттера заключается в том, что: «Человечеству нужна гармония биологического и гуманитарного знания, и из этой гармонии создать науку – выживание. Науку о выживании следует рассматривать не просто как науку, а как новую мудрость, сочетающую в себе два самых важных и необходимых элемента — биологические знания и общечеловеческие ценности»[5, 216 стр.]. В своей концепции Поттер делает акцент на то, что все человечество должно опираться на концепцию человечности, так как гуманность – есть любовь к всему.

Правда, в отличие от теории Поттера для Востока первичной ценностью является любовь Аллаху, потому что Он сотворил сущее. Согласно исламской догматике, невозможно познать Аллаха, понять его атрибуты, потому что, Аллах не находится ни внутри мира, ни вне его. Он не связан со вселенной и не отделен

от нее. Но это не отрицает, что Аллах сотворил вселенную, любить божье творение — это и есть обязанность рабов божьих.

В «Авесте», воплощающей религиозные и мировоззренческие взгляды народов нашей страны, отмечается, что мир был создан Ахурамаздой. «Он сотворил его из своей души, сделав человека живым, сознательным, самосознающим»[4, 15 стр.]. Долг каждого — любить и защищать эту вселенную. Как пишет доктор философии, проф. Т. Махмудов: «Согласно зороастризму, человек, верующий в зороастризм, должен соблюдать чистоту и не причинять вреда собакам и животным. Грех давать испорченную или горячую пищу собакам, играющим большую роль в содержании домашнего хозяйства и скота, считается преступлением»[4, 32 стр.].

Также в зороастризме в целях охраны природы и поддержания чистоты окружающей среды, предотвращения различных заболеваний соблюдались санитарно-гигиенические правила, мусор засыпался, загрязненные места закапывались землёй, камнями и пеплом, одежда и продукты уничтожались.

Традиции, направленные на защиту воды, почвы и природы, свидетельствуют о поддержке в Авесте мирских представлений и образа жизни.

Востоковед Х.Хомидов пишет: «В Авесте зафиксировано распространение различных болезней ветром, животными, птицами и насекомыми. И что бы, беречь домашних животных, призываются к ликвидации болезнетворных животных и насекомых. К домашним животным предписывалось соблюдать правила кормления кошек и собак, не причинять лишнего вреда птицам и животным, а также не вызывать их бессмысленную смерть»[8, 56 стр.].

Мы также видим идеи почитания вселенной, защиты окружающей среды, природы и непричинения вреда чему-либо в таких религиях как буддизм и джайнизм. «Сторонники джайнизма, — пишет С. Радхакришнан в своем основополагающем двухтомном труде по индийской философии - подметали свои пути, чтобы не причинить вреда чьей-то жизни, и носили платок вокруг рта, чтобы случайно какое-нибудь живое существо не попало им в рот. Они даже фильтровали воду через марлю, чтобы не навредить животным в природе, и отказывались есть мед»[6, 277 стр.].

Известно, что в буддизме запрещено убивать людей, совершать самоубийства, есть говядину (корову), напрасно уничтожать растения. Даже в «Махабхарате» описывается, что вокруг полно невидимых животных, и нужно стараться что бы не убить их и не причинять им вреда, и что это есть мирская любовь высшей степени[6, 277 стр.].

В центре любви, несомненно стоит, человек и человечество. Восточное философско-этическое наследие опирается на эту идею и сделало ее своей основной темой.

Абу Наср Фараби, много размышлявший о человеке, его счастье и совершенстве, пишет: «Основной принцип, объединяющий людей, — гуманность»[10, 186 стр.].

По мнению философа, гуманность напрямую связано с двенадцатью врожденными качествами человека. Среди них сотрудничество человека с другими людьми, вдумчивость, любовь к обучению и познанию, воздержание от лжи и долгов, любовь к справедливости. Видно, что философ говорит о том, что среди нравственных качеств человека важнейшими являются любовь к людям, знания и справедливость. Заповедь быть счастливым, не живя мирно с людьми, не сотрудничая, не любя их, невозможна. По этому поводу А. Н. Фараби пишет: «Город, объединяющий людей, помогающих друг другу в целях достижения истинного счастья, — добродетельный город, сообщество людей, объединившихся в целях достижения счастья, — добродетельное сообщество. Народ, который помогает друг другу достичь счастья, является добродетельным народом»[10, 187 стр.]. Таким образом, если все люди будут помогать друг другу в достижении счастья, вся земля будет добродетельной. Известно, что поддерживать друг друга, помогать друг другу, осчастливливать таким образом других — свойство человека с человеческими качествами, полными любви. Только человек с такими человеческими качествами может помочь своим братьям и сестрам и другим людям быть счастливыми.

Любовь невозможно представить без семьи. Именно в семье, в семейных отношениях в полной мере проявляются восточные философско-нравственные идеи, восточные традиции, взгляды, особенности образа жизни.

В семье мужчина и женщина, родители и дети, межпоколенческие отношения, близость с родственниками, налаживание отношений с соседями создают социальную среду. Ценности, нормы и традиции, сложившиеся в этой среде, определяют духовно-нравственное становление человека.

"Мать – хранитель семейного очага, она уважаема и чудотворна. Ее высшее служение – родить и воспитать ребенка. Она находит путь к сердцу малыша своим мелодичным голосом, любовью и сеет в его сердце семена любви, добра и благородства. Воспитывая свою кровинушку с любовью она доводит его до совершенства. Вот по этому мать — святое, мать - тайный друг. Мать своей лаской, неустанным трудом и силой волей обеспечивает счастье семьи, здоровье ребенка, стабильность, мир и процветание общества»[7, 99-100 стр.].

В философско-нравственном наследии Востока женская любовь трактуется как фактор обеспечения семейной стабильности, благополучия и мира. Именно поэтому ислам призывает относиться к женщине с любовью и уважением. «Лучшие из вас, — сказано в хадисах, — те, кто хорошо обращается со своими женщинами. Только хорошие люди уважают женщин, и только плохие люди унижают женщин»[2, 90 стр.].

Так же и в хадисах родственные отношения подтверждаются и приветствуются. «Есть три типа людей, — сказано в хадисах, — в День Воскрешения Аллах не проявит к ним милости:

1. Человек, который вызывает недовольство своих родителей или же еще хуже, прокляты родителем.

2. Женщина, которая ставит себя на показ перед другими.

3. Муж, который болезненно реагирует и ревнует свою жену"[2, 74-75 стр.].

Также в хадисах подчеркивается, что жертвовать нужно изначально близким людям, в первую очередь, родным в семье и родственникам. «Давайте друг другу милостыню, потому что милостыня умножает любовь и устраняет гнев в сердце»[2, 68 стр.].

Видно, что философско-нравственные идеи и призывы в исламе поддерживают семейную жизнь и прославляют межличностную любовь как основу построения крепкой семьи.

В философско-нравственном наследии Востока одним из прекрасных качеств человека считается человеколюбие, патриотизм, то есть любовь к своему народу и стране. Именно поэтому восточные мыслители считают долгом человека защищать и любить Родину.

Человеколюбие и патриотизм – эти качества, которые формируются путем гармонизации внутренних, чувственных переживаний человека с общественными интересами, судьбой и благополучием народа и Родины. Любовь к своему народу и стране не может оставаться во внутренней, интенсивной форме, человек может проявить себя как патриот и любящий свой народ только тогда, когда он осознанно направляет свои внутренние чувства в этой интенсивной форме на интересы своего народа и страны.

В философско-нравственном наследии Востока одна из центральных тем является трудолюбие в человеке, зарабатывать честным трудом на жизнь, ценить чужой труд и человека, который работает, и вообще почитать трудолюбие. В глазах восточных мыслителей трудолюбие показывает творчество человека, которое отделяет человека от животного мира, обогащает его жизнь, обогащает страну.

Абу Райхан Беруни толкуя разницей между плохой и хорошей работой которая и приводит к знанию, пишет так: «Человек, в процессе своего тяжелого труда, даже если он самый умный и образованный из людей, всегда мечтает о радости и счастье, склоняется к вещам, приносящим позитив, и отдаляет от вещей, которые кажутся ему фальшивыми...»[1, 11 стр.]. По мнению ученого, благодаря упорному труду человек живет счастливо, любит вещи, приносящие радость, и приобретает знания.

Человек, который работает, стремится получить определенную выгоду за свои затраты и усилия. Это естественное человеческое чувство. В то же время он чувствует, что его работа важна для других, для его народа и его страны. Именно это чувство связывает и гармонизирует трудолюбие с патриотизмом и народолюбием.

В философско-нравственном наследии Востока по этому поводу выдвигаются следующие идеи:

«1. Быть преданным патриотом, преуспеть в жизни, быть совершенным физически и умственно, любить труд, иметь предпринимательские способности. 2. Не быть ленивым, быть увлеченным, посвятить себя действию, всегда идти вперед. 3. Будь бдителен, соблюдай порядок и дисциплину во всем, что делаешь, 4. Выполни задачу исправно, поставленную перед тобой обществом, 5. Люби истину и всегда следуй правде. 6. Будь искренним, чистым сердцем и совестливым. 7. Воспитывай и развивай свой разум и интеллект, развивайся и учись. 8. Умей довольствоваться тем, что имеешь, будь добр и заботлив к людям. 9. Будь отважен и сделай отвагу своим девизом. 10. Сделай свое тело и душу здоровым с помощью своих красивых поступков и этики»[3, 86-87 стр.].

В философско-нравственном наследии Востока гармония и мир рассматриваются как необходимые качества и факторы социального и духовного развития. Там, где есть коррупция, конфликты и невежество, то там не будет возможности для развития, роста и создания нового.

Согласно восточным учениям, идилия и гармония в жизни зависят от человека и его отношений с окружающими людьми. Такие пороки, как ссоры из-за собственности, вражда, безнравственность, злословие, клевета, попрошайничество, небрежность и невежество, беспокоят общество. Это вызывает конфликты, неуместные аргументы и беспорядок. Человек, имеющий в сердце такие пороки, не может жить в мире и согласии с окружающими. В таком человеке это самое главное, нет любви к другим. Толерантность занимает важное место в философско-нравственном наследии Востока. Доктор философских наук М.Хожиева пишет: «Толерантность – это яркое проявление индивидуальности, основанное на иных взглядах, убеждениях, уважении к

мировой культуре, принятии и понимании общечеловеческих ценностей, основанных на толерантности, проявлении человеческой идентичности...Толерантность отражает внутреннее психическое состояние человека (его сознательность, правдивость, жизнерадостность, отношение к работе, уровень здоровья, заинтересованность, доверие, нежелание, чувство страха, беззаботность, принятие на себя ответственности, силу любви...)"[9, 5 стр.]. Также толерантность – это призыв сохранить вечные ценности и традиции, сделать их краше. Это чувство не только делает человека благородным, но и во многом определяет его поведение, нравы, политическую и духовную чистоту, верность долгу, своему народу, отношению к святыням.

Верно то, что толерантность – это не любовь в буквальном смысле, но это шаг к любви, гарантия жизни человека в социальном бытии, в среде с разнообразной культурой, в обществе, где плюрализм и демократические ценности созданы и работают эффективно. В среде где нету терпимости к другому трудно найти и любовь в чистейшем виде, и ясно, что не будет толерантности и у людей, которые лишены чувства любви.

В философско-нравственном наследии Востока толерантность трактуется прежде всего как взаимное сотрудничество, взаимоуважение, понимание, признательность. Любовь не может существовать без этих моральных ценностей. Любовь гармонизирует все нравственные ценности в одной точке, сближает их, тем самым возвышая их до уровня прекрасных, благородных чувств.

Любовь для философии Востока — яркое и незабываемое чувство, которое помогает нам постичь мир, преодолеть все невзгоды и трудности, испытать величайшее на земле наслаждение, имя которому — любовь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Абу Райхон Беруний. 100 хикмат. Ибратли сўзлар. Т.: Фан, 1993. – 11 б.
2. Ахлоқ-одобга оид ҳадис намуналари. Т.: Фан. 1990.
3. Донишмандлар одоб-ахлоқ тўғрисида. Т.: Ўқитувчи, 1986. 86-87 б.
4. Маҳмудов Т. «Авесто» ҳақида. Т.: Шарқ, 2000. – 15, 32 б.
5. Поттер В.Р. Биоэтика: мост в будущее. Киев, Изд.: Вадим Карпенко, 2002. – 216 с.
6. Радхакришнан С. Индийская философия. Т.1. М.: Изд. ин. лит-ры, 1956. – С. 277.
7. Шайхова Х. Маънавият – камолот кўзгуси. Т.: Ғ. Ғулом номидаги нашр. – матбаа ижодий уйи, 2009. 99-100 б.

8. Ҳомидов Ҳ. «Авесто» файзлари. Т.: А. Қодирий номидаги халқ мероси нашр., 2001. – 56 б.
9. Ҳожиёва М. Ўзбекистонда толерантлик жараёни. Т.: ABU MATBUOT-KONSALT, 2008. 5 б
10. Фаробий Абу Наср. Фозил одамлар шаҳри. Т.: А. Қодирий номидаги халқ мероси нашр., 1993. 186-187 б.
11. Маманов, Ж. А., & Розиков, Ж. М. (2021). Миллий менталитетнинг ёшлар маданиятига таъсири. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 1), 170-178.
12. Маманов, Ж. А. (2018). Ёшлар маънавий маданиятига таҳдид ёки мессионерликнинг салбий оқибатлари. *ЎЗМУ хабарномаси*, 169.
13. Маманов, Ж. А. (2018). МАЪНАВИЙ ТАРБИЯ ТАКОМИЛИДА СПОРТ ВА АХЛОКИЙ МАДАНИЯТНИ УЙФУНЛАШТИРИШ МАСАЛАСИ. *Fan-Sportga*, (3), 74-78.
14. Маманов, Ж. А., & Хушвақтов, З. Р. (2022). МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТ (МЕХАНИЗМИ) ВОСИТАСИДА ЁШЛАР МАЪНАВИЙ МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ МИЛЛИЙ ВА УМУМИНСОНИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 9-13.
15. Маманов, Ж. А. (2020). Young people are increasing a spiritual culture place of national mentality. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 3203.

TA'LIMDA LOYIHALARNI AMALGA OSHIRISHNI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH

Nurmetova Muyassar Jumanazarovna

Iqtisodiy taraqqiyot va moliya vazirligi tizimidagi
Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi Loyiha boshqaruvi

“Project management” yo‘nalishi magistri

Urganch shahar 1-son Ixtisoslashtirilgan maktab internati o‘qituvchisi

E mail: muyassar7979@gmail.com

ANNOTATSIYA

Menejmentda jamoani samarali boshqarish uchun samarali vosita sifatida foydalanish tavsiya etiladi. Biroq, loyiha yondashuvini amalga oshirishda biz vakolat berishdan ko‘ra vazifani sozlashdan foydalanishni tavsiya qilinadi. Bu moslashuvchan ish jadvali va hal qilinishi kerak bo‘lgan muammolar bilan bog‘liq, shuning uchun loyihaning turli bosqichlarida loyiha jamoasi a‘zolarining vazifalari sezilarli darajada farq qilishi mumkin.

Muammo bayonining asosiy tamoyillari:

- topshiriq berilgan xodimni tanlashda uning vakolatlari darajasini va bandlik darajasini hisobga olish;
- xodimga topshiriqni bajarishning aniq muddatini ko‘rsatish;
- xodimlarni rag‘batlantirishdan foydalanish;
- vazifalarni belgilashda takrorlashdan qochish;
- katta murakkab vazifalarni qo‘yishda ularni loyiha jamoasining bir nechta vakillariga bo‘lish mumkin, shu bilan birga muvofiqlashtirilgan ish va vazifaning birligini tushunishga erishish muhimdir.

Ko‘pincha loyihalarda shaxslar va hatto guruhlar o‘rtasida nizolar paydo bo‘lishi mumkin. Konflikt deganda biz ikki yoki undan ortiq subyektlar o‘rtasidagi manfaatlar to‘qnashuvini tushunamiz.

Mojaro har doim ham buzg‘unchi vaziyat emasligini tushunish muhimdir. Mojaro mavjud muammoni ochib berishi, odamlarni umumiy echimlarni izlashga majbur qilishi va ko‘pincha ijobiy o‘zgarishlar uchun katalizator bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Loyiha menejeri konflikt haqida ma‘lumot to‘plashi va tahlil qilishi, uning darajasi va sabablarini aniqlashi, vaziyatga ta‘sir qilishning samarali usulini aniqlashi kerak. Ta‘lim loyihalarida ziddiyat sabablarining uchta guruhi mavjud.

Strategik sabablarning birinchi guruhi maqsadlar yoki erishish yo'llarini tushunishdagi farq bilan bog'liq. Bunday holda, tomonlarning pozitsiyalari ko'pincha bir-birini istisno qiladi.

Ikkinchi guruh sabablari konflikt subyektlari - loyiha jarayoni ishtirokchilarining idroki va tushunishi tufayli. Bu guruhga odamlar o'rtasidagi qadriyat, guruhlararo, millatlararo, konfessiyalararo tafovutlar, shuningdek, xulq-atvor va boshqa tafovutlar tufayli yuzaga kelgan nizolar kiradi. Bundan tashqari, bu erda jismoniy, malakali, madaniy, lingvistik, aqliy, hissiy shovqinlar va filtrlar tufayli yuzaga keladigan kommunikativ nizolarning katta qismini eslatib o'tish kerak. Ushbu sabablarga ko'ra yuzaga keladigan nizolar kutilmaganda avj olishi mumkin, o'ta emotsional xususiyatga ega, keskin kuchayish tendentsiyasiga ega va ba'zi ekspertlarning fikriga ko'ra, eng jiddiy halokatli oqibatlariga olib keladi.

Uchinchi guruh sabablari tashkiliy va boshqaruv. Bularga mojaro ishtirokchilarining fikriga ko'ra, resurslarni adolatsiz taqsimlash kiradi (bunday resurslar ko'pincha materiallar va jihozlar, ish joylari, bonuslar, boshqaruv funksiyalari va vakolatlari bo'lishi mumkin). Keyingi sabab - vazifalar va bosqichlarning o'zaro bog'liqligi tufayli tomonlarning to'qnashuvi, masalan, bir guruh ijrochilar oldingi guruhdan keyin darhol ishni boshlashlari kerak va bu guruh o'z ishini o'z vaqtida yoki sifatsiz yakunladi. Bu, shuningdek, aniq va aniq tartibga solish tartib-qoidalari, qoidalar yo'qligi sababli tayinlangan funktsional vazifalar va majburiyatlar to'qnashuvni o'z ichiga olishi kerak.

Konflikt jarayoni har xil bo'lishi va turli xil ijtimoiy va tashkiliy omillarga bog'liq bo'lishi mumkin, shu bilan birga uning borishining umumiy qonuniyatlari mavjudligini aytish mumkin.

Mojaro har qanday bosqichda tugashi mumkin. Uning mumkin bo'lgan natijalariga har ikki tomonni qanoatlantiradigan kelishuvga erishish, konfliktni tuzilmaviy-ma'muriy hal etish, tomonlardan birining g'alabasi, murosaga erishish kiradi. Konflikt ishtirokchilarining resurslarining tugashi, boshqa konfliktga aylanishi natija emas.

Loyiha menejeri ziddiyatni hal qilish uchun etarli vakolat va vakolatga ega, ammo agar xo'jayin mojarodan yuqori bo'lsa, ya'ni tomonlarni tutmasa, uni boshqarish mumkin. Bunday holda, rahbar uchta pozitsiyadan birida harakat qilishi mumkin:

- arbitr (mustaqil sudya);
- vositachi (muzokarachi);
- qattiq tuzilmaviy ma'muriy qarorlar qabul qiladigan ma'mur.

Uchinchi pozitsiya keng miqyosda avj olish xavfini tug'diradigan buzg'unchi mojaro mavjud bo'lgan hollarda tegishli.

Biz ziddiyatlarni boshqarishning asosiy usullarini sanab o'tamiz:

— har ikki tomonni ham qanoatlantiradigan shartlarga erishish yoki tomonlarning pozitsiyalari bir-birini istisno qiladigan bo‘lsa, murosa (o‘zaro yon berish);

— vaziyatni tahlil qilish va munozarali masala bo‘yicha ekspert pozitsiyasini ishlab chiqish uchun mojaroning har ikki tomoni tomonidan tan olingan neytral ekspertlarni jalb qilish;

— ziddiyatli ishchilarning rotatsiyasi (loyihaning turli qismlariga qayta tashkil etish);

— qarama-qarshi bo‘linmalarni maqsadlar va resurslar bo‘yicha ajratish (ularning aloqalarini rasmiylashtirish bilan);

— qarama-qarshi bo‘linmalarni umumiy maqsad va resurslarga ega bo‘lgan holda birlashtirish;

— ziddiyatli sub’ektlarning bir-biriga bog‘liqligini kamaytirish maqsadida materiallar zaxirasini (zaxirasini) yaratish;

— tegishli bo‘limlar o‘rtasidagi nizolarni tezkor hal etish uchun umumiy koordinatorni tayinlash;

— ish sohalari uchun funktsional majburiyat va mas’uliyatni belgilovchi normativ hujjatlarni ishlab chiqish va amalga oshirish.

Usulni tanlashning umumiy qoidasi nizolarni hal qilish xarajatlari uning bevosita va bilvosita oqibatlarini xarajatlaridan oshmasligi bilan belgilanadi.

Menejerning konfliktli kompetensiyasi bilim, kasbiy mahorat, shaxsiy fazilatlar va qadriyat munosabatlariga asoslangan ajralmas xususiyatdir. U ta’lim loyihalarini amalga oshirish tajribasining o‘sishi bilan rivojlanadi.

Uchrashuvlarni to‘g‘ri tashkil etish samarali loyiha ishi uchun vositadir. Ularning afzalliklari - samaradorlik, loyiha ishining muayyan bosqichida barcha ishtirokchilarning fikr-mulohazalarining mavjudligi va guruh qarorlarini qabul qilish imkoniyati. Loyiha faoliyati amaliyotida yig‘ilishlarning quyidagi turlari ajratiladi:

- ko‘rsatma beruvchi - qaror qabul qilishni emas, balki ma’lumotni tushunish va tahlil qilishni talab qiladigan har qanday masala bo‘yicha ishtirokchilarni xabardor qilish;

- muvofiqlashtirish - loyiha bo‘yicha ishlarni muvofiqlashtirish, vazifalarni taqsimlash, muddatlar, ishtirokchilar, nazorat harakatlari. Yig‘ilish ishtirokchilarining har biri o‘zidan va uning xodimlaridan nima talab qilinishini, qaysi muddatda, qanday shaklda ekanligini tushunishi kerak;

- muammoga yo‘naltirilgan - har qanday dolzarb muammolar, qiyinchiliklarga yechim topishga qaratilgan va ishtirokchilardan birgalikda tahlil qilish, qarorlar qabul qilish va mas’uliyatni taqsimlashni talab qilish;

- ijodiy dizayn - ishni tashkil etishning yangi usullarini, ijodiy g'oyalarni topishga qaratilgan. Ishtirokchilar o'zlarining ijodiy salohiyati va innovatsion fikrlashlarini amalga oshiradilar.

Yig'ilishni o'tkazish puxta tayyorgarlikni va birinchi navbatda bir qator asosiy savollarga javob olishni talab qiladi.

1. Uchrashuvdan maqsad nima?

2. Uchrashuvdan kutilayotgan natijalar qanday?

3. Muqobil variantlar bormi? Ko'pincha yig'ilish o'zaro aloqaning arzonroq shakllari bilan almashtirilishi mumkin - ichki tarmoq orqali ma'lumot yuborish, muammoni qog'ozda shakllantirish va loyihaning barcha a'zolaridan yechim to'plashdan iborat bo'lgan kenges qaror qabul qilish usuli. jamoa, manfaatdor hamkorlar va ekspertlar va boshqalar.

4. Uchrashuvning formati qanday?

5. Uchrashuv ishtirokchilari kimlar? Ishtirokchilar soni minimal, ammo zarur va etarli bo'lishi kerak. Yig'ilishda faqat ko'rib chiqilayotgan mavzu bo'yicha mutaxassislar ishtirok etishlari kerak.

6. Uchrashuvni o'tkazish uchun eng yaxshi vaqt qachon? Uning maksimal muddati qancha?

7. Uchrashuvni o'tkazish uchun optimal shartlar qanday? Bu savol o'tkazish joyiga tegishli, zarur uskunalari (multimedia proyektori, interfaol doska va boshqalar). Ba'zi tashkilotlarda yig'ilishlar vaqtni tejash uchun tik turgan holda, qo'lda almashish buferlari bilan o'tkaziladi.

8. Uchrashuvdan oldin nima tayyorlash kerak? Bu savol yig'ilishning asosiy ma'ruzachisi, kotibni tayyorlashga tegishli. Shuningdek, ishtirokchilar qanday ma'lumotlarga ega bo'lishi kerakligini, yig'ilishga o'zlari bilan nima olib kelishlarini tushunish muhimdir.

Uchrashuvni tashkil etish bosqichida ishtirokchilarga yuborilgan to'g'ri tuzilgan kun tartibi muhim rol o'ynaydi. Unda quyidagilar bo'lishi kerak:

— sarlavha;

— uchrashuvning maqsadi;

— erishiladigan natijalar;

— uchrashuvning sanasi, boshlanish va tugash vaqti;

— manzil;

— ishtirokchilar ro'yxati;

— yig'ilishdan oldin ishtirokchilar tanishishi kerak bo'lgan zarur materiallar;

— ma'ruzachilar va vaqt byudjetini ko'rsatgan holda ko'rib chiqilayotgan masalalar.

Uchrashuv quyidagi qoidalarga amal qilishi kerak.

Birinchiidan, uchrashuvlar har doim o'z vaqtida boshlanishi kerak. Ko'pgina ta'lim tashkilotlarida mavjud bo'lgan kechikkanlarni kutish amaliyoti unumli emas. Bunday hollarda ishtirokchilar o'z vaqtida yetib borishda sekinlashadi, chunki ular yig'ilish besh-o'n daqiqa kech boshlanishini bilishadi.

Ikkinchiidan, yig'ilish kotibi konstruktiv bo'lmagan pauzalar va kechikishlarni istisno qilish uchun qoidalarga rioya qilishi kerak.

Uchinchiidan, olib boruvchi asosiy masalalar bo'yicha muhokamani boshqarishi, har bir muhokama natijalarini umumlashtirishi va mas'ul shaxslarni tayinlash, shuningdek, muddatlarni belgilashni nazorat qilishi kerak.

To'rtinchiidan, uchrashuvni imkon qadar tezroq tugating.

Uchrashuvdan so'ng topshiriqlar natijalarini nazorat qilish muhimdir.

Ta'lim loyihasini amalga oshirish haqida gapirganda, haftalik rejalashtirish kabi muhim vositani ko'rib chiqishga arziydi. Biz uning asosini D. Allenning "Qanday qilib tartibga solish kerak. Stresssiz mahsuldorlik san'ati". Loyiha biz tomondan biroz moslashtirilgan, ko'p marta sinovdan o'tgan va samaradorligini isbotlagan. Biz uni moslashtirilgan shaklda taqdim etamiz.

Uning mazmunini ochib berish uchun biz foydalanilgan ba'zi tushunchalarni keltiramiz.

Tadbir -qat'iy vaqt ma'lumotiga ega bo'lgan rejalashtirilgan voqea.

Saqlash qutisi -alohida idish, joriy materiallarni yig'ish uchun idish. Bu to'satdan keyingi hafta uchun vazifalar, tahlil qilish uchun ma'lumotlar, eslatmalar bo'lishi mumkin. Bularning barchasi har haftaning oxirida demontaj qilinadigan saqlash tepsisiga o'raladi.

"Nazorat bo'yicha" - nazorat qilinishi kerak bo'lgan birovga yuklangan ishlar, vazifalar ro'yxati; hujjatlar...Ular kimdir tomonidan ish uchun olinadi va bitta saqlash joyiga qaytarilishi kerak.

"Perspektiv" -vazifalar ro'yxati, hal qilinishi kerak bo'lgan kichik muammolar, ammo ularni hal qilish vaqti muhim emas.

Shunday qilib, haftalik rejalashtirish o'tgan haftaning oxirida keyingi hafta uchun, masalan, juma kuni soat 15:00 dan keyin amalga oshiriladi.

1. Konteyner kolleksiyasi. Konteyner - bu shartli joy (quti, quti va boshqalar, bu erda keyingi haftaning ishi bilan bog'liq bo'lgan hamma narsa tushadi):

- hafta oxirigacha hal etilmagan oxirgi haftaning vazifalari (rejalashtirish vaqti);
- kelgusi hafta uchun loyiha taqvimidagi vazifalar;
- keyingi hafta voqealari;
- "nazorat ostida";
- "perspektiv" - keyingi haftada nima qilish mumkin;
- esdalik varaqlari, saqlash uchun taglik materiallari;

— kompyuterning ish stolida "osilgan" fayllar.

Bularning barchasi konteynerga beg'araz yig'iladi. Agar biror narsani idishga solib bo'lmasa, bu vazifa, material yoki tuzilmagan ob'ekt keyingi haftani rejalashtirish bilan bevosita bog'liq bo'lgan yozuv varag'ida ko'rsatiladi. Hamma narsa konteynerga joylashtirilishi va har bir vazifa, material yoki eslatma alohida-alohida bo'lishi juda muhimdir.

2. Har bir element uchun konteynerni saralash va qaror qabul qilishda qat'iy rioya qilinishi kerak bo'lgan uchta muhim qoida mavjud:

— saralash hujjat qo'llarga tushishi bilan amalga oshirilishi kerak (tasodifiy tartibda);

— vazifalar va materiallarni birma-bir qayta ishlash;

— hech qachon konteynerga hech narsa qaytarmang (tartibning oxirigacha konteyner bo'sh bo'lishi kerak).

Har bir topshiriq, eslatma yoki matn bo'yicha qaror qabul qilish algoritmi mavjud. Loyiha menejeri boshqa obyektini oladi va shu algoritmga muvofiq harakat qiladi.

Ikkinchi bosqichni amalga oshirish natijasida har bir material, masala, ish loyiha ish jarayonida saqlash birligiga, yoki vazifaga yoki axlatga aylanadi.

Ushbu ishning natijalaridan biri qat'iy vaqt ma'lumotiga ega bo'lmagan ta'lim loyihasi uchun vazifalarning moslashuvchan rejasidir. U bilan keyingi rejalashtirish amalga oshiriladi.

3. Moslashuvchan rejaning vazifalari uchun kontekstlarni tartibga solish. Kontekstlar loyiha samaradorligiga erishish uchun barcha moslashuvchan vazifalarni oqilona tartibga solishga yordam beradi.

Kontekstlarning birinchi guruhi ishning tabiatiga ishora qiladi, Bunday kontekst sifatida telefon qo'ng'iroqlarini ajratib ko'rsatish mumkin. Shubhasiz, oqilona ish uchun ushbu kontekstning barcha vazifalarini kun bo'yi ularni buzish va bir ishdan ikkinchisiga o'tishdan ko'ra, bitta blokga birlashtirish yaxshiroqdir. Yoki, masalan, yo'lda bajarilgan vazifalar. Bunday ishlarning umumiy jadvalini, transport sxemasini tuzish va ishlarni har tomonlama hal qilish qulay. Ushbu kontekstlarga quyidagilar kiradi:

— hujjatlarni ishlab chiqish;

— tahlil;

— qo'ng'iroqlar;

— jamoaviy yechimlarni ishlab chiqish;

— yo'lda holatlar;

— nazorat vazifalari, sifatni baholash;

— muzokaralar, uchrashuvlar.

Har bir loyiha tuzilmasi ushbu turdagi o'z kontekstlarini ishlab chiqadi.

Belgilangan muddatlar kontekstlarning ikkinchi guruhiga tegishli. Bu erda hafta rejasidagi maxsus belgilar bajarilishi ma'lum bir sana (hafta kuni) bilan cheklangan vazifalarni ko'rsatadi.

Rejachilarning ehtiyojlariga qarab boshqa guruhlar aniqlanishi mumkin. Bu haftaning moslashuvchan vazifalarini ustuvorliklar, vaqt xarajatlari, ularni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan energiya holati va boshqalar bo'yicha taqsimlash bo'lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Oliy ta'limda faol va interaktiv ta'lim texnologiyalari (darslarni o'tkazish shakllari): darslik / komp. T.G. Muxin. - Nijniy Novgorod: NNGASU, 2013. - 97 p.
2. Gushchin Yu.V. Oliy ta'limda interfaol o'qitish usullari // "Dubna" Xalqaro tabiat, jamiyat va inson universitetining psixologik jurnali, 2012. - No 2. -B. 1-18.
3. Zaxarova, I.G. Ta'limda axborot texnologiyalari: oliy ta'lim uchun darslik. darslik muassasalar / I.G. Zaxarov. - M.: "Akademiya", 2008., 338-bet
4. Kovalenko E.M. Ta'limdagi interaktiv texnologiyalar va elektron ta'lim elementlari // Ta'limni modernizatsiya qilish sharoitida interaktiv ta'limning zamonaviy tizimi. Ilmiy-metodik konferensiya materiallari; Janubiy Federal Universiteti). - Rostov-na-Donu: Janubiy federal universiteti nashriyoti. - B.47-50.

OROL BILAN BOG‘LIQ BIR TOMCHI SUVNING QIYMATI

Rahimova Munira

O‘zbekiston Davlat jahon tillari universiteti talabasi

ANNOTATSIYA

Orol dengizi va orol bo‘yi hududi ma‘muriy jihatdan O‘zbekiston (Qoraqalpog‘iston) va O‘zbekiston hududida joylashgan. Orol dengizining yarmidan ko‘proq qismi O‘zbekiston hududiga to‘g‘ri keladi. Biz bejizga bu haqda so‘z ochmadik.

Hatto kichkina teshik ham, kemani cho‘ktirib yuborish qobiliyatiga ega. Masalan, biz e‘tibor qaratmagan elementar sabablar, sug‘orma dehqonchilik sohasida suvdan oqilona foydalanmaslik va kichkina detal sifatida qaragan omillar bugungi kunga kelib, orol bo‘yi fojiasiga aylandi. Bir paytlar Amudaryo va Sirdaryo orol dengizi deltasiga suv quyardi. Natijada orol dengizidan baliqchilik, ovchilik, transport, va erkratsion maqsadlarda foydalanilar edi. Hozirgi kunga kelib orol bo‘yi “Kemalar qabristoni”ga ayblanib qolish bilan birga, suv sathining keskin kamayishi oqibatida cho‘kindi tuzlarning ko‘chishi, atrof muhitni zararlanishi natijasida aholi orasida, buqoq, nafas yetishmovchiligi, teri va turli xil allergik kasalliklarga chalinish holatlari yuz bermoqda. Qolaversa, tuzli chang orol qumdan o‘nlab hatto yuzlab kilometr masofalarga tarqalib, tabiiy o‘tloqlar, vohalardagi ekinlar, bog‘lar, shaharlar va qishloqlar ustiga yog‘iladi. Noqulay ekologik vaziyat qishloq xo‘jalik ekinlari hosilini va chorva mahsulotlari yetishtirishning keskin kamayishiga olib keldi. Faktlarga ko‘ra, suv sathining pasayishi bilan qirg‘oq chizig‘i 100 km dan ortiqroq orqaga chekingan. Dengiz tubi o‘rnida 4mln gektardan ortiq maydonni egallagan yosh Orolqum cho‘li paydo bo‘ldi. Sho‘rolar zamonida Orolning kelajak taqdiriga befarq qaraldi. Amudaryo va Sirdaryodan suv ichadigan Markaziy Osiyoda joylashgan Respublikalarda paxta yetishtirish rejasi yildan yilga oshirib borildi. O‘zbekiston sobiq ittifoqda eng ko‘p paxta yetkazib beradigan Respublika edi. G‘o‘za suvga nihoyatda talabchanligi uchun yoz oylari ikki daryoning suvi asosan ekin sug‘orishga sarflanadi. Bu esa orolga ushbu daryolardan boradigan suvning kamayishiga olib kelib, dengizda suv sathi tobora pasaya borgan. Dengiz bilan bog‘liq muammolarni to‘xtatish borasida amaliy ishlar qilinmagan.

Mamlakatimiz davlat mustaqilligiga erishgach, orol muammolariga ham jiddiy e‘tibor berildi. Istiqloq yillarida dengiz qurishi bilan bog‘liq zararli oqibatlari kamaytirish, Orolbo‘yi mintaqasida yashovchi odamlarning sihat-salomatligini

saqlash, turmush sharoitlarini yaxshilash borasida katta ishlar amalga oshirildi. Uning qurigan joylariga saksovulzorlar, yashil o'rmonlar yaratishga qaratilgan tadbirlar ko'rildi. Ayniqsa, so'nggi yillarda bu boradagi ishlar yuqori bosqichga ko'tarildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2017-yil sentabrda BMT Bosh assambleyasining 72- sessiyasida Orol haqida nutq so'zlab, dunyo hamjamiyati e'tiborini qaratdi. 2018-yil 27-noyabrda BMTning Orolbo'yi mintaqasi uchun inson xavfsizligi bo'yicha ko'p tomonlama sheriklik asosidagi Trast fondi tashkil etildi. Bu tashabbusni Prezidentimiz taklif qilgan edi. Bu tashabbusni xalqaro tashkilot qo'llab -quvvatladi. Bu esa orol fojiasi yaqin va uzoq mintaqalarga tegishli global muammo ekanligining e'tirof etilishidir. Suv Ollohning tirik mavjudotlarga ato etgan muqaddas unsurdir. Uning bir tomchisi ham bebaho ne'mat aslida. Bugungi shiddatli global asrda dunyo davlatlarning ayrimlari qurg'oqchilikka yuz tutayotgan bir paytda, Vatan tuyg'usiga daxldor har bir shaxs suv bilan bog'liq ekologik muammolarning kelib chiqishiga befarq bo'lmasligi lozimdir. Zero, suv-hayot manbaidir. Ona tabiat in'om etgan bebaho ne'matni avaylamasak, Orolboyi fojiasidek ekologik muammolar boshimizda charx uraveradi.

КОЧЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКОВ ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛО XX ВВ

Турдимуратов Янгибой Алламуратович
Узбекский государственный университет
физической культуры и спорта
доцент, доктор философии (PhD)
Email: new_rich80@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируется один из традиционных хозяйственных типов узбеков Южного Узбекистана, кочевое животноводство, его особенности в конце XIX - начале XX вв.

Ключевые слова: традиционное хозяйство, типы хозяйства, узбеки-кунграты, кочевое скотоводство, стационарное кочевание, овцеводство, пастбища.

XIX АСР ОХИРЛАРИ – XX АСР БОШЛАРИДА ЖАНУБИЙ ЎЗБЕКИСТОН ЎЗБЕКЛАРИ КЎЧМА ХЎЖАЛИГИ

Турдимуратов Янгибой Алламуратович
Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети
доцент, фалсафа доктори (PhD)
Email: new_rich80@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада XIX аср охирлари - XX аср бошларида Жанубий Ўзбекистон ўзбекларининг асосий хўжалик турларидан бири бўлган кўчма чорвачилиги, унинг ўзига хос хусусиятлари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: анъанавий хўжалик, хўжалик типлари, ўзбек-кўнғиротлари, кўчма чорвачилик, стационар кўчмачилик, кўйчилик, яйловлар.

NOMADIC ECONOMY OF THE UZBEKS OF SOUTH UZBEKISTAN AT THE END OF THE XIX - BEGINNING OF THE XX CENTURIES

Turdimuratov Yangiboy Allamuratovich
Uzbek State University of Physical Culture and Sports
Associate Professor, Doctor of Philosophy (PhD)

ABSTRACT

This article analyzes one of the traditional economic types of the Uzbeks of Southern Uzbekistan, nomadic animal husbandry, its features in the late XIX - early XX centuries.

Keywords: traditional economy, types of economy, Uzbek-Kungrads, nomadic cattle breeding, stationary nomadism, sheep breeding, pastures.

Исследовать проблемы относящихся к хозяйству является одним из важных задач этнографической науки. Хозяйство относится к развитию производственных сил общества, фундаментальным социально-экономическим видам категории зависимые с разделением труда. Изучав хозяйственную деятельность можно выяснить многие спорные вопросы каждого этноса и этнических групп. Один из самых древних видов традиционной хозяйственной деятельности является скотоводства. До начало XX в. у народов-скотоводов Средней Азии этот вид хозяйственной деятельности имел кочевой характер. Исторически сложились основные и новые типы скотоводческого хозяйства, которые различались способом ведение этого хозяйство.

Культура степных кочевых народов – один из уникальных феноменов мировой цивилизации. Динамично развивавшаяся, изменявшаяся на протяжении веков, она прошла сложный путь развития. Прекращение крупных миграций племен, переход кочевников к оседлому образу жизни, наблюдавшийся на протяжении XVI-XIX вв., безусловно, наложили свой отпечаток на стереотипы поведения и мировоззрение вчерашних кочевников, но традиции кочевой культуры по-прежнему сохраняются в современной жизни.

Природное условия Южного Узбекистана были весьма благоприятными для занятия скотоводством: наличие богатых сезонных пастбищ и теплый климат позволяли в большинстве районов содержать скот круглый год на подножном корму. Следует, однако, отметить, что здесь, как и во всякой другой горной стране, характер климатических условий и микроклиматические особенности определялись в значительной степени вертикальной зональностью.

Этнический состав населения этого региона отличался большим разнообразием. Высокогорные районы были преимущественно таджиками, а долины рек (по средним и нижним их течениям) и невысокие горы между ними – полукочевыми узбеками, среди которых были вкраплены группы искони

оседлого узбекского и таджикского населения, в основном так называемых чагатаев. Помимо таджиков и узбеков в рассматриваемой области жило незначительное число туркмен, арабов, цыган и др. [3, С. 96]. Эта пестрота этнического состава усугублялась тем, что повсеместно сохранялось деление некоторых из этих народностей на родо-племенные и территориальные группы, той или иной мере отличавшиеся друг от друга по своему происхождению и культурным традициям.

Преобладающую роль в скотоводческом хозяйстве узбеков в прошлом занимало овцеводство. Его развитие было связано не только с необходимостью производства пищевых продуктов – мяса и молока, но и для получения ценного сырья – шерсти и кожи. Однако наиболее ценной продукцией были шкурки, получаемые от каракульской породы овец. Издавна овцеводство имело и товарное направление. Большой спрос на рынках Средней Азии был на живых овец, которых покупали и откармливали на мясо и сало. Некоторая часть овечьей шерсти, а также изготовленные из нее изделия (кошмы, паласы, переметные сумы, мешки различной величины и др.) шли на рынок [11, С. 188].

Анализ собранных материалов показывает, что в южных районах Узбекистана можно выделить четыре основных типа скотоводства: 1) отгонно-пастбищный, 2) кочевой, 3) выгонный и 4) стойлово-выгонно-яйлажный [4, С. 45]. В настоящее время этнографы выделяют у народов Средней Азии три исторически сложившихся типа скотоводческого хозяйства: 1) кочевничество, 2) отгонное скотоводство и 3) стойловое скотоводство [9, С. 44]. Под кочевничеством понимается такой вид скотоводческого хозяйства, когда основу существования какого-либо народа или части народа составляет экстенсивное скотоводство в условиях сезонных перекочевков. В кочевническом хозяйстве народов Средней Азии выделяются два вида: 1) кочевое хозяйство и 2) полукочевое. Основанием для такого разграничения служит степень занятия земледелием. В полукочевом хозяйстве роль земледелия весьма заметна, в то время как кочевники земледелием почти не занимались, а если и была у них посевы, то очень небольшие техника выращивания растений мало отличалась от первобытной.

Кочевой тип скотоводства был распространен у части узбеков-кунгратов, живших в полупустынных районах (особенно в бассейне среднего течения Шерабаддарьи). Здесь скотоводы вместе с семьями передвигались вслед за скотом по сезонным пастбищам, меняя место стоянки по мере стравливания пастбищ. Кунграды, например, меняли место стоянки через каждые две-три недели. Кочевали по определенным маршрутам в пределах территории своей

родо-племенной группы; только летовки могли находиться за пределами этой территории.

У кунградов в стаде ведущее место принадлежало курдючным овцам. Овец породы хисори [5, С. 71-77] разводили в Денаусском и Байсунском бекствах Восточной Бухары. Разводили также коз и лошадей. Разведение коз играло менее значительную роль, чем овцеводство. В основном они были местной породы, преимущественно черной масти, с грубой шерстью и с небольшим количеством пуха. Крупных стад коз у узбеков не было.

Начиная с XVIII в. (по более ранним периодам нет сведений) в Средней Азии можно выделить три способа кочевания: «меридиональный», «вертикальный» и «стационарный» [7, С. 44]. В настоящее время еще нельзя сказать, какой из них наиболее древний. Наряду с социальными факторами громадное, а часто и решающее значение имеет среда обитания, т.е. географическое условия, в которых находится та или иная группа населения.

Способ кочевания – это не то иное, как система сезонного использования пастбищ в зависимости от природных условий и политической ситуации, сложившихся на той или иной территории. Меридиональное кочевания – это способ перекочевок наиболее широко применялся в центральной и северных степных частях современного Казахстана и на юго-западе Туркмении. Достоверные сведения о нем, применительно к Средней Азии, мы имеем только с XVIII в. Вертикальное кочевание – способ кочевания применяется скотоводами в горных местностях. Наиболее ярко он выражен в Киргизии и на Алтае – в северо-восточной части Казахстана.

Стационарное кочевание больше всего был распространен в западных и центральных районах Средней Азии – на территории Туркмении, на полуострове Мангышлак и в южных районах Узбекистана, т. е. в наиболее его засушливой ее части. От предыдущих способов кочевания его отличает прежде всего меньшая подвижность скотоводов. Расстояние между сезонными пастбищами в этом случае сравнительно небольшое и редко превышает 50-60 км [11, С. 188-190].

При стационарном кочевании скотоводы проводили в песках или горных долинах, где снежный покров практически отсутствует. Там было достаточно корма для скота, много дров для топлива и можно было укрыт между барханами или в лощинах скот от холодных ветров. С наступлением весны скот перегоняли на весенние пастбища. С высыханием травы и водоемов, оставшихся после таяния снега и весенних дождей, скотоводы перекочевывали на летние пастбища, где проводили лето и большую часть осени.

В условиях жаркого и сухого климата летние пастбища, обеспеченные водными источниками, являлись при этом способе кочевания наиболее ценными.

