MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

RESPUBLIKA ILMIY-TEXNIK ANJUMAN MATERIALLARI TO‘PLAMI

17-18-MAY
2024-YIL

doi

Google Scholar

1-QISM

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

(2024-yil 17-18-may)

(1-qism)

JIZZAX-2024

“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2024-yil 17-18-may. 410-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., PhD. O‘ralov A.I.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., t.f.f.d.(PhD), dotsent Abdumalikov A.A., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), dots. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dotsent Alibayev S.X., p.f.f.d. (PhD) Halimov O‘.H., p.f.f.d.(PhD), dotsent Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dotsent Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dotsent Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), dotsent Mustafaqulov M.A., f.f.f.d. (PhD) Alibekov D.A.., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., ps.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Qayumov O.A., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

KIRISH

Bugungi kunda dunyo miqyosida hududlar va hatto mintaqalarning siyosiy, iqtisodiy, madaniy jihatdan bir-biriga integratsiyalashib borayotganligini kuzatib turibmiz. Bu jarayonda jamiyat xavfsizligi va barqarorligini ta’minlash ustuvor omilga aylanib bormoqda. Bugungi kunda ta’lim tizimiga yangi axborot-kommunikatsion texnologiyalarning tadbiq qilinishi va rivojlantirilishi davr talabidir. Hozirgi davr, ya’ni “Axborot asri” jamiatning har bir qatlamida axborot texnologiyalarini keng qo‘llash talabini qo‘yar ekan, mazkur yo‘nalishda chuqur bilim va ko‘nikmaga ega bo‘lgan yosh kadrlarni tarbiyalashga bo‘lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda.

Zamonaviy ta’lim jarayonini rivojlantirish maqsadida mediata’lim dunyoning ko‘plab rivojlangan mamlakatlaridagi ilmiy markazlar tomonidan o‘rganilmoqda. Mediata’limdan ko‘zlangan maqsad esa yosh avlod mediasavodxonligini shakllantirishdir. Shu boisdan ham nufuzli ilmiy tadqiqot markazlarida jamiyat xavfsizligi va barqarorligini ta’minlashda mediata’limning imkoniyatlari va raqamli OAV tushunchalarini ilmiy jihatdan yoritish va tadqiq qilish ko‘lamini aniqlashga alohida e’tibor qaratilgan. Demak, aytish mumkinki, boshqa sohalar qatori aniq va ijtimoiy fanlar tizimida rejalashtirilayotgan ilmiy tadqiqot maqsadlari, usullari va natijalarini O‘zbekiston mediata’lim tizimiga tadbiq qilish kelajakda xavfsizlik va barqarorlikni ta’minlashda o‘z samarasini beradi. Bu borada zamonaviy innovatsion tadqiqotlar, ularning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari muhim ahamiyatga ega desak mubolag‘a bo‘lmaydi.

Respublikamizda amalga oshirilayotgan bu yo‘nalishdagi islohotlar samarasini yaxshilash, davlat va jamiyatning har tomonlama va jadal rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizni modernizatsiya qilish hamda hayotning barcha sohalarini liberallashtirish bo‘yicha o‘z yechimini kutayotgan muammolar yuqori salohiyatli ilmiy maktablar o‘rtasidagi muhokamalar, munozaralar va ilmiy ma’ruzalar jarayonida o‘z yechimini topadi.

Anjumanda ilg‘or fundamental va amaliy tadqiqotlarning natijalari, mamlakatimizning intellektual nufuzini oshirish hamda izlanishlar natijasini tijoratlashtirish masalalari muhokama qilinadi.

Shu bilan birgalikda anjumanning asosiy maqsadlaridan biri, axborot kommunikatsiya texnologiyalari va dasturiy ta’minotlarini yaratishning ilmiy asoslarini takomillashtirish va ularni murakkab tizimlarni boshqarishda hamda ta’lim va ilmiy tadqiqot jarayonlarida joriy qilishning ilmiy, uslubiy va amaliy takliflarni ishlab chiqish, respublikamizda pedagogik kadrlar tayyorlash, yuqori malakali kadrlar tayyorlash istiqbollari hamda iqtisodiy sohalarida amalga oshirilgan islohotlarni yoritishdan iborat.