Если при меридиональном и вертикальном кочеваниях ценность представляла сама земля, так как в силу географических условий пастбища достаточно обводнены и много естественных источников воды, то в засушливом климате пустынь, полупустынь и очень сухих степей, где плотность скотоводческого населения чрезвычайно низкая, Сама земля для кочевника-скотовода ценности не представляла. Ее было много. Ценность представляли только обводненные пастбища, а обводнение их возможно только при помощи колодцев или каких-либо других (например, кяризов) искусственных водных источников, которые можно использовать для водопоя скота. Сооружение таких водных источников требовало большого количества квалифицированного труда.

Скотоводы, применявшие стационарный метод кочевания, летом собирались на пастбищах около колодцев, где на это время создавались сравнительно многочисленные кочевья. Скот в непосредственной близости от колодцев, как правило, не пасли, а отгоняли на небольшие расстояния, не превышавшие одного дня пути стада с тем расчетом, чтобы его можно было не реже чем 1 раз в 2-3 дня, а в особо жаркое лето и чаще пригонять на водопой к колодцу.

Осенние пастбища при стационарном кочевании были только у некоторых групп скотоводов. В большинстве случаев (по материалам конца XIX в) осенью стада паслись на летних пастбищах и с приближением холодов откочевывали на зимники. Большие кочевья распадались, и скотоводы проводили зиму небольшими по числу хозяйств группами, так как зимой стада были почти неподвижны и паслись на очень ограниченной территории, которая не могла обеспечить кармами большое количество скота.

Стадо у скотоводов, применяющих стационарное кочевание, отличается от стад при меридиональном и вертикальном кочеваниях; их стада состояли исключительно из овец и верблюдов. Коз было очень немного. К концу XIX в. значительно сократилось поголовье верблюдов которые по численности в конце XVIII - начале XIX в. мало уступали овцам. При стационарном кочевании, распространенном преимущественно в засушливых районах, практически не разводило крупный рогатый скот и очень мало держали лошадей, которые использовались только для верховой езды.

Пастбища в южных районах Узбекистана по своим природным особенностям и характеру использования делятся на три группы: 1) осенне-зимне-весенние пастбища предгорно-низкогорных районов; 2) проходные пастбища среднегорных районов; 3) летние пастбища высокогорных районов [8, С. 38]. Средней Азии лучшими пастбищами для зимовки скота и выпаса его в ранневесенний период являются пустыни. В изучаемой области пустынь очень

мало (лишь небольшие площади на юге), поэтому зиму, осень и весну скот держат на пастбищах типично весенних, т. е. дающих максимальное количество корма в весенний период.

Большие стада овец пасли, разбив на отары (сурук). Количество голов, входящих в одну отару, зависело от половозрастного состава ее и от общего количества овец данного владельца. В богатых хозяйствах 500 подсосных маток с ягнятами, т. е. 1000-1300 голов, составляли одну отару. Молодняк обоего пола составлял отару численностью до 700 голов [5, С. 105]. Яловые матки составляли отдельную отару, их никогда не смешивали с подсосными матками. Также отдельно выпасались бараны-производители (кучкор); их держали вдали от остальных отар для предупреждения случайных спариваний. Численность баранов зависела от количества маток и могла достигать до 200 голов. Владельцы небольших отар держали баранов в общем стаде, но с подвязанными набрюшниками, чтобы исключить возможность случки. Вожаками в отарах являлись 2-3 козла (серке).

Отару 400-500 голов обслуживали два-три, а свыше 500 голов – четыре чабана (от слова чуббон-хворостник, так называют овцеводов). Чабаны-скотоводы каждое время года пасли овец в разных местах, на разных пастбищах. Если стадо превышало 1000 голов, то количество чабанов достигало пяти. В теплое время в течение дня отару пса один человек, а на ночь его сменяли два чабана. В холодное время чабаны сменялись и в середине дня. Ценными помощниками чабанов являются собаки, местные овчарки, большого роста, большеголовые с обрезанными ушами. Они не только охраняют отару от волков, но и помогает собирать и перегонять стадо. На отару до 500 голов ставили трех, а свыше 500 – четырех собак.

Перекочевка на летние пастбища начинался перед колошением ячменя. При перегона на литовки опытные чабаны выбирали наиболее удобные и обеспеченные кормом пути. Отары двигались медленно, выпасаясь дорогой. Торопиться не следовало и потому, что на высокогорных перевалах нередко в это время лежал еще снег. Летом производилась круглосуточная пастьба. Отдых устраивали только на 2-3 часа в самое жаркое время дня. Водопой производился два раза в день. По мнению, чабанов быстрота нагула и упитанность овец зависит не только от круглосуточной пастьбы, но и умелого выбора пастбищ, а также от регулярной подкормки солью. Соль давали раз в пять дней из расчета около 500 г на овцу. В районе летних пастбищ не везде имеются месторождения соли, поэтому нередко приходилось привозить ее на ослах издалека. Два раза в год производили стрижку овец: весной – после окота и осенью – перед случкой.

На высокогорных пастбищах овцы оставались до начала осени. По словам овцеводов, гиссарские овцы не переносят жару (даже заболевают и гибнут от нее), поэтому одним из важнейших условий сохранения высоких качеств этой породы является ранний перегон на летовки и позднее возвращение. Начинали возвращаться только тогда, когда на летовках 2-3 раза выпадал снег. Осенью происходит один из ответственных моментов в овцеводстве – случка (“қўчқор қўйган вақт”), от правильного и своевременного проведения которой в основном зависит как прирост поголовья, так и сохранение его качества. Овцеводы, конечно, были заинтересованы в большом количестве двоен. По словам чабанов, для увеличения числа двоен требуется круглосуточная тщательная пастьба за месяц до случки и круглосуточная пастьба в течение месяца после случки. Кроме, того, считают, что следует в течение 10-15 дней до начала случки поить овец на том пастбище, где будет производиться случка. После проведения случки начинался или продолжался перегон на осеннее-зимние пастбища.

Поздно осенью овцеводы перешли на зимние пастбища. Зимний период называется “қиш қўтан” – «зимний загон». Это – один из самых трудных периодов в работе чабана. В зимний период овцы паслись с раннего утра до позднего вечера, а на ночь загонялись в кутан. Сами чабаны ложились также в кутане у ограды, т. к. в течение ночи требовалось несколько раз поднимать овец, чтобы они стряхнули себя снег или дождь, переменили положение и легли на новом месте. Если ночь была особенно холодная, то в полночь овец не только поднимали, но и выводили из кутана и, прогнав 4-5 км, чтобы они согрелись, снова загоняли в кутан.

Овец, зимующих в предгорьях, поили не ежедневно, а через 2-3 дня. В период с обильными осадками совсем не поили. Овец же, зимующих на пустынных пастбищах равнинной части, поить полагалось ежедневно. На предгорных пастбищах овцам время от времени выдавалась соль, а зимующим на зимних пастбищах, где растет много солянок (в частности в речных долинах кустарник кара-борон или кара-борох) и где имеются солончаки, соль не выдавалась.

Ранняя весна (период с февраля до середины марта) называлась у овцеводов қора ғалтанг или қора қилтинг и считалась одним из самых тревожных периодов. Қора ғалтанг продолжался 40 дней и предшествовал хлопотливому и не менее тревожному периоду ягнения маток (тўл, окот, ягнение овец). Начало сорокадневного периода қора ғалтанг определялось по суягным маткам – вымя их начинало наливаться. С этого времени заканчивался период зимнего кутана, овцы переходили к ночной пастьбе. Период ягнения начинался в середине марта,

т. е. ранней весной, еще в холодное время и заканчивалось в апреле. В больших отарах в течение суток могли родиться более сотни ягнят.

Объягнившиеся матки вместе с ягнятами в течение 5-6 иногда и 10 дней (в зависимости от погоды) оставались у кутана и паслись поблизости от него. Ягнята развиваются быстро и через 5-10 дней их уже с матками пускали в общее стадо. Дней через 15-20 ягнята уже самостоятельно подкармливались травой. Только слабых ягнят (особенно если весна выдавалась неблагоприятной) приходилось подкармливать молоком и зерном. Перед отгоном на летние пастбища в начале мая производилась стрижка овец. Запоздывать с весенней стрижкой не полагалось, чтобы к осени шерсть успела достаточно отрасти. Не стригли только слабых овец.

Скотоводы Средней Азии проводили целенаправленную селекционную работу по улучшению или иных свойств скота, получая животных с нужными им качествами. Однако в условиях кочевого быта, отсутствия кормового запаса возможности селекции были ограничены. Хотя скотоводами и были выработаны некоторые приемы в лечении больных животных, эпизоотии уносила много скота, и люди были бессильны с ними бороться. Одной из причин падежа скота являлось отсутствие зоотехнической и ветеринарно-профилактической работы. А в Бухарском и Хивинском ханствах до первой четверти XX в. почти полностью отсутствовало всякое ветеринарное и зоотехническое обслуживание. В 1910 г. на все Бухарское ханство был один ветеринарный врач. В 1912 г. В этом ханстве были организованы два ветеринарных пункта [12, С. 89]. «Помощь» скоту оказывалась путем различных магических приемов и обрядов, как, например, прогоном стада между двух костров.

Чабаны, например, лечили раны, извлекая из них червей, промывая, прикладывая лекарственные растения, смазывая жиром и т. п.; вытаскивали из ушей животных колючки; лечили желудочно-кишечные и др. болезни различными травами и их отварами и т. п. наряду с этими рациональными эмпирическими способами лечения, в большом ходу были всякие магические приемы «лечения» - заговоры, талисманы и т. п. например, если по дороге встречались мазары, то овец прогоняли вокруг них, чтобы больные поправились, а здоровые не заболели. При поварных болезнях мелкого рогатого скота прорывали в земле ход с двумя отверстиями и пропускали через него животных, «чтобы болезнь осталась в земле», или же на дороге, по которой проходят стада, хоронили козла, уложив на спину, т. е. ногами вверх. Опрыскивать животных приглашался специальный человек, который, соблюдая положенный обряд, набирал воду в рот из узкогорлого кувшина с особой осторожностью [12, С. 93].

У узбеков в прошлом бытовал ряд поверий и обрядов, связанных с овцеводством. В частности, существовал обряд очищения овец от нечистой силы перед выгоном на весенние и летние пастбища. Для этого один из чабанов с зажженным факелом в руке обегал овец, находившихся в загоне. Перед выходом из загон овец окуривали травой (*paganum harmala* – исирик, исвон), то также должно было освободить их от нечистой силы и сохранить от сглаза. Владельцы отар перед отгоном и возвращением на зимовку резали овцу и устраивали жертвенное угощение, на которое приглашали авторитетных лиц селения и муллу. После сытного угощения мулла читал рисола (устав, связанный с историей профессии, занятия и ремесленной организацией (цехом)), посвященный патрону овцеводов – Чупон-ота [12, С. 89].

Орудия труда кочевников-скотоводов были немногочисленны. Эти арканы, уздечки, вьючные и верховые седла, путы, ножницы для стрижки, приспособления для поднятия воды из колодцев – кожаные ведра, веревки, примитивные подъемные приспособления и каменные корыта для водопоя скота. Вооружение чабана состояло из ножа и палки. Нож (пичок) в ножнах (пичок қини, филоп) висел у пояса на ремне (пичок боғи). К поясу подвешивались еще иголки и шило в специальных кожаных футлярах (игна қоп, бигиз қоп), а также огниво (чокмоқ) и кремень (чокмоқ тоши) в кожаном мешочке. Кремень служил и для точки ножа. Весь этот комплекс предметов украшался бахромой (чочок) из узких ремешков, свисающих ниже колен. Сам характер этих орудий и способ ведения хозяйства – экстенсивное кочевое скотоводство – не создавали ни условий, ни стимула для их совершенствования, и концу XVIII- начало XIX в. [10, С. 67].

Посох чабана (таёк) представлял собой толстую (примерно 3-5 см в сечении) палку длиной около 1,5 м, преимущественно из иргая (ирғай – кизильник, кустарник из семейства розоцветных, *Cotoneaster Medic.*). Существовало поверья, что тот, кто перешагнет через посох, высохнет подобно посоху, а у беременных женщин могут произойти преждевременные роды. Существовала также клятва на посохе [13, С. 76-77].

Крупного рогатого скота, не приспособленного к длительным переходам, у них не было. По словам узбеков, относившихся в прошлом к полукочевым группам, коров «за скотину не считали», говядину в пищу не употребляли. Некоторое внимание крупному рогатому скоту стали уделять со временами перехода значительной части узбеков на оседлость, т. е. с последней четверти XIX в [4, С. 48]. Кунграды наряду с овцами имели значительное число верблюдов (у остальных узбеков племен южных районов Узбекистана верблюдов было мало). Верблюды делились на вьючных, тягловых и упряжных. Они в хозяйстве

были не только рабочими животными, их молоко и мясо употребляли в пищу. Из верблюжьего молока приготавливали масло, в летний период делали хорошо утоляющий жажду напиток – айран. Высоко ценилась верблюжье шерсть. С одного одногорбого верблюда за год можно было до 5 кг шерсти, а с двугорбого до 10 кг и более [11. С. 192]. Узбеки разводили два вида верблюдов: одногорбого (кизил-туя, Название кизилтуя верблюдов получил за свой светло-бурый (светло-коричневый) шерстяной покров) и двугорбого (ойри-туя, Одногорбых верблюдов в научной литературе принято называть дромадер, а двугорбых – бактриан). Одногорбые самки назывались арвона, а самцы – лок, самка двугорбого – инган, самец – бар [2, С. 31-35, 7, С. 118].

Важную роль в хозяйстве узбеков играло коневодство. У полукочевых узбеков лошадь как верховое и вьючное животное служила для перекочевья при выпаса скота. Использовали их для народных конно-спортивных игр (купкари) и скачек (пойга). Правда, у узбеков не было табунного коневодства в таких широких масштабах, как у казахов и киргизов, исключение составляли лишь некоторые узбекские племена Восточный Бухары, например, локайцы, узбеки митан бассейна Зерафшана, нуратинские туркмены и некоторые другие группы. В таких хозяйствах коневодство имело товарное направление – лошадей поставляли на рынки для продажи [1, С. 90]. Самой распространенной породой была карабаирская, которая относится к глубокой древности. Для ее выведения помимо местной породы были использованы туркменская, арабская и монгольская породы. В южных (горных) районах Узбекистана разводили также локайскую и туркменские породы лошадей.

Исторически сложившиеся культурные традиции отдельных этнических групп в конце XIX - начале XX в. продолжали еще играть большую роль в хозяйственной деятельности населения. Относительной устойчивости традиций, существованию определенной хозяйственной специализации этих групп способствовали издавна установившиеся экономические связи между ними и между отдельными историко-культурными районами. В результате различные этнические группы, живущие в сходных природных условиях, иногда имели различный тип хозяйства. Однако повсеместно протекающий процесс оседания кочевников приводил к постепенной утрате ими хозяйственной специфики. Процесс этот шел постоянно, ускоряясь или замедляясь в зависимости от изменений социально-экономических, политических и природных условий.

REFERENCES:

1. Арандаренко Г. Коневодство. «Туркестанские ведомости», 1881, № 9. Шаниязов К. Основные отрасли животноводства в дореволюционном

- Узбекистане // Хозяйственно-культурные традиции народов Средней Азии и Казахстана. М., Наука, 1975. – С.190.
2. Бабушкина В.А. Дромадеры, бактрианцы и гибриды Узбекской ССР. «Верблюдоводство в СССР», М., 1938. – С. 31-35.
 3. Кармышева Б.Х. К истории формирования населения южных районов Узбекистана и Таджикистана. СЭ. 1964, № 6. – С. 96.
 4. Кармышева Б.Х. Типы скотоводства в южных районах Узбекистана и Таджикистана (конец XIX-начало XX века). СЭ. 1969, № 3. – С. 45, 48.
 5. Кармышева Б.Х. Узбеки-локайцы Южного Таджикистана. вып. 1. ТИИАЭ АН Тад ССР, Сталинабад, 1954. – С. 71-77, 105, 112.
 6. Калинин В.И., Яковлев Р.Я. Коневодства. М., Наука, 1956. – С. 263.
 7. Логофет Д.Н. Бухарское ханство под русским протекторатом, т. 2, СПб., 1911. – С.118-122.
 8. Морозова О.И. Пастбища и их использование. Сб. «Советский Таджикистан», Сталинабад, 1950. – С. 38.
 9. Поляков С.П. Историческая этнография Средней Азии и Казахстана. Москва. 1980. – С. 44.
 10. Ташев Х. традиционное животноводства узбеков Среднего Зарафшана // этнографическое изучение быта и культуры узбеков. Т., Фан, 1972. – С. 67.
 11. Шаниязов К. Основные отрасли животноводства в дореволюционном Узбекистане // Хозяйственно-культурные традиции народов Средней Азии и Казахстана. М., Наука, 1975. – С. 188-190, 192.
 12. Шаниязов К. Отгонное животноводства у узбеков. // Очерки по истории хозяйства народов Средней Азии и Казахстана. Л., Наука, 1973. – С. 89, 93.
 13. Шаниязов К. Узбеки-карлуки (историко-этнографический очерк). Т., Наука, 1964. – С. 76-77.
 14. Маманов, Ж. А., & Розиков, Ж. М. (2021). Миллий менталитетнинг ёшлар маданиятига таъсири. Academic research in educational sciences, 2(Special Issue 1), 170-178.
 15. Маманов, Ж. А. (2018). Ёшлар маънавий маданиятига тахдид ёки мессонерликнинг салбий оқибатлари. ЎЗМУ хабарномаси, 169.
 16. Маманов, Ж. А. (2018). МАЪНАВИЙ ТАРБИЯ ТАКОМИЛИДА СПОРТ ВА АХЛОКИЙ МАДАНИЯТНИ УЙФУНЛАШТИРИШ МАСАЛАСИ. Fan-Sportga, (3), 74-78.
 17. Маманов, Ж. А., & Хушвақтов, З. Р. (2022). МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТ (МЕХАНИЗМИ) ВОСИТАСИДА ЁШЛАР МАЪНАВИЙ МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ МИЛЛИЙ ВА УМУМИНСОНИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 9-13.

18. Маманов, Ж. А. (2020). Young people are increasing a spiritual culture place of national mentality. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 3203.
19. Жумаев, У. Х. (2022). ТУРКИСТОНДА МОЛИЯ-КРЕДИТ МУАССАСАЛАРИНИНГ ПАХТАЧИЛИК СОҲАСИДАГИ ФАОЛИЯТИ ТАРИХИДАН. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 4-8.
20. Жумаев, М. Х. (2022). БУХОРО АМИРЛИГИДА ҲУНАРМАНДЧИЛИК ВА ТЎҚИМАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИДАН. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 14-18.
21. Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистоннинг хорижий давлатлар билан илмий – техникавий ҳамкорлиги (илмий-тадқиқот институтлари мисолида). *Oriental renaissance: innovative, education, natural and social sciences scientific journal*. Volume 2, issue 5/2, may 2022. -Б.824.
22. Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистоннинг Япония билан илми-техникавий алоқалари. *Academic research in educational science volume 2 | special issue 1 | 2021 /01*; -Б.315.
23. Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистон фанлар академиясининг хорижий мамлакатлар билан илмий - техникавий алоқалари. ҚарДУ хабарлари Илмий-назарий, услубий журнал. Махсус сон (Ижтимоий фанлар).-Қарши. 2020.-Б.256.
25. Жаҳонгиров Б.Б. Международные связи Узбекистана в области науки. *International scientific and practical conference. The time of scientific progress, Warsaw, Polsha, 05.11.2022. Session1, Part 3*.-С.15-19.
26. Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистон ва Туркия муносабатлари. *Science and innovation international scientific journal volume 1 issue 8 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337*.-Б. 211-215

МАЪНАВИЯТ, МАТЕМАТИКА ВА ШАХМАТ

Жумаев У.Х.
ЎзДЖТСУ доценти

АННОТАЦИЯ

Ушбу илмий мақолада маънавият, математика ва шахмат ўйинининг ўзаро ўхшаш томонлари ва тафовутлари баён қилинган. Машхур шахмат усталари халқаро гроссмейстерларнинг фикрлари келтирилиб, уни таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: математика, шахмат, гроссмейстер, матч, партия, салоҳият, интеллектуал, хотира

АННОТАЦИЯ

В этой исследовательской работе исследуются сходства и различия между духовностью, математикой и игрой в шахматы. Представлены и проанализированы мнения известных шахматных мастеров и международных гроссмейстеров.

Ключевые слова: математика, шахматы, гроссмейстер, матч, партия, потенциал, интеллектуал, память

ABSTRACT

This research paper explores the similarities and differences between spirituality, mathematics, and the game of chess. Opinions of famous chess masters and international grandmasters are presented and analyzed.

Keywords: mathematics, chess, grandmaster, match, party, potential, intellectual, memory

2015 йил 4 сентябрда Ўзбекистонда “Жисмоний тарбия ва спорт” тўғрисидаги қонун қайта ўзгаришлари билан тасдиқланиб, 47 моддадан иборат бўлди. Қонуннинг асосини Жисмоний тарбия ва спорт соҳасида амалга ошириладиган вазифаларни янада фаоллаштириш келажагимиз бўлган ёшларнинг саломатлигини мустахкамлаш ҳамда аҳоли саломатлигини, узоқ умр кўришни узайтириш ва халқимизнинг Жисмоний тарбия ва спорт соҳасидаги ютуқларини жаҳонга танитишдан иборатдир. Амалга оширилаяпган ишларининг натижасида эса барча халқаро ва олимпиада мусобақаларида юқори натижалар

билан спортчиларимиз юртимизга қайтмоқда. Ёшларни маънавий, жисмоний, тиббий ва психологик ҳолати ҳамда фармакологик таъминотини яхшилаш, бунда илғор хорижий тажриба билан бирга, маънавий баркамоллигини оширишда математика ва шахматнинг ўрни бекиёсдир.

Инсоният яратилибдики, математикага иши тушмоқда. Эҳтимол, бу кудратли қурол бўлмаганда инсоният ҳозиргидай баланд парвоз қила олмаган бўлармиди. Шу боисдан ҳам «математика - билимлар калити» деб бежиз айтилмаган. Математиканинг сир-асрорларидан дурустроқ хабардор бўлиш учун кунт, сабот, тинмай машқ қилиш, кўп нарсани ёд билиш талаб этилади. Чунки ҳисобдан адашиш чинакам математик учун ёт нарса. Математикани ўзлаштириш учун ё жуда яхши хотира кучига, ёки диққатни бир жойга жамлай оладиган қобилиятга эга бўлиш даркор. Бу сифатлар кўп юришлар натижасида тахтада ривожланиб боровчи воқеаларни олдиндан яққол тасаввур эта оладиган шахматчининг фазилатларига ўхшайди. Ҳар бир яхши математик яхши шахматчи ва аксинча ҳар бир шахматчи яхши математикавий билимга эга бўлиши мумкин.

Математика билан шахмат орасида жуда кўп умумийлик мавжуд. Улар ҳамини бир-бирини тўлдириб боради, бири иккинчисини тақозо этади. Шахмат математиканинг ақлини пешлагани каби, математика ҳам шахматчини етуклик пиллапоясига кўтаради. Шахмат ҳам, математика ҳам мантиқий тафаккурни ўстиради. Буюк шахматчилардан Андерсен, Ласкер, Эйвелар – математика профессорлари, Ботвинник эса техника фанлари доктори, профессор эканлигини эслатиб ўтиш ўринли бўлса керак. Шахматда ҳам учбурчак қоидаси, квадрат қоидаси деган иборалар ишлатилади.

Йигирманчи асрнинг 70-йилларида Москвада Ботвинникнинг шахмат мактаби фаолият кўрсатган. Ўша йиллари Ботвинникнинг шогирдларидан бири ҳақида шов-шув кўтарилди. У яқин орада жаҳон чемпиони бўлади деган башоратлар қилинади. Бу ҳақда Ботвинникнинг фикри сўралганда у башоратларни рад этади: У институтни «3» баҳога битирган, дунёқараши тор, шунинг учун ундан жаҳон чемпиони чиқмайди дейди. Кейинги воқеалар Ботвинникнинг ҳақ эканлигини тасдиқлайди. Ўша шахматчи тож талабгорлари сафига ҳам кўшила олмайди. Демак кучли шахматчи бўлиш учун шахмат назариясини билишнинг ўзи камлик қилар экан.

1972 йили жаҳон чемпионлиги учун ўтказиладиган Спасский-Фишер матчидан олдин Ботвинник матбуотда қизиқ мақола билан чиққан эди. Унинг фикрича Фишер шу ўйинда ютиб жаҳон чемпиони бўлмаса, у ҳеч қачон жаҳон чемпиони бўла олмайди. Фишер ҳозир йигирма тўққиз ёшда. У ҳатто мактабни ҳам тугалламаган, ўтгиз ёшдан ўтгандан кейин шахматчининг умумий

интеллектуал салоҳияти жуда зарур бўлиб қолади, чунки вариантларни ҳисоблаш қобилияти пасаяди, унга шахмат тайёргарлигининг ўзи камлик қилади деган эди. Шахматчининг интеллектуал салоҳияти унинг натижаларига таъсир қилиши тўғри. Лекин мазкур фикрни Фишерга нисбатан ишлатиш тўғри бўлмаса керак. Фишер институтда ўқимаган бўлса ҳам дунёқараши тор, билими паст бўлган эмас. У ўз она тили - инглиз тилидан ташқари рус, испан, серб тилларини мустақил ўрганган ва уларда эркин гаплаша олган. Демак унинг билими ва иқтидори чет тиллар институтини битирган мутахассислардан кам бўлмаган. Математикани яхши билган киши шахматни яхши ўйнаши керак, ёки шахматчи математикани яхши билади деган қатъий хулоса чиқариш ҳам нотўғри. Чунки математика формулаларини ўзлаштирмаган шахматчи масала ва мисолларни еча олмагани каби, шахмат назариясини ўзлаштирмаган математик ҳам шахматни яхши ўйнай олмайди. Шахматда баъзан икки карра икки беш бўлади, баъзи ҳолларда эса катетлар йиғиндиси гипотенузага тенг бўлиб қолади. Математика масалаларини ечишда китобдан формулаларни қараб олишга рухсат берилади. Масала ёки мисол ечишда хатога йўл қўйилса, уни тузатишга имкон берилади. Шахматда эса ўйин пайтида ҳеч кимнинг ёрдамидан фойдаланиб бўлмайди, хато эса ўша заҳоти рақиб томонидан жазоланади, ўйлаш учун вақт чегараланган бўлади. Демак, математика билан шахматни ўхшашлик томонларидан ташқари, улар орасида тафовутлар ҳам мавжуд экан.

Шахмат ўйини мактаб ўқувчиларининг интеллектуал қобилиятини ривожланишига ёрдам бериши олимлар томонидан аллақачон исботланган. Шунинг туфайли дунёнинг қатор мамлакатларида, шу жумладан Ўзбекистонда ҳам шахмат ўйинини мактаб дастурига киритилиши айни муддао бўлди. Кейинги йилларда Халқаро шахмат академиясида ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаки, шахмат ўйини мактаб ўқувчиларининг интеллектуал қобилиятларигагина эмас, уларнинг дунёқарашлари кенгайишига ҳам ижобий таъсир қилади. Шахмат тўғрақларида, болалар ўсмирлар спорт мактабларида ҳамда шахмат секцияларида таҳсил олганларнинг ҳаммаси ҳам профессионал шахматчи бўлиб етишмайди, бундай бўлиши шарт ҳам эмас. Лекин уларнинг деярли барчаси ҳаётда ўз ўрнини топаётганлиги айни ҳақиқатдир.

Собиқ жаҳон чемпиони Тигран Петросян айтганидек: шахмат-шаклан ўйин, мазмунан санъат, қийинчиликларни енгишда эса фандир. Таъкидлаш жоизки, шахмат билан жиддий шуғулланган кишилардан олимлар, илмий тадқиқотчилар етишиб чиқиши тарихда кўп кузатилган. Бунинг сабаби шахмат ўйини узоқни ўйлашга, асосланган қарор қабул қилишга ҳамда унинг оқибатини чамалашга ўргатади. Шунинг учун Ўзбекистонда кундан кунга оммалашиб бораётган

шахмат ўйини келгусида юқори салоҳиятли кишилар янада кўпроқ етишиб чиқишига ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Р.Қосимжонов “Шахмат сеҳрли олам”. Тошкент. 2008.
2. М.Мухитдинов “Шахмат”. – 1992.
3. М.Хайлаев “Шахмат сабоқлари”. – Тошкент. “Юрист-медиа-маркази”. 2016.
4. Б.С.Холмирзаев, А.Асролходжаев, С.У.Назаров, А.Раззоқов Шахмат Ўқув қўлланма, “Умид дизайн”, Тошкент 2021. – 153 с.
5. Авербах, Ю. Л. Жизнь шахматиста в шахматной системе. Москва, Мир 2012.– 320 с.
6. Гулиев, С. РШД.ВШМ.Владимир Крамник. Избранные партии 14-го чемпионата мира по шахматам / С. Гулиев. - Москва: **Мир**, 2015. – 343 с.
7. Калиниченко, Н. Королевский гамбит / Н. Калиниченко. - М.: Гранд-Фаир, 2011.– 185 с.
8. Селезнев, Алексей 100 шахматных этюдов. Практикум по эндшпилю / Алексей Селезнев. - Москва: **Гостехиздат**, 2013. – 104 с.
9. Фишер. Бобби Фишер учит играть в шахматы / Бобби Фишер, Эдуард Гуфельд. - М.: Русский шахматный дом/Russian Chess House, 2014.-278 с.
10. Маманов, Ж. А., & Розиков, Ж. М. (2021). Миллий менталитетнинг ёшлар маданиятига таъсири. Academic research in educational sciences, 2(Special Issue 1), 170-178.
11. Маманов, Ж. А. (2018). Ёшлар маънавий маданиятига таҳдид ёки мессионерликнинг салбий оқибатлари. ЎЗМУ хабарномаси, 169.
12. Маманов, Ж. А. (2018). МАЪНАВИЙ ТАРБИЯ ТАКОМИЛИДА СПОРТ ВА АХЛОКИЙ МАДАНИЯТНИ УЙФУНЛАШТИРИШ МАСАЛАСИ. Fan-Sportga, (3), 74-78.
13. Маманов, Ж. А., & Хушвақтов, З. Р. (2022). МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТ (МЕХАНИЗМИ) ВОСИТАСИДА ЁШЛАР МАЪНАВИЙ МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ МИЛЛИЙ ВА УМУМИНСОНИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 9-13.
14. Маманов, Ж. А. (2020). Young people are increasing a spiritual culture place of national mentality. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 3203.
15. Жумаев, У. Х. (2022). ТУРКИСТОНДА МОЛИЯ-КРЕДИТ МУАССАСАЛАРИНИНГ ПАХТАЧИЛИК СОҲАСИДАГИ ФАОЛИЯТИ ТАРИХИДАН. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 4-8.

16. Жумаев, М. Х. (2022). БУХОРО АМИРЛИГИДА ҲУНАРМАНДЧИЛИК ВА ТЎҚИМАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИДАН. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 14-18.
17. Маманов, Ж. А., & Хушвақтов, З. Р. (2022). МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТ (МЕХАНИЗМИ) ВОСИТАСИДА ЁШЛАР МАЪНАВИЙ МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ МИЛЛИЙ ВА УМУМИНСОНИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 9-13.
18. Маманов, Ж. А., & Розиков, Ж. М. (2021). Миллий менталитетнинг ёшлар маданиятига таъсири. Academic research in educational sciences, 2 (Special Issue 1), 170-178.
19. Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистоннинг хорижий давлатлар билан илмий – техникавий ҳамкорлиги (илмий-тадқиқот институтлари мисолида). Oriental renaissance: innovative, education, natural and social sciences scientific journal. Volume 2, issue 5/2, may 2022. -Б.824.
20. Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистоннинг Япония билан илми-техникавий алоқалари. Academic research in educational science volume 2 | special issue 1 | 2021 /01; -Б.315.
21. Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистон фанлар академиясининг хорижий мамлакатлар билан илмий - техникавий алоқалари. ҚарДУ хабарлари Илмий-назарий, услубий журнал. Махсус сон (Ижтимоий фанлар).-Қарши. 2020.-Б.256.
22. Жаҳонгиров Б.Б. Международные связи Узбекистана в области науки. International scientific and practical conference. The time of scientific progress, Warsaw, Polsha, 05.11.2022. Session1, Part 3.-С.15-19.
23. Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистон ва Туркия муносабатлари. Science and innovation international scientific journal volume 1 issue 8 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337.-Б. 211-215

ЎЗБЕКИСТОННИНГ ЯҚИН ШАРҚ МАМЛАКАТЛАРИ БИЛАН ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ ҲАМКОРЛИГИ

Жаҳонгиров Б.Б.

Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия
ва спорт унiversитети доценти.
Чирчик, Ўзбекистон

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Ўзбекистон республикаси Фанлар академияси илмий-тадқиқот институтлари олимларининг халқаро ҳамкорлик алоқлари турли шакл ва кўринишларда амалга ошириш, хорижий мамлакатларда ўтказиладиган илмий конференция, конгресс, симпозиумларга хизмат сафари билан бориш, илмий-тадқиқот институтлар, олий ўқув юртлари билан бевосита алоқалар ўрнатиш, ҳамкорликда илмий тадқиқотлар олиб бориш, хорижий илмий марказларга малака ошириш, стажировкага бориш масалари баён қилинган. Ўзбекистонда олий таълим муассасалари ҳам мафкуравий - сиёсий аралашувларсиз мустақил равишда тенг ҳуқуқли ва ўзаро манфаатли ҳамкорлик алоқалари далилий манбалар асосида баён қилинган.

Калит сўзлар: Фанлар академияси, олий таълим, конференция, конгресс, хизмат сафари, илмий-тадқиқот институтлар, ҳамкорлик, шартнома, стажировка, таълим, докторантура, диссертация, маданият, соғлиқни сақлаш, фан, техника, кадрлар тайёрлаш, туризмспорт ва оммавий ахборот воситалари.

АННОТАЦИЯ

В данной статье ученые научно-исследовательских институтов Академии наук Республики Узбекистан осуществляют отношения международного сотрудничества в различных видах и формах, выезжают в командировки на научные конференции, съезды, симпозиумы, проводимые в зарубежных странах, устанавливают прямые связи с научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений, в сотрудничестве с научно-исследовательскими институтами описываются вопросы проведения исследований, повышения квалификации в зарубежных научных центрах, прохождения стажировок. В Узбекистане высшие учебные заведения также самостоятельно, без идеологического и политического вмешательства, имеют равноправные и взаимовыгодные отношения сотрудничества, основанные на доказательных источниках.

Ключевые слова: Академия наук, высшее образование, конференция, конгресс, командировка, научно-исследовательские институты, сотрудничество, контракт, стажировка, образование, докторантура, диссертация, культура, здоровье, наука, техника, подготовка кадров, туризм, спорт и СМИ.

ABSTRACT

In this article, scientists of research institutes of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan carry out international cooperation relations in various types and forms, go on business trips to scientific conferences, congresses, symposiums held in foreign countries, establish direct links with research institutes, higher educational institutions, in cooperation with research institutes, issues of research, advanced training in foreign research centers, and internships are described. In Uzbekistan, higher education institutions also independently, without ideological and political interference, have equal and mutually beneficial cooperation relations based on evidence-based sources.

Keywords: Academy of Sciences, higher education, conference, congress, business trip, research institutes, cooperation, contract, internship, education, doctoral studies, dissertation, culture, health, science, technology, training, tourism, sports and media.

Ўзбекистон Осиё мамлакатлари билан илмий-техник ҳамкорликни амалга оширад экан, аввало ҳозирги замонда ишлаб чиқариш соҳаси имлий-техник инқилоб ютуқларисиз, фундаментал билимларсиз ва кашфиётларсиз, техник ва технологик янгиликларсиз, уларни ишлаб чиқаришга татбиқ этмасдан самарали ривожлана олмаслигидан келиб чиқади. Таниқли америкалик олим ва жамоат арбоби Дж.Бернал ёзганидек: “Илмий фан ўзининг анъанавий вазифаларини бажармоғи ва унга ховф солиб турган таҳдидлардан халос бўлмоғи олимлар ва кенг жаоатчилик фант ва ҳозирги ҳаёт ўртасидаги мураккаб муаммоларга ўз диққат-эътиборларини кучайтириши зарур”. [1]

Ўзбекистон Республикаси ва Покистон Ислон Республикаси Ҳукумати ўртасида 1992 йил 27 июнда имзоланган маданият, соғлиқни сақлаш, фан, техника, кадрлар тайёрлаш, туризмспорт ва оммавий ахборот воситалари соҳасида ҳамкорлик қилиш тўғрисида Битим ҳамда 1995 йил 22 майда имзоланган фан ва техника борасидаги ҳамкорлик тўғрисидаги Битим мавжуд.

Ана шу битимларга мувофиқ Ўзбекистон ва Покистон олимлари, илмий марказлари ўртасида ижодий ҳамкорлик ривожланиб бормоқда. [2]

1996 йилда ФА Зоология институти ёввойи табиатни сақлаш фонди ва Дрофи Джек фондлари билан ҳамкорлик тўғрисида Меморандум тузди. Қуёш

физикаси илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг Физика ва техника институти олимлари 2000 йилнинг апрелида Исломободда бўлиб ўтган энергиянинг янгиланувчан манбаларига бағишланган Халқаро конференцияда иштирок этдилар. ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти Покистоннинг доривор ўсимликлариданпрепаратлар яратиш технологияси бўйича халқаро мактаб илмий алоқаларни амалгат оширмоқда. Ушбу институт олимлари 2001 йилнинг январ ойида Табиий бирикмалар кимёси бўйича 8-халқаро симпозиум ишида иштирок этди. Симпозиум иштирокчиларида институт олимлари томонидан қилинган “Уч қисмли Хипазолин алкоидлар кимёси”, “Fcontinuum туркумидаги айрим доривор ўсимликларнинг таъсир этиш сабаблари” мавзусидаги маърузалар жуда катта қизиқиш уйғотди. [3]

2000 йил декабрида COMSTECHнинг бош координатори Ўзбекистон томонига Покистоннинг Pakistan Steel компанияси тақдим этган металлургия учун янги технологиялар соҳасида тайёргарлик дастурини кўриб чиқишни тавсия қилди. Ўзбекистон ва Эрон ўртасидаги илмий-техник ҳамкорлик 1992 йил 25 ноябрда имзоланган Ҳукуматлараро Меморандум ва 1993 йил 18 октябрда имзоланган савдо, иқтисодиёт, саноат, фан ва техника соҳасида ҳақорлик қилиш бўйича қўшма комиссия тўғрисидаги Ҳукуматлараро Протокол асосида амалга оширилмоқда. [4].

Ўзбекистон ва Эрон ўртасидаги илмий-техник ҳамкорликнинг ривожлантирилишида ҳукуматлараро комиссиянинг 2001 йил 21 февралда бўлиб ўтган 3-мажлисининг аҳамияти жуда катта. Радиофизика, яримўтказгич материаллар ва ускуналар соҳасида, бошқарув тизимини автоматлаштиришда ЭҲМлардан фойдаланиш, астрофизика, микробиология, биотехнология, вирусология, атроф муҳитни муҳофаза қилиш, биоорганик кимё, ўсимлик моддалари кимёси, тупроқшунослик ва агрокимё соҳаларида ҳамкорликни янада фаоллаштириш зурурлиги эътироф этилди.[5]

Тошкент давлат университети ҳам 1994 йилда 30 дан ортиқ хорижий давлатлар таълим муассасалари ва илмий марказлари билан ҳамкорлик шартномалари имзолади. Евроазия Ассоциацияси аъзоси бўлди. Университетнинг Физика факультети Россия, Япония, Германия, Туркия, Исроил каби давлатлари билан илмий ҳамкорликни йўлга қўйди. Химия факультети эса Россия Фанлар академияси, Белград, Стамбул университетлари билан ҳамкорликда илмий-тадқиқотлар олиб борди. [6]

Самарқанд давлат университетида 1993-1995 йилларга Файзобод университети, Босул университети, Ал Асқар, Ал Машрик университетлари ва бошқа илмий марказлар билан илмий ҳамкорлик олиб борди.[7]

1991 йилдан 2005 йилгача бўлган давр, бу даврда ҳамкорлик алоқлари ўрнатилди (16 декабрь, 1991 йил), абадий дўстлик ва ҳамкорлик тўғрисида шартнома имзоланди (1996 йил), турк ишбилармонлари учун республикада кенг имкониятлар яратиб берилди, фаол маданий ҳамкорлик йўлга қўйилди, минглаб талабалар Туркияга ўқишга юборилди ҳамда Ўзбекистонда турк мактаб ва лицейлари ташкил қилинди. [8].

Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти И. А. Каримовнинг 2000-йил сентябрда Туркия Президенти Аҳмет Несдет Сезер билан БМТ нинг "Минг йиллик" саммити доирасидаги учрашуви икки томонлама алоқаларда муҳим аҳамият касб этди. 2003-йилда Туркия Бош вазири Ражаб Таййип Эрдоғон Ўзбекистонга келди. Ташриф давомида яна бир қанча ҳужжат имзоланди. Икки томон ўртасида божхона тўловларига нисбатан енг кўп қулайлик бериш тартиби кучга кириши туфайли 2002-йил Ўзбекистон билан Туркия ўртасидаги товар айланмаси 1,7% ўсиб, 190,48 млн. АҚШ долларини ташкил қилган бўлса, 2003-йилда 2002-йилга нисбатан 41,3% ошди, умуман Ўзбекистоннинг ташқи савдо товар айланмасида Туркиянинг улуши 4% ни ташкил этади. [9].

2005-2016 йилларни ўз ичига олади ва турғунлик даври сифатида баҳоланади. Бу давр бир қанча омилларга кўра, яъни ички ва ташқи сиёсат ҳамда маълум шахсий сиёсий амбициялар доирасидаги қарорлар билан тавсифланади. Турғунлик даври 2005 йил Туркия БМТ Бош Ассамблеясида Андижон воқеалари юзасидан Ўзбекистон ҳукуматини номутаносиб куч ишлатганликда айбловчи резолюциясини маъқуллаб овоз беришидан бошланган эди. [10].

2016 йил Самарқанд шаҳрида Шавкат Мирзиёев ва Режеп Таййип Эрдоғон ўртасидаги учрашувдан сўнг бошланди. Ўтган қисқа вақт давомида икки давлат раҳбарлари ўнга яқин тўғридан-тўғри мулоқотларни амалга оширди. Хусусан, 2017 йилнинг 25-27 октябрь кунлари Шавкат Мирзиёев Туркияга ташриф буюриб, Президент Режеп Таййип Эрдоғон билан учрашди. Ушбу тарихий ташриф давомида Туркия ва Ўзбекистон ўртасида авиация, транспорт, сармоя, дипломатия, таълим, соғлиқни сақлаш, муҳофаза, савдо, маданият, банк соҳаларида 26 та битим имзоланди, Бундан ташқари. [11].

2017 йилда Эрдоғон ва Мирзиёев Пекин, Риёд, Остона ва Нью-Йоркдаги халқаро тадбирлар доирасида музокаралар ўтказди, ҳамкорлик истиқболлари ва халқаро вазиятларни муҳокама қилди. 2018 йилнинг 31 апрель – 1 май кунлари Туркия Президенти давлат ташрифи билан Ўзбекистонда бўлди. Ташриф давомида икки мамлакат президентлари Ўзбекистон ва Туркиянинг етакчи банклари, компания ва фирмалари раҳбарларининг қўшма бизнес форумида иштирок этишди. Ушбу ташрифга жавобан куни кеча Шавкат Мирзиёевнинг Туркияга расмий ташрифи амалга оширилди. [12].

Хулоса қилиб айтганда, Ўзбекистоннинг яқин шарқ мамлакатлари билан билан илмий, илмий-техникавий ҳамкорликни кучайтиришдан манфаатдор давлатлар сони кўпайиб борар экан, бу- Ўзбекистон илмий салоҳиятининг ортиб бораётганлигидан далолат эди. Бундай ҳамкорлик Ўзбекистонда илм-фаннинг моддий-техника базасини мустаҳкамлашга, Ўзбекистон фанига чет эл инвестицияларининг кириб келиши эса уни янги техника ва технологиялар бўйича бойитишга имкон берди. Ўзбек олимларининг хорижий давлатлардаги йирик нуфузли илмий анжуманларидаги иштироки, пировард натижада республика обрўсини оширишга шарт- шароитлар яратди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

- 1.Бернал.Дж.Наука и общество.-М.1953.г.-С.115.
- 2.Ўзбекистон Республикаси ФА жорий архиви. // ЎзФА Халқаро бўлимининг 2000 йилги ҳисоботи. –Б.16
- 3.ЎЗМУ жорий архиви. 1994 йилги ҳисоботлар. –Б.57.
- 4.Ўзбекистон Республикаси Фан ва техника Давлат қўмитасининг жорий архиви. // ФТДҚ нинг Ўзбекистон ва Эрон Ислон Республикаси ўртасидаги фан ва техника ҳамкорлиги тўғрисидаги маълумоти. –Б.1-3
- 5.Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистоннинг Япония билан илми-техникавий алоқалари. Academic research in educational science volume 2 | special issue 1 | 2021 /01; -Б.315.
- 6.Ўзбекистон Республикаси ФА жорий архиви 1992-1993йиллар // Ядро физикаси институти. –Б.1.
- 7.Қирғизбоев А.Ўзбекистон Республикасининг Осиё мамлакатлари билан халқаро ҳамкорлиги.-Т.: “Фан”.2004.-Б.211.
- 8.Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистон фанлар академиясининг хорижий мамлакатлар билан илмий - техникавий алоқалари. ҚарДУ хабарлари Илмий-назарий, услубий журнал. Махсус сон (Ижтимоий фанлар).-Қарши. 2020.-Б.256.
- 9.Жаҳонгиров Б.Б. Международные связи Узбекистана в области науки. International scientific and practical conference.The time of scientific progress, Warsaw, Polsha, 05.11.2022. Session1, Part 3.-С.15-19.
10. Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистон ва Туркия муносабатлари. Science and innovation international scientific journal volume 1 issue 8 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337.-Б. 211-215
- 11.Ўзбекистон Республикаси ФА нинг жорий архиви.//Ўзбекистон Республикаси ФА нинг 2001 йилда бажарилган ишлар тўғрисидаги ҳисоботи.-Б.1.
- 12.Жаҳонгиров Б.Б. Ўзбекистоннинг хорижий давлатлар билан илмий – техникавий ҳамкорлиги (илмий-тадқиқот институтлари мисолида). Oriental

renaissance: innovative, education, natural and social sciences scientific journal. Volume 2, issue 5/2, may 2022. -Б.824.

11. Маманов, Ж. А., & Розиков, Ж. М. (2021). Миллий менталитетнинг ёшлар маданиятига таъсири. Academic research in educational sciences, 2(Special Issue 1), 170-178.