Anjumanning asosiy vazifasi, muhokama qilingan dolzarb muammolar va ularning yechimlari asosida O‘zbekiston Respublikasini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish hamda ishlab chiqarish korxonalari muammolarini yechishga doir ilmiy asoslangan takliflar berish, ta’lim muassasalari va ilmiy tekshirish institutlarida olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalarini muvofiqlashtirishdan iborat bo‘lib, sohada faoliyat ko‘rsatayotgan yosh olim, katta ilmiy-xodim-izlanuvchilar, magistrant va iqtidorli hamda iste’dodli talabalarga o‘zlarining tadqiqotlari natijalarini ilmiy

jamoatchilik muhokamasidan o‘tkazish uchun ham yangi bir imkoniyat yaratadi deb hisoblaymiz.

Anjuman natijasida professor-o‘qituvchilar, talabalar, ilmiy xodim-izlanuvchi, mustaqil tadqiqotchi, tegishli sohalar olim va mutaxassislari o‘rtasida o‘zaro ilmiy-ijodiy hamkorlik muhitini hamda o‘zaro fikr-mulohaza va tajriba almashishlari uchun sharoit yaratib beriladi, ularni fan-texnika taraqqiyoti yo‘lida birlashtiriladi. Shuningdek anjumanda mamlakatimizning intellektual nufuzini faol reklama qilish hamda izlanishlar natijasini tijoratlashtirish masalalari nazarda tutilgan.

Muxtasar qilib aytganda, yetuk malakali mutaxassislarni tayyorlashda amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lish, tajriba orttirish, zamonaviy ta’lim jarayonini rivojlantirish va yangi o‘qitish jarayonlarini soha muaammolariga bog‘lash bo‘yicha tizimli ishlarni yo‘lga qo‘yish kabi jarayonlarni jadal amalga oshirish katta marralarga erishishimizga turtki bo‘ladi deb ishonamiz.

Shularni hisobga olib, turli iqtisodiyot tarmoqlarida innovatsion rivojlanish jarayonini va ilg‘or texnologiyalarni joriy etishning hozirgi holatini chuqur o‘rganish asosida uni yanada rivojlantirish yo‘nalishlari va imkoniyatlarini muhokama qilish, respublika iqtisodiy salohiyatini oshirish va innovatsion tadqiqotlar uchun tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish, sohalarda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy asoslangan amaliy takliflar ishlab chiqish hamda ushbu jarayonlarni rivojlantirishni davlatimiz tomonidan qo‘llab quvvatlashning ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqish mazkur respublika ilmiy-amaliy anjumanning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Mazkur anjumanda ishtirok etayotgan turli soha olimlari, hukumat idoralari vakillari, qishloq xo‘jaligi mutaxassislari asosiy e’tiborlarni iqtisodiyot tarmoqlarini innovatsion rivojlantirish va zamonaviy texnologiyalar samaradorligini oshirishning yuqorida aytib o‘tilgan tashkiliy, iqtisodiy va huquqiy jihatlariga qaratsalar maqsadga muvofiq bo‘lar edi, deb o‘ylayman. Anjuman yakunida soha tarmoqlarining iqtisodiy salohiyatini oshirish va ularni rivojlantirishning har bir yo‘nalishidagi muammolarni hal etish bo‘yicha ilmiy asoslangan taklif hamda tavsiyalar ishlab chiqilib, tegishli hukumat idoralari va tashkilotlariga taqdim etiladi, degan umiddaman.

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston
Milliy universitetining Jizzax filiali direktori **O.Turakulov**

OLIY TA’LIMDA YUQORI SIFATNI TA’MINLASH XALQARO NUFUZGA ERISHISHNING YAGONA YECHIMI

p.f.d., prof. Turakulov Olim Xolbutayevich
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
olimxolbotaevich@gmail.com

Bugungi kunda hayotning barcha sohalari chuqur islohotlar maydoniga aylangan. Bu jarayonda ijtimoiy sohaning asosi hisoblangan ta’lim tizimidagi o‘zgarishlar haqida to‘lqinlanib so‘zlamaslikning iloji yo‘q. Avvalo ta’kidlash joiz, ilm-fan taraqqiyotining har qanday yutug‘i insoniyat mushkulini oson qilishga, uning muammolarini qisman bo‘lsada hal etishga xizmat qilishi kerak. Mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlar natijasi o‘laroq so‘nggi yillarda ta’lim tizimining barcha bosqichlarini zamonaviy talablar asosida tashkil etish bo‘yicha amaliy ishlar hal qiluvchi bosqichga kirdi.