12. Маманов, Ж. А. (2018). Ёшлар маънавий маданиятига таъдид ёки мессонерликнинг салбий оқибатлари. ЎзМУ хабарномаси, 169

13. Маманов, Ж. А. (2018). МАЪНАВИЙ ТАРБИЯ ТАКОМИЛИДА СПОРТ ВА АХЛОКИЙ МАДАНИЯТНИ УЙФУНЛАШТИРИШ МАСАЛАСИ. Fan-Sportga, (3), 74-78.

14. Маманов, Ж. А., & Хушвақтов, З. Р. (2022). МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТ (МЕХАНИЗМИ) ВОСИТАСИДА ЁШЛАР МАЪНАВИЙ МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ МИЛЛИЙ ВА УМУМИНСОНИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 9-13.

15. Маманов, Ж. А. (2020). Young people are increasing a spiritual culture place of national mentality. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 3203.

16. Жумаев, У. Х. (2022). ТУРКИСТОНДА МОЛИЯ-КРЕДИТ МУАССАСАЛАРИНИНГ ПАХТАЧИЛИК СОҲАСИДАГИ ФАОЛИЯТИ ТАРИХИДАН. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 4-8.

17. Жумаев, М. Х. (2022). БУХОРО АМИРЛИГИДА ҲУНАРМАНДЧИЛИК ВА ТЎҚИМАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИДАН. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 14-18.

INTERNSHIP AND TRAINEESHIP IN COURTS - AS AN EXAMPLE OF FOREIGN EXPERIENCE, PROBLEMS AND SUGGESTIONS

Холмуродов Хусан Дониёр ўғли

Тошкент давлат юридик университети

Магистратура босқичи талабаси

Меҳнат кафедраси катта ўқитувчиси,

PHD М.Раҳимов тақризи остида

E-mail: terbiyuser@gmail.com

ABSTRACT

This article discusses the problems of internship and traineeship in the judicial system in Uzbekistan, the issues that need to be regulated, the experience of other law enforcement agencies and foreign countries are discussed with a comparative analysis.

Key words: court, internship, traineeship, length of service, salary, trainees, career guide, prosecutor's office.

СТАЖИРОВКА В СУДАХ - КАК ПРИМЕР ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА, ПРОБЛЕМЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

в данной статье рассматривается в данной статье рассматриваются проблемы стажировки в судебной системе Узбекистана, вопросы которые необходимо урегулировать, рассмотрен опыт других правоохранительных органов и зарубежных стран с сравнительным анализом.

Ключевые слова: суд, стажировка, стаж, заработная плата, стажеры, профориентация, прокуратура.

СУДЛАРДА СТАЖЁРЛИК - ХОРИЖИЙ ТАЖРИБА МИСОЛИДА, МУАММО ВА ТАКЛИФЛАР

АННОТАЦИЯ

ушбу мақолада Ўзбекистонда суд-хуқуқ тизимида стажёрликдаги муаммолар, тартибга солиниши лозим бўлган масалалар, бошқа хуқуқни муҳофаза қилувчи орган ва хориж тажрибаси қиёсий таҳлил қилинган ҳолда муҳокама қилинади.

Калит сўзлар: суд, стажёрлик, traineeship, иш стажи, иш ҳақи, иш ўрганувчилар, мансаб йўриқномаси, прокуратура.

Охирги беш йилликда суд-ҳуқуқ соҳасида жуда кўплаб ижобий ўзгаришлар амалга оширилди, фуқаро ҳамда тадбиркорлик субъектларининг ҳуқуқ ва эркинликларини ишончли ҳимоя қилиш кафолатларини такомиллаштириш ва кучайтириш бўйича комплекс чора-тадбирлар бўйича бир қанча давлат дастурлари ишлаб чиқилди, уларда олдинга аниқ мақсад ва режалар қўйилган ҳолда ислохотлар пойдевори яратилди, шу жумладан юртбошимизнинг 2020 йил 3 сентябрдаги “Суд ҳокимияти органлари фаолиятини рақамлаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ–4818-сонли қарори қабул қилинган ҳолда одил судловни сифат жиҳатдан такомиллаштиришда соҳани рақамлаштиришни янада кенгайтириш йўлида Олий суд ахборот тизими (EXSUD) ни ўттизга яқин давлат органлари (ИИВ, ФХДЁ, ДСИ, кадастр ва бошқа идоралар) ахборот тизимларига интеграция қилиш, шунингдек бошқа интерактив электрон хизматларни кенгайтириш орқали судлар техник жиҳатдан мисли кўрилмаган даражаларга эришди.

Давлатимиз раҳбари ҳам 2026 йилгача энг аввало эътибор қаратиладиган бешта асосий соҳани санаб ўтиб, ҳар бир соҳага алоҳида тўхталиб, барчаси бўйича олдимизда турган марраларни маълум қилди, чунончи суд тизимини ислох қилиш кераклигини таъкидладилар: “Суд тизими мустақил бўлмас экан, жамиятимизда ривожланиш бўлмайди. Суд идорасига иши тушган ҳар бир шахс ушбу даргоҳда қонун ва адолат устувор эканига ишонч ҳосил қилиши лозим. Янги Ўзбекистонда ҳар қандай баҳсли масалага адолатли ечим фақат одил суд томонидан топилиши керак! Судьялар ишига ҳар қандай аралашув кескин жазоланади, уларнинг хавотирсиз ишлаши учун барча зарур шароитлар яратилади. Қанчалик қийин бўлмасин, суд тизимидаги ислохотларимизни албатта давом эттирамиз”, - деди давлатимиз раҳбари. Шу ўринда, хорижий тажрибадан келиб чиқиб суд-ҳуқуқ соҳасига малакали кадрлар ва ходимларни жалб этиш, айниқса таълим давридан ташқари амалиётчи стажёрлар ва иш ўрганувчилар масаласи бўйича аниқ нормалар ишлаб чиқилган ҳолда ислохотлар қилиниши лозим деб ҳисоблайман ва қуйида айтишга шунингдек масала ҳақида сўз кетади.

Барчага маълумки, пойтахт ва шаҳар ҳудудларда фаолият юритувчи суд ходимларининг аҳволи ҳавас қиларли даражада эмас, кундан кунга ортиб бораётган аҳолининг кўпайиши ва бошқа омиллар натижасида иш ҳажмининг миқдори судья ва судья ёрдамчиси штатига мутаносиблиги орасида анча фарқ юзага келган. “Юрискадр” каналини юритувчи амалиётчи юрист Саидали Мухторалиевнинг фикри билан айтганда “Ўзбекистон бутун жаҳонда судьялар

сони бўйича энг охирги ўринларда юрадиган аҳволи оғир мамлакатлардан бири ҳисобланади, суд тизимимизга оид муаммонинг бири ҳам аҳоли сонига ва иш ҳажмига нисбатан судьялар сони тасаввур қилиб бўлмайдиган даражада камлиги билан боғлиқ”. Оқибатда бир ставка билан, яъни битта судья ёрдамчисининг ўзи ишга иш вақти мобайнида жисмоний жиҳатдан улгуриши нореал даражага етиб келган ва иш вақтидан сўнг ҳам қолиб ишлашга мажбур бўлмоқда, шу боис кўпчилик суд раҳбарлари томонидан ходимларни ярим ставкага ишга қабул қилиш амалиёти оддий ҳолга айланиб қолган.

Ўзбекистонда кўп ҳолларда ушбу ярим ставкага эришишни кутиб ишлаётган ихтиёрий амалиётчилар – “жамоатчилар” ҳам анчани ташкил этади. Кўпинча уларда судда ишлашга ҳақиқатдан ҳам қизиқиш юқори бўлади, чунки деярли барчаси олий ёки бошқа турдаги юридик дипломга эга бўлиб, назарий ва касбий билимларини амалиётнинг “ўчоғи” ҳисобланган судда бойитишни зимдан ният қилган бўлишади. Агар кимдир сизга олма қандай таъмга эга эканлиги ҳақида тушунтириб берса, сиз бу ҳақида тасаввурга эга бўлишингиз мумкин, аммо тўлиқ тушуниш учун уни татиб кўришингиз керак. Худди шу нарса таълимга ҳам тегишли. Сизга назарияни китоб ёки ўқитувчи орқали тушунтириб берилиши орқали ҳеч қачон тўлиқ тасаввурга эга бўлолмайсиз токи уни реал ҳаётда кўриб бажармагунингизча. Сиз, айтайлик, тарих ёки ҳуқуқ соҳаси бўладими, маълум бир мавзу бўйича дунёнинг энг яхши китобларини ўқишингиз мумкин, аммо буни ҳаётда бошдан кечириш билан таққослаб бўлмайди ва бу нарса стажёрликнинг аҳамиятини ва иш ўрганишга талабнинг яна бир бор қай даражада эканлигини намоён қилади. Бироқ судларда иш ўрнининг мавжуд эмаслиги ёки бандлиги мустақил амалиётчиларни “вақтинча ишсиз”ликка маҳкум этади.

Айни шу ўринда хорижда стажёрларнинг аҳволи қандай деган масалага тўхталадиган бўлсак, Буюк Британияда стажёрлар, яъни шогирдлар (уларда “traineeship” деб номланади)нинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари ходимларники билан деярли тенглаштирилган ва уларнинг оладиган пул миқдори ҳукумат томонидан белгиланади ҳамда бу ёшга ва қанча вақт давомида шогирдлик билан шуғулланаётганига боғлиқ. Агар сиз 16-18 ёшда бўлсангиз, соатига 4,81 фунт стерлинг ишлаб оласиз. Шогирдликнинг биринчи йилида 19 ва ундан катта ёшдагилар ҳам соатига 4,81 фунт стерлинг олади. Аммо бир йилдан кўп ишлаган 18-20 ёшдагилар 6,83 фунт, 21 ва 22 ёшлилар 9,18 фунт, 23 ва ундан катта ёшдагилар эса 9,50 фунт маош олади.

Шуни таъкидлаш керакки, ушбу маош ҳар йили британ ҳукумати томонидан оширилади, шунинг учун сизда ҳар йили кўпроқ даромад олиш имкони бор. Сингапурда ҳам суд соҳасидаги барча стажёрлар давлат хизматлари бўлими

томонидан белгиланган амалдаги ставка бўйича ойлик “стажировка учун нафақа” олиш ҳуқуқига эга. Кўрсатилган ойлик “стажировка нафақаси” миқдори стажёр стажировкани ўтаган ойдаги ҳақиқий иш соатлари сонига қараб мутаносиб равишда ҳисобланади. Сингапурда суддаги стажёрнинг ўртача иш ҳақи йилига 24 000 Сингапур долларини ёки соатига 12,31 Сингапур долларини ташкил қилади. Албатта буларни эшитган бизнинг суд соҳасидаги нафақат стажёрларнинг, балки расмий фаолият юритаётган судья ёрдамчилари, суд девони ва бошқа суд аппарати ходимларининг ҳам ҳаваси, ҳам ҳасади келса ажаб эмас. Агар сиз судда стажёрликни бошласангиз ва сизда бошиданок маош олиш имконияти бўлиши шубҳасиз жуда ажойиб. Албатта, бу стажёрликнинг маоши расмий касбда ишлаётганларникига солиштирганда албатта дабдабали бўлмаслиги мумкин, лекин сиз ўз пулингизни топасиз ва ойнинг боши, ўртаси ёки охирида ҳисобингизга маошингиз тушганлиги тўғрисида телефонингизга смс келиши жуда илиқ туйғудир ва бу ишингизга нисбатан ҳурмат ва мотивация уйғотиши тайин.

Суд-ҳуқуқ соҳасида иш ўрганувчи стажёрларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари қонунчиликда тартибга солиб қўйилмас экан, чинакам юксак кадрларни суд аппаратида сақлаб қолиш борган сари қийинлашиб кетиши турган гап. Бунинг сабаби, дейлик, суд соҳасига иш ўрганиш мақсадида ишлашни бошлаган киши, ҳеч қандай моддий манфаат топа олмас экан, у учун худди бу соҳада келажак йўқдай туюлиши мумкин. Келинг узокқа бормасдан бошқа яна бир ҳуқуқни муҳофаза қилувчи орган ҳисобланмиш ҳатто прокуратура соҳасини кўриб чиқсак, прокуратурада иш ўрганувчилар алоҳида лавозимга эгаллиги янги таҳрирдаги “Прокуратура тўғрисида”ги қонуннинг 56-моддаси 2-хатбошисида бу ўз аксини топган, яъни “Прокуратура органлари ходимлари” деган атама замирида даражали унвонларга (ҳарбий унвонларга) эга бўлган прокуратура органлари ва муассасаларининг барча ходимларини, шунингдек прокуратура иш ўрганувчиларини тушуниш керак.

Бунинг устига суддаги “стажёрлар”нинг иш ўрганиш даври иш стажига ҳам киритилмаслиги энг оғриқли нуқталардан бири ҳисобланади ва пенсия олишни ҳисоблашда стажёрлик даври иш стажига кўшиб ҳисобланмайди, зеро “Фуқароларнинг давлат пенсия таъминоти тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунининг 1-моддаси 4-хатбошисида ҳам бу ўз аксини топган “Иш стажига эга бўлмаган фуқаролар ва уларнинг оилалари ушбу Қонунга биноан давлат пенсиялари олиш ҳуқуқига эга эмаслар”. Боз устига меҳнат тўғрисидаги қонунчиликда назарда тутилган яна кўплаб ҳуқуқ ва имтиёزلардан маҳрум бўлишади, бинобарин ходимга етказилган зарар учун иш берувчининг моддий жавобгарлиги, меҳнатни муҳофаза қилиш, айрим

тоифадаги ходимларга бериладиган кўшимча кафолат ва имтиёзлар, давлат ижтимоий суғуртаси, танаффуслар, дам олиш ва байрам кунлари ҳамда бошқа кафолатли тўловлар ва компенсация тўловлари каби қонун нормалари уларни четлаб ўтади, сабаби оддий стажёрлар ходим эмас ва том маънода аросатда қолиб кетишган.

Агарда судда муддатли асосда фаолият юритувчи, қонунчиликда белгиланган тартибда ёки тарафларнинг келишуви асосида иш ҳақи тўланадиган иш ўрганувчи штати жорий қилинадиган бўлса, кадрлар захирасини шакллантириш учун ҳам тамал тошлари қўйилган бўларди десак асло муболаға бўлмайди, чунки шундагина судья ёрдамчиси бўлиш учун вакант пайдо бўлиши билан, амалда тажрибадан ўтган ва етилган кадр тайёр бўлади. Шу нарсани ҳам айтиб ўтиб кетиш жоизки, суд соҳасидаги стажёрлар турли хил кичик аризалар, даъволар, жиноий иш ва ҳуқуқбузарликлар ва бошқа унча мураккаб бўлмаган ишлар бўйича суд мажлиси муҳокамаларида иштирок этиши мумкинлигини ва суд мажлиси баённомларини юритиши, шунингдек катта билим талаб қилмайдиган бўлимларда ишлаши ҳам мансаб йўриқномаси бўйича хизмат вазифа ва ваколатларига киритилса мақсадга мувофиқ бўларди.

Хулоса қилиб айтсак, хорижий тажриба мисолида шуни кўриш мумкинки, нафақат ходимларнинг, балки иш ўрганувчи ва стажёрларнинг ҳам ҳуқуқ ва манфаатларига қаратилган қонун нормаларининг белгилаб қўйилиши фақат ижобий натижага ишлайди, Ўзбекистондаги суд-ҳуқуқ соҳасидаги моддий-техник ислохотлар билан бирга бўлажак кадрлар ва иш ўрганувчилар бўйича ҳам ислохотлар қилиниши зарур ва бунда хорижий давлатлар қонунчилигини таҳлил қилиш қилиш, шунингдек прокуратура соҳасидаги каби судда ҳам иш ўрганувчиларга оид лавозимларни жорий қилиб, уларнинг хизмат вазифа ва ваколатларини қонун нормаларда аниқ ва равшан акс эттириш айтиш мумкин, жумладан, меҳнат қонунчилигидаги ходимларга оид нормаларнинг стажёрларга ҳам татбиқ этилишини, иш ўрганиш даврини ҳам иш стажига қўшилишни жорий қилиш суд соҳасидаги юксак кадрларни етиштиришдаги ўрни бекиёс бўлишини тахмин қилиш мумкин.

Фойдаланилган адабиёт ва манбалар рўйхати: (REFERENCES)

1. "Apprenticeship indenture". Cambridge University Library Archives (Luard 179/9). March 18, 1642.
2. Adrian Room, "Cash, John (1822–1880)", Oxford Dictionary of National Biography, Oxford University Press, 2004.

3. “Apprentices Act”. Archived from the original on 2009-05-07. Retrieved 2009-05-24.
4. “United states department of labor”. U.S. Department of Labor..
5. Apprenticeship Training | Directorate General of Training". dgt.gov.in. Archived from the original on October 24, 2016.
6. “Судлар тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни.
7. “Прокуратура тўғрисида”ги (янги таҳрири) Ўзбекистон Республикасининг қонуни.
8. “Суд ҳокимияти органлари фаолиятини рақамлаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ–4818-сонли қарор.

CHIZMALARDA YUZALARNING G‘ADIR-BUDURLIK BELGILARINI QO‘YISH QOIDALARI

Xusanboyev Abdulkasim Mamajonovich

(Farg‘ona politexnika instituti)

ANNOTATSIYA

Mashinasozlik chizmalarida ishlov beriladigan va ishlov berilmaydigan yuzalar mavjud. Ishlov beriladigan yuzalarning g‘adir –budurligini qo‘yish ya’niy detal yuzasini chegaraviy g‘adir–budurligini belgilab beradi. Maqola chizmalarda yuza g‘adir–budurligini qo‘yish qoidalari keltirilgan.

Kalit so‘zlar: yuzaning g‘adir-budurligi, detal, rezba, O‘z DSt.

Detallami ishlab chiqarish jarayonida qanday kesuvchi asboblari qo‘llanilmasin, bari bir yuzalar butunlay tekis bo‘lmaydi, ya’ni noteksliliklar paydo bo‘ladi. Noteksliliklar majmuyi **yuzaning g‘adir-budurligi** deyiladi.

Yuzalarning g‘adir-budurligi

G‘adir-budurlikni baholash uchun O‘z DSt 2.789:2003 tomonidan turli ko‘rsatkichlar qabul qilingan:

Ra-yuza profilining o‘rta arifmetik chetga chiqishi;

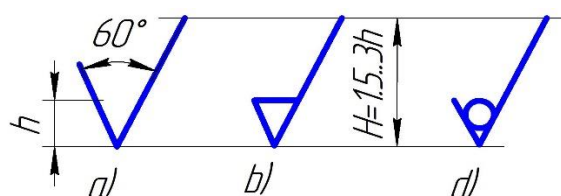
Rz-profilning o‘nta nuqtasi bo‘yicha g‘adir-budurligining balandligi;

Sm-g‘adir-budurlikning cho‘qqilari bo‘yicha o‘rtacha qadami;

t-profilning nisbiy tayanch uzunligi;

R - real yuza profili kesimi darajasining sonli qiymati.

Yuzaning g‘adir-budurligini tasniflash normalangan baza uzunligidagi yuzalarda *Ra* va *Rz* parametrlarining sonli qiymatlari jadvali bo‘yicha amalga oshiriladi. Yuzalarning g‘adir-budurligi belgisini chizmalarda qo‘yish qoidalari standart tomonidan belgilangan. Konstruktor tomonidan detal yuzasiga ishlov berish turi ko‘rsatilmagan bo‘lsa, 1-shakl, a, dagi belgi qo‘yiladi. Yuzaning g‘adir-budurligi metall qatlamini qirish, frezalash, parmalash, jilvirlash va shunga o‘xshash ishlov berish bilan hosil bo‘lsa, 1-shakl, b dagi belgi qo‘llaniladi.

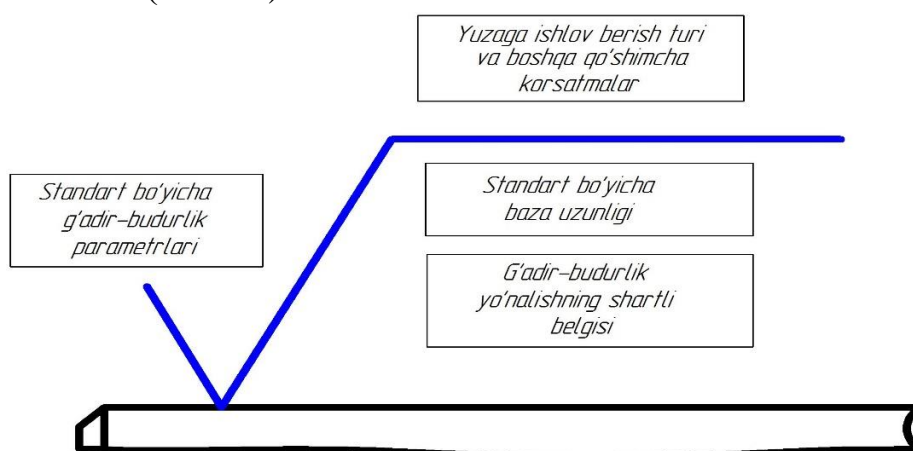


1-shakl.

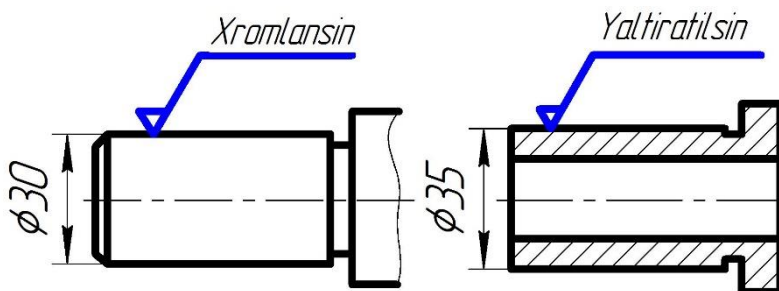
Yuzalarning g'adir-budurligi metall qatlamini olmasdan quyish, bolg'alah, shtampovkalash, prokatlash, tortish kabi ishlov berish yoki yetkazib beriladigan holatida saqlanib qoladigan yuzani belgilash uchun 1-shakl, d dagi belgi tatbiq qilinadi.

Yuzaning g'adir-budurligi belgisining strukturasi 2-shaklda berilgan, g'adir-budurliklar yo'nalishining shartli belgilari chizmalarda zarur hollarda qo'yiladi.

Talab qilingan sirtni hosil qilish uchun yuzaga ishlov berish turi yagona bo'lsa, u holda bu ishlov berish turi chizmada yuzaning g'adirdudurligi belgisida ko'rsatiladi (3-shakl).



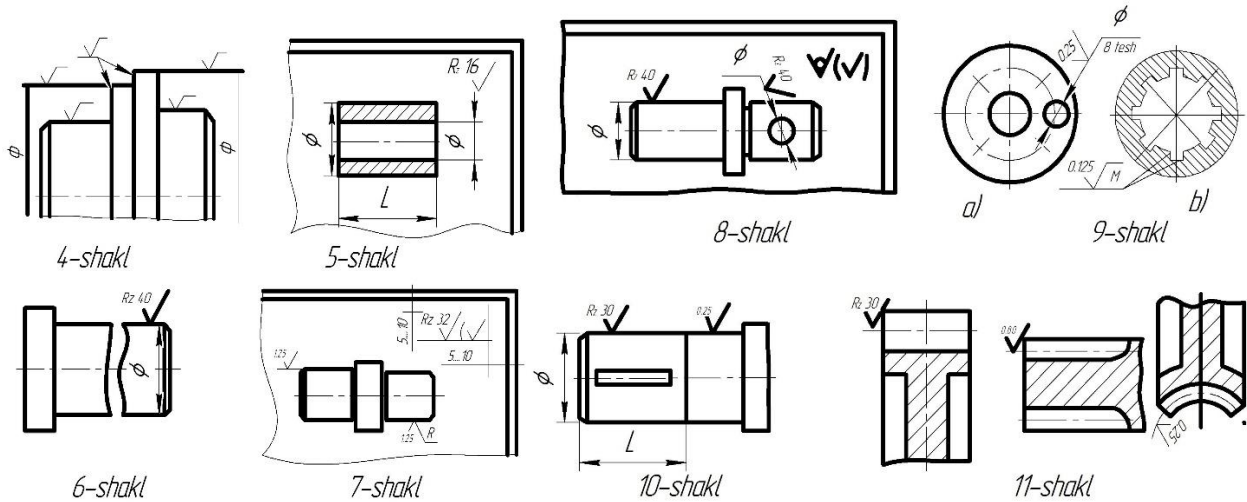
2-shakl.



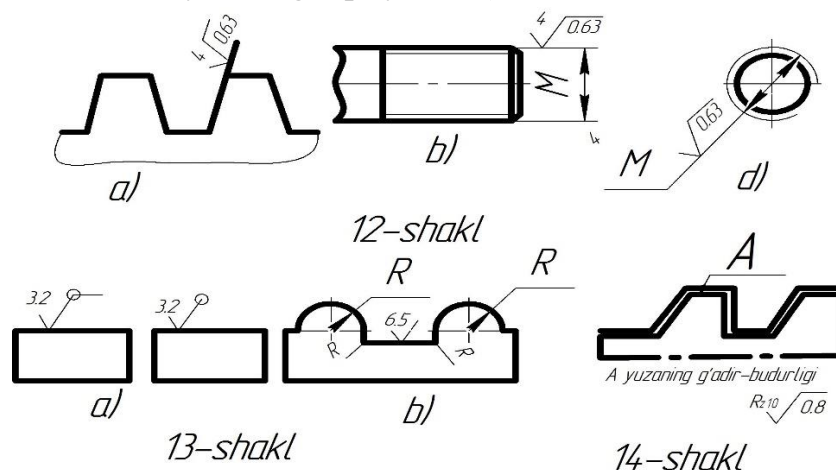
3-shakl.

Yuzalarning g'adir-budurlik belgilari detal tasvirlarining kontur, chiqarish chiziqlariga yoki chiqarish chiziqlarining tokchalariga qo'yiladi (4-shakl). Belgilarni chiqarish chiziqlariga qo'yganda ular imkon boricha o'lcham chiziqlariga yaqinroq joylashtiriladi. Detalning barcha yuzalari g'adir-budurligi bir xil bo'lsa, belgi chizmaning yuqorigi o'ng burchagiga yoziladi va u detal tasvirida qo'yilmaydi (5-shakl). G'adir-budurlik belgisi uzilib ko'rsatilgan yuzaning faqat bir qismida imkon boricha o'lcham qo'yilgan joyga yaqinroq joylashtiriladi (6-shakl). Detaldagi ko'rsatilmagan yuzalarning g'adir-budurligi bir xil bo'lsa, ularning belgisi chizmaning yuqorigi o'ng burchagiga qavs ichidagi shartli belgi orqali quyiladi (7-shakl). Bu belgilar detal ko'rinishida qo'yilgan

belgilarga nisbatan taxminan 1,5 marta kattaroq tasvirlanadi. Qavs ichidagi belgi detal ko‘rinishida qo‘yilgan belgilarga teng bo‘ladi. Ishlov berilmaydigan yuzalar uchun uning belgisi qavs ichidagi belgi oldiga qo‘yiladi (8-shakl). Bu yerda detal ko‘rinishlarida ko‘rsatilmagan yuzalarga ishlov berilmaydi yoki yetkazib beriladigan holatda saqlab qolinadi. Detallardagi takrorlanadigan teshiklar, tishlar, shlitsalar, o‘yiqalar kabi yuzalarning g‘adir-budurligi bir xil bo‘lsa, faqat bir marta qo‘yiladi (9-shakl, a, b).



Detaining bitta yuzasidagi g‘adir-budurlik har xil bo‘lsa, bu qismlar ingichka chiziq bilan chegaralanib, har biri uchun belgilar alohida qo‘yiladi (10-shakl). Tishli g‘ildiraklarning profillari chizmada tasvirlanmagan bo‘lsa, ularning ishlovchi yuzalarining g‘adir-budurligi belgilari yuzani bo‘luvchi chiziqqa (boshlang‘ich aylanaga), globoidli chervyak va u bilan ishlovchi g‘ildiraklarda esa bo‘lish aylanasiga qo‘yiladi (11-shakl).



Rezba profili yuzasining g‘adir-budurlik belgisi umumiy qoidalarga muvofiq qo‘yiladi (12-shakl, a), shartli ravishda rezba o‘lchamining chiqarish o‘lcham chiziqlariga (12-shakl, b) yoki ularning davomiga qo‘yiladi (12-shakl, d). Detal konturini tashkil qiluvchi yuzalarning g‘adir-budurligi bir xil bo‘lsa, uning belgisiga qo‘shimcha aylana kiritilib, bir marta qo‘yiladi (13-shakl, a). Agar detal konturi egri

sirt bo'lsa, bu qo'shimcha belgi kiritilmaydi (13-shakl, b). Bir xil g'adir-budurlikdagi murakkab shaklli yuzani qalinlashtirilgan shtrix-punktir chiziq bilan ko'rsatib, uning g'adir-budurligi harflar bilan belgilanadi (14-shakl) va texnikaviy talablarida «A yuzaning g'adir-budurligi R10» deb yozib qo'yiladi.

Rezba (rus. rezat — kesmoq so'zidan) — har xil shaklli detallarning ichki yoki tashqi sirtiga o'yilgan ariqcha va bo'rtmalar. Mashina detallari, mexanizmlar, asboblar, apparatlar, inshootlarning qismlari va detallarni birlashtirish uchun ishlatiladi.

Detal - bir xil nomli va rusum (marka)li materialdan yig'masdan tayyorlangan buyum, masalan, val, porshen, shatun, bolt, gayka, shpilka, shayba va hokazo.

O'z DSt- O'zbekiston davlat standarti.

GOST 2.309-96 bo'yicha ko'p uchraydigan yuzalar g'adir-budirligi buyum chizmasida quyidagi qoidalar asosida qo'yiladi:

Buyumning hamma yuzalari bir xil g'adir-budirlikka ega bo'lsa, ularning belgisi chizmaning yuqori ung burchagiga qo'yiladi (8-shakl,a), da belgilashga misol ko'rsatilgan. Bunday holda g'adir budirlikni belgilashda belgining o'lchamlari va chizig'ining yo'g'onligi tasvirda ko'rsatilganiga nisbatan 1,5 barobar yo'g'on bo'lishi kerak;

Buyum yuzalarining bir qismiga chizmada berilgan bo'yicha ishlov berilmaydigan bo'lsa, chizmaning yuqori o'ng burchagiga belgidan keyin qo'yiladi Belgining o'lchami va chizig'ining yo'g'onligi tasvirda qo'yilgan belgiga nisbatan 1,5 barobar yo'g'on bo'lishi kerak.

Buyumning bitta yuzasi xar xil g'adir-budirlikka ega bo'lsa, ularning chegarasi ingichka uzluksiz chiziq bilan chizilib , o'lchami ko'rsatiladi va xar birining o'ziga mos g'adir-budirligi qo'yiladi

Proektsiyada qirqim berilgan bo'lsa, har xil g'adir-budirlikka ega bo'lgan yuza qismining chegara chizig'i shtrixovkalangan qismdan o'tkazilmaydi

Tasvirning sonidan qat'iy nazar chizmada detalning soni ko'rsatilgan bir xil elementlari (teshik, tish, paz va shunga o'xshashlr)ga g'adir-budirlik belgisi bir marta qo'yiladi Tishli g'ildirak, evolventa, profilli shlitsalar va shunga o'xshashlarning chizmada profili ko'rsatilmagan bo'lsa, ularning ishchi yuzalarini g'adir budirligi bo'luvchi aylana chizig'iga qo'yiladi.

Rez'ba profilini g'adir budirligi umumiy qoida bo'yicha rezba profilining tasviriga yoki rezba o'lchamini ko'rsatish uchun shartli chiqarish chizig'iga, o'lcham chizig'iga yoki uning davomiga qo'yiladi.

Bir xil g'adir budirlikka ega bo'lgan, yuzalar tasvirida kontur hosil bo'lsa, bunday yuzalarning g'adir budirlik belgisi diametri 4÷5 mmga teng bo'lgan

qo‘shimcha O belgi bilan bir marta yoziladi. Agar bir nechta bunday yuzalar biri ikkinchisiga silliq o‘tadigan bo‘lsa, g‘adir-budirlik belgisiga O belgi qo‘yilmaydi.

Bir xil g‘adir-budirlikka ega bo‘lgan murakkab shakldan tashqil topgan yuzaga g‘adir-budirlik belgisini qo‘yish uchun yuzadan $0,8 \div 1$ mm masofada yugonlashgan shtrix-punktir chiziq chizib, unga tokchali chiqarish chizig‘i o‘tkazib harfiy belgi qo‘yiladi. Bu harfiy belgi nimaga tengligi chizmaning texnik talablari qismiga ko‘rsatiladi, masalan: yuzalarning g‘adir-budirliqi.

XULOSA

Mahinasozlik chizmalariga detallarni yuzalarini g‘adir-budurliqi chegaraviy qiymatlari belgilab qo‘yilishi, detallarni ishlab chiqarishda qanday keskichdan foydalanishini oldindan belgilab beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. ‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
5. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13),

- 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Бахадиров, Гайрат Атаханович , Эргашев, Илхомжон Олимжонович, Цой, Герасим Николаевич, & Набиев, Айдер Мустафаевич (2022). УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ ВТЯГИВАНИЯ ПЛОСКОГО МАТЕРИАЛА МЕЖДУ РАБОЧИМИ ВАЛКОВЫМИ ПАРАМИ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 (3), 66-73. doi: 10.5281/zen
16. Эргашев, Илхомжон Олимжонович (2022). АППАЛИ ДЖИН КОЛОСНИКЛАРИ АЛМАШУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ КОНСТРУКТИВ ЎЛЧАМЛАРИНИ АСОСЛАШ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 3, 88-97. doi: 10.5281/zenodo.6503659odo.6503605
17. Бахадиров, Г. А., Цой, Г. Н., Набиев, А. М., & Эргашев, И. О. (2022).

- Экспериментальный Отжим Капиллярно-Пористого Материала На Металлокерамической Опорной Плите. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(5), 100-109. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/499>
18. Fayzimatov Shukhrat Nomonovich, Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Valikhonov Dostonbek Azim o'g'li. (2022). Effects Of Crushing on Cutting and Cleaning of Surface Facilities in Cutting and Processing of Polymer Materials. *Eurasian Research Bulletin*, 4, 17–21. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/353>
19. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. *Scientific progress*, 2 (7), 83-87.
20. Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Mahmudov Nasimbek Odilbekovich. (2022). Calculation of Carrier and Interchangeable Element Combination. *Eurasian Journal of Engineering and Technology*, 5, 68–73. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/1162>
21. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., & Эргашев, И. О. (2020). Расчет перемещений вставки относительно колосник. In *Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение* (pp. 103-105).
22. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Эргашев, И. О., Жамолова, Л. Ю., & Мухаммадиев, Т. Д. (2020). Силовой расчет соединений колосника пильного джина со вставкой. *Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности*, (1), 137-143.
23. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3 (5), 370-378
24. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg'unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. *Academic research in educational sciences*, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.
25. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
26. Тошқўзиева З.Е. (2022). ПЎЛАТЛАРГА ТЕРМИК ИШЛОВ БЕРИШДА ҚИЗДИРИШДА СОДИР БЎЛАДИГАН ЎЗГАРИШЛАР. *Educational research in*

- universal sciences, 1(6), 600–608. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7495516>
27. Toshqo‘ziyeva, Z. E. (2022). UCHQUNLI O‘T OLDIRILUVCHI DVIGATELLARNI SILINDRLARINI O‘CHIRISH YO‘LI BILAN UNI BOSHQARISH USULLARI VA VOSITALARI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 217–220. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/515>
28. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbasjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O‘RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.

QOPLAMALAR, TERMIK VA BOSHQA ISHLOV BERISH TURLARINI CHIZMALARDA BELGILASH

Maxmudov Abdurasul Abdumajidovich
(Farg‘ona politexnika instituti)

ANNOTATSIYA

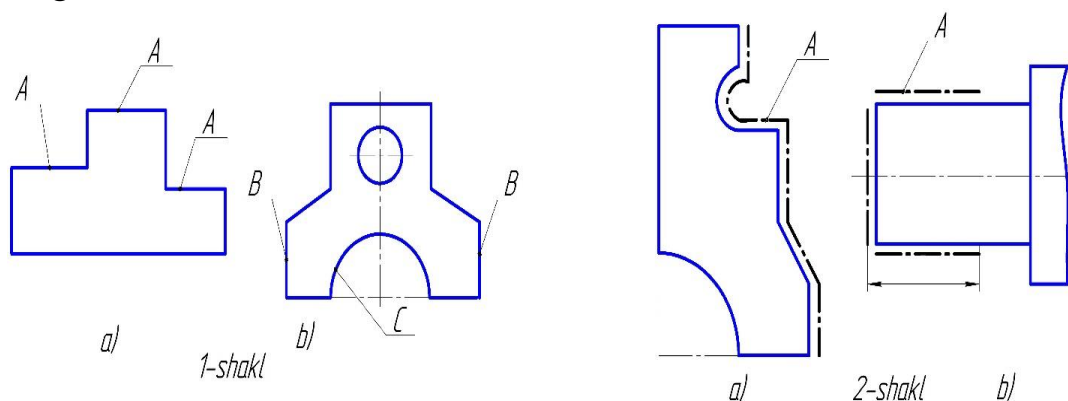
Detaining bir necha yuzalariga bir xil qoplamalar qoplanishi va belgilarni qo‘yilish tartiblarini aniqligini to‘g‘risida ma‘lumotlar berilmagan. Hozirgi kunda mashinasozlik korxonalarida bunday muamolarni yechimi aniqlanganligi va bularni texnologik jarayonlarga tadbiiq qilish yechimlari to‘g‘risida yechimlar keltirilib o‘tilgan. Chizmalarda materiallar xossalarining ko‘rsatkichlarini qo‘yish yechimlari keltirigan.

Kalit sozlar: Detal, qoplama, Lok-bo‘yoq qoplamasi, qayishqoqlik.

Qisqartmalar: RC- materialning Rakvel bo‘yicha qattiqligi, HB- materialning Brinel bo‘yicha qattiqligi, HRC materiallaming termik va boshqa ishlov berish turlari bilan olinadigan xossalari ko‘rsatkichlari chizmalarda

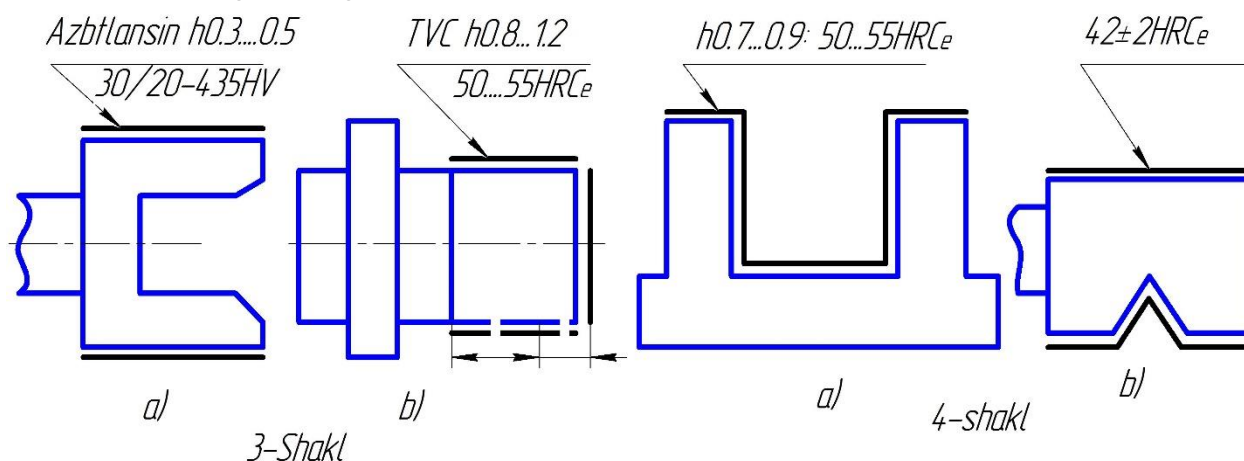
Detal yuzalariga qoplamalar qo‘yish

Detallaming chidamliligini oshirish, yemirilishdan saqlash, namlik, kislot, ishqor va boshqalar ta‘siridan asrash maqsadida ulaming yuzalariga qoplamalar qoplanadi. Detalning bir necha yuzalariga bir xil qoplamalar bajarish zarur bo‘lsa, bu yuzalar bir xil harf bilan (1-shakl, a), agar bu yuzalar har xil qoplanishni talab qilsa, u holda bu yuzalar har xil harflar bilan belgilanadi (1-shakl, b) va texnikaviy talablarda tegishli yozuvlar bilan yozib qo‘yiladi. Qoplama shaklan tuzilishi murakkab bo‘lgan yuzaga (2-shakl, a) yoki detalning bir qismiga (2-shakl, b) qoplanadigan bo‘lsa, bu yuzalar konturi qo‘shimcha yo‘g‘onroq shtrix-punktir chiziq bilan chizib chiqiladi va bitta harf bilan belgilanadi. Detaining bir qismi qoplanadigan joy uzunligi ko‘rsatiladi.

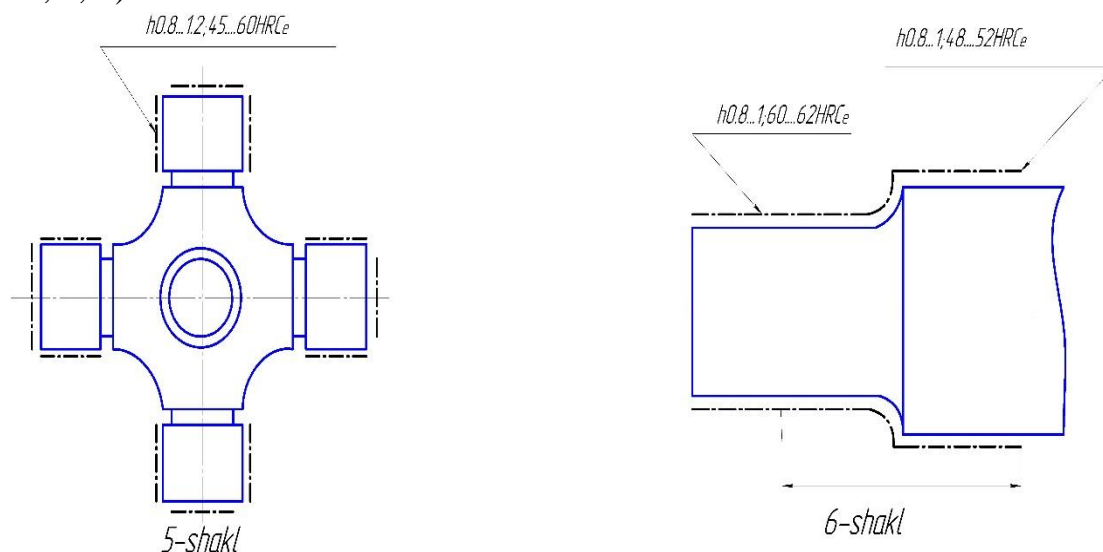


Chizmalarda materiallar xossalaring ko'rsatkichlarini qo'yish

Detallarga termik yoki boshqa xil ishlov berilgan hollarda materiallarning ishlov berish natijasida olgan xossalaring ko'rsatkichlari, ya'ni qattiqligi, mustahkamlik va qayishqoqlik chegaralari, ishlov berish chuqurligi hamda boshqa ko'rsatkichlari chizmalarda ko'rsatish zarur. Chizmalarda materiallarning qattiqligi HRC, HRB, HRA, HB, HV va boshqa birliklar bilan, ishlov berish chuqurligi h bilan belgilanadi. Materiallarga ishlov berish chuqurligi va qattqlik miqdorlari chizmalarda chegaralangan holda beriladi.



Masalan, $h\ 0,8\pm 0,1$; $HRC\pm 5$. Materiallarning termik va boshqa ishlov berish turlari bilan olinadigan xossalari ko'rsatkichlari chizmalarda quyidagicha $h\ 0,6\...0,9$; $42\...46\ HRS$ yozilgan bo'lsa, ishlov beriladigan qismining qalinligi (chuqurligi) 0,6 dan 0,9 mm gacha, qattiqligi - 42 dan 46 NRS gacha deb o'qiladi. Chizmalarda ishlov berish nomlari so'zlar bilan yoki qabul qilingan shartli qisqartirishlar bilan yozib qo'yiladi (3-shakl, a, b). Ishlov beriladigan yuzalarning o'lchamlarini chizmada yaqqol aniqlash mumkin bo'lsa, ularning o'lchamlarini ko'rsatish shart emas (4-shakl, a, b).



Detaining simmetrik qismlariga yoki yuzalariga bir xil ishlov berilsa,

material xossalarning ko'rsatkichlari bir marta ko'rsatiladi (5-shakl). Detal yuzalarining qismlarida material xossalarning ko'rsatkichlari har xil bo'lishi talab qilinsa, chizmada ular har biri uchun alohida ko'rsatiladi (6-shakl). Qoplama hosil qilish usuli qoplama belgisida boshlang'ich harf bilan yozib qo'yiladi: kimyoviy usul - xim\ diffuzion usul - dif, kontakt usuli - kont; elektrolit usuli eng ko'p tarqalgan usul bo'lgani uchun qoplama belgisida ko'rsatilmaydi. Qoplama materiali metall nomining bitta yoki ikkita harfi bilan belgilanadi: aluminiy - A(Al), temir - T(Fe), volfram - V(W), vismut - Vi, tilla - Ti(Au), kadmiy - K(Cd), marganes - Mn va hokazo. Qoplama materiallari qotishmalar bilan ham belgilanadi: aluminiy va rux - A-R(Al-Zn), temir, mis va kadmiy - T-M-K(Fe-Cu-Cd). Qotishmadagi komponentlarning massasi kattaroq bo'lgani ko'rsatiladi. M5(60) yozuvda mis-rux qotishmasi tarkibida 60% mis borligini bildiradi. MJR(CuSnHb) (59;28) bo'lsa, yozuv mis-jez-rux qotishmasi tarkibida 58% mis, 28% jez borligini ko'rsatadi. Qoplama ExQ.20 yozuvi elektrolitik xromli qattiq qoplama qalinligi 20 st deb o'qiladi. Qoplama M\8.2Ni\5J. Yal. - elektrolitik xrom qoplama qalinligi 1 st ga teng yoki undan kam, oynadek yaltiroq, mis qatlami 18 μ m, ikki qatlam nikelning qalinligi 15st deb o'qiladi.

LOK-BO'YOQ QOPLAMALARINI BELGILASH

Metall buyumlarni buzilishdan, zanglashdan saqlash va ko'rinishini yaxshilash uchun bo'yoq qoplamalar bajariladi. Standart talabi bo'yicha quyidagi tartibda belgilanadi:

- a) qoplanadigan bo'yoqning nomi, rangi, texnik shartlar belgisi;
- b) qoplama turkumi;
- d) qoplamaning ishlatilish sharoiti.

Ishlatilish sharoitiga ko'ra qoplamalar: ob-havo ta'siriga chidamli qoplamalar, maxsus muhitga chidamli qoplamalarga bo'linadi. Ob-havo ta'siriga chidamli qoplamalar alifboning bosh (katta) harfi bilan belgilanadi. Yengil -Y, o'rta -O' (O'p O'2, O'3), qattiq- Q(Qr Q Q3), juda qattiq JQ (JQp JQJQ}). Maxsus muhitga chidamli qoplamalar raqamlar bilan belgilanadi. Suvga chidamli - 4, maxsus - 5, yog' va benzinga chidamli - 6, kimyoviy chidamli - 7, issiqlikka chidamli - 8, elektroizolatsiyali - 9. Emal ML-152 ko'k MRTU 6-10-642-70. Sh. J, yozuv quyidagicha o'qiladi: ko'k emal ML-3kl, o'rtacha mikroiklim hududidagi sanoat muhitida ochiq havoda ishlatiladigan qoplama.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. ‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
5. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ

НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>

11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>

12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>

13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>

14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>

15. Бахадиров, Гайрат Атаханович, Эргашев, Илхомжон Олимжонович, Цой, Герасим Николаевич, & Набиев, Айдер Мустафаевич (2022). УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ ВТЯГИВАНИЯ ПЛОСКОГО МАТЕРИАЛА МЕЖДУ РАБОЧИМИ ВАЛКОВЫМИ ПАРАМИ. *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 2 (3), 66-73. doi: 10.5281/zen

16. Эргашев, Илхомжон Олимжонович (2022). АРРАЛИ ДЖИН КОЛОСНИКЛАРИ АЛМАШУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ КОНСТРУКТИВ ЎЛЧАМЛАРИНИ АСОСЛАШ. *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 2 3, 88-97. doi: 10.5281/zenodo.6503659odo.6503605

17. Бахадиров, Г. А., Цой, Г. Н., Набиев, А. М., & Эргашев, И. О. (2022). Экспериментальный Отжим Капиллярно-Пористого Материала На Металлокерамической Опорной Плите. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(5), 100-109. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/499>

18. Fayzimatov Shukhrat Nomonovich, Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Valikhonov Dostonbek Azim o‘g‘li. (2022). Effects Of Crushing on Cutting and Cleaning of Surface Facilities in Cutting and Processing of Polymer Materials. *Eurasian Research Bulletin*, 4, 17–21. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/353>

19. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O‘G‘Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK

ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. Scientific progress, 2 (7), 83-87.

20. Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Mahmudov Nasimbek Odilbekovich. (2022). Calculation of Carrier and Interchangeable Element Combination. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 5, 68–73. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/1162>

21. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., & Эргашев, И. О. (2020). Расчет перемещений вставки относительно колосник. In Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение (pp. 103-105).

22. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Эргашев, И. О., Жамолова, Л. Ю., & Мухаммадиев, Т. Д. (2020). Силовой расчет соединений колосника пильного джина со вставкой. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (1), 137-143.

23. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378

24. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg'unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. Academic research in educational sciences, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.

25. Д. М. Мухаммадиев, Ф. Х. Ибрагимов, О. Х. Абзоиров, & Л. Ю. Жамолова (2022). Расчет устойчивости междупильной прокладки при сжатии. Современные инновации, системы и технологии, 2 (4), 0301-0311. doi: 10.47813/2782-2818-2022-2-4-0301-0311

26. Mukhammadiev, D. M., Akhmedov, K. A., Ergashev, I. O., Zhamolova, L. Y., & Abdugaffarov, K. J. (2021, April). Calculation of the upper beam bending of a saw gin. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1889, No. 4, p. 042042). IOP Publishing.

27. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Примов, Б. Х., Эргашев, И. О., Мухаммадиев, Т. Д., & Жамолова, Л. Ю. (2019). Влияние радиуса кривизны лобового бруса и фартука рабочей камеры на показатели пильного джина с набрасывающим барабаном. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (5), 105-110.

28. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbasjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O'RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.

3M STRUKTURALI ULASH LENTASINI PLASTINA TUTQICHINI TAXLILI

Maxmudov Abdurasul Abdumajidovich

Fargʻona politexnika instituti

ANNOTATSIYA

Avtomabillarni old oynasiga maxkamlanuvchi plastina tutqichlar koʻzguvni yaʼni 2,7 kg dan oshiq yukni oynada hamda har qanday sharoitda oz holatini oʻzgartirmagan holda ushlab turishi uchun, ishlab chiqarish, konsturaksiyasi boyicha mos takliflar keltirilgan.

Kalit soʻzlar: Plastina tutqich, vakum konver, 3M strukturali ulash lentasi.

Avtomobil old oynalarini ishlab chiqarishda plastina tutqichni oʻrni shundan iboratki, plastina tutqichini vakuum kanveridan chiqandan song oʻrnashtirib belgilangan joyga yopishtiriladi. Shundan soʻng ishchi xodim tomonidan pnevmatik pressga gorizontol holatda qoʻyadi. Pnevmatik pressni ostki va ustki stakanlari bilan qisib plastinani old oynaga mahkamlaydi. Old oyna vakuum konveridan 12 gradus issiq holda chiqadi. Shu bois plastinga yopishtirilgan 3M

strukturali ulash lentasi issiq xolatda yaxshi yopishadi.

Vakum konver

Ikki qavvat old oynani orasidagi hovoni sorib oluvchi lentali konver. Hamda oynaga plastina tutqichini maxkamlash uchun tayyor holatga keladi.

3M strukturali ulash lentasi

Plastina tutqichlarini old oyna bilan bogʻlab turuvchi lenta. 3M strukturali ulash lentasini ikki xil turidan avtomobil ishlab chiqarishda foydalaniladi. 3M germetik va lentali turlaridan plastina tutqichi uchun lentalisidan foydalaniladi.

Plastina tutqichini xizmat vazifasi

Avtomabillarni old oynasiga mahkamlanuvchi detal boʻlib, avtomabilda haydovchi orqani 60° burchak ostida koʻrish uchun koʻzguni old oynaga biriktirish vazifasini bajaradi.

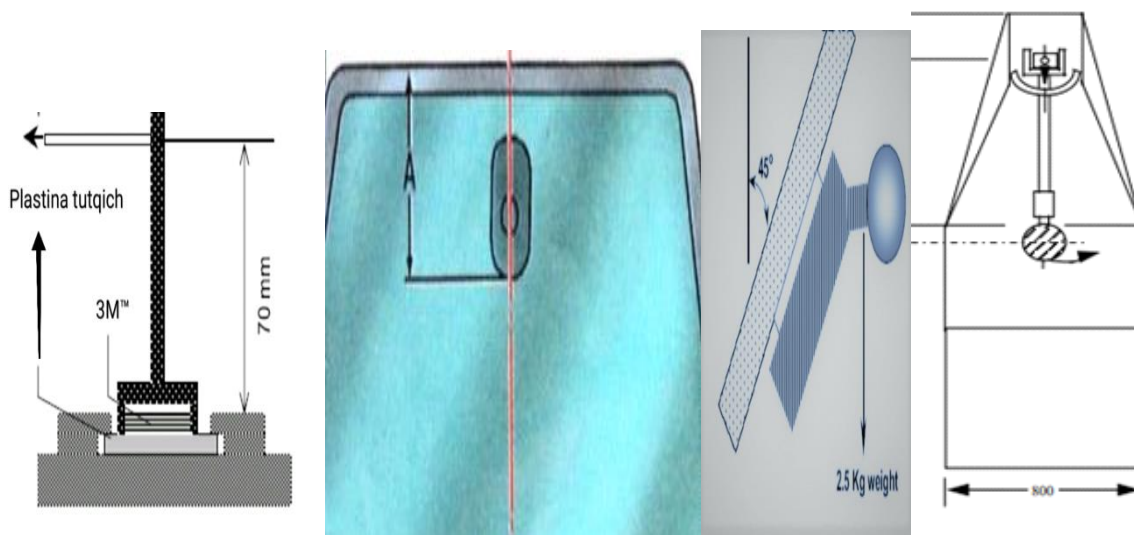
Plastina tutqichini yuk (kg) koʻtara olish min va max qiymatlari

1. Koʻzgu tugmachasini tavsiya etilgan dastur va davolash usulidan foydalangan holda temperaturali stakan boʻlagiga mahkamlangan protsedura. Bogʻlangan yigʻilishni belgilangan atrof-muhit sharoitlariga taʼsir qiling, soʻngra oʻrnatishni oʻrnatishni ushlagichdagi vertikal holatda shisha. Oyna tugmachasiga qisqichni ulang; qisqich tugmachasining pastki qismidan 70 mm qoʻl ushlagichiga ega boʻling. Qoʻlni

doimiy ravishda tortib olish moslamasiga oʻrnatib qoʻying va (2,5 mm / minut) tezlikda qoʻlni ushlab turing. Tugma buzilganda qiymatni yozib oling oynadan boʻshashgan. Ushbu sinovlar uchun 5,5 sm² maydonga ega zanglamaydigan poʻlatdan ishlangan tugma mavjud.

2. 25,7 mm kenglikdagi, 12,7 mm ustma-ust bogʻlangan, E bilan qoplangan metall kuponlar. Bogʻlanishni 140 ° C da 20 daqiqa davomida davolang. Bogʻlangan yigʻilishni belgilangan atrof-muhit sharoitlariga taʼsir qiling. Oʻlchov 5 mm / min tezlikda tezlikni tortuvchi sinovchida bir-birining ustiga chiqib ketish.

3. Koʻzgu tugmachasini tavsiya etilgan dastur yordamida va davolagandan foydalangan holda, qatlamli oynaga ulang protsedura. Oynali braket moslamasini ulang va yigʻishni shisha holatida oʻrnatib (45 ° burchak ostida teskari) 2,7 kg ogʻirlik bilan qavsga osilgan holda. Bogʻlangan narsalarni oching, belgilangan atrof-muhit sharoitlariga mos ravishda yigʻish va ishlamay qolish vaqtini oʻlchash.



1-rasm. 3M strukturali ulash lentasi oynaga birtirilgan plastina tutqichini yuk koʻtara olish qobilyasini sinash sxemasi.

Ushbu laboratoriya natijalarini yozib olingandan soʻng 5 ta qiymat boʻyicha oʻrta arifmeti olinadi. Grafik shakilda ham natijalarni belgilab olamiz. Vaqtni massaga bogʻliq grafigini chizamiz va qiymatlarni joylab vaqt boʻyicha oʻzgarishlarni grafik shaklida koʻramiz. Old oynani 45 gradus burchak ostida sinov jixoziga maxkamlab olib, oynaga 3M strukturali ulash lentasi orqali plastina tutqichini maxkamlab olinadi. Bu natijalar avtomabillarni boshqarishda qulayliklarni oshuruvchi qoshimcha elementlarni ham koʻtara olish imkoni beruchi natijalardir.

1-jadval

Vaqt (T) massa(kg)	1-soat/3 kg	2-soat/2.5 kg	3-soat/2 kg	4-soat/2 kg
O'zgarish va natijalar	Ozgarish yo'q 3kg	Ozgarish yo'q 2.5 kg	Pasayish 2.3 kg	Pashayish 2 kg

Plastina tutqichni tayyorlash uchun material

Zanglamas korroziyabardosh po'latlar.

-korroziyabardosh po'latlar yuqori legirlangan po'lat bo'lib, bunda xrom miqdori $Cr > 13\%$ ko'p bo'lishi shart. Xrom metall sirtida sustlashtiruvchi himoya plyonkasini hosil bo'lishini ta'minlaydi. Bu plyonkalar strukturasi qarab klasslarga bo'linadi. Plyonkalar, material yuqori haroratda qizdirilib havoda sovutilgandan so'ng (normallashtirilgandan so'ng) hosil bo'lganlari: martensitli, martensit-ferritli, (ferrit miqdori 10% dan kam bo'lmagan holda), ferritli, austenit-ferritli (ferrit miqdori 10% dan kam bo'lmagan holda), austenitli, austenit-martensitli (ГОСТ 5632-72) strukturalar. Ferrit va austenit hosil qiluvchi elementlarni yig'indi ta'sirini xrom ekvivalentlari ($Crekv$) va nikkell ekvivalenti ($Niekv$) ekvivalentlari ifodalaydi:

$$Crekv = Cr + 2Si + 1,5Mo + 5V + 5,5Al + 1,75Nb + 1,5Ti + 0,75W.$$

$$Niekv = Ni + 0,5Mn + 30C + 30N + 0,3Cu.$$

Simvollar legirlovchi elementlarni po'latda massali ulushini va raqamlar ularni aktivlik koeffitsientini ko'rsatadi. Xromli korroziyabardosh po'latlarda uglerod miqdori iloji boricha kam bo'lishi lozim, chunki qotishmaning zanglamaslik qobiliyati bir fazali strukturada turg'un bo'ladi. Uglerodning ko'payishi karbidlar hosil bo'lishiga olib keladi, bu esa strukturani bir xil emaslikka duchor qiladi. Lekin uglerod toblash samaradorligini ko'p oshiradi. Hozirgi paytda kam uglerodli yuqori azotli korroziyabardosh po'latlarni bir qancha gruppalari ishlab chiqilgan. Po'latni mustahkamligini oshirish va tan narxini pasaytirish yo'lida eng yaxshi legirlovchi element bu – azotdir. Azot zo'r austenit hosil qiluvchi va mustahkam oshiruvchi legirlovchi element. Azot po'latdan uni termik ishlashda va payvandlashda chiqib ketadi. Suyuq po'latda azotni suyuqlanuvchanligi xromni ancha ko'paytiradi, qaysiki, korroziyabardosh po'latlar uchun eng zarur element.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of

- Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. ‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
5. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>

12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Бахадиров, Гайрат Атаханович , Эргашев, Илхомжон Олимжонович, Цой, Герасим Николаевич, & Набиев, Айдер Мустафаевич (2022). УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ ВТЯГИВАНИЯ ПЛОСКОГО МАТЕРИАЛА МЕЖДУ РАБОЧИМИ ВАЛКОВЫМИ ПАРАМИ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 (3), 66-73. doi: 10.5281/zen
16. Эргашев, Илхомжон Олимжонович (2022). АППАЛИ ДЖИН КОЛОСНИКЛАРИ АЛМАШУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ КОНСТРУКТИВ ЎЛЧАМЛАРИНИ АСОСЛАШ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 3, 88-97. doi: 10.5281/zenodo.6503659odo.6503605
17. Бахадиров, Г. А., Цой, Г. Н., Набиев, А. М., & Эргашев, И. О. (2022). Экспериментальный Отжим Капиллярно-Пористого Материала На Металлокерамической Опорной Плите. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 3(5), 100-109. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/499>
18. Fayzimatov Shukhrat Nomonovich, Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Valikhonov Dostonbek Azim o‘g‘li. (2022). Effects Of Crushing on Cutting and Cleaning of Surface Facilities in Cutting and Processing of Polymer Materials. Eurasian Research Bulletin, 4, 17–21. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/353>
19. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O‘G‘Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. Scientific progress, 2 (7), 83-87.
20. Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Mahmudov Nasimbek Odilbekovich. (2022). Calculation of Carrier and Interchangeable Element Combination. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 5, 68–73. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/1162>

21. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., & Эргашев, И. О. (2020). Расчет перемещений вставки относительно колосник. In *Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение* (pp. 103-105).
22. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Эргашев, И. О., Жамолова, Л. Ю., & Мухаммадиев, Т. Д. (2020). Силовой расчет соединений колосника пильного джина со вставкой. *Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности*, (1), 137-143.
23. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxhorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3 (5), 370-378
24. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg'unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. *Academic research in educational sciences*, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.
25. Д. М. Мухаммадиев, Ф. Х. Ибрагимов, О. Х. Абзоиров, & Л. Ю. Жамолова (2022). Расчет устойчивости междупильной прокладки при сжатии. *Современные инновации, системы и технологии*, 2 (4), 0301-0311. doi: 10.47813/2782-2818-2022-2-4-0301-0311
26. Mukhammadiev, D. M., Akhmedov, K. A., Ergashev, I. O., Zhamolova, L. Y., & Abdugaffarov, K. J. (2021, April). Calculation of the upper beam bending of a saw gin. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1889, No. 4, p. 042042). IOP Publishing.
27. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Примов, Б. Х., Эргашев, И. О., Мухаммадиев, Т. Д., & Жамолова, Л. Ю. (2019). Влияние радиуса кривизны лобового бруса и фартука рабочей камеры на показатели пильного джина с набрасывающим барабаном. *Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности*, (5), 105-110.
28. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbosjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O'RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. *Scientific progress*, 3 (5), 87-92.

O‘TQAZISHLAR

Maxmudov Abdurasul Abdumajidovich

(Farg‘ona politexnika instituti)

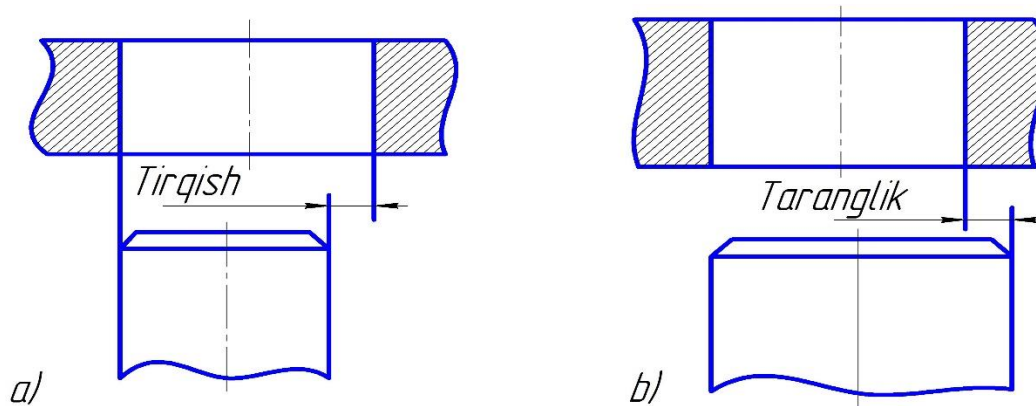
ANNOTATSIYA

O‘tqazishlar mashinasozlik detallarini o‘zaro biriktirishda hosil bo‘ladigan mexanik qonuniyatdir. Detallar biriktirilayotgan texnologik jarayonda hosil bo‘ladigan taranglik (tig‘izlik) yoki tirqish (oraliq)larni ruxsat etilgan chetlanishlarini belgilab beradi. Mashinasozlik yig‘ish texnologik jarayoni bajarishda detallarni o‘zaro birikishini qonuniyatga soladi.

Kalit so‘zlar: tirqish, taranglik, tirqish bilan o‘tqazishlar; taranglik bilan o‘tqazishlar; o‘tadigan o‘tqazishlar.

KIRISH

O‘tqazishlar birikmada hosil bo‘ladigan tirqish yoki taranglik bilan aniqlanadi. Teshik va val o‘lchamlari orasidagi ayirma musbat (teshikning diametri val diametridan katta) bo‘lsa, **tirqish** deyiladi (1- shakl, a), agar bu ayirma manfiy (teshikning diametri val diametridan kichik) bo‘lsa, **taranglik** deyiladi (1- shakl, b). Biriktirilgan detallar bir-biriga nisbatan erkin sirpansa, tirqish, detallar bir-biriga nisbatan siljishda qarshilik kobrsatilsa, taranglik hosil bo‘ladi. Biriktirilgan o‘tqazishlar, asosan, uch guruhga bo‘linadi: **tirqish bilan o‘tqazishlar; taranglik bilan o‘tqazishlar; o‘tadigan o‘tqazishlar.**



1-shakl

O‘tadigan o‘tqazishlarda tirqish ham, taranglik ham bo‘lib, ulaming o‘rtasidagi holatni egallaydi.

O'tqazish qo'yimi. Chizmalarda o'tqazishlar shartli ravishda kasr ko'rinishida belgilanadi. Kasming suratida teshik qo'yimi maydonining belgilanishi, maxrajida val qo'yim maydonining belgilanishi ko'rsatiladi.

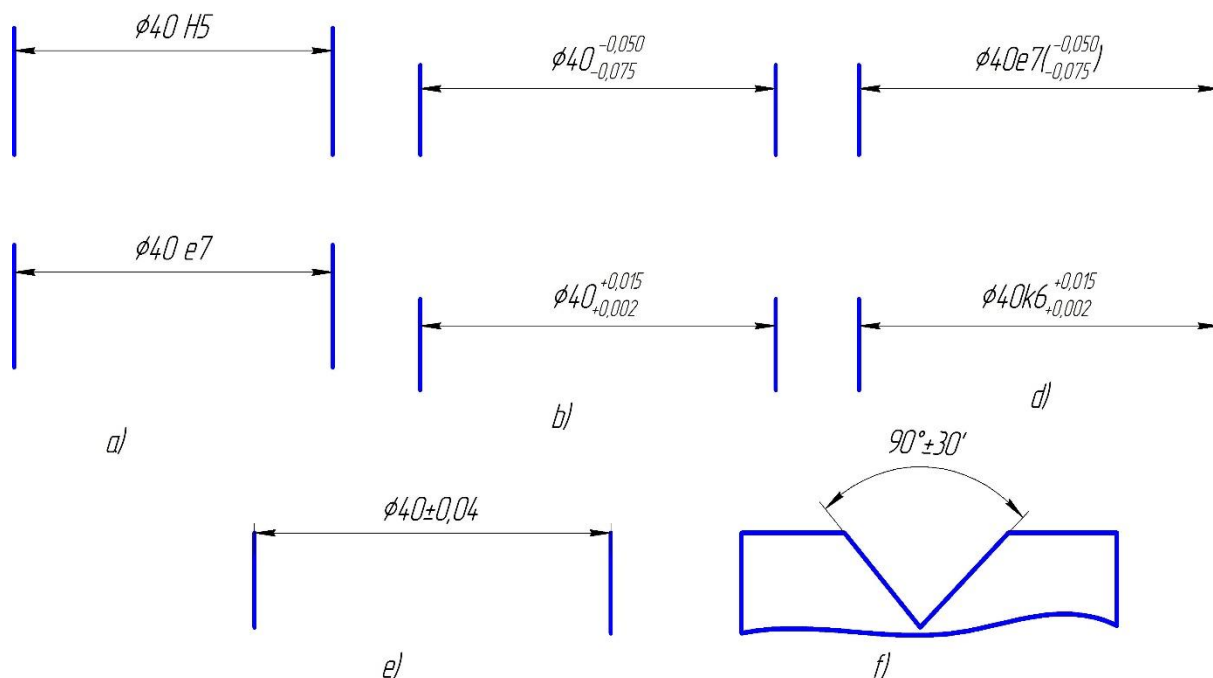
$$\frac{H7}{f6}; \frac{F8}{h7}; \text{ yoki } N7/f6; F8/h7.$$

Masalam:

Teshik tartibida teshiklar lotin alifbosining bosh (katta) harflari, val sistemasida vallar uchun lotin alifbosining yozma (kichik) harflari bilan belgilanadi.

Teshik tartibi bilan bajarilgan o'tqazishlar quyidagicha belgilanadi: N7/g6; N5/p5; N9/17 va hokazo. Xuddi shu o'tqazishlar val tartibida quyidagicha belgilanadi: G6//2; P5/h5', E7/h9 va hokazo.

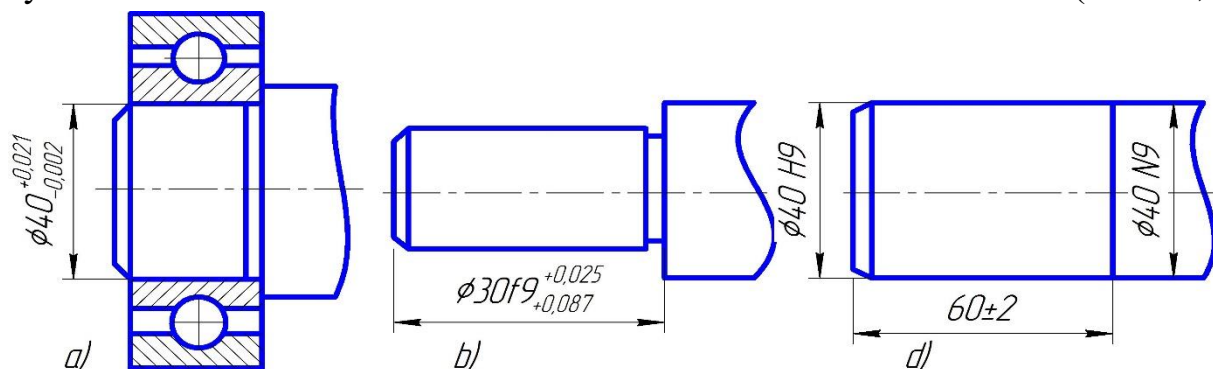
O'lchamlarning chekli chetga chiqishlarini qo'yish. Chizmalarda qo'yimlar va o'tqazishlar standartlarda qabul qilingan shartli belgilar bilan yoki mm hisobidagi son qiymatlari bilan ko'rsatiladi. O'lchamlardagi chekli chetga chiqishlar chizmalarda o'tqazish va qo'yimlar standartlariga muvofiq shartli belgi (2-shakl, a) yoki ulaming son qiymatlari bilan (2-shakl, b) chekli chetga chiqishlarning shartli belgilari va o'ng tomonda qavs ichida ulaming son qiymatlari ko'rsatiladi (2-shakl, d).



2-shakl

O'lchamning yuqorigi va pastki chetga chiqishlarining son qiymatlari o'zaro teng bo'lsa, bu qiymatlar «±» belgilar orqali nominal o'lcham yozilgan harf bilan qo'yiladi (2-shakl, e). Burchaklarning chekli chetga chiqishlarining son qiymatlari uning nominal o'lcham i yozilgan harflarda yoziladi (2-shakl, f).

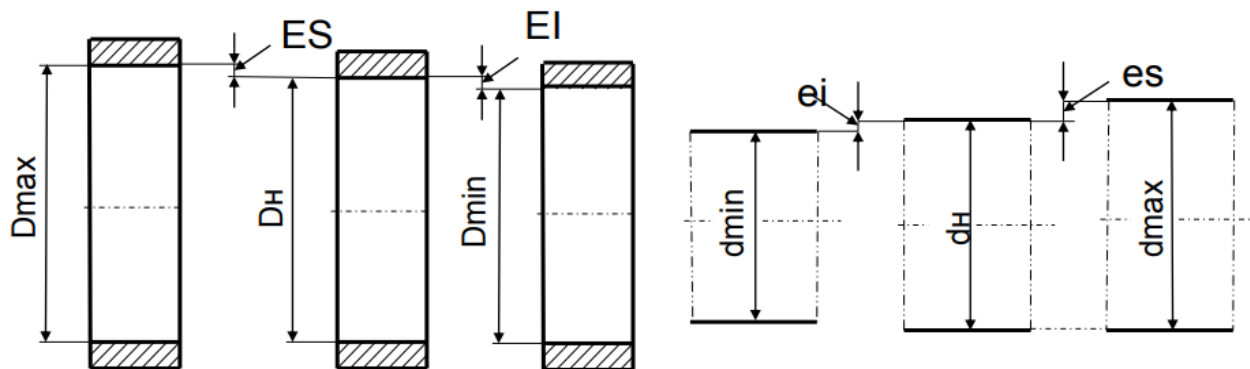
Podshipniklar, shlisalar, shponkalar va unga o'xshashlar uchun chekli chetga chiqishlar belgilanishga misol 3-shakl, a da ko'rsatilgan. Qo'yim maydoni simmetrik bo'lmagan hollarda pog'ona o'lchamlariga qo'yim va o'tqazishlami belgilashga misol 3-shakl, b da ko'satilgan. Bir xil nominal o'lchamli sirtlarda har xil chekli chetga chiqishlar belgilangan hollarda, ular ingichka chiziq bilan chegaralab qo'yiladi va nominal o'lcham har bir uchastka uchun alohida ko'rsatiladi (3-shakl, d).



3-shakl

Teshik o'qlari joylashishining chekli chetga chiqishlarini quyida keltirilgan ikki usul bilan ko'rsatish mumkin:

- standart talabiga muvofiq teshik o'qlarini nominal joylashishidan chekli siljitish bilan;
- muvofiqlashtirilgan o'qlar o'lchamlarining chekli chetga chiqishlari bilan



Joizlik IT — chekli o'lchamlarning yoki yuqorgi va pastki og'ishlarning ayirmasi

$$TD = D_{max} - D_{min} = (D_{max} - D_n) - (D_{min} - D_n) = ES - EI;$$

$$Td = d_{max} - d_{min} = (d_{max} - d_n) - (d_{min} - d_n) = es - ei;$$

Standart joizlik IT — joizlik va o'tqazishlar tizimida qabul qilingan barcha joizliklar

XULOSA

Mashinasozlik detallarini yig'ish texnologik jarayonida detallarni o'zaro birikish natijasida xosil bo'lgan oraliq va tarangliklarni o'tqazishlar ma'lum bir qonuniyatga

solib turadi. Joizliklarni aniqlik kivalitetlariga bog‘liqligini va detallarni ishlab chiqarishda bunday texnologik shartlarga amal qilish juda muhimligini belgilab beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. ‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
5. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>

10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Sherzod Sobirjon O‘G‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378
16. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg‘Unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. Academic research in educational sciences, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.
17. Д. М. Мухаммадиев, Ф. Х. Ибрагимов, О. Х. Абзоиров, & Л. Ю. Жамолова (2022). Расчет устойчивости междупильной прокладки при сжатии. Современные инновации, системы и технологии, 2 (4), 0301-0311. doi: 10.47813/2782-2818-2022-2-4-0301-0311
18. Mukhammadiev, D. M., Akhmedov, K. A., Ergashev, I. O., Zhamolova, L. Y., & Abdugaffarov, K. J. (2021, April). Calculation of the upper beam bending of a saw gin. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1889, No. 4, p. 042042). IOP Publishing.
19. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Примов, Б. Х., Эргашев, И. О., Мухаммадиев, Т. Д., & Жамолова, Л. Ю. (2019). Влияние радиуса кривизны лобового бруса и фартука рабочей камеры на показатели пильного джина с

набрасывающим барабаном. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (5), 105-110.

20. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbosjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O`RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.

21. . Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.

22. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.

23. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдувоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.

24. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.

25. Мирзаев, М. (2022). АНАЛИЗ ИЗНОСА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПО ВИБРОАКУСТИЧЕСКОМУ СИГНАЛУ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 440–445. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/914>

26. Мирзаев, М. (2022). ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЪЕДОБНОЙ ЧАСТИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 446–451. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/915>

27. Мирзаев, М. (2022). ПРИЧИНЫ ИЗНОСА РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МАШИНОСТРОЕНИИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 452–456. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/916>

28. Mirzayev, M. (2022). THE PROCESS OF GENERATING VIBROACOUSTIC SIGNALS DURING CUTTING. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 457–462. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/917>

ТЕРМИК ИШЛОВ БЕРИШДА СОДИР БЎЛАДИГАН ЎЗГАРИШЛАР

Тошқўзиёва З.Э

Фарғона политехника институти

АННОТАЦИЯ

Пўлатларга термик ишлов беришда қиздириб содир бўладиган ўзгаришларни кимёвий-термик ишлов бериб, унинг қаттиқлигини ошириш йўли билан ишлаб чиқариш жараёнида вужудга келадиган технологик камчиликларни, нуқсонларни бартараф этиш.

Калит сўзлар: Механик ўзгариш, қиздириш, механик диаграмма.

АННОТАЦИЯ

Термическая обработка сталей происходит путем нагрева устранение технологических недостатков, дефектов, возникающих в процессе производства, путем химико-термической обработки полученных изменений и повышения ее твердости.

Ключевые слова: механическое изменение, нагрев, механическая схема.

ABSTRACT

Heat treatment of steels occurs by heating elimination of technological shortcomings, defects that occur in the production process by chemical and thermal treatment of the resulting changes and increasing its hardness.

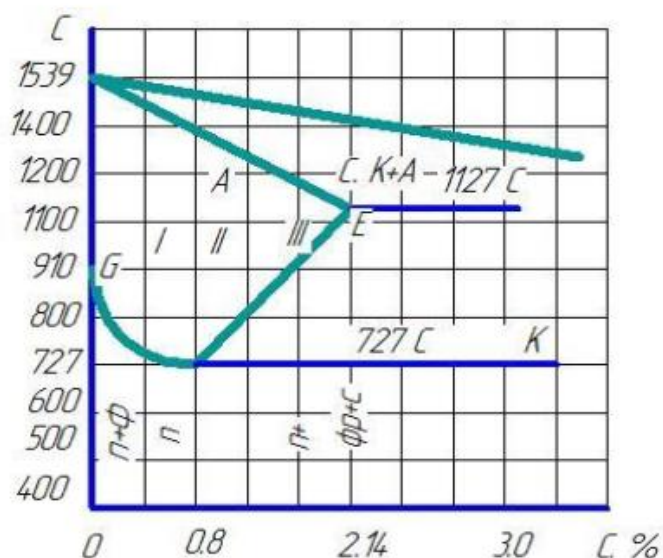
Keywords: Mechanical change, heating, mechanical diagram.

Маълумки пўлатларга термик ишлов бериш назариясида асосан ички структураларни ҳосил бўлиш жараёнлари, пўлатлар структура тузилиш ҳолатлари ва хоссаларининг ўзига хос хусусиятлари, шунингдек уларнинг (мувозанатли ва мувозанатсиз ҳолатлари) ни тавсифлаб фикр юритилади. Пўлатларга термик ишлов беришда Fe-Fe₃C системасининг ҳолат диаграммасига асосланади. Ҳолат диаграммага мувофиқ, эвтектоидгача бўлган пўлат Ас₃ критик нуқтадан, эвтектоидли пўлат Ас₁ критик нуқтадан, эвтектоиддан кейинги пўлат эса, Ас_m критик нуқтадан юқори ҳароратгача қиздирилса, фаза ўзгаришлари содир бўлади ва бу ўзгаришлар аустенит ҳосил бўлиши билан яқунланади. Металл ва унинг қотишмалари қиздирилган вақтдаги критик нуқтаси Ас билан, қотишма совитилган вақтдаги критик нуқтаси Аг билан белгиланади. Аустенитнинг перлитга айланиш критик нуқтаси Аг билан,

перлитнинг аустенитга айланиш критик нуқтаси A_c билан аустенитдан феррит ажралиб чиқа бошлаш критик нуқтаси A_{r3} билан, аустенитдан иккиламчи цементит ажралиб чиқа бошлаш критик нуқтаси ҳам A_{r3} билан, ферритни аустенитда тўлиқ эриб бўлиш критик нуқтаси A_{c3} билан, иккиламчи цементитни аустенитда тўлиқ эриб бўлиш критик нуқтаси ҳам A_{c3} билан булар кўпинча A_{cm} индекси

билан белгиланади. [1]

Энди s , r , cm - харфларига қисқача тавсия берамиз. s -харфи французча *chauffer* сўзи бўлиб-қиздириш ёки қиздирмоқ маъносини беради. r - харфи ҳам французча *refroidir* сўзи бўлиб- совутиш ёки совутмоқ деган маъноларни билдиради. cm - харфи эса цементит сўзи маъносини билдиради. Пўлат қиздирилганда перлитни аустенитга айланиш жараёни диққатга сазовор ҳодиса ҳисобланади. Пўлат жудаям секин қиздирилгандагина перлит $72-70$ $^{\circ}C$ ҳароратда аустенитга айланади, айрим ҳолларда перлитнинг аустенитга айланиш жараёни кечикиб, пўлатда ўта қизиш ҳодисаси рўй беради. Критик нуқтадан юқори ҳароратгача ўта қизган перлит-аустенитга ҳар хил тезлик билан айланади. Ўта қиздирилган перлитнинг аустенитга айланиш тезлиги ўта қизиш даражасига ҳам боғлиқ бўлади. Ушбу жараён 4-расмда ўта қизиш даражалари ҳар хил ҳароратларда перлитни аустенитга айланиш вақтини кўрсатувчи эгри чизиқлар билан тасвирлаб белгиланган. 4-расмдаги I ва II эгри чизиқларнинг ўзаро жойлашуви асосан ҳарорат қанчалик юқори бўлса, перлит аустенитга шунчалик тез ёки (қсқа вақт ичида) айланишини кўстатади. Айтайлик пўлат тез қиздирилиб, $8000C$ ҳароратда тутиб турилгандан кейин перлит аустенитга T_1 вақт ичида, пўлат тез қиздирилиб, 740 $^{\circ}C$ ҳароратда тутиб турилгандан кейин эса T_2 вақанади. T_2 нинг T_1 дан анча катта эканлиги диаграммада бемалол кўриниб турибди ва унда асосий жараёнлар акс эттирилган. Диаграммада ҳар хил (ўзгармас) ҳароратларда таркибида $0,86\%$ C бўлган пўлатда, перлитнинг аустенитга айланишни кўрсатувчи эгри чизиқлар билан тасвирланган кўриниши. Диаграммада берилган ҳарорат ва вақт координаталарида берилганлиги учун бунга узлуксиз қизиш эгри чизиқларининг пўлатда ўзгармас ҳароратда бўладиган ўзгаришларни кўрсатувчи бу диаграммага чизилиши микдорий жиҳатдан тўғри қийматларни бермаса ҳам, балки жараёнларнинг сифатий қонуниятларини ифодалайди, шу сабабли бу усулдан кейинчалик ҳам фойдаланиб борамиз. [2]



1-расм. Темир углерод ҳолат диаграммасини “пўлат” бўлими. I эвтектоиддан олдинги пўлат. II эвтектоидли пўлат. III эвтектоиддан кейинги пўлат.

Диаграммадаги $\nu 1$ нур пўлатнинг маълум бир тезлик билан қиздирилишини кўсатади. Бу нур I ва II эгри чизиқларни a_1 ва b_1 нуқталарда кесиб ўтади. Демак пўлат $\nu 1$ тезлик билан узлуксиз қиздирилса, a_1 нуқтага тўғри келадиган t_1 ҳароратда перлитнинг аустенитга айланиш давом этиб b_1 нуқтага тўғри келадиган t_2 ҳароратда бу айланиш якунланади. Агар пўлат тезроқ қиздирилса, $\nu 2$ нур ва I ва II чизиқларни a_{11} ва b_{11} нуқталарда кесиб ўтади. Айтайлик пўлат тез қиздирилса, a_{11} нуқтага тўғри келадиган t_3 ҳароратда перлитни аустенитга айланиши давом этиб, b_{11} нуқтага тўғри келадиган t_4 ҳароратда бу айланиш якунланади. Диаграммадаги I ва II эгри чизиқлар A1 горизонтал чизиққа асимптотик тарзда яқинлашиб, бу горизонтал чизиқни чексизликда кесиб ўтади. [3] Пўлатнинг чексиз кичик тезлик билан қиздирилишини кўрсатувчи нур A1 горизонтални чексизликда, яъни I ва II эгри чизиқлар бир-бирига қўшилган перлитнинг аустенитга айланиши бир нуқтада содир бўладиган жойда, яъни ўзгармас ҳароратда кесиб ўтади. Бундан кўриниб турибдики, мувозанат қарор топган шароитда Fe-Fe₃C ҳолат диаграммаси асосида перлитнинг аустенитга айланиш ходисасидир. Пўлатлардаги реал ўзгаришлар мувозанат шароитида ўзгаришлардан фарқли ўлароқ, A1 критик ҳароратдан юқори ҳароратда шу билан бирга биринчи ҳароратнинг ўзида эмас, балки ҳароратлар оралиғида боради ҳароратларнинг бу оралиғи пўлат қанчалик тез қиздирилса, шунчалик юқори ва қисқа бўлади. Ўзгариш жараёни аустенит ҳосил бўлиши ва перлитнинг йўқолиши билан унланади. [4]



2-расм. Тоблаш печида қиздирилаётган деталл.

Температура таъсирида пулат юзасини хар хил кимёвий элементлар билан диффузион бойитиш кимёвий-термик ишлаш (КТИ) дейилади. Бу жараёнда юзадаги микдор ўзгаришлари сифат ўзгаришига олиб келади. Юза қатламининг кимёвий таркиби ўзгартириш каттикликнинг ошиши, ишқаланиб ёки коррозия эмирилишга, чарчашга чидамликни ошириш каби хусусиятларни вужудга келтиришга олиб келади. Юзага лазер нури, ион ва электрон дастасини таъсир эттириш иўли билан КТИнинг самараси оширилади. КТИда таркиб маълум даражада ўзгариши мумкин, яъни механик хосса фақат структурани ўзгартиришга боғлиқ бўлиб қолмайди. [5]

КТИ диффузион хусусиятга эга булган жараёндир. Температура, юза атрофида диффузияланадиган элементларнинг зичлиги ҳамда уларнинг таъсир этиш вақти шу жараёнда белгилайди. Хозирги амалиётда энг кўп қўлланиладиган КТИ турлари пулат юзасини углерод ёки азот билан бойитишдир. Юза кремний, бор, никель, алюминий, хром каби элементлар билан ҳам бойитилади. Пулатдан ясалган машина воситаларининг юза қатлами таркибини ўзгартириш жараёни учта босқичдан иборат бўлиб, биринчи босқичда диффузияланадиган элемент атомлари активлаштирилади. Бунда асосан температура ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Бунда активликни оширувчи қўшимча элементлар ҳам қўлланиши мумкин. Иккинчи босқичда диффузияланадиган элементлар юзадаги микротекисликларга молекуляр яқинлашади, бошқача қилиб айтганда юзага сингийди. Бундай ҳол модификациялозчи элементнинг юзага адсорбланиши деб аталади. Учинчи босқичда юзага молекуляр яқинлашган актив атомлар юзага шимилади, натижада заготовканинг юзасида диффузияланган элементлар қатламларининг таркиби хар хил бўлиб қолади. Кейин актив атомлар металлнинг ички қатламларига диффузиялана бошлайди. Материалларнинг КТИ дан кейинги юза қатламининг таркиб ҳолат диаграммаси бошлангич металл

таркибнинг холат диаграммасидан албатта фарк килади Температура, юза қатламга сингдирилаётган элементнинг асосий металл атомлари билан ўзаро таъсири ҳамда сингдирилаётган элементнинг юза қатламларидаги микдори маълум бўлса, олдиндан юзада қандай фазалар ҳрсил бўлишини билиш мумкин. Юзадаги диффузион қатлам совирилгандан кейин қандай фаза ўзгаришлари содир бўлишини ҳам олдиндан айтиб бериш мумкин. [7]

Юзанинг жуда юпқа қатламларидаги бошқариш кппин бўлган таркибни лазер нури ёки электрон дастаси таъсирида аниқлаш мумкин. Бунда ҳосил бутадмган мураккаб метастабил фазалар ҳисобига юза хусусиятларп юқори кўрсаткичларга эга булади.

Диагностикаланишнинг асосий вазифалари:

1. Объектнинг ишлаш қобилиятини баҳолаш.
2. Объектнинг нуқсоларни қидириб топиш, уларни келтириб чиқариш сабабларини аниқлаш.
3. Объектнинг ишлаш қобилиятини (ресурсини) олдиндан чамалаш (прогноз, яъни тахмин қилиш).
4. Техник объектга тегишли танланган таъмирлаш - техник хизмат кўрсатиш турини амалга ошириш учун аниқ тавсияномалар ишлаб чиқиш.

Биринчи галда энг тез ейиладиган деталлар текширилиши шарт, улар биринчи бўлиб чиқитга чиқарилади ёки тикланади. Диссертация ишини бажариш учун илмий изланишлар олиб бориш вақтида маълум бўлдики, корхонада жойлашган жиҳозларнинг алоҳида детал ва қисмларининг ишдан чиқиши корхонага иқтисодий зарар кўрсатади. Машина деталларидан фойдаланиш жараёнида ташқи бирикадиган юза қатламларида металл структурасининг ўзгариши, чарчашдаги мустаҳкамлик ва бошқа омиллар натижасида деталларнинг ейилиши юзага келади. Шунинг учун машина деталларининг қатор деталлари маълум вақт ишлаганидан сўнг фойдаланишга яроқсиз бўлиб қолади ва қайта тиклашни ёки алмаштиришни талаб қилади. [1]

Ейилиш икки гуруҳга бўлинади:

- 1) табиий ёки нормал ейилиш;
- 2) кескин ейилиш.

Табиий ейилишга - ишқаланиш кучлари таъсири остида юзага келадиган ейилишлар киради. Бундай ейилиш микдорининг ортиб бориши машина деталларидан узоқ фойдаланиш даврига тўғри келади. Кескин ейилишга - жадал юз берадиган ейилишлар киради, бундаейилиш қисқа вақт ичида ортиб бориб, шундай микдорга етадики, натижада машина деталларидан бошқа фойдаланишга йўл қўймайди.



3-расм. Компрессор валининг ейилиши кўрсатилган.



4-расм. Турбокомпрессорнинг парраги.

Корхонада ишлатилиб келинаётган машина деталларининг ишдан чиқишига қуйидагилардан бири сабаб бўлиши мумкин: машина деталларининг ишчи қисмларини тайёрлашда технологик жараёнга тўлиқ амал қилинмаётгани; ўз вақтида жорий таъмирлаш ва капитал таъмирлаш ишлари олиб борилмаётгани; ишчи деталларни тўғри йиғилмаганлиги, созлов ишлари тўғри бажарилмаганлиги холларда валлар, ўқлар, барабанлар, қувурлар ва шунга ўхшаш машина деталларида хар хил ёриқлар, синишлар, дарз кетишлар, коррозияга учраш ҳамда мустахкамлигини пасайишига сабаб бўлмоқда. [6]

ХУЛОСА

Металларни кимёвий йўл билан мустахкамлигини ошириш уларнинг юза қатламига маълум бир кимёвий элементларни киритиш ҳамда уларга термик ишлов бериш орқали амалга оширилган технологик жараёнларни кўриб чиқдим. Термик ишлов бериш – аввало металл ва унинг қотишмаларини

ички

структура тузилишини бошқариш усули эканлигини, бунда металл ва қотишмаларни керакли маълум ҳароратгача қиздирилгандан кейин уларни ҳар хил тезликда совитиш кераклигини аниқланди.

Термик ишлов бериш учта турга бўлинади:

- Соф термик ишлов бериш;
- Термомеханик ишлов бериш ёки (деформацион термик ишлов бериш);
- Кимёвий термик ишлов бериш.