O‘zbekistonda ijtimoiy hayotning barcha sohalarida amalga oshirilayotgan islohotlarning maqsadi inson va uning manfaatlari, uning xavfsizligi va farovonligini ta’minlash hamda barkamol avlodni voyaga yetkazishga qaratilganidadir. O‘zbekiston davlat mustaqilligini qo‘lga kiritgandan keyingi vaqt ichida bosib o‘tgan taraqqiyot yo‘li asrlarga arzigulik samara va mazmun kasb etmoqda.

Bugungi kunda chinakam bilimli, ma’naviyatli va ma’rifatli odamgina inson qadrini bilishi, o‘z milliy qadriyatlarini, milliy o‘zligini anglashi, erkin va ozod jamiyatda yashash, mustaqil davlatimizning jahon hamjamiyatida o‘ziga munosib o‘rin egallashi uchun kurasha olishi lozim. Kelajak yosh avlodning yangicha, erkin, mustaqil fikrlaydigan, zamonaviy bilim va kasb-hunarlarni puxta egallagan, haqiqatni aytishdan cho‘chimaydigan, mavjud qiyinchiliklar, muammolarni ochiq-oydin bayon etadigan, Vatanimizning ravnaqi va kelajagi uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga oladigan, iqtidorli va xorijiy tillarni puxta egallagan yoshlarni tarbiyalashni taqozo qiladi.

Prezidentimiz boshchiligida “Yangi O‘zbekistonni” qurish uchun iqtisodiy, ta’lim, ilmiy-texnikaviy, axborot texnologiyalari va ijtimoiy-gumanitar sohalarda yangi imkoniyatlar yaratilmoqda. Oxirgi besh yil davomida mamlakatimiz rivojlanishi va taraqqiyoti butkul yangi bosqichga qadam qo‘ydi, hayot jarayonlari tezlashdi. Jumladan, ta’lim sohasida amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy qismini, albatta, oliy ta’lim tizimidagi islohotlar tashkil etadi. Xususan, O‘zbekiston Respublikasida oliy ta’limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish, oliy ta’limni modernizatsiya qilish, ilg‘or ta’lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish maqsadida davlatimiz rahbarining 2019-yil 8-oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni

sohada yangi islohotlarni amalga oshirish uchun debocha vazifasini bajardi, desak aslo mubolag‘a bo‘lmaydi. Globallashgan va axborotlashgan jamiyatga o‘tish davrida dunyo har kuni yangi va chigal muammolar bilan boyib bormoqda va biz ularga munosib javob bera olishimiz uchun istiqbolimizni belgilab beruvchi, aniq maqsadlarga yo‘naltirilgan strategiyaga ega bo‘lmog‘imiz zarur bo‘ladi. Ushbu strategiya istiqbolli ilmiy-tadqiqot yo‘nalishlarining zamonaviy tendensiyalariga mos kelishi, filialning o‘quv-ilmiy faoliyatini kuchaytirish orqali global va hududiy muammolarni yechish uchun inson kapitalini rivojlantirishda salmoqli natijalarga erishish va istiqbolda xalqaro e’tirofga hamda integratsiyalashuvimizga imkon berishi zarur bo‘ladi. Biz o‘z oldimizga, ilmiy-tadqiqotlarimizni va professor-o‘qituvchilarimizning kompetensiyalarini yangi bosqichga olib chiqa oladigan yetakchi xorijiy olimlarni jalb qilish bo‘yicha yuksak maqsadlarni qo‘ydik. Istiqbolda ko‘p tilli masofaviy kurslarni, yalpi ochiq onlayn kurslarini (Massive open online course) ochishni rejalashtirmoqdamiz. Xorijiy tillarda yangi, noyob fanlararo dasturlarni yaratish, raqamli texnologiyalar sohasida xalqaro darajadagi ilg‘or ilmiy-tadqiqot labloratoriyalarini ochish, yosh olimlarni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash, shu jumladan jalqaro darajadagi doktorlik maktabini (Doctoral School) yaratishni maqsad qilganimz. Bular oldimizga qo‘ygan maqsadlarimizga erishishimizni, Yangi O‘zbekistonning zamonaviy jamiyati rivojiga munosib hissa qo‘shishimizni ta’milovchi yo‘l xaritamizning faqatgina bir qismi xolos. Yuqoridagi missiyadan kelib chiqqan holda strategik maqsad istiqboldagi rivojlanishning 2030 yilgacha bo‘lgan davrida filialni ijtimoiy, iqtisodiy va AKT sohasidagi zamonaviy ko‘p tarmoqli o‘quv, ilmiy, ekspert, maslahat kompleksiga aylantirish orqali O‘zbekistonning yetakchi oliy ta’lim muassasalaridan biri sifatida mamlakat va jamiyat farovonligiga xizmat qilishdir.