Кимёвий-термик ишлов бериш қанчалик муҳим технологик жараён эканлиги ва кўплаб ишлаб чиқариш корхоналарида металлларга шу усулда ишлов берилади ва бу ўз самарасини бериб келмоқда.

АДАБИЁТЛАР: (REFERENCES)

1. 1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
5. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>

8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Бахадиров, Гайрат Атаханович , Эргашев, Илхомжон Олимжонович, Цой, Герасим Николаевич, & Набиев, Айдер Мустафаевич (2022). УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ ВТЯГИВАНИЯ ПЛОСКОГО МАТЕРИАЛА МЕЖДУ РАБОЧИМИ ВАЛКОВЫМИ ПАРАМИ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 (3), 66-73. doi: 10.5281/zen
16. Эргашев, Илхомжон Олимжонович (2022). АППАЛИ ДЖИН КОЛОСНИКЛАРИ АЛМАШУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ КОНСТРУКТИВ ЎЛЧАМЛАРИНИ АСОСЛАШ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 3, 88-97. doi: 10.5281/zenodo.6503659odo.6503605
17. Бахадиров, Г. А., Цой, Г. Н., Набиев, А. М., & Эргашев, И. О. (2022). Экспериментальный Отжим Капиллярно-Пористого Материала На

- Металлокерамической Опорной Плите. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 3(5), 100-109. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/499>
18. Fayzimatov Shukhrat Nomonovich, Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Valikhonov Dostonbek Azim o'g'li. (2022). Effects Of Crushing on Cutting and Cleaning of Surface Facilities in Cutting and Processing of Polymer Materials. Eurasian Research Bulletin, 4, 17–21. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/353>
19. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. Scientific progress, 2 (7), 83-87.
20. Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Mahmudov Nasimbek Odilbekovich. (2022). Calculation of Carrier and Interchangeable Element Combination. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 5, 68–73. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/1162>
21. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., & Эргашев, И. О. (2020). Расчет перемещений вставки относительно колосник. In Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение (pp. 103-105).
22. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Эргашев, И. О., Жамолова, Л. Ю., & Мухаммадиев, Т. Д. (2020). Силовой расчет соединений колосника пильного джина со вставкой. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (1), 137-143.
23. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378
24. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg'Unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. Academic research in educational sciences, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.
25. Д. М. Мухаммадиев, Ф. Х. Ибрагимов, О. Х. Абзоиров, & Л. Ю. Жамолова (2022). Расчет устойчивости междупильной прокладки при сжатии. Современные инновации, системы и технологии, 2 (4), 0301-0311. doi: 10.47813/2782-2818-2022-2-4-0301-0311
26. Mukhammadiev, D. M., Akhmedov, K. A., Ergashev, I. O., Zhamolova, L. Y., & Abdugaffarov, K. J. (2021, April). Calculation of the upper beam bending of a saw gin.

In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1889, No. 4, p. 042042). IOP Publishing.

27. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Примов, Б. Х., Эргашев, И. О., Мухаммадиев, Т. Д., & Жамолова, Л. Ю. (2019). Влияние радиуса кривизны лобового бруса и фартука рабочей камеры на показатели пыльного джина с набрасывающим барабаном. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (5), 105-110.

28. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbosjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O`RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.

АБРАЗИВ ЕЙИЛИШ

Тошқўзиева З.Э

Фарғона политехника институти

АННОТАЦИЯ

Ажралувчи штамплар йўналтирувчи элементлари прецизион жуфтлари ишининг бузилиши ва эскиришининг асосий сабаби абразив ейилиши аниқланди. Бу маълумотлар асосида штамп қолипларига ўзгартириш киритиш муҳимлиги алоҳида аҳамият касб этади.

Штамп пн лари ейилишнинг турли кўринишда:

толиқиш тирқишлари юзага келиши ва металнинг майда зарралари ажралиши билан боғлиқ емирилиши аниқланади. Бу ишқаланувчи деталлар юза қатламлари парчаланишининг асосий сабаблари ўрганиш учун хизмат қилади.

Калит сўзлар: Абразив, пн, штамп, пресс, ейилиш, эмперик момент,

Қисқартмалар: МЧЖ- масуляти чекланган жамият, АЖ- акциядорлик жамияти,

Абразив сақловчи аралашмаларни пресслаш учун штамп пн лари асосан абразив ейилиш шароитида ишлайди.

Прессланаётган аралашманинг абразивли хоссаларини аниқловчи куйидаги факторлар мавжуд:

- аралашма таркибидаги абразив зарраларни қаттиқлиги ва механик мустаҳкамлиги;

- заррачалар шакли;

- аралашма таркибидаги доналари катта, пластик бўлмаган материаллар концентрацияси;

- намлиги.

Штамп пн ларини эскириш тезлигига пресслашда зичланадиган массанинг ён ва олд пн ларига тўқнашув босими катта таъсир кўрсатади.

Саноатда ишлаб чиқариш шароитида пн ларни алмаштиришда технологик критерияга амал қилинади, яъни зичланган хом-ашё подкладкаларининг ён юза тирналиши ва ёриқлар ҳосил бўлиши билан ифодаланади. Рухсат этилган ейилиш катталиги 0,8...1,0 мм ни ташкил этади.



1-расм. Штампнинг пресс дастгоҳига ўрнатилган ҳолати

Пн ларни ейилишига кўп сонли факторлар таъсир этади, уларни кўпчилиги тасодифий факторлардир. Шу сабабли ейилган юза ҳолатини объектив тасвирини куриш учун тадқиқот натижаларига статистик ишлов бериш усулидан фойдаланилган. Штамп пн лари юзасида ейилиш катталиги характеристикаси ва тақсимланишини текшириш, пн ларни ейилиш қонуниятига асосан пресшлаш меъёри ва шароитига боғлиқ эканлигини аниқлашга имкон беради ҳамда буюмларни пресшлаш йўли билан тайёрлаш учун пн ларни мустаҳкамлашни самарали технологиясини ишлаб чиқиш зарур.

“Ўзбекистон темир йўллари” АЖ тасарруфидаги “Фарғона механика заводи” МЧЖ да сифатли конструкцион пўлат 20 материалдан фойдаланилди. Дастлаб нитроцементитлаш, сўнг чиниктириш жараёнидан ўтказилиб, борлаш йўли билан мустаҳкамланган пўлат пн лар тайёрлаб олинди. Пн комплектлари керамик тўшама (подкладка)лар ишлаб чиқарувчи пресс қолипга ўрнатилган. Ейилиш катталигини 20 донадан иборат бўлиб, олд ва ён пн лар учун 10 донадан иборат ўлчаш ишлари амалга оширилди (1-расм). Штампларда тайёрланган керамик тўшама (подкладка) лар миқдори 1400-1500 додани ташкил этган. Пн лар ейилишини ўлчаш учун фойдаланилган ўлчов асбоб ва воситалари: катта назорат плитаси, кичик назорат плитаси, индикаторли устун ва микрометрик индикатор шкала бўлими 0,001 мм. Ёрдамичи асбоблар сифатида чизғич, штангенциркул ва чегарали узунлик ўлчагичи ишлатилган [1].

Пн лар ейилишини текшириш учун махсус стенд ишлаб чиқилган, унинг схемаси илова Е да келтирилган (2-расм). Кичик назорат плитаси, катта назорат плитаси устига қўйилган, унга индикаторли устун монтаж қилинган. Назорат қилинаётган плита кичик назорат плитасига жойлаштирилган. Индикаторни ростлаш куйидаги равишда бажарилган: Ан индикатор узунлик ўлчовли

тўплами ёрдамида маълум ўлчамда A назорат қилинаётган пн қалинлигидан бирмунча кичкина ораликда ўрнатилади [3].

Шундай қилиб деталнинг ҳақиқий қалинлиги A емирилган участкада ва ҳар бир нуқтада ўлчанган катталиқ пн юзасида кўриб чиқилаётган нуқтада абсолют ейилиш катталиги ҳисобланади. Пн нинг ички юзасида 8 та кўндаланг қирқим белгиланган ва 6 та узунасига, бир текисда барча пн лар бўйича жойлаштирилган. Ейилиш катталигини пн ишчи юзасининг 48 нуқтасида ўлчанади (белгилаш схемаси 2-расмда ён томони учун, 3-расмда олд томони учун).

Пн ларда нуқталарни чизғич ва штангенциркуль ёрдамида белгиланган. Ўлчаш жараёнида кўндаланг йўналишда пн ни ўзи силжиган (ўлчам объекти), узунасига эса катта назорат плитаси бўйича устун индикатори билан биргаликда силжиган. Бу пн барча юзаси бўйича ўлчаш имконини яратган.

Пн тайёрлашда қўйилган хатоликларга боғлиқ ҳолда унинг қалинлиги доимий эмас, шу сабабли ростлаш катталиги A_x ни ҳақиқий катталиқ A га боғлиқ ҳолда коррекциялашга тўғри келган. Ушбу ишда A_x катталиқ қиймати қилиб қуйидагилар қабул қилинган: $10 \pm 0,05$ мм.

Ейилиш катталиги қуйидаги равишда аниқланган. A ва A_x орасидаги фарқ ҳисобланган $A - A_x = \Delta A$, сўнг ΔA_{ϕ} назорат қилинаётган ейилиш майдонининг i -нуқтасида ўлчанган ҳақиқий ўлчам A_{ϕ} орасида кўрилган ўлчам A_x орасидаги фарқ ҳисобланган, яъни $A - A_x = \Delta A$. Бунда ейилиш катталиги U ишчи юзанинг ҳар қандай нуқтасида қуйидаги кўринишда ифодаланиши мумкин.

$$U = \Delta A - \Delta A_{\phi}. \quad (1)$$

Ростлаш катталиги A_x ўзгарувчан, бу вақтда ҳақиқий ўлчамларни A_{ϕ} ни кўрилган ҳар бир ўлчам қиймати A_x учун ҳисоб ҳажмини камайтириш ўртачасини олиш зарур. Масалан координаталари III (4) бўлган назорат қилинаётган пн нуқтаси учун (расм 4.8) $An=10$ мм бўлганда ҳосил қиламиз.

$$\Delta A_{\phi}^{\text{ўрт.}} = \frac{\sum_{i=1}^{n=20} \Delta A_{\phi i}}{20}, \quad (2)$$

бу ерда $n=20$ рақами ўлчамлари 10 мм бўлган пн лар сони (20та назорат қилинаётган пн лар орасидан);

$\Delta A_{\phi}^{\text{ўрт.}}$ - ейилишнинг ўртача қиймати, мкм.

$$\Delta A_{\phi}^{\ddot{p}} = (150 + 675 + 876 + 338 + 300 + 311 + 173 + 969 + 177 + 738 + 985 + 187 + 1611 + 417 + 541 + 587 + 642 + 867 + 598 + 681 + 388 + 518 + 1059 + 365 + 73 + 113 + 901)/20 = 503 \text{ мкм.}$$

Шундай қилиб, ейилиш назорат қилинаётган майдон барча нуқталарда ўлчанган натижаларни ва Ан нинг барча қийматлари учун ўртача қиймати аниқлаш олиб борилган.

Ҳар бир қўйилган ўлчам Ан учун (10,01; 10,03; 10,05; 10,07 мм) ΔA ўлчам ҳисоблаб чиқилган. Бунинг учун емирилмаган четки участкадан пн дастлабки ҳолатини аниқлаш учун текислик ўтказилган (пн тайёрлашда олинган).

Масалан $A_x=10,05$ мм ли пн учун ΔA_{ϕ} қиймати V(I) қирқимда қиймати 611, 576, 625, 618, 576 ва 575 мкм га тенг. И (чекка) қирқимда эса ΔA_{ϕ} қиймати 532, 583, 643, 665, 653, 597 мкм га тенг бўлганда $\Delta A=640$ мкм ҳосил бўлади.

Шундай қилиб ΔA қиймати пн лар бошқа гуруҳлари учун ҳар бир қурилган ўлчам учун ҳисоблаб чиқилган.

Сўнг ейилиш катталиги U ҳар бир қўрилган ўлчам учун A_x алоҳида, масалан $A_n=10,05$ мм пн лар учун

$$\Delta A_1 = 615 \text{ мкм;}$$

$$\Delta A_{11} = 640 \text{ мкм;}$$

$$\Delta A_{\phi} = 470 \text{ мкм} - \text{I (5) координата нуқталари учун;}$$

Бунда бешинчи нуқта учун I қирқимда (4.8-расм)

$$\Delta A_5 = 5 \cdot \frac{\Delta A_{11} - \Delta A_1}{11} + \Delta A_1. \quad (3)$$

$$\Delta A_5 = 5 \cdot \frac{640 - 615}{11} + 615 = 627,5 \text{ мкм.}$$

Ейилиш катталиги U(4.5) билан мос равишда ташкил этади.

$$U = 627,5 - 470 = 157,5 \text{ мкм.}$$

Ейилишни барча олинган катталиклари Ан катталигига боғлиқ жадвал (Е илова) га киритилган.

Йигирмата пн учун ейилишни ўртача катталиги аниқлашнинг охириги операцияси A_x турли нуқталари учун олинган ейилиш қийматларини ўртачасини аниқлашдир.

$$U^{\Sigma} = \frac{\sum_{i=1}^n U_i}{n}, \quad (4)$$

бунда U_i – i-гуруҳ ишчи юзасидаги ҳар бир назорат қилинадиган нуқтасидаги ейилиш; n – пн гуруҳлари сони.

Масалан, 4 (II) координатали нуқта учун

$$U^{\Sigma} = \frac{450 + 400 + 530 + 672 + 274}{5} = 475 \text{ мкм.}$$

Ҳисоблаш натижалари 4.5-жадвалга киритилган. Шунга ўхшаш ҳисоб штамп пн лари олд томони учун бажарилган, уларда ейилиш майдонида нуқталар сони 36 тани ташкил этган.

1-жадвал

Штамп ён томон пн лари юзасининг ейилиш катталиги, мкм;

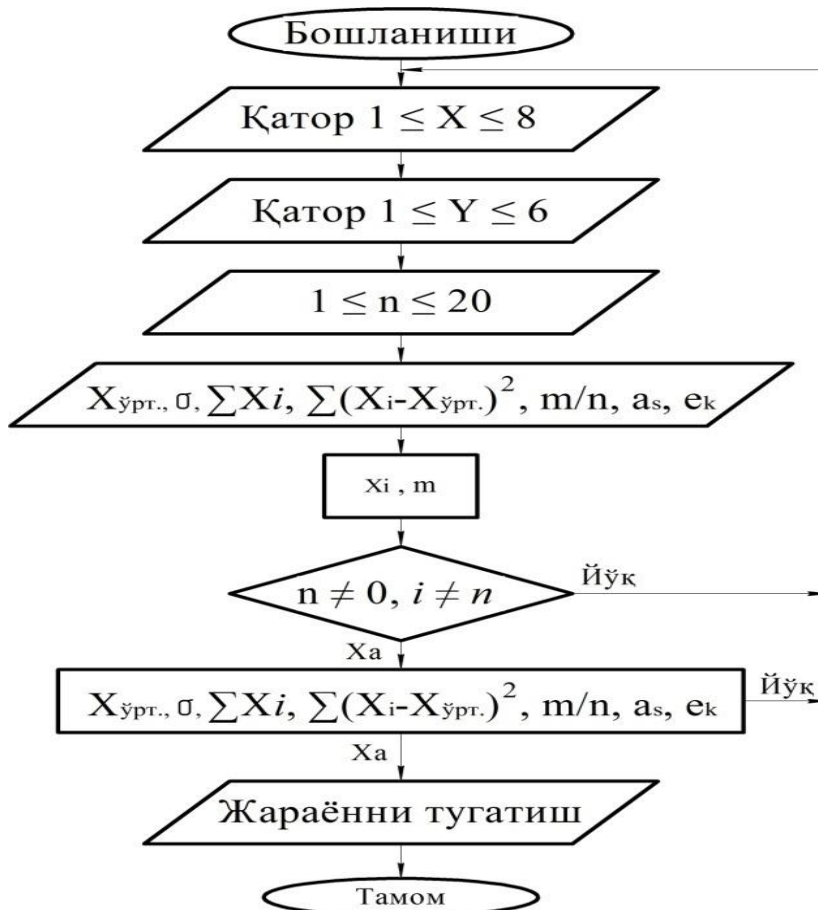
Ён томон пн ларининг ўртача ейилиши, мкм								
№	1	2	3	4	5	6	7	8
I	36	127	142	163	108	65	44	58
II	17	133	155	186	124	89	68	66
III	26	244	145	174	145	97	88	82
IV	11	178	174	131	164	67	114	64
V	24	184	189	201	177	68	74	54
VI	16	104	104	152	87	89	66	24

2-жадвал

Штамп олд томон пн лари юзасининг ейилиш катталиги, мкм;

Олд томон пн ларининг ўртача ейилиши, мкм						
№	1	2	3	4	5	6
I	69	74	40	61	52	33
II	41	61	119	44	51	49
III	39	47	124	68	74	81
IV	19	55	107	78	68	36
V	18	78	116	84	64	18
VI	65	87	81	63	41	19

Пн лар ейилиш катталигини ўлчаш натижалари статистик ишлов бериш натижасида пн қирқимлари бўйича ейилиш катталигини тақсимланиш назарий қонунини аниқлаш учун ейилишни тарқалиш эмперик эгри чизиғини қуриш зарур ва назарий тарқалишини эмперикка яқинлик даражасини аниқлаш лозим. Бу мақсадда координаталари 3(II); 3(V); 5(II); 5(V) нуқталарда ейилишни тўрт қатор қиймати танлаб олинган.



4.10-расм. MathCalc дастурининг бошқариш алгоритми блок-схемаси

Ҳисоб жадвал кўринишида келтирилган E1, E4, E7 ва E10 иловаларда келтирилган. У ерда барча тўрт қатор учун ейилишни тақсимланиш эгри чизиғи частоталар полигони орқали ифодаланган (E3, E4, E5, E6-расмлар). **σ- дан ташқари тақсимланиш характерловчи шундай кўрсаткич: a_s - ассиметрия ўлчами ва e_k - эксцесс кўрсаткичи**ишда баён этилган усулда ҳисобланган [8]. Уларни тўлиқ кўриб чиқамиз.

Ассиметрия ўлчами a_s - қиймат қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$a_s = \frac{m_3}{\sigma^3}, \quad (5)$$

бу ерда m_3 – учинчи тартибли марказий эмпирик момент [52].

$$m_3 = M'_3 - 3 \cdot M'_2 \cdot M'_1 + 2 \cdot (M'_1)^3; \quad (6)$$

$$M'_1 = \frac{\sum n_i u_i}{n}; M'_2 = \frac{\sum n_i u_i^2}{n}; M'_3 = \frac{\sum n_i u_i^3}{n};$$

n_i – барча йиғиндилар сони,

u_i – шартли варианта, $u_i = \frac{n_i - c}{h}$;

C – энг катта частотали варианта, (C=0)

h – иккита қўшни варианта айирмаси

Эксцесс кўрсаткичи e_k - ушбу кўрсаткич кўриб чиқиладиган қаторнинг

тақсимлаш маркази олдида алоҳида қийматлар концентрацияси бўйича меъерий кўрсаткичдан фарқ қилишини акс эттиради.

Ушбу кўрсаткич қуйидаги формула билан аниқланади.

$$e_k = \frac{m_4}{\sigma_T^4} - 3, \quad (7)$$

бунда m_4 –**тўртинчи тартибли марказий эмпирик момент** [9].

$$m_4 = M'_4 - 4 \cdot M'_3 \cdot M'_1 + 6 \cdot M'_2 \cdot (M'_1)^2 - 3 \cdot (M'_1)^4; \quad (8)$$

$$M'_1 = \frac{\sum n_i u_i}{n}; M'_2 = \frac{\sum n_i u_i^2}{n}; M'_3 = \frac{\sum n_i u_i^3}{n}; M'_4 = \frac{\sum n_i u_i^4}{n};$$

n_i – барча йиғиндилар сони,

u_i – шартли варианта, $u_i = \frac{x_i - C}{h}$;

C – энг катта частотали варианта, ($C=0$),

h – иккита қўшни варианта айирмаси.

Агар $e_k > 3$ бўлса эксцесс ижобий (эгри чизик чўққиси меъердан баланд) ва аксинча $e_k < 3$ бўлса бунда тақсимланиш эгри чизиги чўққиси меъердан пастда жойлашган бўлади ва эксцесс салбий бўлади. Эксцесс йўқ бўлса $e_k = 3$ қийматга эга бўлади.

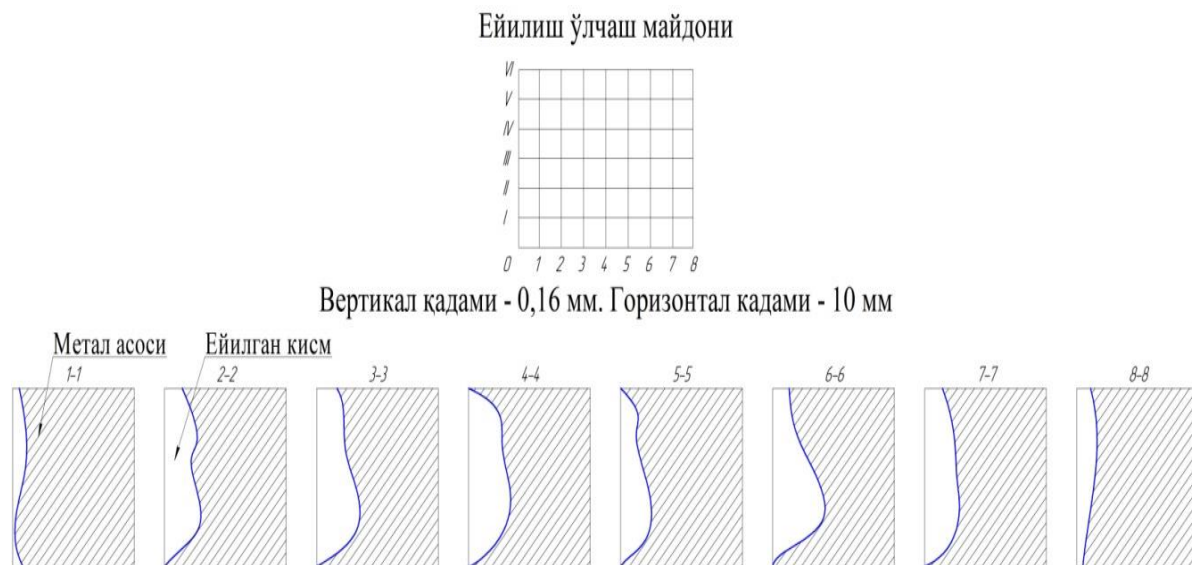
Координаталари 5(V) нуқта учун $e_k = \frac{0,587}{0,0115} - 3 = 7$

Қолган a_s ва e_k қийматлари E1, E4, E7, E10 жадвалларда келтирилган. $e_k > 0$ бўлган эксцесснинг барча қийматлари, яъни тақсимлаш эгри чизиклари частоталар полигонидида ижобий эксцесс кузатилади (E3 – E6-расмлар) [5].

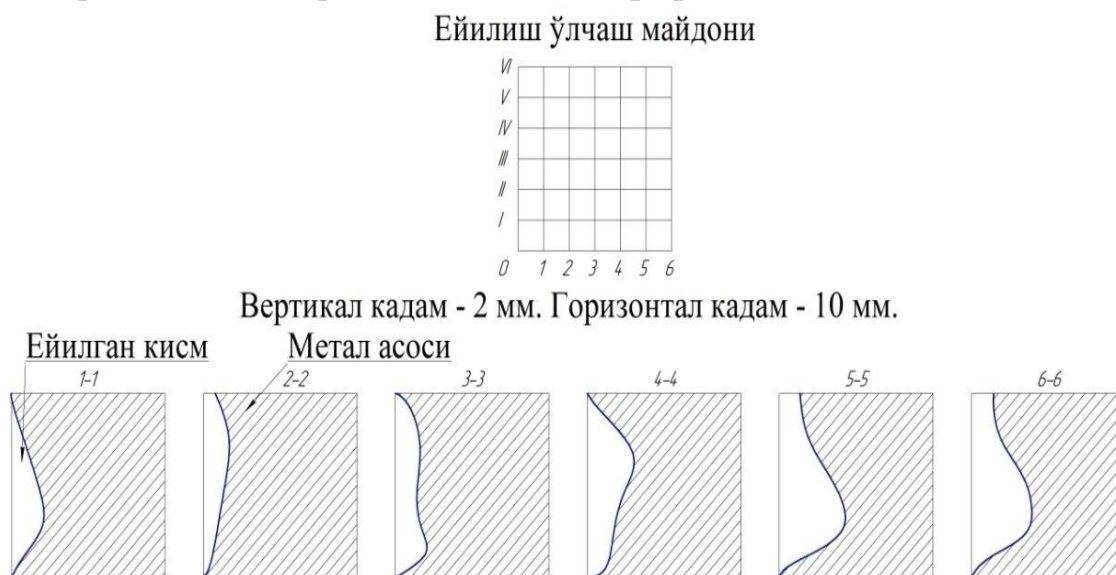
Ассимметрия ўлчамига a_s – **келсак, бунда координаталари 3(II) ва 3(V) нуқталар учун иккита салбий қиймат ва иккита 5(II) и 5(V) координата нуқталари учун ижобий қиймат олинган.** Бу салбий ёки ижобий ассимметриялиги ҳақида маълумот беради. Ижобий ассимметрияда ўлчамлар ўрта арифметик қиймати модадан ўнгрқда жойлашган, салбийда эса чапроқда жойлашади [9].

Ейилиш турли қаторлардаги натижаларни горизонтал ва вертикал бўйича таққослаш масаласи жуда катта аҳамиятга эга, чунки у қаторлар орасида, натижаларда қандайдир тасодифий ходисалар борлигини аниқлашга имкон беради. Масалан, пресслаш жараёнида зичлашни турли босқичларида турли катталиқдаги босим ёки зичлашда пуансоннинг турли тезлик билан ҳаракатланишига боғлиқ ҳолда амалга оширилади [10].

Бунинг учун ейилиш қаторлари бўйича ўртача қийматларни таққослаш усулидан фойдаланилади.



4.11-расм. Ён пн лар ейилган юзатопографияси



4.12-расм. Олд пн лар ейилган юза топографияси

Қаторлар бўйича ейилишни ўртача қийматини таққослаш таҳлили кўрсатишича икки горизонтал қаторлар орасида (координаталари 3(II) ва 5(II); 3(V) ва 5(V)) қандайдир аҳамиятга молик бўлмаган тасодифий хатоликлар таъсири келтириб чиқарган бўлиши мумкин. Вертикал қатордаги фарқ координаталари 3(II) ва 3(V) бўлган нуқтада пресслаш жараёнини характерлайдиган аниқ қонуният асосида келиб чиққан. Шундай қилиб ейилиш характери пн лар горизонтал қатори бўйича ўхшаш, вертикал қаторлар бўйича турли ташқи факторлар таъсиридан келиб чиққан сезиларли равишдаги фарқ мавжуд [45, 104].

Қурилган топографиялар таҳлили кўрсатишича штамп ён пн лар ейилиши олд пн ларга нисбатан деярли икки баробар узунроқ (4.10-расм). Корхона технологияси бўйича нитроцементитлангандан сўнг чиниқтириш (бўшатиш) йўли билан ишлаб чиқарилган штамп пн лари ейилиш юзасини юқоридаги усулда топографиясини таҳлил қилинганда

ейилишга чидамлилиги амалда 3 мартага пасайди. Бир сменада ишлаб чиқарилган керамик подкладка миқдори пн лар алмаштирилмаганда 20 минг донани ташкил этди. Бундан сўнг ишлаб чиқарилган маҳсулотда прессланаётган керамик тўшама (подкладка) ларда дефектлар ҳосил бўлиш сабаби, пн ларни алмаштиришга зарурат пайдо бўлганлигига зарурат сезилганлигидир [5].

Шундай қилиб ўлчанган натижаларни статик ишлов беришни Калмогоров критерияси бўйича баҳолаш кўрсатишича штамп пўлат пн ларининг ейилиш катталигини тақсимланиши меъёрий тақсимланиш қонунига бўйсунди [6].

Ейилиш юзасининг топографияси таҳлили асосида шундай хулосага келиш мумкин: пн лар ейилиши бир текисда бўлмаслиги ва рухсат этилган ейилиш чегарасини аниқлаш, маҳсулотга қўйилган ўлчам талабларига боғлиқ ҳолда асосий ўлчамдан ташқи тарафга 0,3 дан 0,5 мм гачани ташкил этади.

ХУЛОСАЛАР

1. Абразив заррачалари мавзуд аралашмаларни зичлашда ҳосил бўладиган зўриқишни аниқлашга имкон берадиган назарий тадқиқотлар бажарилди.
2. Абразив заррачалари мавжуд аралашмаларни пресслаш йўли билан зичлашда вертикал, горизонтал ва тўқнашув зўриқишлар аналитик боғлиқликлари олинди.
3. Пуансон ҳаракатида абразив заррачаларнинг штамп пластиналари ён ва олд томонларига босимни тарқалиши ўрганилди.
4. Штамп пластиналаридаги босим катталигига, қолипга аралашма солиниш баландлигини ростлашдаги ўзгариши аниқланди.
5. Штамп пластиналари ейилиш бардошлигини ошириш борасида диффузияли борлаш технологияси жараёни назарий тадқиқоти ва технологик факторларга боғлиқ бўлган математик модели ишлаб чиқилди. Бу бор концентрацияси ва диффузия вақтига боғлиқ ҳолда мустаҳкамланган қатлам қалинлигини аниқлаш имконини берувчи ва ресурстежамкорлигини таъминловчи технологияларни ишлаб чиқиш имконини беради.
6. Диффузияли борлаш технологияси учун юқори ейилишбардошликка эга бўлган FeV ва Fe₂V темир боридларидан ташкил топган таркиб ишлаб чиқилди. Бу эса кукунсмон бор сақловчи аралашманинг янги таркибидан фойдаланиш, пўлат пластиналари юзасида барқарор икки фазали қатламни ҳосил қилишга имкон яратади.
7. Штамп пластиналари учун пўлат 20 материални қўллаш асосида унинг юзасига диффузияланадиган қатлами 20-25 мкмга таъминланиши аниқланди. Буштамп пластиналарини ишлаб чиқариш шароитига тадбиқ этиш имконини беради.
8. Керамик маҳсулотларни пресслашда технологик факторларга боғлиқ бўлган

ва емирилиш катталиги технологик факторлар орасидаги ўзаро

Фойдаланилган адабиётлар: (REFERENCES)

1. Toʻdjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
5. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ

НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>

11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>

12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>

13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>

14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>

15. Бахадиров, Гайрат Атаханович , Эргашев, Илхомжон Олимжонович, Цой, Герасим Николаевич, & Набиев, Айдер Мустафаевич (2022). УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ ВТЯГИВАНИЯ ПЛОСКОГО МАТЕРИАЛА МЕЖДУ РАБОЧИМИ ВАЛКОВЫМИ ПАРАМИ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 (3), 66-73. doi: 10.5281/zen

16. Эргашев, Илхомжон Олимжонович (2022). АРРАЛИ ДЖИН КОЛОСНИКЛАРИ АЛМАШУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ КОНСТРУКТИВ ЎЛЧАМЛАРИНИ АСОСЛАШ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 3, 88-97. doi: 10.5281/zenodo.6503659odo.6503605

17. Бахадиров, Г. А., Цой, Г. Н., Набиев, А. М., & Эргашев, И. О. (2022). Экспериментальный Отжим Капиллярно-Пористого Материала На Металлокерамической Опорной Плите. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 3(5), 100-109. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/499>

18. Fayzimatov Shukhrat Nomonovich, Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Valikhonov Dostonbek Azim o‘g‘li. (2022). Effects Of Crushing on Cutting and Cleaning of Surface Facilities in Cutting and Processing of Polymer Materials. Eurasian Research Bulletin, 4, 17–21. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/353>

19. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O‘G‘Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK

ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. Scientific progress, 2 (7), 83-87.

20. Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Mahmudov Nasimbek Odilbekovich. (2022). Calculation of Carrier and Interchangeable Element Combination. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 5, 68–73. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/1162>

21. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., & Эргашев, И. О. (2020). Расчет перемещений вставки относительно колосник. In Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение (pp. 103-105).

22. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Эргашев, И. О., Жамолова, Л. Ю., & Мухаммадиев, Т. Д. (2020). Силовой расчет соединений колосника пильного джина со вставкой. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (1), 137-143.

23. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378

24. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg'Unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. Academic research in educational sciences, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.

25. Д. М. Мухаммадиев, Ф. Х. Ибрагимов, О. Х. Абзоиров, & Л. Ю. Жамолова (2022). Расчет устойчивости междупильной прокладки при сжатии. Современные инновации, системы и технологии, 2 (4), 0301-0311. doi: 10.47813/2782-2818-2022-2-4-0301-0311

26. Mukhammadiev, D. M., Akhmedov, K. A., Ergashev, I. O., Zhamolova, L. Y., & Abdugaffarov, K. J. (2021, April). Calculation of the upper beam bending of a saw gin. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1889, No. 4, p. 042042). IOP Publishing.

27. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Примов, Б. Х., Эргашев, И. О., Мухаммадиев, Т. Д., & Жамолова, Л. Ю. (2019). Влияние радиуса кривизны лобового бруса и фартука рабочей камеры на показатели пильного джина с набрасывающим барабаном. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (5), 105-110.

28. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbasjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O`RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.

ВК8, Т5К10 ВА Т15К6 ҚАТТИҚ ҚОТИШМАЛИ ПЛАСТИНАЛИ ТОРЕЦ ФРЕЗАЛАРНИНГ ИШОНЧЛИЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ХИСОБЛАШ

Мирзаев Муродилжон Абдивоси ўғли

Фарғона политехника институт «Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси»
кафедраси ассистенти

E-mail: murodilmirzayev786@gmail.com

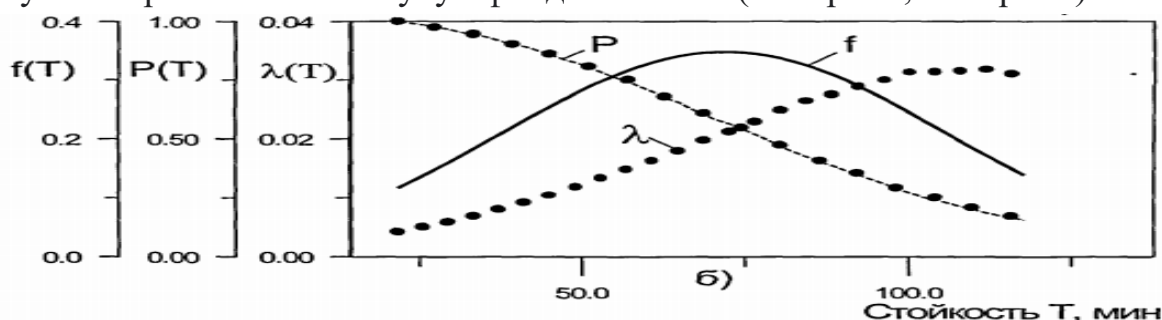
АННОТАЦИЯ

Қаттиқ қотишмаларнинг таркибий тузилмаларининг термоЭХК таркибий қисмларини экспериментал баҳолаш усули ишлаб чиқилди, батзи қаттиқ қотишмалар, пўлатлар ва уларнинг қотишмалари учун термоЭХКларнинг экспериментал қийматлари қаттиқ қотишмаларда боғловчи босқичларнинг гипотетик таркиби сифатида кўриб чиқилади.

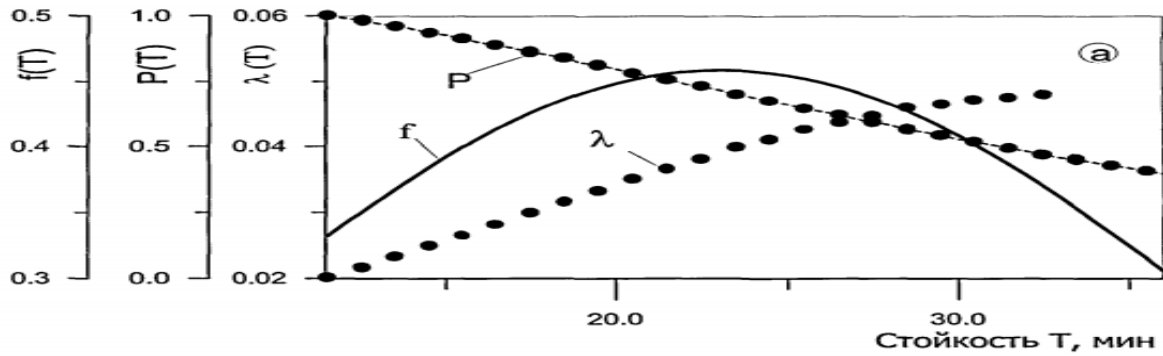
Калит сўзлар. Фрезанинг чидамлилиқ муддати, торес фрезаларнинг ейилиши, маркали қаттиқ қотишмалар.

КИРИШ

Фрезалар партиясининг чидамлилиқ муддатининг статистик тавсифларини ҳисоблаш худди шу дастурий пакетдан фойдаланган ҳолда 3.3.3-бўлимга ўхшаш арзда амалга оширилди. Беш қиррали ВК8, Т5К10 ва Т15К6 пластиналарининг механик бириктирилиши билан диаметри 200 мм бўлган торес фрезаларнинг ейилиши тўғрисидаги малумотлар, 3.8-3.10 расмда келтирилган, ишончлилиқ хусусиятларини ҳисоблаш учун фойдаланилган (3.11-расм, 3.12-расм).

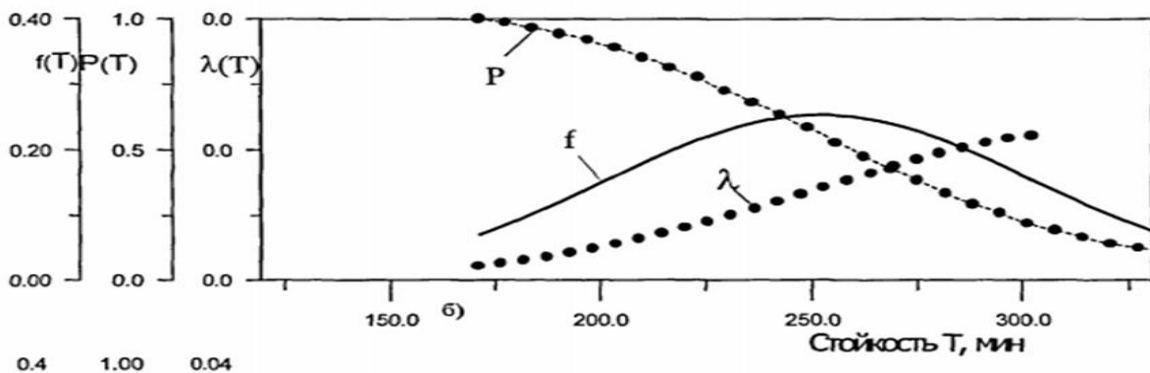


3.11-расм. $x=0,5$ мм ($n=800$ айл/мин, $SM=315$ мм/мин, $S_z=0,21$ мм/тиш, $l=3$ мм) да торес фрезаларининг ишончлилиқ хусусиятлари: ишламай қолиш даражаси $f(T)$, ишончлилиқ функцияси $P(T)$ ва интенсивлик бузилиши : а-Т15К6. б-Т5К10.

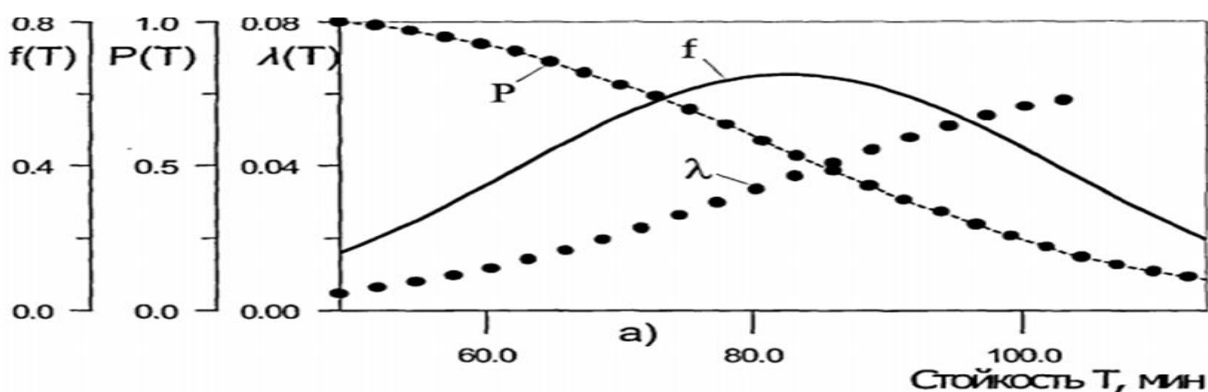


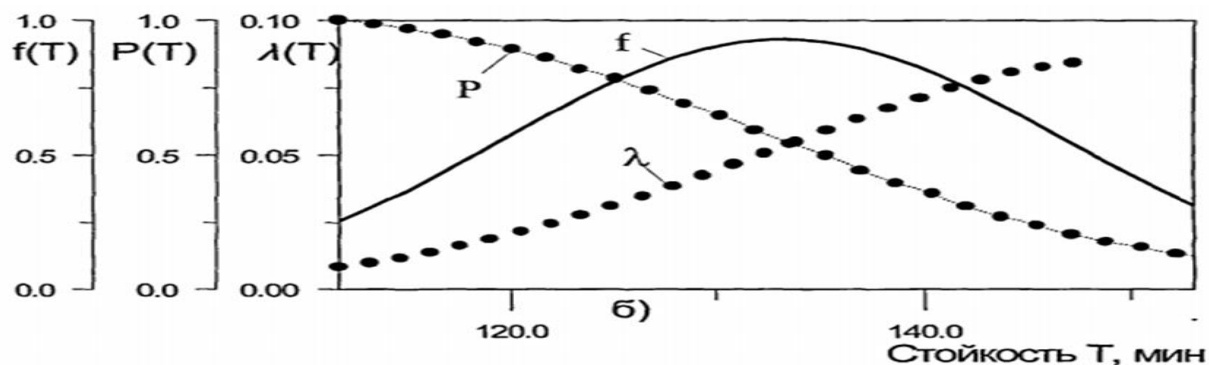
3.12-расм. $x=0,5$ мм ($n=800$ айл/мин, $SM=315$ мм/мин, $S_z=0,21$ мм/тиш, $l=3$ мм) да торес фрезаларининг ишончлилиқ хусусиятлари: ишламай қолиш даражаси $f(T)$, ишончлилиқ функцияси $P(T)$ ва интенсивлик бузилиши : а- ВК8.

Стандарт ейилиш $X_z=1,2 \cdot 10^3$ м га тўғри келадиган диаметри 200 мм бўлган насадкали торес фрезаларининг ишончлилиқ хусусиятларини ҳисоблаш 3.13-расм ва 3.14-расмда кўрсатилган. Ушбу рақамларда келтирилган натижаларни таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, ВК8, Т5К10 ва Т15К6 маркали қаттиқ қотишмалар сериясида қаттиқ қотишма асоси таркибида титан карбид концентрациясининг ортиши билан кафолатли чидамлилиқ $T(0,9)$ мос равишда 59,9 дақиқа, 140,2 дақиқа ва 201,9 дақиқани ташкил этиб ортади.



3.13-расм. $x=1,2$ мм да торес фрезаларнинг ишончлилиқ хусусиятлари: носозлик даражаси $f(T)$, ишончлилиқ функцияси $P(T)$ ва ишдан чиқиш даражаси $\lambda, (T)$. а-Т5К10, б-Т15К6.





3.14-расм. ВК8 пластиналарининг торес фрезаларининг ишончлилик тавсифлари: носозлик даражаси $f(T)$, ишончлилик функцияси $P(T)$ ва ишдан чиқиш даражаси $\lambda, (T)$: а - $x=1,2$, б - $x=2,0$.

Механик маҳкамланган қаттиқ қотишмалардан тайёрланган 5 қиррали қайта ишланмайдиган пластиналар билан жихозланган торес фрезаларнинг ишончилигининг ҳисобланган хусусиятлари 3.10-жадвалда жамланган. Тақдим этилган маълумотлардан кўриниб турибдики, Т15К6 қаттиқ қотишма пластиналарининг кафолат муддати $T(0,9)$ ВК8 маркали қаттиқ қотишма пластиналарнинг кафолат муддати $T(0,9)$ дан тахминан 3 барабар юқори ва Т5К10 қаттиқ қотишма пластиналарининг кафолат муддати $T(0,9)$ дан 1,4 барабар юқори.

3.10-жадвал. Механик маҳкамланган қаттиқ қотишмалар билан диаметри 200 мм бўлган торес фрезаларнинг ишончлилик хусусиятлари

Характеристики	Марки твердых сплавов		
	Т15К6	Т5К10	ВК8
Критерий затупления $h_3, \text{мм}$	1.2	1.2	1.2
Статистическое среднее $T_{\text{ср}}, \text{мин}$	240.365	164.731	82.1
Гарантийная стойкость $T(0.9), \text{мин}$	201.851	143.706	59.9

Тақдим этилган маълумотлар шуни таъкидлашга имкон берадики, бир карбидли деб аталадиган қаттиқ қотишма базасида титан карбид концентрациясининг ошиши билан фрезаларнинг чидамлилик кафолати $T(\Pi)$ ортади, яъни. “титан карбидининг концентрацияси - чидамлилик кафолати” корреляцияси аниқланди.

АДАБИЁТЛА РЎЙХАТИ: (REFERENCES)

1. Tadjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.

2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
5. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI

- TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Sherzod Sobirjon O‘G‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378
16. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg‘Unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. Academic research in educational sciences, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.
17. Д. М. Мухаммадиев, Ф. Х. Ибрагимов, О. Х. Абзоиров, & Л. Ю. Жамолова (2022). Расчет устойчивости междупильной прокладки при сжатии. Современные инновации, системы и технологии, 2 (4), 0301-0311. doi: 10.47813/2782-2818-2022-2-4-0301-0311
18. Mukhammadiev, D. M., Akhmedov, K. A., Ergashev, I. O., Zhamolova, L. Y., & Abdugaffarov, K. J. (2021, April). Calculation of the upper beam bending of a saw gin. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1889, No. 4, p. 042042). IOP Publishing.
19. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Примов, Б. Х., Эргашев, И. О., Мухаммадиев, Т. Д., & Жамолова, Л. Ю. (2019). Влияние радиуса кривизны лобового бруса и фартука рабочей камеры на показатели пильного джина с набрасывающим барабаном. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (5), 105-110.
20. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbosjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O‘RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.

21. . Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
22. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШИНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
23. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
24. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
25. Мирзаев, М. (2022). АНАЛИЗ ИЗНОСА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПО ВИБРОАКУСТИЧЕСКОМУ СИГНАЛУ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 440–445. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/914>
26. Мирзаев, М. (2022). ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЪЕДОБНОЙ ЧАСТИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 446–451. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/915>
27. Мирзаев, М. (2022). ПРИЧИНЫ ИЗНОСА РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МАШИНОСТРОЕНИИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 452–456. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/916>
28. Mirzayev, M. (2022). THE PROCESS OF GENERATING VIBROACOUSTIC SIGNALS DURING CUTTING. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 457–462. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/917>

ҚАТТИҚ ҚОТИШМАЛИ КЕСУВЧИ ПЛАСТИНАЛАРНИ ЕЙИЛИШГА ЧИДАМЛИЛИГИНИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТЛАРИ

Мирзаев Муродилжон Абдивоси ўғли

Фарғона политехника институт

«Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси» кафедраси ассистенти

E-mail: murodilmirzayev786@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Тажрибаларда, термо э.х.к. волфрамли стержен ва қаттиқ қотишма юзасида композицион номалум фазалар ўртасида ўлчанди.

Калит сўзлар. Таъсир этувчи кучлар деформация волфрам қаттиқ қотишмалар.

КИРИШ

Бир неча турли хил металллар қиздирилганда пайдо бўладиган термоэлектрик куч структуранинг ўзгаришига сезиларли таъсир кўрсатадиган микродордир. Структурани микроскопик ўрганиш учун 1946 йилда Г.В.Акимов термо Э.Х.К. (электро харакатлантирувчи куч) усулини қўллаган, кейинчалик бошқа муаллифлар кристалларнинг бир жинсли эмаслигини, мўртлигини ўрганиш, пўлатга ётқизилган қатламларнинг қалинлигини, қуйма темирдаги кремний ва пўлатдаги углерод микдори, пўлат маркаларини саралаш ва бошқаларни назорат қилиш ва тезда аниқлаш учун ишлатилган.

Ишқаланиш синовидан кейин қаттиқ қотишмали плиталар 3.1-расм бўйича тақдим этилган махсус курилмада ўрганилди. Волфрамли стержен 5 трансформатор 7дан печка 6 орқали иситилади ва ёналтирувчиларда эркин харакатланиши мумкин. 4(200 Н)ли юк билан волфрамли стерженнинг кескин ўткир учини қаттиқ қотишмадан ясалган пластинка 1 га доимий қисиш кучини яратди, унга терможуфт 8 стержен учининг 100°C га тенг қабул қилинган хароратини назорат қилиш учун кумуш лехим билан бириктирилган. 2 столининг микрометрик винтлари қаттиқ қотишмаларнинг эскирган юзасини кузатиб боради, хар бир 0.05 мм дан кейин э.х.к. волфрамли стержен ва қаттиқ қотишма сиртининг бир қисми ўртасида ўлчанди.

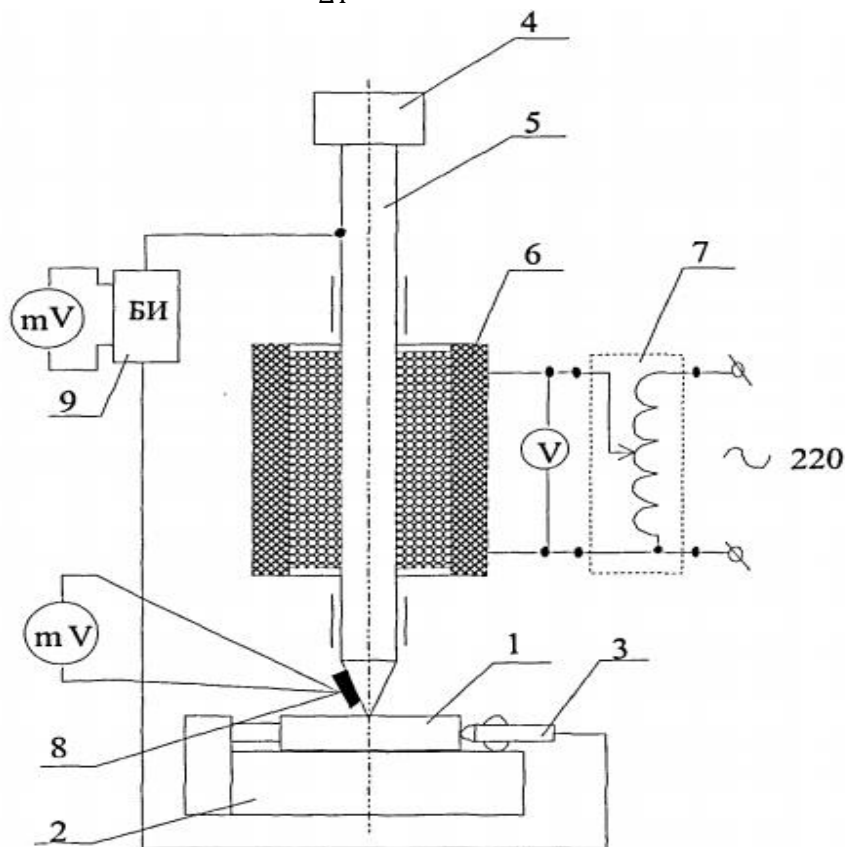
Электро харакатлантирувчи кучларни қўшиш қоидасига кўра, 1 ва 2 металл орасидаги нисбий э.х.к. ни хисоблаш мумкин, агар тегишли э.х.к. бир хил хароратда бошқа 3 металлга нисбатан малум бўлса :

$$e_{12}=e_{13}+e_{32}=e_{13}-e_{23}=e_{32}-e_{31} \quad (3.1)$$

Тажрибаларда, термо э.х.к. волфрамли стержен ва қаттиқ қотишма юзасида композицион номалум фазалар ўртасида ўлчанди .

Термо э.х.к. коэффициентидан фойдаланишда, базан дифференциал термо э.х.к. қулайроқ:

$$K_e = \frac{e}{\Delta T} \quad (3.2)$$



3.1-расм. Микро-термо-ЭХК усули билан қаттиқ қотишма пластиналарининг ейилган юзаларини ўрганиш учун ўрнатиш схемаси.

(3.1) га мувофиқ биз қуйидагиларни оламиз:

$$K_{e_{xw}}=K_{e_x}+K_{e_w} \quad (3.3)$$

бу ерда, e_x ва e_w номалум фаза ва волфрам учун $мкВ/^{0}С$ да мутлақ термо э.х.к. лардир.

K_{e_w} нинг мутлоқ қиймати мис намунаси билан боғланган (3.3) дан ифодаланган: $K_{e_{cu}}=2.0мкВ/^{0}С$ боғлиқлик орқали аниқланди.

Бунда, $\Delta T=100^{0}С$ $K_{e_w}=1.45мкВ/^{0}С$.

3.1-жадвалда ушбу ўрнатиш учун олинган қаттиқ қотишмалар, баъзи пўлатлар ва қотишмалар структурасининг таркибий қисмлари қийматлар кўрсатилган.

3.1-жадвал. Баъзи қаттиқ қотишмалар, пўлат ва қотишмалар учун термо э.х.к. ларнинг экспериментал қийматлари.

Фаза	ϵ , мВ	K_{ϵ} , мкВ/°С	$K_{\epsilon 3}$, мкВ/°С
Армко-Fe	0.65	6.5	7.45
(900°)Fe*	0.05	0.5	1.95
WC	-1.9	-19	-17.55
WC*	-6	-60	-58.55
Co	-3	-30	-28.5
Сталь 45	1	10	11.45
1X18H9T	-0.8	-8	-6.55
1X18H9T ^X	-0.3	-3	-1.55
ВК8	-1.4	-14	-12.55
ВК8 ^X (400°)	-1.2	-12	-10.55
ВК8 ^X (1000°)	-0.05	-0.5	0.95
Fe ₃ W ₃ C	0.3	3	4.45

3.1-жадвалга эслатмалар:

- х белгиси намуна ўлчовдан олдин қавслар ичида кўрсатилган хароратгача иситилади ва атроф-мухит хароратига қадар совутилади, деган маънони англатади.

- волфрам билан мураккаб темир карбид Fe_3W_3 фўрмуласига мос келадиган нисбатларда оғирлик билан олинган Армко, волфрам, углерод темир вакуумида синтерлаш орқали олинган.

Ушбу маълумотларга асосланиб (термо э.х.к. қийматларини тақсимлашни ҳисобга олган ҳолда) ҳар бир босқич учун термо э.х.к. интервалларни ўрнатди ва уларни жадвалга киритди. Микро-термо э.х.к. ўлчовлари натижалари 0,05 мм дан кейин контакт чизиғи бўйлаб плиталар эталон фазалари учун термо э.х.к. қийматларига мос келди.

АДАБИЁТЛА РЎЙХАТИ: (REFERENCES)

1. Todbjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS

- INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
5. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>

13. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378
16. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg'Unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. Academic research in educational sciences, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.
17. Д. М. Мухаммадиев, Ф. Х. Ибрагимов, О. Х. Абзоиров, & Л. Ю. Жамолова (2022). Расчет устойчивости междупильной прокладки при сжатии. Современные инновации, системы и технологии, 2 (4), 0301-0311. doi: 10.47813/2782-2818-2022-2-4-0301-0311
18. Mukhammadiev, D. M., Akhmedov, K. A., Ergashev, I. O., Zhamolova, L. Y., & Abdugaffarov, K. J. (2021, April). Calculation of the upper beam bending of a saw gin. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1889, No. 4, p. 042042). IOP Publishing.
19. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Примов, Б. Х., Эргашев, И. О., Мухаммадиев, Т. Д., & Жамолова, Л. Ю. (2019). Влияние радиуса кривизны лобового бруса и фартука рабочей камеры на показатели пильного джина с набрасывающим барабаном. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (5), 105-110.
20. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbosjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O'RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.
21. . Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.

22. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
23. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
24. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
25. Мирзаев, М. (2022). АНАЛИЗ ИЗНОСА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПО ВИБРОАКУСТИЧЕСКОМУ СИГНАЛУ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 440–445. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/914>
26. Мирзаев, М. (2022). ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЪЕДОБНОЙ ЧАСТИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 446–451. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/915>
27. Мирзаев, М. (2022). ПРИЧИНЫ ИЗНОСА РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МАШИНОСТРОЕНИИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 452–456. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/916>
28. Mirzayev, M. (2022). THE PROCESS OF GENERATING VIBROACOUSTIC SIGNALS DURING CUTTING. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 457–462. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/917>

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИИ

Арзиев Сайдулло Собирович

(Ферганский политехнический институт)

E-mail: arziyevsaydullo@gmail.com (ORCID: 0000-0001-6090-6726)

АННОТАЦИЯ

В этой статье рассмотрены современные проблемы методики развития пространственного мышления при изучении геометрии.

Ключевые слова: геометрического образ, геометрических понятий, представлений, сферической геометрии, уникального субъектного опыта.

Выбор содержания, основу которого составляют задачи по физике, астрономии, географии и др., самостоятельность порождения обучающимися идей решения которых может быть обусловлена математическим моделированием реального объекта, процесса, явления, требующим использования **геометрического образа** как «формозадающего», обеспечивает целостность восприятия исследуемой ситуации. При этом имеет смысл избегать «экстенсивного» роста объёма геометрической информации. Каждое из включаемых в процесс моделирования ситуации геометрических понятий должно:

1) опираться в сознании обучающегося на совокупность соответствующих этому понятию пространственных образов объектов, входящих в объём этого понятия;

2) рассматриваться обучающимся не изолированно, а во взаимосвязях с геометрическими понятиями, ранее изученными в соответствии с действующими ФГОС для данной категории обучающихся;

3) включаться в меж предметный (междисциплинарный) контекст на основе взаимосвязей дисциплин естественно-математического цикла.

Развитие пространственных представлений обучающихся (старшеклассников, студентов) при изучении геометрии оказывается более эффективным, если, наряду с евклидовыми пространственными представлениями, у них формируются первичные неевклидовы пространственные представления. Начинать такую работу целесообразно с наиболее доступных элементов неевклидовых геометрий: сферической геометрии как совокупности важнейших свойств двумерного пространства постоянной положительной кривизны,

выраженных не только логически, но и образно; геометрии, идейно согласованной с принципом относительности Галилея. Важнейшие образы и, соответственно, понятия «геометрии Галилея» можно рассматривать не только в старших классах, но и в основной школе, иллюстрируя соответствующими задачами по физике (на движение).

Обращение сначала к сферической геометрии при дополнении евклидовых пространственных представлений элементами неевклидовых геометрий целесообразно по ряду причин:

1) Наличие очевидной для учащихся **новизны** не только логического, но и образного компонента вводимых представлений (в случае «геометрии Галилея» на образном уровне новизна может быть не очевидной для учащихся) создаёт положительную внутреннюю мотивацию ознакомления с этими представлениями. Образы шаров и их поверхностей, имеющиеся в сознании каждого из учащихся, как вследствие уникального субъектного опыта каждого из них, так и в результате изучения географии, физики, дают яркое первичное представление об искривлённой поверхности (двумерном искривлённом пространстве), опираясь на которое можно переходить к образам других искривлённых поверхностей (псевдосферы, однополостного гиперболоида вращения).

2) Образы шара, его поверхности и элементов, сами по себе, соответствуют понятиям, изучаемым в курсе геометрии средней школы. Переходя к сечениям шара плоскостями, используем изученные в основной школе понятия «круг», «окружность», «дуга окружности». Обращаясь к теме пространственных симметрий, учащиеся убеждаются, что шар не только симметричен относительно своего центра, но также имеет бесчисленное множество осей симметрии (это все прямые, проходящие через центр шара), бесчисленное множество плоскостей симметрии (это все плоскости, проходящие через центр шара). Приём **остранения** (то есть, превращения «обычного» в странное) позволяет в знакомом геометрическом контексте увидеть новое — сферу не просто как поверхность шара, но и как двумерное пространство, которое искривлено, и свойства этого пространства описывает неевклидова геометрия.

3) Сфера и её элементы — геометрическая основа весьма распространённой модели многих объектов реального мира, и, прежде всего, «классических» моделей Вселенной как целого. Именно поэтому обращение к сферической геометрии сразу обеспечивает прекрасную почву для связи геометрических представлений с понятиями физики, астрономии, географии, а следовательно, для формирования **метапредметных понятий и компетенций**.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Е. А. Ермак. “Развитие пространственного мышления при изучении геометрии”. Учебное пособие 2014.
2. Арзиев, С. С., & Тохиров, И. Х. Ў. (2021). Фазовий фикрлашнинг бўлажак муҳандис ва архитекторлар ижодий фаолиятида тутган ўрни. *Scientific progress*, 2(2), 438-442.
3. Dostonbek, V., & Saydullo, A. (2020). Using gaming technologies in engineering graphics lessons. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(5), 95-99.
4. Arziyev, S. (2021). ADVANTAGES OF USING THREE-DIMENSIONAL VISUAL VIEWS IN TEACHING THE SUBJECT «DESCRIPTIVE GEOMETRY». Збірник наукових праць SCIENTIA.
5. Arziyev, S. S., & Rustamova, M. M. (2020). THE MODELING METHOD IN THE INTEGRATION OF DESIGN AND ENGINEERING GRAPHICS DISCIPLINES. *Theoretical & Applied Science*, (6), 569-572.
6. Tadjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
8. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
9. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
10. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
12. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО

- ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
14. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
15. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
16. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
17. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
18. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
19. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
20. Бахадиров, Гайрат Атаханович , Эргашев, Илхомжон Олимжонович, Цой, Герасим Николаевич, & Набиев, Айдер Мустафаевич (2022). УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ ВТЯГИВАНИЯ ПЛОСКОГО МАТЕРИАЛА МЕЖДУ РАБОЧИМИ ВАЛКОВЫМИ ПАРАМИ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 (3), 66-73. doi: 10.5281/zen
21. Эргашев, Илхомжон Олимжонович (2022). АРРАЛИ ДЖИН КОЛОСНИКЛАРИ АЛМАШУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ КОНСТРУКТИВ ЎЛЧАМЛАРИНИ АСОСЛАШ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 3, 88-97. doi: 10.5281/zenodo.6503659odo.6503605

22. Бахадиров, Г. А., Цой, Г. Н., Набиев, А. М., & Эргашев, И. О. (2022). Экспериментальный Отжим Капиллярно-Пористого Материала На Металлокерамической Опорной Плите. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(5), 100-109. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/499>
23. Fayzimatov Shukhrat Nomonovich, Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Valikhonov Dostonbek Azim o'g'li. (2022). Effects Of Crushing on Cutting and Cleaning of Surface Facilities in Cutting and Processing of Polymer Materials. *Eurasian Research Bulletin*, 4, 17–21. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/353>
24. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. *Scientific progress*, 2 (7), 83-87.
25. Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Mahmudov Nasimbek Odilbekovich. (2022). Calculation of Carrier and Interchangeable Element Combination. *Eurasian Journal of Engineering and Technology*, 5, 68–73. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/1162>
26. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., & Эргашев, И. О. (2020). Расчет перемещений вставки относительно колосник. In *Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение* (pp. 103-105).
27. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Эргашев, И. О., Жамолова, Л. Ю., & Мухаммадиев, Т. Д. (2020). Силовой расчет соединений колосника пильного джина со вставкой. *Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности*, (1), 137-143.
28. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3 (5), 370-378
29. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg'Unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. *Academic research in educational sciences*, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.
30. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Примов, Б. Х., Эргашев, И. О., Мухаммадиев, Т. Д., & Жамолова, Л. Ю. (2019). Влияние радиуса кривизны лобового бруса и фартука рабочей камеры на показатели пильного джина с набрасывающим барабаном. *Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности*, (5), 105-110.

31. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
32. Тошқўзиева З.Е. (2022). ПЎЛАТЛАРГА ТЕРМИК ИШЛОВ БЕРИШДА ҚИЗДИРИШДА СОДИР БЎЛАДИГАН ЎЗГАРИШЛАР. Educational research in universal sciences, 1(6), 600–608. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7495516>
33. Toshqo‘ziyeva, Z. E. (2022). UCHQUNLI O‘T OLDIRILUVCHI DVIGATELLARNI SILINDRLARINI O‘CHIRISH YO‘LI BILAN UNI BOSHQARISH USULLARI VA VOSITALARI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 217–220. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/515>
34. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbosjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O‘RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.

РОЛЬ ГЕОМЕТРИИ В РАЗВИТИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Арзиев Сайдулло Собирович

(Ферганский политехнический институт)

E-mail: arziyevsaydullo@gmail.com (ORCID: 0000-0001-6090-6726)

АННОТАЦИЯ

В этой статье подчеркивается, Роль геометрии в развитии пространственного мышления обучающихся.

Ключевые слова: Современная геометрия, развития, геометрических моделей, линию горизонта, двумерного пространства, двумерной сферы.

Современная геометрия как математическая наука в своём развитии ушла чрезвычайно далеко от своего первого систематического изложения, представленного Евклидом в III веке до н. э. в его знаменитых «Началах». Степень абстрактности некоторых геометрических теорий в настоящее время столь высока, что становится справедливым утверждение, что геометрия изучает саму себя. Означает ли это, что современная геометрия вовсе оторвана от реального мира, свойства объектов которого (форму, соотношение пространственных элементов и др.) она описывала в периоды своего становления и развития? Во все нет. Более того, не соответствует действительности и другое поверхностное суждение об объектах изучения геометрии: якобы, вся евклидова планиметрия, а затем — стереометрия, изучают лишь свойства геометрических моделей тех объектов, что так или иначе созданы человеком. Будто бы эти объекты, построенные, сконструированные из какого-либо материала, сохраняющего форму, придуманы человеком (созданы в его воображении), а затем и нарисованы, начерчены «по этой задумке». Далее обучающиеся заключают, что, якобы, если все эти объекты — исключительно продукты деятельности человека, материальной либо ментальной, то и свойства, которыми они обладают, «заданы» человеком целиком и полностью. А если так, делают вывод обучающиеся, то свойства геометрических объектов могут быть произвольно изменены по его желанию, и, если всё же эти свойства связаны со свойствами реального пространства, то весьма слабо. На самом деле, «диапазон» произвольных изменений существенных геометрических свойств названных объектов жёстко ограничен в определённом геометрическом контексте.

Рассмотрим в качестве примера *линию горизонта*, то есть, линию пересечения плоскости горизонта с небесной сферой. Она отнюдь не является ни материальным продуктом деятельности человека, ни образом такого материального продукта, а представляет собой *результат целостного образного восприятия окружающего мира наблюдателем*, находящимся в данной «точке» поверхности Земли. Для другой точки её поверхности и линия горизонта (истинного, математического, как принято говорить в астрономии) будет другой, хотя имеющей ту же форму и размеры, что и исходная. Осмысливая диалектические противоречия, порождаемые анализом геометрических свойств этой, «наблюдаемой, но при этом недостижимой для наблюдателя, и не существующей как отдельный материальный объект», линии, обучающиеся убеждаются в том, что источник её геометрических свойств — в самом окружающем мире, в его реальном пространстве, а не порождён исключительно геометрией как дедуктивной наукой. Рассмотрим геометрический (пространственный) образ линии горизонта, которому в сознании человека соответствует идеальный объект — геометрическая фигура, замкнутая линия. Если рассматривать эту линию «в малом», то будем иметь дело с отрезком евклидовой прямой. И пока ещё ничто не мешает предположить, будто бы при бесконечном продолжении этого отрезка за оба его конца получим евклидову прямую. Однако, при рассмотрении линии горизонта «в целом», то есть, создавая в сознании её целостный пространственный образ, получим *окружность*. Очевидно, окружность в контексте евклидовой геометрии — это отнюдь не прямая, а кривая линия.

В свою очередь, окружность, представляющую в данном примере модель линии горизонта как целого, может быть:

1) объектом евклидовой планиметрии, «если не выходить за пределы плоскости горизонта», оставаясь в двумерном мире (человеку, с первых минут жизни «осваивающему» трёхмерное пространство, это не столь просто и естественно);

2) границей большого круга шара, то есть, *геодезической линией двумерного пространства*, не являющегося евклидовым, обладающего постоянной положительной кривизной — *двумерной сферы*.

Примечательно, что как-либо повлиять на объективные свойства идеального объекта, геометрического (пространственного) образа линии горизонта человек не может в принципе, точно так же, как он не может «достичь» этой линии, начав передвигаться «в её сторону» из исходной точки наблюдения.

Диалектические противоречия предмета геометрии — это следствия диалектических противоречий, возникающих на основе объективных свойств

реального пространства, геометрических особенностей образов природных пространственных объектов, окружающих человека. В процессе учебно-познавательной, исследовательской и других видов продуктивной деятельности обучающихся эти противоречия не следует «затушёвывать». Напротив, их целесообразно использовать для развития пространственного мышления, становления у обучающихся реалистичного, научного мировоззрения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Е. А. Ермак. “Развитие пространственного мышления при изучении геометрии”. Учебное пособие 2014.
2. Арзиев, С. С., & Тохиров, И. Х. Ў. (2021). Фазовий фикрлашнинг бўлажак муҳандис ва архитекторлар ижодий фаолиятида тутган ўрни. *Scientific progress*, 2(2), 438-442.
3. Dostonbek, V., & Saydullo, A. (2020). Using gaming technologies in engineering graphics lessons. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(5), 95-99.
4. Arziyev, S. (2021). ADVANTAGES OF USING THREE-DIMENSIONAL VISUAL VIEWS IN TEACHING THE SUBJECT «DESCRIPTIVE GEOMETRY». Збірник наукових праць SCIENTIA.
5. Arziyev, S. S., & Rustamova, M. M. (2020). THE MODELING METHOD IN THE INTEGRATION OF DESIGN AND ENGINEERING GRAPHICS DISCIPLINES. *Theoretical & Applied Science*, (6), 569-572.
6. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
8. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
9. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
10. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education*

- and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
12. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
14. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
15. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
16. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
17. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
18. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
19. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
20. Бахадиров, Гайрат Атаханович, Эргашев, Илхомжон Олимжонович, Цой, Герасим Николаевич, & Набиев, Айдер Мустафаевич (2022). УСТРОЙСТВО

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ ВТЯГИВАНИЯ ПЛОСКОГО МАТЕРИАЛА МЕЖДУ РАБОЧИМИ ВАЛКОВЫМИ ПАРАМИ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 (3), 66-73. doi: 10.5281/zen

21. Эргашев, Илхомжон Олимжонович (2022). АППАЛИ ДЖИН КОЛОСНИКЛАРИ АЛМАШУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ КОНСТРУКТИВ ЎЛЧАМЛАРИНИ АСОСЛАШ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 3, 88-97. doi: 10.5281/zenodo.6503659odo.6503605

22. Бахадиров, Г. А., Цой, Г. Н., Набиев, А. М., & Эргашев, И. О. (2022). Экспериментальный Отжим Капиллярно-Пористого Материала На Металлокерамической Опорной Плите. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 3(5), 100-109. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/499>

23. Fayzimatov Shukhrat Nomonovich, Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Valikhonov Dostonbek Azim o'g'li. (2022). Effects Of Crushing on Cutting and Cleaning of Surface Facilities in Cutting and Processing of Polymer Materials. Eurasian Research Bulletin, 4, 17–21. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/353>

24. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. Scientific progress, 2 (7), 83-87.

25. Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Mahmudov Nasimbek Odilbekovich. (2022). Calculation of Carrier and Interchangeable Element Combination. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 5, 68–73. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/1162>

26. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., & Эргашев, И. О. (2020). Расчет перемещений вставки относительно колосник. In Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение (pp. 103-105).

27. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Эргашев, И. О., Жамолова, Л. Ю., & Мухаммадиев, Т. Д. (2020). Силовой расчет соединений колосника пильного джина со вставкой. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (1), 137-143.

28. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378

29. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg'Unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS

FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. Academic research in educational sciences, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.

30. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>

31. Тошқўзиёва З.Е. (2022). ПЎЛАТЛАРГА ТЕРМИК ИШЛОВ БЕРИШДА ҚИЗДИРИШДА СОДИР БЎЛАДИГАН ЎЗГАРИШЛАР. Educational research in universal sciences, 1(6), 600–608. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7495516>

32. Toshqo'ziyeva, Z. E. (2022). UCHQUNLI O'T OLDIRILUVCHI DVIGATELLARNI SILINDRLARINI O'CHIRISH YO'LI BILAN UNI BOSHQARISH USULLARI VA VOSITALARI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 217–220. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/515>

33. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbasjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O`RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.

CHUQUR TESHIKLARGA ISHLOV BERISHDA YUQORI ANIQLIK VA TOZALIK XOSIL QILADIGAN USULLARNING OPTIMAL VARIANTINI TAKLIF ETISH

Botirov Alisher Axmadjon o'g'li

Farg'ona politexnika instituti

ANNOTATSIYA

Mashinasozlikda ishlatiladigan kichik diametrli chuqur teshiklarga ($d=0,5\dots 5$ mm, $L=4\dots 100$ mm) ishlov berish ancha murakkab texnologiyalardan hisoblanadi. Ayniqsa ularga yuqori aniqlikga tozalik talablari bu muammolar yaqqol ko'zga tashlanadi. Xozirgi kunda ishlov chiqarish korxonasining turli soxalarida har-xil metalni qotishmalardan tashkil topgan kichik diametrli chuqur teshiklarga ishlov berishda asosan parmalash, zenkerlash, razvertkalash usullaridan foydalanib kelinmoqda. Lekin chuqur teshiklarga ishlov berishda o'ziga yarasha muammo optimal takliflar .

Kalit so'zlar: Dornalash, parmalash, zenkerlash, razvertkalash.

Kichik diametrli chuqur teshiklarga ishlov berish usullari. Xar - xil metal va qotishmalardai tashkil topgan kichik diametrli chuqur teshiklarga ($d=1\dots 3$ mm, $L=(4\dots 100)d$) asosan parmalash, elektrkimyoviy, elektroerizionli proshivka qilish usullaridan foydalaniladi. Teshiklarni prishvkalash uchun lazerli va elektrnurli usullardan ham foydalaniladi.

Parmalash standart va maxsus parmalar yordamida bajariladi.

Parmalash jarayonida qo'llaniladigan parmalar materialari tezkesar po'lat va qattiq qotishmalardan iborat bo'ladi. Bundan tashqari ishchi qismini material qattiq qotishmadan iborat, ichidan sovutish-moylash suyuqligi uzatadigan bir tomnlama kesadigan parmalar xam ishlatiladi.

Tezkesar po'latlardan tayyorlangan standart spiral parmalar $h < 20 d$ bo'lgan xolatlarda ishlatiladi. Chuqur teshiklarni xosil qilishda tokarlik va vertikal parmalash dastgoxlarida ko'pincha qo'lda bajariladi. Bu texnologiyada qirindilarni chiqarish uchun parmani teshikdan tez-tez chikarib turishga tugri keladi. Bu uz navbatida unumdorlikni kamayib ketishiga olib keladi. Unumdorlikni oshirish uchun avtomatlashtirilgan xolda ishlaydigan maxsuslashgan parmalash dastgoxlardan foydalanish maksadga muvofik buladi.

Pardozlovchi-mustaxkamlovchi ishlov berish usullaridan optimal variantni tanlash uchun ishlab chikarishda kuplab jixoz konstruksiyalari va ishlov berish sxemasini

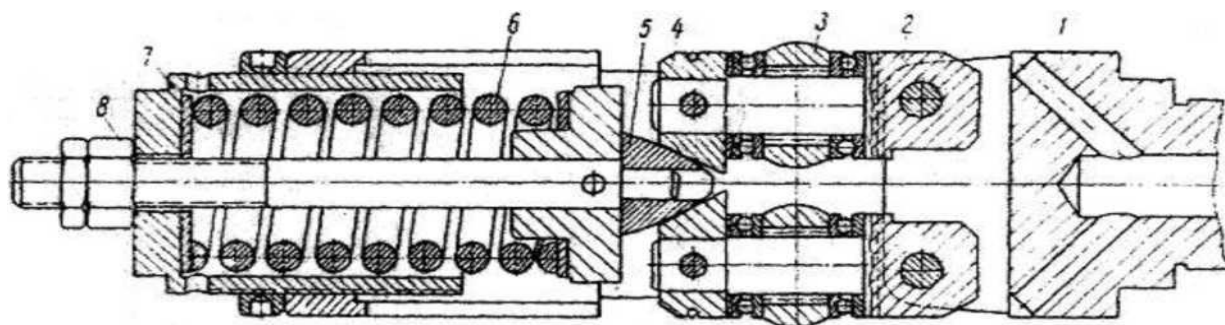
yaratilishiga olib keldi. Ishlov berishning ratsional tizimini tanlash va jixozning optimal konstruksiyasi jarayonning texnik iktisodiy kursatkichlari bilan aniklanadi va turli faktorlarga boglik buladi. Eng muximi ishlab chikarishning turi, texnologik tizimning kattikligi, ishlov berilgan detalning ulchami va konstruksiyasi, uning tayrlanish anikdigi va boshka faktorlar.

Tuzilishiga ko'ra plastik deformatsiyalash usullari yordamida ishlov berishni ikkita guruxga bulish mumkin: separatorli va separatorsiz turidagi jixozlarga. Separatorsiz turdagi jixozning uziga xos xususiyatlari shundan iboratki unda tebranish podshipnikiga urnatilgan, fakat uzi uki atrofida aylanadigan dornalash element buladi. Dornalash elementlarning yuklanish xarakteriga kura jixozlar kuyidagilarga ajratiladi: mustaxkam kontaktli, mexanik - prujinali, pnevmatik, gidravlik va kombinatsiyalashgan; anik ulchamga sozlangan kattik kontaktli.

1.1-rasmda ikki kator urnatilgan shariklar mustaxkam kallakli, chukur sirtlarga ishlov beruvchi 1 korpusdan, 2 richaglardan, 3 shariklardan, 4 suxariklar, 5 pona, bprujinalar, 7,8 gaykalardan tashkil topgan jixoz keltirilgan. Kurilmada deformatsiyalash jarayoni vintli prujina 6 bilan ta'minlanadi, uni boshkarilishi esa gayka7 bilan amalga oshiriladi. SHariklar 3 ignali podshipniklardagi richaglar 2 da joylashgan. Har bir deformatsiyalashgan elementning ikkala yonyuzasiga yuklanish uklarini kabul kilishi uchun tirkagichli sharikli podshipniklar urnatilgan. Prujina 6dan kuchlanish shariklar 3 ga pona 5 va suxariklar4 orkali beriladi. Shariklar va ishlov beruvchi sirtning tarangligi gaykalar 8 bilan amalga oshiriladi. Ishlov beriladigan tuynuk jixozga kirganda prujina 6 sikiladi va gaykalar 7,8 yonyuzasi oraliklarida tirkish xosil buladi. Kallak jixozga kuyruk 1 orkali urnatiladi. Ishlov berish jarayonida maxsus kanallar 10 orkali uzluksiz moylovchi-sovutuvchi suyukliklar beriladi.

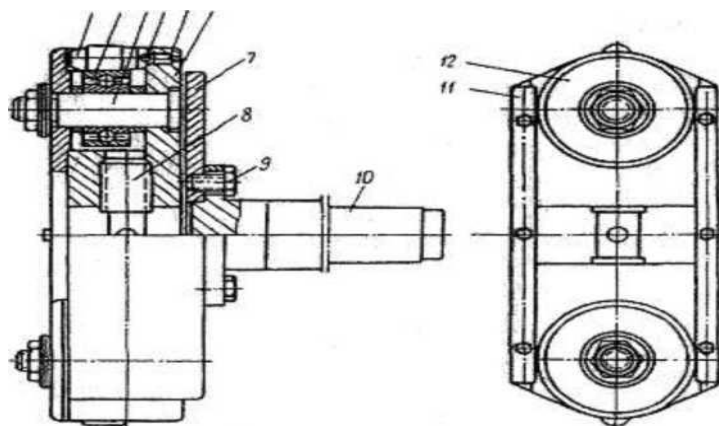
Kurilayotgan jixoz konstruksiyasining kamchiligi bulib, podshipnik tebranishida dornalash element sharikning joylashishiga asoslanadi, u uning diametrini kattalashishiga olib keladi. Modomiki, sharikning diametri podshipnikning tashki diametridan katta bulishi lozim, uning diametrli ulchami ortadi, bu bilan kontakli zonadagi tutashuv nuktasi kattalashadi, uning texnologik va deformatsiyalovchi imkoniyatlarini pasaytiradi. Kontaktli zonaning ulchamini kamaytirish va sirt katlamini deformatsiyalash kuchlanishini sifatli ta'minlash uchun podshipnikning tebranishiga kuzgaluvchan tayanchlarga urnatilgan deformatsiyalashgan sharikli jixozdan foydalaniladi.

Bunday jixozlarga 1.2-rasmda kursatilgan Mogilevdagi mashinasozlik zavodida tayyorlangan sharikli yoyilma kallagi kiradi. Kallak shariklar 1dan, sharikli podshipniklar2 dan, o'klar Z dan, tayanchlar 5da urnatilgan tayanch shariklar4dan, kallak korpusining diametrli siljishlardan, boshkariluvchi vintlar 8, boltlar 9, kuyruk 10, taxtacha 11 va ushlab turuvchi shaybalar12dan tashkil topgan.



1.1-rasm. Ikki sharikli yoyilmali mustaxkam kallak 1-korpus, 2-richag,3-sharik, 4-suxarik, 5-pona, 6-prujina, 7,8-gaykalar

1.1- rasm. 200 dan 360 mm diametrgacha ichki silindrik yuzalarga ishlov beruvchi kattik sharikli yoyilmali kallak 1-sharik, 2-sharikli podshipnik, 3-uk, 4-



tayanch sharigi, 5-tayanch, 6- diametrli siljgich, 7-kallakning korpusi, 8-boshkariluvchi vint, 9-bolt, 10- kuyruk, 11-taxtacha, 12-shaybani ushlab turuvchi Kallakning korpusi 7 boltlarning kuyrugi 10ga biriktiriladi. Korpusning bazasi sharikli podshipnikdagi shariklar uchun tayanch bulib xizmat qiladigan ikkita diametrli silgichlar joylashgan. Sharikka o'kli yuklanish sharik va tayanch bilan kabul qilinadi Darama-karshi tomondan shariklar shaybalar 12 bilan ushlab turiladi. Taxtacha 11 pazlar korpusdagi silgichlarni tushib ketmasligini ta'minlaydi. Kallakning diametrli ulchamini boshkaruvi vint 8 bilan amalga oshiriladi.

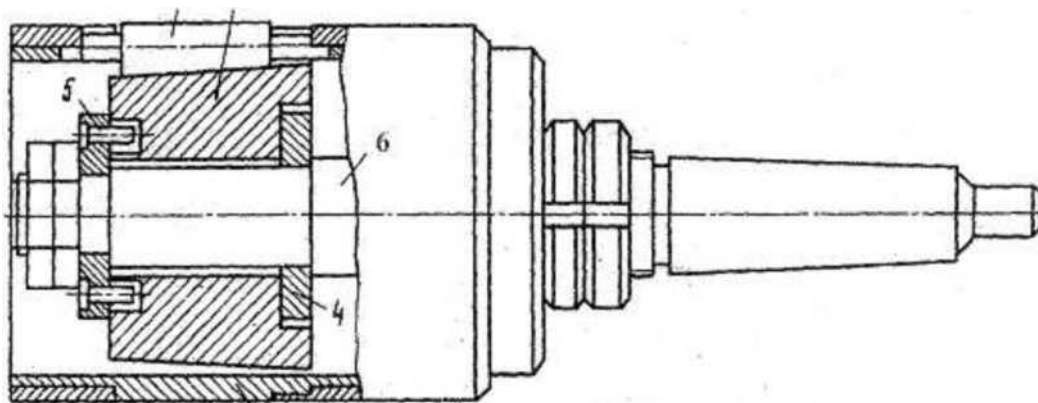
Jixozning uziga xos xarakterli xususiyati shundan iboratki, ishlov berish jarayonida yuzani deformatsiyalanishini, sharikni kontakti va uning tayanchini xisobga olmagan xolda, jixozning diametri doimiy koladi. Fiksatsiyalangan talab etilgan ulchamni sozlash detallar partiyasiga ishlov berishdan oldin bir marta amalga oshiriladi.

Sharikli kallakning kamchiligi bulib, unda diametrli ulchamga shariklarning urnatilishi anik bulishi, ruxsat etilgan ulchamda bir ulchovli, ishlov beriladigan deformatsiyalashgan elementning chukurligiga mos kelishi lozimligi xisoblanadi. Bu

ishlov berish jarayonining stabilligini ta'minlamaydi, shuningdek, detalning xakikiy ulchami va deformatsiyalanish kuchlanishi uzgaradi. Prujinani kullash jixozning moslanuvchanligini ortiradi, lekin, ishlov berish jarayonini stabilligini tulik ta'minlamaydi. Kurilmada prujinalarning siljishi shariklarning taranglanish kattaligini uzgarishiga olib keladi.

Yukoridagi kamchiliklarni yukotish uchun deformatsiyalangan elementlarning kuchlanishida pnevmatik va gidravlik yuritmalar qo'llaniladi.

1.2- rasmda kattik differensial opravka deformatsiyalovchi elementlar-shariklar1, tayanch konusi 2, separator 3, tirgovuchli podshipnik 4, opravkali 6 korpus va prujinalar7 dan tashkil topgan. SHariklar1 yoyilish jarayonidagi taranglanishda korpusga tirkalgan xolda reaktivli kuchlanishni kabul kiladi va ishlov beruvchi detal buylab shariklar dumalaydi. Majburlovchi aylanish o'qiga ega bo'lmagan deformatsiyalovchi shariklar talab etilgan xolatda detalning sirtidagi pazlar separatori 3 ning shakli va deformatsiyalovchi shariklar ulchami fiksatsiyalanadi. Kerakli deformatsiyalovchi shariklarning orka burchagi shariklarning konusli va tayanch konusning munosabati bilan aniklanadi. Bunda diametrli ulcham bir necha un millimetrli chegaralarda separator 3 ga tanch korpusi uzunligi xisoblanib deformatsiyalovchi shariklarni separatorga siljishi bilan boshkariladi. Tayanch podshipnigi 4 ning xolati berilgan diametrni ishlov berishga mos keladigan gaykalar5 orkali maxkamlanadi.



1.2-Rasm. Qattiq differensiyalovchi opravka 1-sharik; 2-tayanch konus; 3-separator; 4-tayanch podshipnik; 5-gayka; 6-korpus opravkasi bilan

Instrument tizimining kattikligi- ishdagi radial kesimni tayyorlash natijasida nisbiy aniklikda ichki silindrik yuzalarga dastlabki ishlov berishda bu tizimning taranglanishga, tebranishiga, uta yukori sezuvchanlikka egaligi bu turdagi jixozning asosiy va kiyin eng oladigan kamchiligi bulib xisoblanadi. Modomiki, taranglanish mikdori katta va keltirilgan xatoliklarga tenglashtirilganda deformatsyalash kuchlanishini sezilarli tebranishlari xosil buladi.

Yukorida tavsiflangan yoyilmalarga karaganda kattikligi kamaytirilgan separatorli nusxalovchi yoyilmalar kuprok takomillashgan xisoblanadi. Bu shu bilan tushuntiriladiki, uzunlik buylab notekis uzaytirishni tayyorlash jarayonida kattik yoyilmalarda kullanilishiga nisbatan geometrik shakli (konusli, ovalsimon va boshkalar), uning urilishi, jixozlarning urilishi, taranglanishi, tebranishini kamayishiga olib keladi. SHuning uchun detallarni yoyishda 3...5 sinfdan yukori bulmagan aniklikda nusxalovchi jixozlarni kullash tavsiya etiladi. 1.5-rasmda ichki silindrik yuzalargaga ishlov berish uchun muljallangan nusxalovchi kallak keltirilgan. U korpus1, separator2, deformatsiyalovchi shariklarZ, tayanch konusi4, tayanch podshipnigi5, prujinalarb va gaykalar7dan tashkil topgan. YOyilishda detalning deformatsiyalovchi shariklarining yoyilish kuchlanishi xar bir sharikka ta'siri doimiyga yakin koladi, diametrli aylana ulchamini uzgartirishi bilan tavsiflangan sharik taranglik mikdorini saklab koladi. Nusxalovchi jixozlar sirtini sifatli olishni ta'minlaydi, lekin uning ulchamidagi xatoliklarni tugrilamaydi.

Nusxalovchi raskatniklar Belorussiyaning "Fizik texnik instituti" ning ishida va tadkikotlarida rivojlantirilda va takomillashtirildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
5. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ

- ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Бахадиров, Гайрат Атаханович, Эргашев, Илхомжон Олимжонович, Цой, Герасим Николаевич, & Набиев, Айдер Мустафаевич (2022). УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ ВТЯГИВАНИЯ ПЛОСКОГО МАТЕРИАЛА

МЕЖДУ РАБОЧИМИ ВАЛКОВЫМИ ПАРАМИ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 (3), 66-73. doi: 10.5281/zen

16. Эргашев, Илхомжон Олимжонович (2022). АРРАЛИ ДЖИН КОЛОСНИКЛАРИ АЛМАШУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ КОНСТРУКТИВ ЎЛЧАМЛАРИНИ АСОСЛАШ. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2 3, 88-97. doi: 10.5281/zenodo.6503659odo.6503605

17. Бахадиров, Г. А., Цой, Г. Н., Набиев, А. М., & Эргашев, И. О. (2022). Экспериментальный Отжим Капиллярно-Пористого Материала На Металлокерамической Опорной Плите. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 3(5), 100-109. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/499>

18. Fayzimatov Shukhrat Nomonovich, Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Valikhonov Dostonbek Azim o'g'li. (2022). Effects Of Crushing on Cutting and Cleaning of Surface Facilities in Cutting and Processing of Polymer Materials. Eurasian Research Bulletin, 4, 17–21. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/353>

19. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. Scientific progress, 2 (7), 83-87.

20. Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Mahmudov Nasimbek Odilbekovich. (2022). Calculation of Carrier and Interchangeable Element Combination. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 5, 68–73. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/1162>

21. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., & Эргашев, И. О. (2020). Расчет перемещений вставки относительно колосник. In Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение (pp. 103-105).

22. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Эргашев, И. О., Жамолова, Л. Ю., & Мухаммадиев, Т. Д. (2020). Силовой расчет соединений колосника пильного джина со вставкой. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (1), 137-143.

23. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378

24. Toxir Yusupovich Radjabov, Akbar Turg'unboyevich Ergashev, Ilhomjon Yusufjonovich Mirzaolimov, & Abdulaziz Ikhtior Ugli Karshiboev (2022). EXAMPLE OF CALCULATION OF REINFORCED CONCRETE BEAM SPANS

FOR TEMPORARY (A-14 and NK-100) AND PERMANENT LOADS. Academic research in educational sciences, 3 (TSTU Conference 1), 908-913.

25. Д. М. Мухаммадиев, Ф. Х. Ибрагимов, О. Х. Абзоиров, & Л. Ю. Жамолова (2022). Расчет устойчивости междупильной прокладки при сжатии. Современные инновации, системы и технологии, 2 (4), 0301-0311. doi: 10.47813/2782-2818-2022-2-4-0301-0311

26. Mukhammadiev, D. M., Akhmedov, K. A., Ergashev, I. O., Zhamolova, L. Y., & Abdugaffarov, K. J. (2021, April). Calculation of the upper beam bending of a saw gin. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1889, No. 4, p. 042042). IOP Publishing.

27. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Примов, Б. Х., Эргашев, И. О., Мухаммадиев, Т. Д., & Жамолова, Л. Ю. (2019). Влияние радиуса кривизны лобового бруса и фартука рабочей камеры на показатели пильного джина с набрасывающим барабаном. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (5), 105-110.

28. Nodirjon Ibragimovich Otaboyev, Abbosjon Sharofidin Ogli Qosimov, & Xudoyberdi Xasanboy Ogli Xoldorov (2022). AVTOPOEZD TORMOZLANISH JARAYONINI O`RGANISH UCHUN AVTOPOEZD TURINI TANLASH. Scientific progress, 3 (5), 87-92.