Xalqimizda “Bugungi ishni ertaga qo‘yma” degan purma’no naql bor va u bugungi kunda oliy ta’lim tizimida mavjud muammolarni tezkor sur’atlar bilan kechiktirmasdan barataraf etish zarurligining naqadar dolzarb ekanligini anglatadi. Ushbu sohada mehnat qilayotgan va o‘zini shu xalqning ziyoli bir farzandiman degan har bir professor-o‘qituvchi bu ishdan chetda turishga haqli emas. Negaki biz Yangi O‘zbekistonning kelajagini yaratish uchun eng mas’ul bo‘lgan kishilarmiz. Masalaga shu nuqtai nazardan yondoshgan holda yuqorida ta’kidlab o‘tilgan vazifalarni bajarish uchun harakatlarimizni bugundan boshladik va bir muncha natijalarga erishdik desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Biz o‘zimizning rivojlanish dasturimizda fan va ta’lim xizmatlari bozori talablariga doimiy ravishda moslashish, filialning intellektual mahsulotlarini tijoratlashtirish, asosiy faoliyatimizni raqamlashtirish, ko‘rsatayotgan xizmatlarimizning sifatini uzluksiz yaxshilash orqali filialda boshqaruv tizimini yaratishni ko‘zda tutuvchi raqamli ishbilarmon universitet modelidan andoza olgan holda harakat qilamiz.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, ta’lim sohasida amalga oshirilayotgan istiqbolli vazifalar, o‘zining dolzarbligi hamda amaliy ahamiyati bilan boshqa sohalardagi islohotlardan aslo qolishmaydi. Chunki ushbu sohadagi islohotlar inson resurslarini rivojlantirishga bog‘liq bo‘lib, ilm-fan, innovatsiyalar va ularni hayotga tadbiq qilish yurtimiz kelajagini belgilab beradi. Oliy ta’lim tizimini rivojlantirish yo‘lidagi ushbu harakatlar 2030 yilga borib jamiyat, davlat boshqaruvi va ijtimoiy-iqtisodiy fanlar

sohasida milliy darajadagi kompetensiyalar markaziga aylanishga, O‘zbekistonning global raqobatbardoshligi va barqaror rivojlanishini ta’minlash uchun davlat hokimiyati organlarini, davlat kompaniyalarini va korporatsiyalarini, budjet tarmog‘i tashkilotlari va jamoat institutlarini yuqori malakali kadrlar, tadqiqotlar, loyihaviy va analitik ishlanmalar bilan ta’minlovchi flagmen universitetlar darajasiga yetkazishga yo‘naltirilgan. Kelgusida yurtimiz taraqqiyoti yo‘lida ta’limning innovatsion yo‘lini tanlab, yurtimiz va xorijning ilg‘or texnologiyalarni joriy qilish orqali yetuk, mustaqil fikrlaydigan yoshlarni tarbiyalash yo‘lidan boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Blinder, A. S. (2006). What Do Economists Know? [And What Do They Not Know?] The Journal of Economic Perspectives, 20(4), 3-26.