SUV TA'MINOTI TARMOG'INI GIDRAVLIK HISOBLASH

Qodirov M.Y

Farg'ona politexnika instituti

E-mail: murodkadirov19721214@gmail.com

orcid.org/0000-0003-2266-3393

ANNOTATSIYA

Bugungi kundagi suv ta'minoti tizimining asosiy muommolaridan bo'lgan, tarmoqning uzoq muddat davomida xizmat qilishida har-xil muommolar yuzaga kelishi, tizimda gidravlik hisoblardagi kamchiliklarga yo'l qo'yilayotgani va aholini tez sur'atda o'sishi va bular natijasida quvurlar tez ishdan chiqishiga olib kelmoqda. Suv ta'minotidagi ushbu muommolardan kelib chiqib, tizimdagi gidravlik hisoblarni har-xil usullarda yechish usullari, suv ta'minoti tizimidagi oqim taqsimotini zamonaviy dasturlar yordamida yechish yo'llariga aniq hulosalar berildi.

Kalit so'zlar: Halqasimon, tugunlar, halqa.

Halqasimon suv ta'minoti tarmog'ini gidravlik hisoblash usullari tahlili

Suv ta'minoti tarmoqlari boshi berk va halqasimon holda loyihalalanadi. Halqasimon tarmoq boshi berk tarmoqlarga nisbatan ishlashda ishonchliroq.

Suv taminoti tarmog'ini hisoblash quvurlarning diametrlarini, yetarli suv sarfini, kerakli bosim bilan taminlash uchun nasos stantsiyalaridagi nasoslarning xususiyatlarini va suv minoralarining o'lchamlarini aniqlashdan iborat.

Suv ta'minoti tarmoqlarini loyihalashda halqa tarmog'ining uchastkalari belgilanadi, tugunlardagi kerakli bosim va erkin bosim aniqlanadi.

Quvurlarni hisoblash uchun halqali tarmoqni tayyorlashda, shuningdek, boshi berk tarmoq uchun umumiy rejaga muvofiq tarmoqni kuzatish, suv manbalarini va ularning joylashishini tanlash va oqimning dastlabki taqsimotini belgilash kerak. Keyingi qadam maksimal suv iste'moli soatli suv sarfi, minimal suv sarfi bilan minoraga suvning maksimal tranzitini, yong'in sarfini hisobga olgan holda suv iste'molini aniqlashdan iborat. Keltirilgan parametrlarni aniqlash suv ta'minoti tarmog'ining gidravlik hisobni amalga oshirish jarayonida aniqlamadi.

Halqa tarmog'ini ulash tarmoqning turli dizayn rejimlari uchun iqtisodiy jihatdan eng foydali diametrlarni hisobga olgan holda suvning uchastkalar bo'ylab haqiqiy taqsimlanishini olish imkonini beradi. Tarmoqning halqalari va tugunlarining barcha bo'limlari bo'yicha suvning taqsimlanishi Kirhikof birinchi qonuni (1.1-formula) bajarilishi kerak: tugunlarda sarflar yig'indisi nolga teng bo'lishi kerak; va

Kirhikofning ikkinchi qonuni, suv soat yo‘nalishi bo‘yicha harakatlanadigan har bir halqadagi uchastkalarda bosimning yo‘qolishi suvning soat miliga teskari yo‘nalishi bo‘yicha harakatlanadigan uchastkalarda bosim yo‘qotishiga teng bo‘lishi kerak.

$$\begin{cases} \sum Q = 0 \\ \sum h = 0 \end{cases} \quad (1)$$

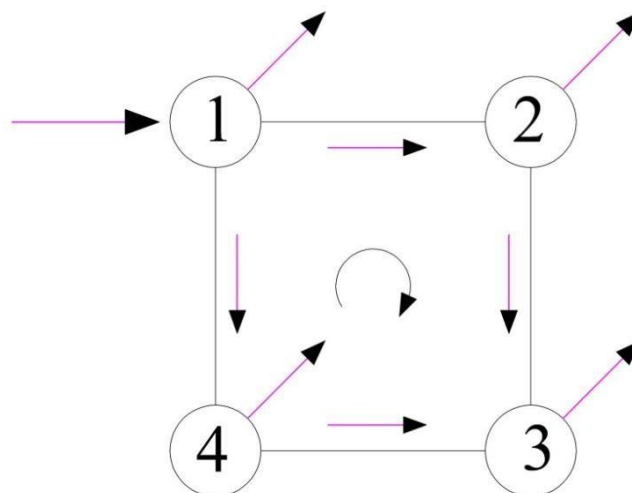
Misol tariqasida, suvning 1-nuqtaga kirishi bilan bitta halqali tarmoqning ishlashini ko‘rib chiqamiz (1.1-rasm). Biz tugun tanlovlari ma’lum deb taxmin qilamiz. Hisoblangan sarflarni aniqlash uchun ma’lum hududlarda suv harakati yo‘nalishini bilish talab qilinadi.

Aytaylik 1-nuqtada suv oqimi ikki yo‘nalishda taxminan teng taqsimlanadi va 3-nuqtada ular birlashadi. Shu bilan birga o‘ng tarmoq bo‘ylab bo‘laklardagi bosim yo‘qotishlarining yig‘indisi chap tarmoq bo‘ylab kesimlardagi bosim yo‘qotishlarining yig‘indisiga teng bo‘lishi kerak.

$$h_{1-2} + h_{2-3} = h_{1-4} + h_{4-3} \quad (2)$$

Bundan ko‘rinib turibdiki, halqa kesimlaridagi bosim yo‘qotishlarining algebraik yig‘indisi nolga teng bo‘lishi kerak.

$$h_{1-2} + h_{2-3} - h_{1-4} - h_{4-3} = 0 \quad \sum h = 0$$



1.1-rasm. Bitta halqasimon tarmoqning loyihalash sxemasi

Tugunlarda sarflar balansining birinchi shartini bajarish juda oson. Agar birlashish nuqtasining joylashuvi ma’lum bo‘lsa, ikkita boshi berk nuqtani hisoblash tarmoq halqasini oddiy hisoblash bo‘ladi. birlashish nuqtasining joylashishi quvurlar diametriga va uchastkalardagi bosim yo‘qotishlariga bog‘liq, shuning uchun $\sum h = 0$ ni olish uchun suv oqimlarini uchastkalar bo‘ylab qayta taqsimlash kerak.

Keling, halqasimon tarmoqlarini gidravlik hisoblashning eng keng tarqalgan usullarini tahlil qilaylik:

Lobachev-Kross (Лобачева-Кросса) usuli

Bu usul o‘tgan asrning 30-yillarida professor V.G. Lobachev usuli bo‘yicha suv

ta'minoti tarmog'ini ulashda tuzatish sarflari Δq Kirhkof qoidalari bajarilgunga qadar halqa bo'limlaridagi sarflarga ketma-ket kiritiladi (1.2-formula).

Buning uchun biz quyidagilarni bajarishimiz kerak:

- tarmoq halqasida (1.1-rasm) birlashish nuqtasi tanlanadi (masalan, kirishdan eng uzoqda joylashgan 3-tugun)

- har bir hisob-kitob ishi uchun sarflar $\sum Q_i = 0$ tugunidagi sarflar balansini hisobga olgan holda alohida bo'limlarda (q_{1-2} , q_{2-3} , q_{1-4} , q_{4-3}) belgilanadi;

- halqaning har bir bo'limi uchun quvur diametri maksimal hisoblangan oqim sarfiga ko'ra iqtisodiy omilni hisobga olgan holda tanlanadi;

- oqim sarfi va diametri bo'yicha har bir uchaskadagi bosim yo'qotishini aniqlaymiz: h_{1-2} , h_{2-3} , h_{1-4} , h_{4-3} .

Bo'limlarda suv sarfi taxminan olinganligi sababli, halqadagi bosim yo'qotishlarining yig'indisi nolga teng bo'lmaydi va bu xalqadagi bosimlar farqi Δh ga teng bo'ladi.

$$h_{1-2} + h_{2-3} + h_{1-4} + h_{4-3} = \Delta h \neq 0 \quad (1.4)$$

Har bir bo'limda bosimning yo'qotilishining kattaligi quydagi formula bilan aniqlanadi:

$$h = A l q^2 = S q^2 \quad (1.5)$$

bu erda A-quvurning qarshiligi; l-quvur uzunligi hisoblanadi

Buni misol uchun quydagicha yozish mumkin

$$S_{1-2} q_{1-2}^2 + S_{2-3} q_{2-3}^2 + S_{1-4} q_{1-4}^2 + S_{4-3} q_{4-3}^2 \quad (1.6)$$

$\Delta h=0$ shartini bajarish uchun uchastkalardagi sarf Δq tuzatish sarfining qiymati bilan tuzatilishi kerak. Agar xalqalardagi farq belgisi «+» bo'lsa, u holda suv soat yo'nalishi bo'yicha harakatlanadigan joylarda bosim yo'qotilishi uchastkaning sarfidan Δq tuzatish sarfini ayirish va suv soat miliga teskari harakatlanadigan hududlarda sarfga Δq tuzatish sarfini qo'shiladi.

Tuzatish oqimi quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi: Tuzatish iste'moli quydagi formulasi bilan aniqlanadi:

$$\Delta q = \frac{\Delta h}{2 \sum S q} \quad (1.7)$$

Shuni ta'kidlash kerakki, an'anaviy matematik usullar bilan ko'rib chiqilayotgan muammoning yechimi mutaxassis uchun ikkita qiyinchilikni keltirib chiqaradi:

- noma'lumlar soniga teng tenglamalar soniga ega bo'lgan sistemani hosil qilish;

- chiziqli bo'lmagan tenglamalar sistemasining yechimi.

Shu munosabat bilan muhandislik amaliyotida muammoni hal qilishning oson usuli ishlab chiqildi, sodda va tushunarli bo'lib arifmetik jarayonni bajarish uchun

ortiqcha bilim talab qilmaydi.

M. M. Andriyashev (M. M. Андрияшева.) Usuli

Muhandis M. M. Andriyashev 1932-yilda kontur bo‘ylab ko‘plab halqa suv tarmoqlarini bog‘lash uchun grafik usul taklif etildi, bu esa kerakli natijalarga tezroq erishish imkonini beradi.

Bunday holda, sxema bir xil sarf farqli halqalardan iborat bo‘ladi, tarmoqlardagi tuzatuvchi sarf quydagi formula bilan aniqlanadi.

$$\square Q_r = \frac{Q_{or} \square h}{2 \sum h} \quad (1.8)$$

Bu yerda $Q_{or} = \frac{\sum Q_r}{n}$ - tarmoqdagi n ta bo‘limda arifmetik o‘rtacha suv sarfi

$\sum h$ – kontur bo‘ylab bosim yo‘qotishlarning arifmetik yig‘indisi

Δh tarmoqdagi tuztish bosimi.

Ushbu bog‘lash usulining afzalligi shundaki, barcha hisob-kitoblar tarmoq diagrammasida qo‘llaniladi va Kirkhoff qonunlarining bajarilishiga erishish konturlarga .

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
5. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ

- ТКАЧЕСТВА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. Eurasian Journal of Academic Research, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Sherzod Sobirjon O‘G‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378
16. Zulfiya, B., Rakhmonali, S., & Murodjon, K. (2021). A BRIEF HISTORY OF THE DEVELOPMENT AND TEACHING OF DRAWING SCIENCE IN UZBEKISTAN.

17. Kodirov, Murodjon Yusupovich (2021). WAYS OF IMPROVING THE TECHNOLOGICAL PROCESSES OF SHEET STAMPING. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1 (11), 151-159.
18. Кадиров, М. Ю. (2021). ТАЛАБАЛАРНИНГ ОЛИМПИАДА ВА ТАНЛОВЛАРДА ИШТИРОКИ ОРҚАЛИ ГРАФИКА ФАНЛАРИДАН МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ФАОЛЛАШТИРИШ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 289-295.
19. Yusupovich, K. M. (2021). CONJUGATED METHOD FOR STUDYING THE BASICS OF THE THEORY OF THE COURSE" DRAFT GEOMETRY". *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 386-394.
20. Kodirov, M. Y. (2021). PERSPECTIVE DETERMINATOR METHOD. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 395-402.
21. Kadirov, Murod Yusurovich (2022). "CHIZMACHILIK" VA "CHIZMA GEOMETRIYA" FANLARIDAN MUSOBAQALARDA QATNASHISHI ORQALI TEXNIKA OLIY YURLARI TALABLARINING MUSTAQIL ISHLARINI FAOLLASHTIRISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 120-124.
22. Кадиров, М.Ю. (2022). КОМПЮТЕРНАЯ ГРАФИКА, ЧЕРЧЕНИЕ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ ОСНОВА КОМПЕТЕНТНОСТИ КОНСТРУКТОРА ПРОЕКТИРОВЩИКА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 157-166.
23. Кадиров, М.Ю. (2022). УЧЕБНЫЙ СПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ КАК СРЕДСТВО УГЛУБЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 24-30.
24. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. *Scientific progress*, 2 (7), 83-87.
25. Холмурзаев Абдирасул Абдураходович, Алижонов Одилжон Исакович, Мадаминов Жавлонбек Зафаржонович, & Каримов Равшанбек Хикматуллаевич (2019). Эффективные средства создания обучающих программ по предмету «Начертательная геометрия». *Проблемы современной науки и образования*, (12-1 (145)), 79-80.
26. Усманов Джасур Аминович, Умарова Мунаввар Омонбековна, Абдуллаева Доно Тошматовна, & Ботиров Алишер Ахмаджон Угли (2019). Исследование эффективности очистки хлопка-сырца от мелких сорных примесей. *Проблемы современной науки и образования*, (11-1 (144)), 48-51.

27. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
29. Ботиров, А. (2022). АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ТИПА «ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ» ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 484–489. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/922>
30. Ботиров, А. А. (2022). “ЦИЛИНДРИК ЖИСМЛАРГА” МЕХАНИК ИШЛОВ БЕРИШ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 443–449. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/803>.
31. Oхунjonov, Z. N. (2022). AVTOMOBIL OYNALARINI VAKUUMLASHDA VAKUUM XALQALARINI KONSTRUKSIYALARI TAXLILI. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(11), 11-14.
32. Valixonov Dostonbek Azim o'g'li, & Ohunjonov Zuxriddin Nosirjonovich. (2022). A Method of Calculating the Depth of Cut in A Lathe After Rolling on A Rough Part. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 6–11. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/555>
33. Kholmurzaev, A. A., & Tokhirov, I. K. (2022). Involvement of Students in the Performance of Test Tasks and Conducting Control Work in the Lessons of Descriptive Geometry and Engineering Graphics. Journal of Architectural Design, 6, 5-8.
34. Xolmurzayev, A.A., & Toxirov, I.X. (2021). TALABALARNING O'QUV JARAYONINI SHAKILLANTIRISHDA KOMPYUTERLI O'QITISH TEXNOLOGIALARINI O'RNI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (11), 283-288.
35. Абдукаримов, Б. А., & Тохиров, И. Х. (2019). Research of convective heat transfer in solar air heaters. Наука, техника и образование, (9 (62)).
36. Tokhirov, Islombek Khakimjon Ugli (2021). SELECTION OF THE MANUFACTURING PROCESS OF THE PART. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (10), 698-704.
37. Сайдулло Собирович Арзиев, & Исломжон Хакимжон Ўғли Тохиров (2021). ФАЗОВИЙ ФИКРЛАШНИНГ БЎЛАЖАК МУҲАНДИС ВА АРХИТЕКТОРЛАР ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТИДА ТУТГАН ЎРНИ. Scientific progress, 2 (2), 438-442.

38. Abdullayev, B. X., Rahmankulov, S. A., & Toxirov, I. H. o'g'li. (2021). Movement of Variable Flow Flux Along the Path in a Closed Inclined Pipeline. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 2(12), 120-126. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/320>.
39. Холмурзаев Абдирасул Абдухадович, Тохиров Исломжон Хакимжон Угли, & Охунжонов Зухриддин Носиржонович (2019). Движение летучки хлопка-сырца в зоне от вершины колка до отражающего козырька. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 19-21.

SHAHAR SUV TA'MINOTI TIZIMINING GIDRAVLIK HISOBLASH DASTURLARI TAHLILI

Qodirov M.Y

Farg'ona politexnika instituti

E-mail: murodkadirov19721214@gmail.com

orcid.org/0000-0003-2266-3393

ANNOTATSIYA

Tizimda gidravlik hisoblardagi kamchiliklarga yo'1 qo'yilayotgani va aholini tez sur'atda o'sishi va bular natijasida quvurlar tez ishdan chiqishiga olib kelmoqda. Suv ta'minotidagi ushbu muommalardan zamonaviy dasturlar yordamida yechish yo'llariga aniq hulosalar berildi.

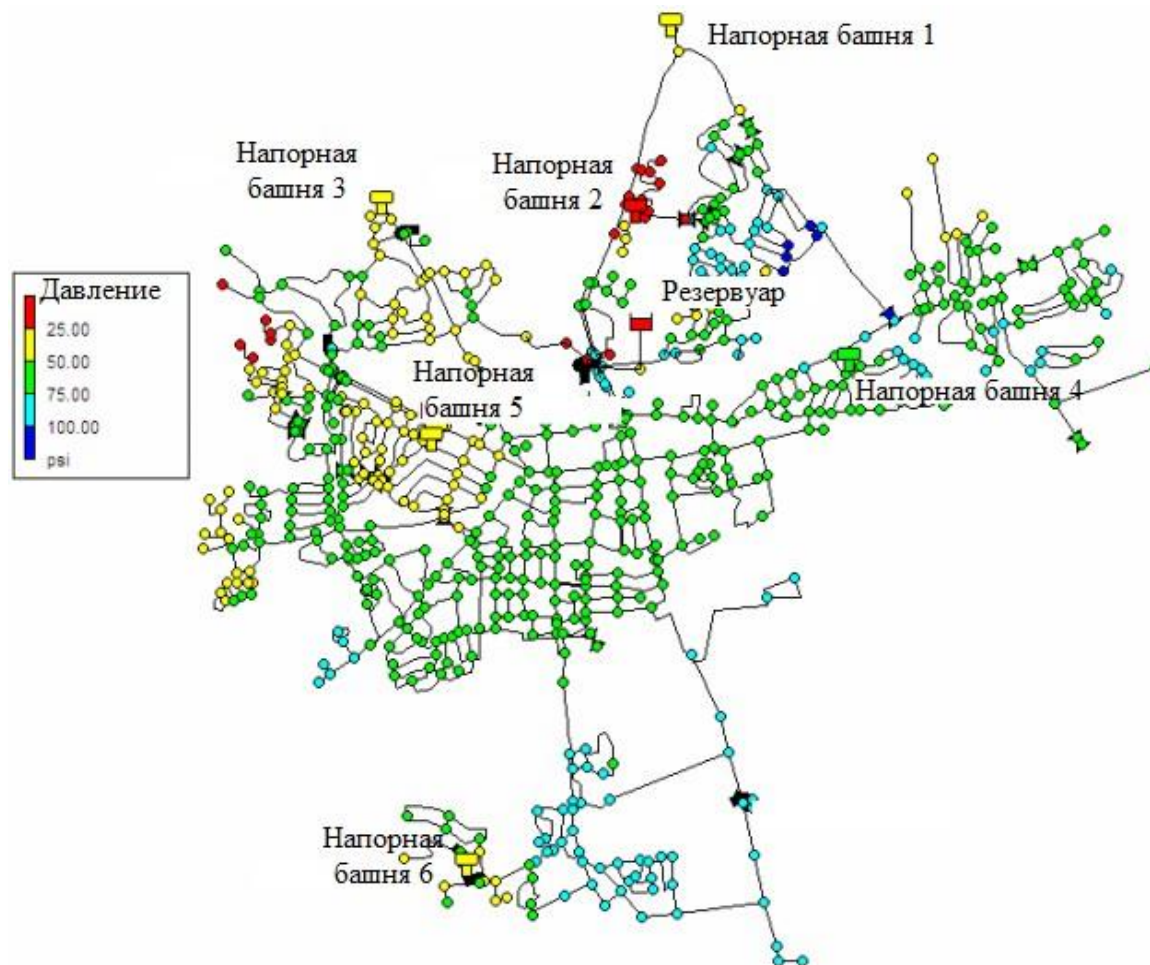
Kalit so'zlar: Epanet, interfeys,

Zamonaviy yirik shahar suv ta'minoti tizimlari maxsus operatsion shart-sharoitlarni talab qiladi, quvurlar holatini hisobga olgan holda tarmoqlangan va uzun quvur tarmoqlarida suv oqimi taqsimotini nazorat qiladi

Shaharlarda suv ta'minoti tarmoqlarini boshqarish va rivojlantirish samaradorligini oshirish uchun suv ta'minoti tizimining gidravlik modellari qo'llaniladi. Kompyuter texnologiyalarining zamonaviy darajasi va maxsus dasturlar matematik hisob-kitoblarni tezkorlik bilan amalga oshirish va simulyatsiya natijalarini jadval va grafik ko'rinishda ko'rsatish, texnologik jarayonlarni boshqarish va nazoratni amalga oshirish imkonini beradi..

Epanet gidravlik simulyatsiya dasturi

Epanet kompyuter dasturi nasos stantsiyalari, tanklar va o'chirish va nazorat qilish klapanlari bilan bosimli suv ta'minoti tarmog'idagi gidravlik rejimni simulyatsiya qilish imkonini beradi. 90-yillarning oxirida AQSh atrof-muhitni muhofaza qilish agentligi tomonidan ishlab chiqilgan Epanet butun dunyo bo'ylab texnologlar va dizaynerlar tomonidan suv tarmoqlarini hisoblash uchun deyarli 15 yil davomida ishlatilgan. Ushbu dastur grafik interfeysga ega va suv ta'minoti tarmoqlarining oqim taqsimotini tahlil qilish uchun keng imkoniyatlarni beradi (2.1-rasm).

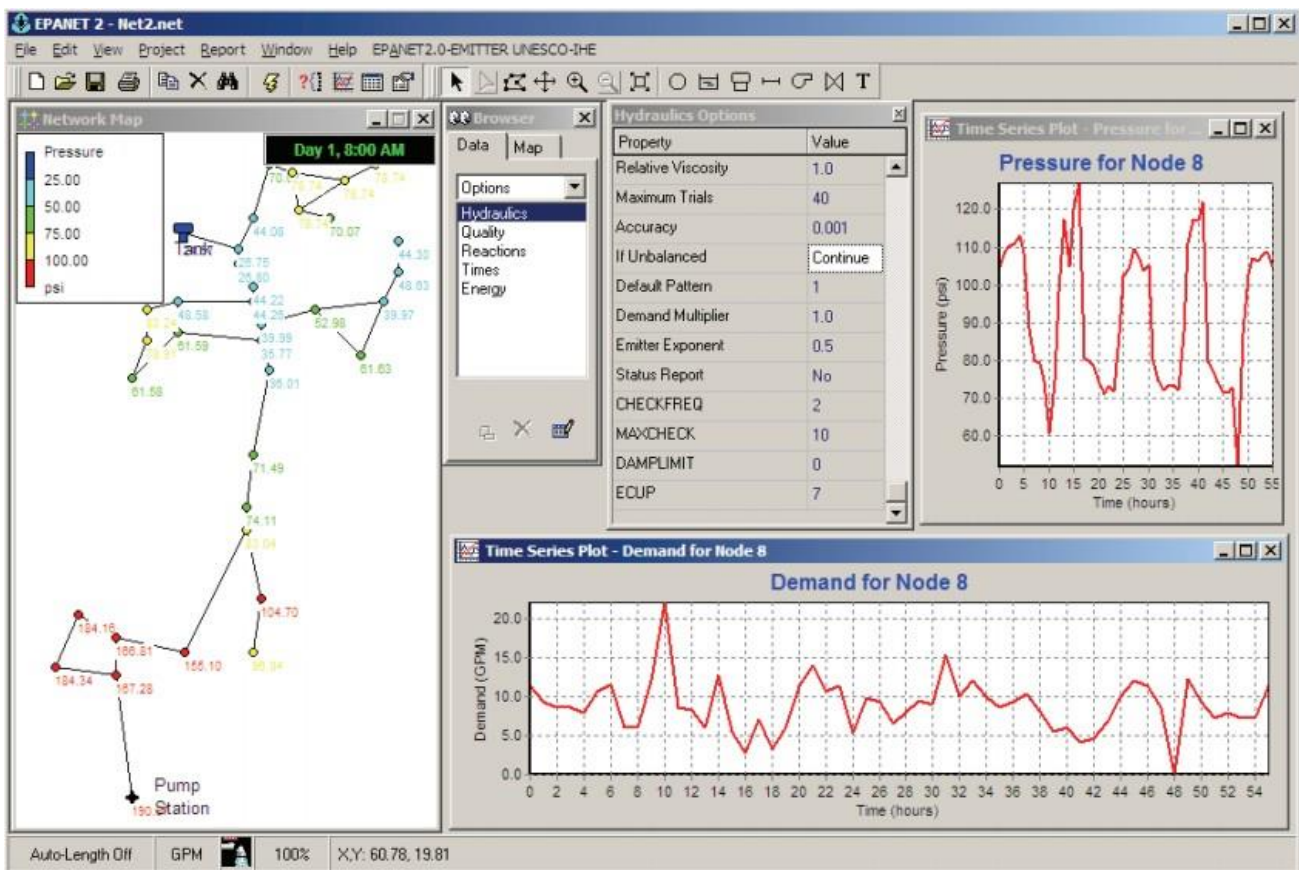


2.1-rasm. Shahar suv ta'minoti tizimida bosim taqsimoti modeli

Epanet dasturi bosimli quvurlar tarmoqlarini gidravlik tahlil qilish, shuningdek, suvdagi kimyoviy birikmalarning o'zgarishi jarayonlarini modellashtirish uchun mo'ljallangan..

EPANET dasturiy ta'minot to'plami ma'lum bir davr uchun suv sifatini aniqlash, tarmoqdagi suv holatini boshqarish strategiyasini tanlash, suv ta'minoti manbasini tanlash, nasos stantsiyalari, suv omborlari, suvni tozalash va tozalashning ish rejimlarini o'zgartirish imkonini beradi. (2.2-rasm).

Gidravlik modellashtirishda suv taqsimlash tarmog'ining hajmiga hech qanday cheklovlar yo'q [119]. Dasturiy ta'minot to'plami Darsi-Veysbax, Hazen-Vilyams yoki shezy-Manning formulalari yordamida bosim yo'qotilishini hisoblash imkonini beradi. Mahalliy bosim yo'qotishlari quvur liniyasi va o'chirish va nazorat qilish quduqlari aniqlanadi, bu esa gidravlik hisobni aniqlashtirishga imkon beradi.



2.2-rasm. EPANET grafik ish stoli

Dasturning muhim xususiyati chastota bilan boshqariladigan haydovchi nasoslarning ishlashini simulyatsiya qilish, energiya sarfini va foydalanish xarajatlarini hisoblash qobiliyati.

Sarfni turli toifalari hisobga olinadi, ularning har biri vaqt o'tishi bilan boshqalardan mustaqil ravishda o'zgarishi mumkin.

Bakdagi suv darajasiga asoslangan oddiy nazorat algoritmlari ham, qoidalarga asoslangan murakkabroq algoritmlardan ham foydalanish mumkin.

Epanet dasturining afzalligi ma'lumotlarni ko'chirib olishda uni tahrirlash, modellashtirish va hisoblash natijalarini ko'rish, jadvallar va grafiklar.

Bentli WaterGEMS / Watercad gidravlik xisoblash dasturi

Bentley WaterGEMS dasturiy mahsuloti suv tarmoqlarida gidravlik rejimni xisoblash imkonini beradi. Xuddi Epanet singari, dastur quvurlardagi suv sifatini aniqlaydi.[24].

Suv ta'minotidagi mavjud yoki proyeksiyalangan tizimda dastur tarmoqning boshi berk nuqtalaridagi bosimni, nasos stansiyalari va bosim baklarini, tarmoqning istalgan qismidagi suv sarfini aniqlaydi. Har qanday vaqtda suv ta'minoti tarmog'idagi kimyoviy elementlar konsentratsiyasi aniqlanadi. Bentley WaterGEMS ishlab

chiqilgan Suv ta'minoti va tarqatish tizimida suv oqimlarining harakatini o'rganish uchun shahar suv ta'minoti tarmog'ini gidravlik hisoblash va tahlil qilish, elektr energiyasi sarfini kamaytirish imkonini beradi. [107, 108].

Bentley WaterGEMS avtomatlashtirilgan dastur ma'lumotlarni qo'lda kiritish, suv ta'minoti tizimining halqasimon tarmog'ini loyihalash, tarmoq bo'limlariga o'rnatish va tartibga soluvchi uskunalarni o'rnatish joyini aniqlash, nazorat qilish omborlarini joylashtirish, nasoslarni aniqlash imkonini beradigan xususiyatlari va rejimlari mavjud.

Suv ta'minoti tarmoqlaridagi bosim yo'qotishlar formulalar bilan aniqlanadi: Darsi-Veysbax, Xazen-Vilyams, shezy-Manning formulasiga ko'ra, bosim yo'qotishlar quvurlardagi tekis oqimlar vaqtida bo'lishi nazarda tutiladi. Darsi-Veysbax formulasi barcha suyuqliklar uchun va barcha oqim rejimlari uchun ishlatiladi, suv quvurlarida mahalliy bosim yo'qotish va tarmoq uzunligibo'yichabosim yo'qotishlarni aniqlash.

Sanab o'tilgan formulalarni tahlil qilib, bosim yo'qotishlarni aniqlash uchun umumiy shakldagi formula qo'llaniladi:

$$h_L = A \cdot q^B \quad (2.1)$$

bu yerda h_L bosim yo'qotish, q – sarf koeffitsienti (hajm/vaqt), A – koeffitsient qarshilik, B — sarf ko'rsatkichi.

2.1-jadvalda empirik tarzda aniqlangan qarshilik koeffitsientlari va oqim tezligi qiymatlari ko'rsatilgan. 2.2-jadvalda har xil turdagi yangi quvurlar uchun g'adirbudurlik koeffitsienti quvurning yoshi bilan sezilarli darajada o'zgarishi mumkinligini hisobga olish kerak.

Quvurlardagi bosim yo'qotishlarini aniqlash uchun formulalar
(uchaskalarda bosim yo'qolishi, suv sarfi m^3/s)

2.1-jadval

Formula	Qarshilik koeffitsienti (A)	Oqim darajasi (B)
Xazen-Villiyams	$4.727C^{-1,852}d^{-4,817}L$	1.852
Darsy-Veysbax	$0,0252f(\epsilon,d,q)d^{-5}L$	2
Shezy-Manning	$4.66 n^2d^{-5,33}L$	2
Izohlar: C = Xazen-Villiyams yemirilish koeffitsienti ϵ = Darsy-Veysbax yemirilish koeffitsienti f = ishqalanish koeffitsienti (ϵ,d,q ga bog'liq) n = Manning yemirilish koeffitsienti d = quvur diametri L = quvur uzunligi q = suv sarf koeffitsienti		

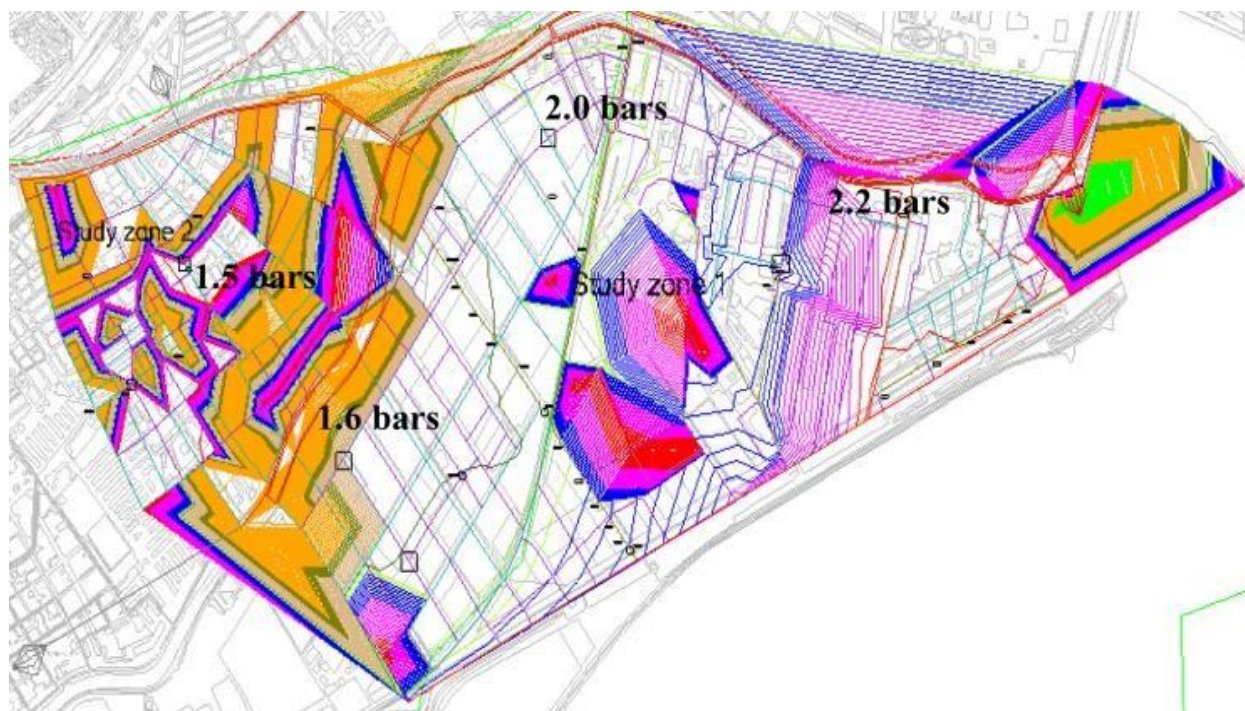
Yangi quvur uchun g'adur-budurlik koeffitsientlari
2.2-jadval

Material	Xazen-Villiyams	Darsi- Veysbax (oyoqlar x 10^{-3})	Shezy- Manning
Temir	130-140	0.85	0.012-0.015
Beton yoki beton qoplama	120-140	1.0-10	0.012-0.017
Galvanizli temir	120	0.5	0.015 - 0.017
Plastmassa	140-150	0.005	0.011 - 0.015
Po'lat	140-150	0.15	0.015 - 0.017
keramika	110		0.013 - 0.015

Avtomatlashtirilgan WaterGEMS dasturi kunning har bir soati uchun suv iste'molining dinamik o'zgarishini hisobga olgan holda tarmoqni kunning turli vaqtlarida bog'lashi mumkin. Bu suv ta'minoti tarmog'ining turli tugunilarida turli iste'molchilarning tayinlanishiga to'sqinlik qilmaydi. Bu iste'molchilarning har biri o'z rejimiga ko'ra suv olishlari mumkin.

Dastur yordamida suv ta'minoti tizimining ishlashi uchun bir nechta senariylar yaratish mumkin. Suv ta'minoti tizimining ba'zi qismlaridagi quvurlarning turli parametrlari bilan rekonstruksiya yoki dizayn uchun optimal variant belgilanadi [117]. Shunday qilib, Bentley WaterGEMS dasturiy ta'minoti to'plami to'planishi, tahlil qilishi va foydalanuvchiga taqdim etishi mumkin yirik shaharlarning suv ta'minoti tarmoqlari haqida katta hajmdagi ma'lumotlar keltirilgan.

Masalan, po'lat quvurlarda suv oqimi ko'rsatkichlari va bosim yo'qotishlari, tarmoq tugunidagi erkin va piezometrik bosim, shahar tarmog'ining quvurlarida sarflarning yo'nalishini aniqlash mumkin; setka tuguni va kunning soatiga turli qiymatlarning bog'liqlik grafiklari, piezometrik profillar qurilishi mumkin. Bundan tashqari, WaterGEMS yordamida quvurlarda bosim taqsimotining ikki o'lchamli sxemalarini to'g'ridan-to'g'ri shahar suv ta'minoti tarmog'ining rejasiga asosan qurish, shuningdek shahar suv ta'minoti tarmog'ining turli bo'limlaridagi bosimqiymatlarini grafik ifodalash mumkin. Bundan tashqari, shaharning suv ta'minoti tizimidagi kritik bosim nuqtalarini aniqlash imkoni - Rang belgilari, jadvallar, grafiklar va diagrammalar bilan xaritalarni o'z ichiga olgan turli hisobotlarni ko'rish mumkin.(2.2-rasm).



2.3-rasm. Taxminiy tarmoqdagi bosimning kontur sxemasi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. ‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
5. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ

- ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Sherzod Sobirjon O‘G‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3 (5), 370-378
16. Zulfiya, B., Rakhmonali, S., & Murodjon, K. (2021). A BRIEF HISTORY OF THE DEVELOPMENT AND TEACHING OF DRAWING SCIENCE IN UZBEKISTAN.

17. Kodirov, Murodjon Yusupovich (2021). WAYS OF IMPROVING THE TECHNOLOGICAL PROCESSES OF SHEET STAMPING. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1 (11), 151-159.
18. Кадиров, М. Ю. (2021). ТАЛАБАЛАРНИНГ ОЛИМПИАДА ВА ТАНЛОВЛАРДА ИШТИРОКИ ОРҚАЛИ ГРАФИКА ФАНЛАРИДАН МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ФАОЛЛАШТИРИШ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 289-295.
19. Yusupovich, K. M. (2021). CONJUGATED METHOD FOR STUDYING THE BASICS OF THE THEORY OF THE COURSE" DRAFT GEOMETRY". *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 386-394.
20. Kodirov, M. Y. (2021). PERSPECTIVE DETERMINATOR METHOD. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 395-402.
21. Kadirov, Murod Yusurovich (2022). "CHIZMACHILIK" VA "CHIZMA GEOMETRIYA" FANLARIDAN MUSOBAQALARDA QATNASHISHI ORQALI TEXNIKA OLIY YURLARI TALABLARINING MUSTAQIL ISHLARINI FAOLLASHTIRISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 120-124.
22. Кадиров, М.Ю. (2022). КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА, ЧЕРЧЕНИЕ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ ОСНОВА КОМПЕТЕНТНОСТИ КОНСТРУКТОРА ПРОЕКТИРОВЩИКА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 157-166.
23. Кадиров, М.Ю. (2022). УЧЕБНЫЙ СПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ КАК СРЕДСТВО УГЛУБЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 24-30.
24. Ithom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. *Scientific progress*, 2 (7), 83-87.
25. Холмурзаев Абдирасул Абдураходович, Алижонов Одилжон Исакович, Мадаминов Жавлонбек Зафаржонович, & Каримов Равшанбек Хикматуллаевич (2019). Эффективные средства создания обучающих программ по предмету «Начертательная геометрия». *Проблемы современной науки и образования*, (12-1 (145)), 79-80.
26. Усманов Джасур Аминович, Умарова Мунаввар Омонбековна, Абдуллаева Доно Тошматовна, & Ботиров Алишер Ахмаджон Угли (2019). Исследование эффективности очистки хлопка-сырца от мелких сорных примесей. *Проблемы современной науки и образования*, (11-1 (144)), 48-51.

27. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.
29. Ботиров, А. (2022). АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ТИПА «ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ» ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 484–489. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/922>
30. Ботиров, А. А. (2022). “ЦИЛИНДРИК ЖИСМЛАРГА” МЕХАНИК ИШЛОВ БЕРИШ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 443–449. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/803>.
31. Oхунjonov, Z. N. (2022). AVTOMOBIL OYNALARINI VAKUUMLASHDA VAKUUM XALQALARINI KONSTRUKSIYALARI TAXLILI. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(11), 11-14.
32. Valixonov Dostonbek Azim o‘g‘li, & Ohunjonov Zuxriddin Nosirjonovich. (2022). A Method of Calculating the Depth of Cut in A Lathe After Rolling on A Rough Part. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 6–11. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/555>
33. Kholmurzaev, A. A., & Tokhirov, I. K. (2022). Involvement of Students in the Performance of Test Tasks and Conducting Control Work in the Lessons of Descriptive Geometry and Engineering Graphics. Journal of Architectural Design, 6, 5-8.
34. Xolmurzayev, A.A., & Toxirov, I.X. (2021). TALABALARNING O‘QUV JARAYONINI SHAKILLANTIRISHDA KOMPYUTERLI O‘QITISH TEXNOLOGIALARINI O‘RNI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (11), 283-288.
35. Абдукаримов, Б. А., & Тохиров, И. Х. (2019). Research of convective heat transfer in solar air heaters. Наука, техника и образование, (9 (62)).
36. Tokhirov, Islombek Khakimjon Ugli (2021). SELECTION OF THE MANUFACTURING PROCESS OF THE PART. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (10), 698-704.
37. Сайдулло Собирович Арзиев, & Исломжон Хакимжон Ўғли Тохиров (2021). ФАЗОВИЙ ФИКРЛАШНИНГ БЎЛАЖАК МУҲАНДИС ВА АРХИТЕКТОРЛАР ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТИДА ТУТГАН ЎРНИ. Scientific progress, 2 (2), 438-442.

38. Abdullayev, B. X., Rahmankulov, S. A., & Toxirov, I. H. o'g'li. (2021). Movement of Variable Flow Flux Along the Path in a Closed Inclined Pipeline. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 2(12), 120-126. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/320>.
39. Холмурзаев Абдирасул Абдухадович, Тохиров Исломжон Хакимжон Угли, & Охунжонов Зухриддин Носиржонович (2019). Движение летучки хлопка-сырца в зоне от вершины колка до отражающего козырька. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 19-21.

ENGINEERING FORMULATION AND MATHEMATICAL FORMULATION OF THE PROBLEM OF ENERGY EQUIVALENCE OF WATER SUPPLY SYSTEMS

Kadirov M.Y

Fergana Polytechnic Institute

E-mail: murodkadirov19721214@gmail.com

orcid.org/0000-0003-2266-3393

ABSTRACT

One of the main circulations of today's water supply system is the emergence of various circulations in the long-term maintenance of the network, the system allows for shortcomings in the calculation of the volume and the rapid growth of the population, and as a result of this, the pipes lead to rapid failure.

Given the fact that the master's thesis comes from these circulations and the rapid wear of the pipes, it is aimed at calculating the system and solving the problems in the design of this system with the most optimal one.

Due to these circulations in the water supply, the ways of solving the problems in the system using different methods, the distribution of the flow in the water supply system with the help of modern programs were clearly summarized.

Key words: Annular, knots, ring.

An equivalent procedure can be implemented using various criteria, including energy, cost, metric, etc. In the problems of analysis and synthesis of the aging state, the energy equivalent in hydraulic models is used to determine the conditions for changing the structure of the graph. is included, so it is most suitable as a modeling object. In many cases, it turns out to be infinite and semi-infinite, and the transition becomes a mandatory element of modeling.

As part of the simulation of emergency regimes of water supply systems, the authors of the works Khasilev V. Ya., Sumarokov S. V., Chupin V. R. "tried to combine the linear elements of the structure graph into one (equivalent) element. A number of subjective criteria. In addition, urban water supply The use of several equivalent conditions according to the energy criterion in the analytical problems of the broken state of supply systems leads to the development of the so-called equivalence principle, which is based on a certain energy equivalent.

$$\sum_{j=1}^{m_z} \sum_{i=1}^{N_{psi}} \int_0^{Q_{ij}} S_{ij} Q_{ij}^\alpha dQ_{ij} = \sum_{j=1}^{m_z} \int_0^{Q_{je}} S_{je} Q_{je}^\alpha dQ_{je}$$

here, S_{ij} , Q_{ij} is the coefficient of hydraulic resistance and the calculated consumption index of the section N_{psi} ; S_{je} , Q_{je} are the same for equal division; m_z - energy node set; α is the coefficient of non-linearity in the formulas of engineering hydraulics.

Non-stationary problems can be solved on the basis of the energy functional using qualitative multiplication of equivalence. The conditions of Krikoff's first law determine the mathematical model of the arbitrary distribution in the network. Therefore, any transformations of the original function are shown equally in the model.

The method of water consumption is variable and characterized by non-stationary hydraulic processes. For non-stationary work, the conditions of qualitatively several equivalents do not conflict with the main problems of the formalization and can be written clearly, since the equivalence procedure does not require solving variational problems. At the same time, costs can be determined numerically as functions of unknown time.

Note that the combination of modeling and equivalence at the iterative level leads to the complexity of the algorithm, and in both scenarios, solving steady-state water flow problems with steady flow distribution in both scenarios is of practical importance in separating equivalence and flow distribution problems.

Since the energy is represented by an additive function, the energy equivalence condition is formulated at the level of the energy functional for the real and equivalent and can be expressed by the following expression:

$$\int_0^\tau \sum_{j \in J_{\pi(\varphi)}^{zr} UJ_{\pi(\varphi)}^{mf} UJ_{\pi R}^{zr} UJ_{\pi R}^{mf}} q_j d\tau = \int_0^\tau \sum_{j \in J_{\eta(\varphi)}^{zr} UJ_{\eta(\varphi)}^{mf} UJ_{\eta(p)}^{zr} UJ_{\eta(p)}^{mf} UJ_{\eta R}^{zr} UJ_{\eta R}^{mf}} q_j d\tau$$

$$\int_0^\tau \sum_{j \in J_{\pi(\varphi)}^{mr}} q_j d\tau = \int_0^\tau \sum_{j \in J_{\pi(\varphi)}^{mf}} q_j d\tau$$

$$\int_0^\tau \sum_{j \in J_{\pi R}^{mr}} q_j d\tau = \int_0^\tau \sum_{j \in J_{\pi R}^{mf}} q_j d\tau$$

$$\int_0^\tau \sum_{j \in J_{\eta(\varphi)}^{mr}} q_j d\tau = \int_0^\tau \sum_{j \in J_{\eta(\varphi)}^{mf}} q_j d\tau$$

$$\int_0^\tau \sum_{j \in J_{\pi(p)}^{mr}} q_j d\tau = \int_0^\tau \sum_{j \in J_{\pi(p)}^{mf}} q_j d\tau$$

$$\int_0^\tau \sum_{j \in J_{\pi R}^{mr}} q_j d\tau = \int_0^\tau \sum_{j \in J_{\pi R}^{mf}} q_j d\tau$$

where S_i is a coefficient that takes into account pressure losses along the length of the pipe and local losses, depends on the length, diameter and curvature of the pipe in the network sections; r - real elements (sections); f - approximate elements (sections).

The sections of the network represent the time function in terms of hydraulic parameters, since $S_i = S_i(Q_i)$ and $Q_i = Q_i(t)$. They reflect the response of subscribers to structural or parametric fluctuations. According to (2.15), the characteristic $S_i = S_i(Q_i)$ cannot be determined, therefore, the characteristic should be determined from the measurement data. Therefore, it can be assumed that $S_i = \text{const}$, and the sets of equivalence conditions can be written as:

$$\sum_{i \in I^{mr}} \frac{\rho L_i}{F_i} \cdot \frac{Q_i^2}{2} = \sum_{i \in I^{mf}} \frac{\rho L_i}{F_i} \cdot \frac{Q_i^2}{2}$$

$$\int_0^\tau \left[\sum_{j \in J_{\pi\phi}^{mr}} \int_0^{q_j} (z_j + H_j) dq_j \right] d\tau = \int_0^r \left[\sum_{j \in J_{\pi\phi}^{mf}} \int_0^{q_j} (z_j + H_j) dq_j \right] d\tau$$

$$\int_0^\tau \left[\sum_{j \in J_{\pi R}^{mr}} \int_0^{q_j} (z_j + H_j) dq_j \right] d\tau = \int_0^r \left[\sum_{j \in J_{\pi R}^{mf}} \int_0^{q_j} (z_j + H_j) dq_j \right] d\tau$$

$$\int_0^\tau \left[\sum_{j \in J_{\eta\phi}^{mr}} \int_0^{q_j} (z_j + H_j) dq_j \right] d\tau = \int_0^r \left[\sum_{j \in J_{\eta\phi}^{mf}} \int_0^{q_j} (z_j + H_j) dq_j \right] d\tau$$

$$\int_0^{\tau} \left[\sum_{j \in J_{\pi\phi}^{mr}} \int_0^{q_j} (z_j + H_j) dq_j \right] d\tau = \int_0^{\tau} \left[\sum_{j \in J_{\pi\phi}^{mr}} \int_0^{q_j} (z_j + H_j) dq_j \right] d\tau$$

$$\int_0^{\tau} \left[\sum_{i \in J_{\eta p}^{mr}} \int_0^{q_i} (Z_i) dq_i \right] d\tau = \int_0^{\tau} \left[\sum_{i \in J_{\eta p}^{mf}} \int_0^{q_i} (Z_i) dq_i \right] d\tau$$

$$\int_0^{\tau} \left[\sum_{i \in I^{mr}} \int_0^{Q_i} S_i Q_i^{\alpha} dQ_i \right] d\tau = \int_0^{\tau} \left[\sum_{i \in I^{mf}} \int_0^{Q_i} S_i Q_i^{\alpha} dQ_i \right] d\tau$$

$$\sum_{i \in I^{mr}} \left(S_i \int_0^{\tau} \int_0^{Q_i} Q_i^{\alpha} dQ_i d\tau \right) = \sum_{i \in I^{mf}} \left(S_i \int_0^{\tau} \int_0^{Q_i} Q_i^{\alpha} dQ_i d\tau \right)$$

Nevertheless, all conditions (2.9) - (2.16) cannot be satisfied, because $Q_i=Q_i(t)$, $q_j=q_i(t)$ are unknown functions of time. Energy equivalence problems and flow distribution problems are solved by numerical methods that complicate the algorithm.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. *Science and Education*, 2 (4), 146-149.
2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. ‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
5. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education*

- and *Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>

15. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3 (5), 370-378
16. Zulfiya, B., Rakhmonali, S., & Murodjon, K. (2021). A BRIEF HISTORY OF THE DEVELOPMENT AND TEACHING OF DRAWING SCIENCE IN UZBEKISTAN.
17. Kodirov, Murodjon Yusupovich (2021). WAYS OF IMPROVING THE TECHNOLOGICAL PROCESSES OF SHEET STAMPING. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1 (11), 151-159.
18. Кадиров, М. Ю. (2021). ТАЛАБАЛАРНИНГ ОЛИМПИАДА ВА ТАНЛОВЛАРДА ИШТИРОКИ ОРҚАЛИ ГРАФИКА ФАНЛАРИДАН МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ФАОЛЛАШТИРИШ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 289-295.
19. Yusupovich, K. M. (2021). CONJUGATED METHOD FOR STUDYING THE BASICS OF THE THEORY OF THE COURSE" DRAFT GEOMETRY". *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 386-394.
20. Kodirov, M. Y. (2021). PERSPECTIVE DETERMINATOR METHOD. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 395-402.
21. Kadirov, Murod Yusurovich (2022). "CHIZMACHILIK" VA "CHIZMA GEOMETRIYA" FANLARIDAN MUSOBAQALARDA QATNASHISHI ORQALI TEXNIKA OLIY YURLARI TALABLARINING MUSTAQIL ISHLARINI FAOLLASHTIRISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 120-124.
22. Кадиров, М.Ю. (2022). КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА, ЧЕРЧЕНИЕ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ ОСНОВА КОМПЕТЕНТНОСТИ КОНСТРУКТОРА ПРОЕКТИРОВЩИКА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 157-166.
23. Кадиров, М.Ю. (2022). УЧЕБНЫЙ СПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ КАК СРЕДСТВО УГЛУБЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 24-30.
24. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. *Scientific progress*, 2 (7), 83-87.
25. Холмурзаев Абдирасул Абдухадович, Алижонов Одилжон Исакович, Мадаминов Жавлонбек Зафаржонович, & Каримов Равшанбек Хикматуллаевич (2019). Эффективные средства создания обучающих программ по предмету

«Начертательная геометрия». Проблемы современной науки и образования, (12-1 (145)), 79-80.

26. Усманов Джасур Аминович, Умарова Мунаввар Омонбековна, Абдуллаева Доно Тошматовна, & Ботиров Алишер Ахмаджон Угли (2019). Исследование эффективности очистки хлопка-сырца от мелких сорных примесей. Проблемы современной науки и образования, (11-1 (144)), 48-51.

27. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.

28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.

29. Ботиров, А. (2022). АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ТИПА «ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ» ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 484–489. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/922>

30. Ботиров, А. А. (2022). “ЦИЛИНДРИК ЖИСМЛАРГА” МЕХАНИК ИШЛОВ БЕРИШ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 443–449. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/803>.

31. Oхunjonov, Z. N. (2022). AVTOMOBIL OYNALARINI VAKUUMLASHDA VAKUUM XALQALARINI KONSTRUKSIYALARI TAXLILI. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(11), 11-14.

32. Valixonov Dostonbek Azim o'g'li, & Ohunjonov Zuxridin Nosirjonovich. (2022). A Method of Calculating the Depth of Cut in A Lathe After Rolling on A Rough Part. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 6–11. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/555>

33. Kholmurzaev, A. A., & Tokhirov, I. K. (2022). Involvement of Students in the Performance of Test Tasks and Conducting Control Work in the Lessons of Descriptive Geometry and Engineering Graphics. Journal of Architectural Design, 6, 5-8.

34. Xolmurzayev, A.A., & Toxirov, I.X. (2021). TALABALARNING O'QUV JARAYONINI SHAKILLANTIRISHDA KOMPYUTERLI O'QITISH TEXNOLOGIALARINI O'RNI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (11), 283-288.

35. Абдукаримов, Б. А., & Тохиров, И. Х. (2019). Research of convective heat transfer in solar air heaters. Наука, техника и образование, (9 (62)).

36. Tokhirov, Islombek Khakimjon Ugli (2021). SELECTION OF THE MANUFACTURING PROCESS OF THE PART. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1 (10), 698-704.
37. Сайдулло Собирович Арзиев, & Исломжон Хакимжон Ўғли Тохиров (2021). ФАЗОВИЙ ФИКРЛАШНИНГ БЎЛАЖАК МУҲАНДИС ВА АРХИТЕКТОРЛАР ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТИДА ТУТГАН ЎРНИ. *Scientific progress*, 2 (2), 438-442.
38. Abdullayev, B. X., Rahmankulov, S. A., & Tohirov, I. N. o'g'li. (2021). Movement of Variable Flow Flux Along the Path in a Closed Inclined Pipeline. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 2(12), 120-126. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/320>.
39. Холмурзаев Абдирасул Абдухадович, Тохиров Исломжон Хакимжон Угли, & Охунжонов Зухриддин Носиржонович (2019). Движение летучки хлопка-сырца в зоне от вершины колка до отражающего козырька. *Проблемы современной науки и образования*, (11-2 (144)), 19-21.

MAGISTRAL YO‘LLARDA AVARIYA HOLATIDA SUV TA‘MINOTI TARMOG‘INING GIDRAVLIK PARAMETRLARINI ANIQLASH

Qodirov M.Y

Farg‘ona politexnika instituti

E-mail: murodkadirov19721214@gmail.com

orcid.org/0000-0003-2266-3393

ANNOTATSIYA

Bugungi kundagi suv ta‘minoti tizimining asosiy muommolaridan bo‘lgan, tarmoqning uzoq muddat davomida xizmat qilishida har-xil muommolar yuzaga kelishi, ushbu muommolardan kelib chiqib, quvurlarni tez eskirishini hisobga olsak, tizimni hisoblashni va ushbu tizimni eng optimal tizim bilan loyihalashdagi muomolarni yechishga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Avariya, rezervar, gidravlika.

Avariya maksimal suv iste‘mol qilish soatlarida va quvurlar shikastlangan, yorilib ketgan, uyning kirish joylari bilan bog‘langan joylarda bosim kuchayganda sodir bo‘ladi. Hozirgi vaqtda shaharlarda barcha turar-joy va jamoat binolari markazlashtirilgan suv ta‘minoti tizimidagi sarf va suv bosimining yetarli emasligi sababli zarur suv ta‘minotini to‘plash uchun o‘z suv rezervarlari va suv omborlariga ega.

Natijada, asosiy quvurlarga parallel ravishda kichikroq diametrli qo‘shimcha quvurlarni yotqizish va asosiy boshi berk qismlarini halqalash orqali suv ta‘minoti tarmog‘ini modernizatsiya qilish kerak .

Gidravlika qonunlariga ko‘ra, ketma-ket ulangan suv ta‘minoti tarmog‘ining quvur qismlari uchun bosim yo‘qotishlari umumlashtiriladi va parallel ulangan ikkita [82–86]:

$$h = \frac{KL}{D^{4.87}} \left(\frac{Q}{C} \right)^{1.85}$$

bu yerda h - bosim yo‘qolishi, m; C – g‘adir-budurlik koeffitsienti; D - quvur diametri, m; L - quvur uzunligi, m; K doimiy kattalik .

ketma-ket ulangan quyma temir va po‘lat quvurlar tarmog‘ining oxirgi qismi uchun g‘adir-budurlik koeffitsienti va diametri formulalar bo‘yicha aniqlanadi.

$$C_r = \frac{\frac{L_r^{0.54}}{D_r^{2.63}}}{\left(\sum \frac{L_i}{D_i^{4.87} C_i^{1.85}} \right)^{0.54}}$$

$$D_r = \frac{\frac{L_r^{0.205}}{C_r^{0.38}}}{\left(\sum \frac{L_i}{D_i^{4.87} C_i^{1.85}} \right)^{0.205}}$$

Parallel ulangan quvurlar tarmog‘ining oxirgi qismi uchun g‘adir-budurlik koefitsienti va diametri formulalar bilan aniqlanadi.:

$$C_r = \frac{L_r^{0.54}}{D_r^{2.63}} \sum \frac{C_i D_i^{2.63}}{L_i^{0.54}}$$

$$D_r = \left(\frac{L_r^{0.54}}{D_r} \sum \frac{C_i D_i^{2.63}}{L_i^{0.54}} \right)^{0.38}$$

Temir va kasting temir quvurlari devorlarining yemirilishi ularning ishlash vaqtiga qarab ortadi, Nazen- Vilyamsning yemirilish koefitsienti esa kamayadi (2.3-jadval) [30, 35].

Yangi va eski quvurlarning g‘adur-budurlik koefitsientlari (Nazen-Villiyams) 2.3-jadval

Temir quvurlar (ishlatilgan muddati)	Nazen-Villiyams koefitsienti
Yangi quvur	130
10 yil	107-113
20 yil	89-100
30 yosh	75-90
40 yosh	64-83

Keling, 2000 mm diametrli tranzit liniyasining qanday shikastlanishi tarmoqdagi oqim taqsimotiga o‘zgartirishlar kiritishini ko‘rib chiqaylik. Magistral quvur liniyasida avariya sodir bo‘lgan taqdirda tarmoqni gidravlik hisoblash natijasi shuni ko‘rsatdiki, suv ta‘minoti tarmog‘i tomonidan kerakli oqim va bosimni ta‘minlash muammoli va jiddiy oqibatlarga olib keladi . Tarmoqning ishdan chiqishiga yo‘l qo‘ymaslik uchun ,

suv oqimi tezligi 3 dan ortiq bo'lgan Y-18, Y-19, Y-22, Y-23, Y-105, Y-46 va boshqalar bo'limlarida . m/s , nasos stantsiyasida nasoslarning bosimini kamaytirish kerak, ammo bu iste'molchilar uchun bosimning pasayishiga olib keladi .

Участок	Диаметр (mm)	Material	Hazen-Williams C	Скорость (m/s)	Потери напора (m)	Расход (L/s)
Y-15	2.000,0	Steel	140,0	0,64	0,06	1.995
Y-18	300,0	Ductile I...	130,0	11,46	167,39	810
Y-19	250,0	Ductile I...	130,0	16,29	522,15	800
Y-20	350,0	Ductile I...	130,0	5,95	74,37	-573
Y-21	300,0	Ductile I...	130,0	8,49	125,94	-600
Y-22	250,0	Ductile I...	130,0	11,75	308,15	-577
Y-23	300,0	Ductile I...	130,0	9,36	237,77	-661
Y-24	300,0	Ductile I...	130,0	0,50	1,04	35
Y-25	150,0	Ductile I...	130,0	1,20	9,91	-21
Y-26	100,0	Ductile I...	130,0	6,62	376,93	-52
Y-29	350,0	Ductile I...	130,0	0,80	1,45	77
Y-32	100,0	Ductile I...	130,0	0,52	3,80	4
Y-33	300,0	Ductile I...	130,0	0,56	1,81	-39
Y-34	600,0	Ductile I...	130,0	1,37	7,75	-387
Y-35	600,0	Ductile I...	130,0	2,04	9,03	578
Y-36	250,0	Ductile I...	130,0	0,19	0,16	9
Y-37	250,0	Ductile I...	130,0	0,39	0,64	-19
Y-38	100,0	Ductile I...	130,0	6,31	357,14	-50
Y-39	100,0	Ductile I...	130,0	7,18	239,52	-56
Y-40	100,0	Ductile I...	130,0	9,46	448,62	-74
Y-41	350,0	Ductile I...	130,0	1,56	5,64	150

2.4-rasm. Qo'shimcha bo'limlar bilan tarmoqning gidravlik hisobi

Bunday vaziyatni oldini olish uchun diametri 2000 mm bo'lgan ikkita tranzit liniyasi o'rtasida ikkita jumpelni yotqizish kerak. Birinchi jumpelni 1-sonli nasos stantsiyasi yaqinida, ikkinchisini mintaqasi bilan chegaraga yaqin joylashtiring [47, 44]. WaterGEMS dasturidan foydalangan holda gidravlik hisob (2.5-rasm) 12 dan 22 metrgacha bosimga ega bo'lgan ko'pchilik birliklarda bosim etarlicha barqaror ekanligini ko'rsatdi . Bunday holatni oldini olish uchun ikkita jumpelni qo'yish kerak

Hisoblashning keyingi qadami suv o'lchamlari ruxsat etilgan maksimal darajadan oshadigan joylardagi diametrlarni sozlashdir, bu esa bosim yo'qotishlarni minimallashtiradi . Suv bosimini oshirish uchun nasoslarning ishlash rejimini parallel tarzda sozlash mumkin .

Y-104, Y-23, Y-24 uchastkalaridagi diametrlarni 300 mm dan 400 mm gacha oshirish ba'zi tugunlar umuman suv olmasligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, 13 dan ortiq tugunlar 12 m dan past (maksimal tushirish soatiga) suvning boshiga ega. Tarmoqdagi kerakli miqdordagi suvni va kerakli bosimni ta'minlash uchun oqim taqsimotini kunning istalgan vaqtida, har qanday avariya dan qat'inazar, 12 m dan ortiq suv bosimi ta'minlanmaguncha sozlashni davom ettirish kerak.

Узлы	Отметка (м)	Водопотребление (L/s)	Напор воды (м)	Давление (кПа)
P-20	6,00	47	19,64	192,2
P-21	5,00	31	13,24	129,6
P-22	5,00	59	17,11	167,5
T-76	5,00	0	19,50	190,8
P-24	5,50	13	16,72	163,7
P-25	6,00	13	15,50	151,7
T-77	6,00	0	14,59	142,8
P-27	6,00	29	12,23	119,7
P-28	5,50	43	13,84	135,4
P-29	6,00	28	14,62	143,0
P-30	5,50	31	13,43	131,4
P-31	5,00	38	13,48	132,0
P-32	5,00	18	20,17	197,4
P-33	4,50	33	23,29	228,0
P-34	4,50	26	20,27	198,3
P-35	4,50	23	17,16	168,0
P-36	4,50	22	15,53	152,0
P-37	4,00	9	25,75	252,0
P-38	3,00	21	25,41	248,7

2.7-rasm. Avariya holatida tarmoqni gidravlik hisoblash

Y-98, Y-132, Y-34, Y-23, U-104, U-165, Y-92 uchastkalarida quvur diametrlarini oshirgandan so‘ng, hisoblash natijalari ertalab soat 8 da (maksimal) ko‘rsatdi. suv iste‘moli), suv bosimi faqat ikkita R-70 va R-65 tugunlarida 11,9 va 11,8 m ni tashkil etdi, tarmoqning boshqa tugunlarida bosim 12 m dan oshdi

Gidravlik hisoblash natijalariga ko‘ra, tarmoq tugunlaridagi bosimlarning piezometrik chiziq qurilgan, bu balandligi 12 m dan kam bo‘lgan uylarning tomilarida joylashgan ko‘plab alohida suv omborlarini yo‘q qilishga imkon beradi

Rasmda magistral quvur liniyasining ikkita uchastkasida maksimal suv iste‘moli soatida (8 soat) oqim tezligi, suv sarfi va bosimning yo‘qolishi ko‘rsatilgan. Grafikdan ko‘rinib turibdiki, Y-4 kesimida suv sarfi $q = 5758$ l/s va suv tezligi $v = 1,83$ m/s Y-3 kesimidagi bir xil ko‘rsatkichlardan deyarli 2 barabar yuqori. (2-nasos stantsiyasi) . Avariyaning bartaraf etishda suv harakati tezligini bunday oshirishga ruxsat beriladi .

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.

2. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
3. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
4. Sherzod Sobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
5. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
6. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
7. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
8. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
9. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
10. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
11. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI

- TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
12. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
13. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
14. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
15. Sherzod Sobirjon O‘G‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3 (5), 370-378
16. Zulfiya, B., Rakhmonali, S., & Murodjon, K. (2021). A BRIEF HISTORY OF THE DEVELOPMENT AND TEACHING OF DRAWING SCIENCE IN UZBEKISTAN.
17. Kodirov, Murodjon Yusupovich (2021). WAYS OF IMPROVING THE TECHNOLOGICAL PROCESSES OF SHEET STAMPING. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1 (11), 151-159.
18. Кадиров, М. Ю. (2021). ТАЛАБАЛАРНИНГ ОЛИМПИАДА ВА ТАНЛОВЛАРДА ИШТИРОКИ ОРҚАЛИ ГРАФИКА ФАНЛАРИДАН МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ФАОЛЛАШТИРИШ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 289-295.
19. Yusupovich, K. M. (2021). CONJUGATED METHOD FOR STUDYING THE BASICS OF THE THEORY OF THE COURSE" DRAFT GEOMETRY". *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 386-394.
20. Kodirov, M. Y. (2021). PERSPECTIVE DETERMINATOR METHOD. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 395-402.
21. Kadirov, Murod Yusurovich (2022). “CHIZMACHILIK” VA “CHIZMA GEOMETRIYA” FANLARIDAN MUSOBAQALARDA QATNASHISHI ORQALI TEXNIKA OLIY YURLARI TALABLARINING MUSTAQIL ISHLARINI FAOLLASHTIRISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 120-124.
22. Кадиров, М.Ю. (2022). КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА, ЧЕРЧЕНИЕ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ ОСНОВА

- КОМПЕТЕНТНОСТИ КОНСТРУКТОРА ПРОЕКТИРОВЩИКА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 157-166.
23. Кадиров, М.Ю. (2022). УЧЕБНЫЙ СПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ КАК СРЕДСТВО УГЛУБЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10-2), 24-30.
24. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. *Scientific progress*, 2 (7), 83-87.
25. Холмурзаев Абдирасул Абдухадович, Алижонов Одилжон Исакович, Мадаминов Жавлонбек Зафаржонович, & Каримов Равшанбек Хикматуллаевич (2019). Эффективные средства создания обучающих программ по предмету «Начертательная геометрия». *Проблемы современной науки и образования*, (12-1 (145)), 79-80.
26. Усманов Джасур Аминович, Умарова Мунаввар Омонбековна, Абдуллаева Доно Тошматовна, & Ботиров Алишер Ахмаджон Угли (2019). Исследование эффективности очистки хлопка-сырца от мелких сорных примесей. *Проблемы современной науки и образования*, (11-1 (144)), 48-51.
27. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. *Scientific progress*, 2 (1), 367-373.
28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. *Scientific progress*, 2 (1), 367-373.
29. Ботиров, А. (2022). АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ТИПА «ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ» ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 484–489. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/922>
30. Ботиров, А. А. (2022). “ЦИЛИНДРИК ЖИСМЛАРГА” МЕХАНИК ИШЛОВ БЕРИШ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 443–449. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/803>.
31. Oхunjonov, Z. N. (2022). AVTOMOBIL OYNALARINI VAKUUMLASHDA VAKUUM XALQALARINI KONSTRUKSIYALARI TAXLILI. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(11), 11-14.

32. Valixonov Dostonbek Azim o'g'li, & Ohunjonov Zuxriddin Nosirjonovich. (2022). A Method of Calculating the Depth of Cut in A Lathe After Rolling on A Rough Part. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 6–11. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/555>
33. Kholmurzaev, A. A., & Tokhirov, I. K. (2022). Involvement of Students in the Performance of Test Tasks and Conducting Control Work in the Lessons of Descriptive Geometry and Engineering Graphics. Journal of Architectural Design, 6, 5-8.
34. Xolmurzayev, A.A., & Toxirov, I.X. (2021). TALABALARNING O'QUV JARAYONINI SHAKILLANTIRISHDA KOMPYUTERLI O'QITISH TEXNOLOGIALARINI O'RNI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (11), 283-288.
35. Абдукаримов, Б. А., & Тохиров, И. Х. (2019). Research of convective heat transfer in solar air heaters. Наука, техника и образование, (9 (62)).
36. Tokhirov, Islombek Khakimjon Ugli (2021). SELECTION OF THE MANUFACTURING PROCESS OF THE PART. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (10), 698-704.
37. Сайдулло Собирович Арзиев, & Исломжон Хақимжон Ўғли Тохиров (2021). ФАЗОВИЙ ФИКРЛАШНИНГ БЎЛАЖАК МУҲАНДИС ВА АРХИТЕКТОРЛАР ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТИДА ТУТГАН ЎРНИ. Scientific progress, 2 (2), 438-442.
38. Abdullayev, B. X., Rahmankulov, S. A., & Toxirov, I. H. o'g'li. (2021). Movement of Variable Flow Flux Along the Path in a Closed Inclined Pipeline. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 2(12), 120-126. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/320>.
39. Холмурзаев Абдирасул Абдухадович, Тохиров Исломжон Хақимжон Угли, & Охунжонов Зухриддин Носиржонович (2019). Движение летучки хлопка-сырца в зоне от вершины колка до отражающего козырька. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 19-21.

TABLE OF CONTENTS

Sr. No. Paper/ Author
1
O‘rmonbekov, U. I. o‘g‘li. (2022). ORGANIZM ICHKI MUHITI HAMDA QONNING FIZIK-KIMYOVIY TARKIBI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 4–10. Retrieved from http://erus.uz/index.php/er/article/view/638
2
Samadov, R. S. o‘g‘li. (2022). GERMANIYA MEHNAT QONUNCHILIGINING UMUMIY ASOSLARI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 11–16. Retrieved from http://erus.uz/index.php/er/article/view/640
3
Mansurov, O. O. o‘g‘li. (2022). O‘ZBEKISTON VA YAPONIYA QONUNCHILIGIDA MEHNATGA HAQ TO‘LASH TIZIMINING QIYOSIY - HUQUQIY TAHLILI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 17–21. Retrieved from http://erus.uz/index.php/er/article/view/641
4
Allanov, O. M., & Jabborov, S. N. o‘g‘li. (2022). ELLIPTIK EGRI CHIZIQLARNING KRIPTOGRAFIYADA QO‘LLANISHI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 22–25. Retrieved from http://erus.uz/index.php/er/article/view/642
5
Суннатов, З. У., & Рустамов, М. М. у. (2022). НОВЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ОКТАНОПОВЫШАЮЩИЕ ДОБАВКИ ВА БАЗЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 26–30. Retrieved from http://erus.uz/index.php/er/article/view/644
6
Nasriddinova, N. S. qizi. (2022). ALIFBO DARSLARIDA O‘QUVCHILARNI DIDAKTIK O‘YINLAR ORQALI KREATIV FIKRLASHGA O‘RGATISH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 31–35. Retrieved from http://erus.uz/index.php/er/article/view/645
7
Хурсанов, Р. Х. (2022). СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ОРҚАЛИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ХИЗМАТЛАРИ КЎРСАТИШ ШАРТНОМАСИНИ ТУЗИШ ВА РАСМИЙЛАШТИРИШНИНГ ХУҚУҚИЙ ТАЪМИНЛАНИШИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 36–49. Retrieved from http://erus.uz/index.php/er/article/view/677

8

Вахидова, А. М., Худоярова, Г., Баротов, И., & Бойназаров, С. (2022). ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ АЭРОЗОЛЕ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 50–56. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/678>

9

Худоярова Г.Н, Баротов И.Ш, Махманазаров Г.А, Абдурахманова И.А, & Каримов Р.А. (2022). ИММУНИТЕТ ЖИВОТНЫХ В РАЗЛИЧНЫХ ПАРАЗИТАРНЫХ СИСТЕМАХ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 57–60. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/680>

10

Mamurov Eldor Tursunovich, & Abdurahmonov Ahmadjon Baxtiyorjon o'g'li. (2022). ROBOTLARNING TURLARI VA ISHLATILISH SOXALARI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 61–64. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/681>

11

Farxod G'aybillayev. (2022). UMUMIY O'RTA TA'LIMDA JISMONIY TARBIYANING MAZMUNI VA MOHIYATI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 65–67. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/682>

12

Yunusova, Z. (2022). TEACHING MEDIA THROUGH MEDIA IN THE ENGLISH CLASSROOM. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 68–70. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/787>

13

Shukurova, S. M., Mirzaeva, M. B., & Muxamedaminov, A. O. o'g'li. (2022). TELEKOMMUNIKATSIYA TARMOG'IDA MAVJUD BO'LGAN XAVFSIZLIK MUAMMOLARI VA ULARNI BARTARAF ETISHNI TADQIQ ETISH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 71–80. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/788>

14

Djabborova, N. A. (2022). APPLICATION OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS, IMPROVING THE QUALITY AND CONTENT OF EDUCATION. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 81–83. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/789>

15

Рахматуллаев, Ф. Б. ў. (2022). ЎСПИРИНЛАРДА ИЖТИМОЙ ТАРМОҚЛАРГА ТОБЕЛИКНИНГ НАМОЁН БЎЛИШИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 84–88. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/841>

16

Каримова, Ф., & Кодирова, Ш. (2022). СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПО РЕЦЕПТУРЕ АБУ АЛИ ИБН СИНО. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 89–98. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/842>

17

Mansurov, M. (2022). CULTURE AND HERITAGE TOURISM IN THE MODERN WORLD. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 99–101. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/843>

18

Abdullayeva, S. H. qizi. (2022). TA'LIMNI BOSHQARISH TIZIMLARI VA ULARDAN O'QUV JARAYONIDA FOYDALANISH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 102–106. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/844>

19

Odilova, S. X. (2022). GEMOLITIK KASALLIKLARNI ANIQLASHDA KANI-LABORATORIYA VA SURXONDARYO VILOYATI SHIFOXONALARIDAGI LABORATORIYADA OLIB BORILAYOTGAN ISHLARNING QIYOSIY TAHLILI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 107–110. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/845>

20

Maxmudov, F. F. o'g'li. (2022). INTELLEKTUAL MULK QONUNCHILIGIDA MEROS INSTITUTI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 111–121. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/846>

21

Qurbonov, G. G. (2022). 17-18 YOSHLI BASKETBOLCHILARNING MEHNATINING BAHOLANISHI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 122–126. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/847>

22

Zokirjonova, M. I. qizi. (2022). GENRE TRANSFORMATION OF THE FAIRY TALE IN THE MODERN AMERICAN NOVEL. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 127–130. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/848>

23

Allayorova, S. U. (2022). DAVLAT BOSHQARUVINING MA'MURIY HUQUQIY SHAKLLARI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 131–137. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/849>

24

Нажиева С. (2022). КРЕДИТ-МОДУЛЬ ТИЗИМИДА ДИДАКТИКА. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 138–140. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/850>

25

Rajabova, M., & Hakimova, S. (2022). “TARIXI ANBIYO VA HUKAMO” ASARIDA ULUL-AZM PAYG‘AMBARLAR TA’RIFI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 141–145. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/851>

26

Tuychiyeva, X. . Z. kizi, & Turdibekov, M. (2022). BIOECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOPHORA JAPONICA. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 146–151. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/852>

27

Sattorov, J. M. o‘g‘li, Sindarov, Z. F. o‘g‘li, & Kurbanov, F. E. (2022). BALIQLAR SAPROLEGNIOZINING EPIZOOTOLOGIYASI VA QARSHI KURASH CHORA-TADBIRLARI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 152–158. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/853>

28

Sobirova, M. S. qizi. (2022). INGILIZ TILINI RIVOJLANTIRISHDA TEXNOLOGIYANING RO‘LI VA DARSNI SODDALASHTIRISH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 159–161. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/855>

29

Атауллаев, А. О., Саноев, Ф. Т., Кучкоров, Ж. Н. ў., & Курбанбаев, М. А. (2022). АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ И ДИАГНОСТИКЕ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗРЯДА И ПОДЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ АО НАВОИЙСКОЙ ТЕПЛО-ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 162–167. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/856>

30

Тўйчиева, Г. (2022). ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 168–172. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/857>

31

Yuldashev, A. T., & Narmanov, A. K. (2022). WHEEL TRACK DEFORMATIONS IN ASPHALT CONCRETE PAVEMENTS. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 173–176. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/858>

32

Нажмиддинов, Б. (2022). СИЁСИЙ ПАРТИЯЛАР ФАОЛИЯТИДА ДАСТУРИЙ МАҚСАДЛАРНИНГ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 177–186. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/859>

33

ayniddinov, B. G. (2022). STATE OF REMOTE CONTROL AND MANAGEMENT SYSTEMS OF TECHNOLOGICAL MODES OF WATER RESERVOIRS. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 187–195. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/860>

34

Olimova, D. (2022). GENERAL CULTURE IN EDUCATORS OF PRESCHOOL EDUCATION ORGANIZATION DEVELOPMENT OF COMPETENCE. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 196–199. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/861>

35

Abdullayeva, X. (2022). MILLIY MADANIYAT VA UMUMINSONIY QADRIYATLARNING YURTIMIZ TARAQQIYOTIDAGI O‘RNI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 200–206. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/862>

36

Berdiyeva, Z. . K. qizi. (2022). O‘ZBEK VA FRANSUZ TILLARIDAGI SOMATIK FRAZELOGIZMLARNING QIYOSIY TAHLILI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 207–210. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/863>

37

Xurramov, D., & Ahmadov, U. (2022). O‘Z-O‘ZINI SHIFRLOVCHI DISKLARDA APPARAT SHIFRLASHNI AMALGA OSHIRISH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 211–214. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/864>

38

Бахридинова, Э. А. (2022). “КУЛМОҚ” СЎЗИ СИНОНИМИЯСИНИНГ СЕМАНТИК ХУСУСИЯТЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 215–219. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/865>

39

Masariddinova, R. X., & G‘ayratova, M. I. (2022). DIE BILDUNG DER DIMINUTIVE IM DEUTSCHEN. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 220–221. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/866>

40

Khayrullaeva, M. . N. qizi. (2022). THE WORLD TRADE ORGANIZATION AND UZBEKISTAN. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 222–228. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/867>

41

Zinatullina, A. (2022). FRANSUZ VA O‘ZBEK TILLARIDA MURAKKAB GAPLARDA ZAMON QO‘LLANILISHINING O‘ZIGA XOSXUSUSIYATLARI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 229–231. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/868>

42

Абдирахмонов, Ҳ. А., Жонқобилов, З. Ш., & Инатов, Э. Қ. ў. (2022). ЁШЛИК-І (ДАЛЬНЕЕ) МИС-ПОРФИР КОНИДА МИС МАЪДАНЛАШУВИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 232–235. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/869>

43

Majidova, G. A. qizi, & Mamatkarimov, K. Z. o‘g‘li. (2022). OLIY TA‘LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 236–238. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/871>

44

Abatova, A. R. (2022). TRANSLATION OF NEOLOGISMS-PHRASES OF THE MODERN KOREAN LANGUAGE INTO ENGLISH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 239–245. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/872>

45

Қосимов, К. З. (2022). ИШҚАЛАНИШ ЖУФТИ ДЕТАЛЛАРИ РЕСУРСИНИ МАШИНАНИНГ ТАЪМИРЛАШЛАРАРО РЕСУРСИГА НИСБАТАН КАРРАЛИ ОРТИШНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 246–260. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/873>

46

Ma‘murov, D. S. o‘g‘li, & Xurshida, F. X. qizi. (2022). TEMURIYLAR DAVRI RENESSANSI – TASVIRIY SAN‘AT VA YOZUVDA. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 261–263. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/874>

47

Yusupova, A., & Qurbonov, B. (2022). SOME BIOLOGICAL PROCESSES USING DIFFERENTIAL EQUATIONS STUDY. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 264–267. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/876>

48

Мусаева, Н. А. (2022). БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ РАСЧЛЕНЕНИЕ ПАЛЕОГЕНА РАЙОНА КУЛЬДЖУКТАУ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИИ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 268–273. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/877>

49

Abdullayeva, B. S., Aliyev, N. A., & Ergasheva, D. S. qizi. (2022). IMPROVING SELF-DEVELOPMENT COMPETENCY OF FUTURE PRIMARY CLASS TEACHERS. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 274–277. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/878>

50

Рустамова, Ф. (2022). ПОНЯТИЕ ДИСКУРСИВНОГО АНАЛИЗА АСТРОНОМИЧЕСКИХ И КОСМОЛОГИЧЕСКИХ СЛОВ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 278–281. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/880>

51

Yusupova, L., & Yangiboyev, S. (2022). MUSTAHKAM YENGIL BETON STRUKTURASI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 282–285. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/881>

52

Narzullayev, F. F. o'g'li. (2022). AMIR NASRULLOH VA ROSTGO'Y HOZIQQ MUNOSABATLARI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 286–292. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/882>

53

Ибрагимов, М., & Нематов, С. (2022). ЯНГИ ЙИГИЛГАН ПИЁЗ ВА КАРТОШКАГА ОЗОН ГАЗИ ОРҚАЛИ ИШЛОВ БЕРИШ ҲАМДА САҚЛАНИШ СИФАТИНИ ОШИРИШ ВА ОЗОН ҲОСИЛ БЎЛИШ ЖАРАЁНИНГ ТАДҚИҚОТИ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 293–302. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/884>

54

Irgasheva, G. (2022). IMPROVING INTENSIVE READING COMPREHENSION THROUGH TASK-BASED LEARNING. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 303–306. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/886>

55

Abdikarimov, I., Yusupova, M., Nurmetova, S., & Nurmetova, S. (2022). 5-SINF O'QUVCHILARIGA MATEMATIKA FANINI MUSTAQIL O'RGANISHIGA IMKON BERISH VOSITALARINI YARATISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 307–310. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/887>

56

Хайдаров, Ш. М. ў. (2022). МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ ЁШИДАГИ ТЕЗ-ТЕЗ КАСАЛЛАНУВЧИ БОЛАЛАРНИНГ КУНЛИК РАЦИОНИГА БИОЛОГИК ФАОЛ ҚЎШИМЧАЛАР КИРИТИШ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 311–314. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/889>

57

Davlyatov , A. A., & Xudayberdiyev, A. A. (2022). OLXO‘RI MAG‘IZIDAN SOVUQ PRESSLASH USULIDA YOG‘ OLIH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 315–320. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/890>

58

Хаятова, Н. И. (2022). ДИДАКТИЧЕСКИЕ, ПАРАЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ОБУЧЕНИЯ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 321–328. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/891>

59

Tolipova, Z. U. qizi. (2022). O‘ZBEKISTON TARAQQIYOTI-YOSHLAR QO‘LIDA. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 329–331. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/892>

60

Нарзулаева, Д. . Б. (2022). ТЕОЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ЛЕКСЕМА РЕЛИГИОЗНОГО СТИЛЯ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 332–338. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/893>

61

Po‘latova, M. (2022). ARAB TILIGA OID NOZIKLIKLAR VA ULARNING QISQACHA TA’RIFI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 339–342. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/894>

62

Khatamov, U. A. (2022). MICROBIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE BEFORE AND AFTER URANOPLASTY. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 343–351. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/895>

63

Akramov, B. Q. (2022). THE BUSINESS TERMINOLOGY SUCH AS SPECIAL TERMS. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 352–360. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/896>

64

Сейтмуратов, Н. А. у. (2022). ҚОРАҚАЛПОҚ ХАЛҚИНИНГ МИЛЛИЙ ОНГ КОМПОНЕНТЛАРИДА ЧУҚУР ЎРИН ЭГАЛЛАГАН, УРФ-ОДАТ, АНЪАНА ВА ҚАДРИЯТЛАРИ (ОНА АЛЛАСИ ҚЎШИҒИ МИСОЛИДА). Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 361–367. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/897>

65

Ещанова, Д. (2022). СТРАХОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ИМУЩЕСТВЕННОГО СТРАХОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 368–374. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/898>

66

Махмадиев, Г. (2022). ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЯ В ЗАЗОРЕ СИНХРОННОЙ МАШИНЫ С ПОМОЩЬЮ ВИТКОВ СИНУСОИДАЛЬНОЙ ФОРМЫ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 375–380. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/899>

67

Mahmudova, M. (2022). QADRIYATLARIMIZNI ANGLATGUVCHI MILLIY LIBOSLARIMIZNING JAMIYATDAGI O'RNI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 381–386. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/900>

68

Akhmedov, B. B. o'g'li. (2022). ANSYS 2019 R19.2 DASTURI YORDAMIDA KOMPOZIT POLIMER ARMATURA UCHUN YARATILGAN ANKER QURILMANI MODELLASHTIRISH VA HISOBLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 387–394. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/902>

69

Азизова, Н. М. к., & Юлдашев, Н. М. (2022). СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ЭРИТРОЦИТАХ РАЗНЫХ ГРУПП КРОВИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 395–400. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/903>

70

Nasriddinova, K. P., Shermukhamedova, M. P., & Nasriddinov, S. B. (2022). PREVENTION OF MISCARRIAGE IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME, DEPENDING ON THE THERAPY AND THE PRESENCE OF TORCH INFECTION. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 401–411. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/904>

71

Norboyeva, U. T., & Qahhorova, U. N. qiz. (2022). DEVELOPMENT PROBLEMS AND PROSPECTS OF NAMANGAN CITY. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 412–416. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/906>

72

Дедаханова, М. М. (2022). ЧТО СВЯЗЫВАЕТ НЕЙРОЛИНГВИСТИКУ И ПРЕПОДАВАНИЕ?. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 417–421. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/907>

73

Жўраева, М. (2022). POUR UNE ANALYSE FONCTIONNELLE ET DISCURSIVE DES TITRES DE LA PRESSE FRANCAISE. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 422–428. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/910>

74

Alimov, H. X. o‘g‘li, & Qodirova, M. E. qizi. (2022). SO‘ZLASHUV USLUBI. IBORALARNI TARJIMA QILISHDA YUZAGA KELADIGAN GRAMMATIK VA LEKSIK FARQLAR. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 429–431. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/911>

75

Kholmurodov, O. (2022). CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS AND THEIR THEORETICAL FOUNDATIONS. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 432–436. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/912>

76

Атамирзаева, К. А. (2022). ТИПЫ И ОНОМАСИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОВЫХ СЛОВ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 437–439. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/913>

77

Мирзаев, М. (2022). АНАЛИЗ ИЗНОСА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПО ВИБРОАКУСТИЧЕСКОМУ СИГНАЛУ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 440–445. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/914>

78

Мирзаев, М. (2022). ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЪЕДОБНОЙ ЧАСТИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 446–451. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/915>

79

Мирзаев, М. (2022). ПРИЧИНЫ ИЗНОСА РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МАШИНОСТРОЕНИИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 452–456. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/916>

80

Mirzayev, M. (2022). THE PROCESS OF GENERATING VIBROACOUSTIC SIGNALS DURING CUTTING. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 457–462. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/917>

81

Muxtorov, A. (2022). QUYMA MAXSULOT PROFILNI ISHLAB CHIQUISH VAQTI VA NARXINI QISQARTIRISH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 463–468. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/918>

82

Амантурдиев, А. Б., Норов, Б. Н., & Ачиллов, С. Г. (2022). ШҶРГА БАРДОШЛИ ҒЎЗА НАВЛАРИ СЕЛЕКЦИЯСИДА БОШЛАНҒИЧ АШЁЛАРНИ ЯРАТИШ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 469–478. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/919>

83

Мухторов, А. (2022). РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РЕЗЦОВ ДОРОЖНЫХ ФРЕЗ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 479–483. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/920>

84

Ботиров, А. (2022). АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ТИПА «ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ» ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 484–489. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/922>

85

Ботиров, А. (2022). ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ, НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ И ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЯ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 490–495. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/923>

86

Мухторов, А. (2022). МЕТОДЫ РАСЧЕТА ИЗНОСА И РЕСУРСА РЕЗЦОВ ДОРОЖНЫХ ФРЕЗ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 496–502. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/924>

87

Abdullayeva, D. T. (2022). RAQAMLI DASTUR BILAN BOSHQARILADIGAN DASTGOHLARNI RIVOJLANISH TAXLILI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 503–511. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/925>

88

Abdullaev, S. A. (2022). DISTRIBUTION OF THE NUMBER OF FAULTS AND TIME OF RESTORATION OF ELEMENTS OF SEWER NETWORKS. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 512–519. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/926>

89

Маманов, Ж., & Турғунов, Т. (2022). МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТ АСОСИДА ЁШЛАР МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ МИЛЛИЙ ВА УМУМИНСОНИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 520–528. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/928>

90

Юсупова, Н. Р. (2022). ФИЛОСОФИЯ ЛЮБВИ ВОСТОКА. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 529–536. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/929>

91

Nurmetova, M. J. (2022). TA'LIMDA LOYIHALARNI AMALGA OSHIRISHNI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 537–543. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/930>

92

Rahimova, M. (2022). OROL BILAN BOG'LIQ BIR TOMCHI SUVNING QIYMATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 544–545. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/932>

93

Турдимуратов, Я. А. (2022). КОЧЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКОВ ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛО XX ВВ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 546–557. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/933>

94

Жумаев, У. (2022). МАЪНАВИЯТ, МАТЕМАТИКА ВА ШАХМАТ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 558–562. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/934>

95

Жаҳонгиров, Б. (2022). ЎЗБЕКИСТОННИНГ ЯҚИН ШАРҚ МАМЛАКАТЛАРИ БИЛАН ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ ҲАМКОРЛИГИ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 563–568. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/951>

96

Холмуродов, Х. Д. ў. (2022). INTERNSHIP AND TRAINEESHIP IN COURTS - AS AN EXAMPLE OF FOREIGN EXPERIENCE, PROBLEMS AND SUGGESTIONS. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 569–574. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/952>

97

Xusanboyev, A. M. (2022). CHIZMALARDA YUZALARNING G‘ADIR-BUDURLIK BELGILARINI QO‘YISH QOIDALARI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 575–582. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/953>

98

Maxmudov, A. A. (2022). QOPLAMALAR, TERMIK VA BOSHQA ISHLOV BERISH TURLARINI CHIZMALARDA BELGILASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 583–588. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/954>

99

Maxmudov, A. A. (2022). 3M STRUKTURALI ULASH LENTASINI PLASTINA TUTQICHINI TAXLILI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 589–594. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/955>

100

Maxmudov, A. A. (2022). O‘TQAZISHLAR. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 595–600. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/956>

101

Тошқўзиёва, З. (2022). ТЕРМИК ИШЛОВ БЕРИШДА СОДИР БЎЛАДИГАН ЎЗГАРИШЛАР. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 601–610. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/957>

102

Тошқўзиёва, З. (2022). АБРАЗИВ ЕЙИЛИШ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 611–622. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/958>

103

Мирзаев, М. А. ў. (2022). ВК8, Т5К10 ВА Т15К6 ҚАТТИҚ ҚОТИШМАЛИ ПЛАСТИНАЛИ ТОРЕЦ ФРЕЗАЛАРНИНГ ИШОНЧЛИЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ХИСОБЛАШ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 623–628. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/959>

104

Мирзаев, М. А. ў. (2022). ҚАТТИҚ ҚОТИШМАЛИ КЕСУВЧИ ПЛАСТИНАЛАРНИ ЕЙИЛИШГА ЧИДАМЛИЛИГИНИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 629–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/960>

105

Арзиев, С. С. (2022). СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 635–640. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/961>

106

Арзиев, С. С. (2022). РОЛЬ ГЕОМЕТРИИ В РАЗВИТИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 641–646. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/962>

107

Botirov, A. A. o'g'li. (2022). CHUQUR TESHIKLARGA ISHLOV BERISHDA YUQORI ANIQLIK VA TOZALIK XOSIL QILADIGAN USULLARNING OPTIMAL VARIANTINI TAKLIF ETISH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 647–657. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/963>

108

Qodirov, M. (2022). SUV TA'MINOTI TARMOG'INI GIDRAVLIK HISOBLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 655–662. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/965>

109

Qodirov, M. (2022). SHAHAR SUV TA'MINOTI TIZIMINING GIDRAVLIK HISOBLASH DASTURLARI TAHLILI. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 663–672. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/966>

110

Kadirov, M. (2022). ENGINEERING FORMULATION AND MATHEMATICAL FORMULATION OF THE PROBLEM OF ENERGY EQUIVALENCE OF WATER SUPPLY SYSTEMS. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 673–680. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/967>

111

Qodirov, M. (2022). MAGISTRAL YO'LLARDA AVARIYA HOLATIDA SUV TA'MINOTI TARMOG'INING GIDRAVLIK PARAMETRLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 681–688. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/968>