2. Colander, D. C. (2005). The Making of an Economist Redux. Journal of Economic Perspectives, 19(1), 175-198.

3. Krugman, P. (1991). Geography and Trade. MIT Press Books.

4. Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. The Quarterly Journal of Economics, 107(2), 407-437.

Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2009). Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress.

TALABALARNING IJODKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

p.f.d., prof. Raxmanova Muqaddas Qaxramonovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya: Maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning ijodkorligini rivojlantirish orqali o‘quv-tarbiya jarayonida ijodkor, yuqori malakali kasb egasi bo‘lishiga, ular tayyor bilimlarni qabul qilib oluvchi emas, balki bilim olishi, faollashishiga, mas’uliyat hissining oshishiga, o‘quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylanishiga alohida e’tibor berish, bo‘lajak ijodkor pedagogning rivojlanishiga zamin yaratish masalasi talqin qilingan.

Tayanch so‘zlar: talaba, ta’lim, ijodkorlik, qobiliyat, rivojlantirish, zaruriyat, ehtiyoj, motivatsiya, e’tibor.

Butun dunyoda bo‘lgani singari yurtimizda ham ta’lim maqsadlari sohasida kechayotgan o‘zgarishlar, insonning ijtimoiy olamga kirishini ta’minlashga qaratilgan global masalalarga mos keladi. Xususan, ta’lim tizimini takomillashtirish hujjatlarida ijodkorlik sifatlari ta’lim mazmunini yangilashning muhim bir konseptual holati deya e’tirof etilmoqda. Ta’lim tizimida ijodkorlik sifatlarini rivojlantirish uchun real hayotda va kasbiy amaliyotda asosiy kompetentligini qo‘llash qobiliyatiga ega bo‘ladigan kasb ta’limi yo‘nalishlari kadrlarini tayyorlash zarur vazifalardan biridir.

Mamlakatimizda samarali ta’lim tizimini joriy etishga qaratilgan tub islohotlar natijasida bo‘lajak o‘qituvchilar ijodkorligini rivojlantirishning tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlari imkoniyatlari kengaytirilmoqda.

Jamiyatda amalga oshirilayotgan islohotlar talablariga to‘la javob beruvchi, raqobatga bardoshli, keskin o‘zgarishlarga moslasha oluvchi, shuningdek, mehnat bozorida o‘qituvchilar malakasiga qo‘yilayotgan talablar darajasida samarali faoliyat yurituvchi shaxsni shakllantirish juda muhim jarayon hisoblanadi. Bu borada Davlat ta’lim standartlarida qo‘yiladigan talablar bilan bir qatorda bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirishning metodlari hamda texnologiyalarini ishlab chiqishga ham alohida e’tibor qaratilmoqda.

Bo‘lajak o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda insonning ijodkorlik faoliyati, ijodiy fikrlashining asosiy unsurlari shakllanishi darajasi katta ta’sir ko‘rsatadi va o‘qituvchilik faoliyatining sermahsulligini oshiradi.

Shu nuqtai nazardan bo‘lajak o‘qituvchilarning ijodkorligini rivojlantirishning amaldagi metodikasi va o‘quv-uslubiy ta’minotini ilg‘or yondashuvlar asosida takomillashtirish hamda o‘zlashtirish natijalari mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi. Ta’lim tizimining barcha bosqichlarida yoshlarning ijodiy iste’dodlarini rivojlantirishga katta e’tibor qaratish lozim. O‘qituvchilarning asosiy vazifalaridan biri yoshlarning tashabbuslari, innovatsion g‘oya va fikrlarini, iste’dod va iqtidorini o‘z vaqtida ko‘ra olish va uni ro‘yobga chiqarish uchun ko‘maklashishdan iboratdir. Yoshlardan ijodkorlik qobiliyati va boshqaruv mahoratini rivojlantirish orqali yuksak ma’naviyatli etakchi yoshlarni tarbiyalash, ularni mamlakat taraqqiyoti va uning istiqboli uchun yo‘naltirish talab etiladi. Bugungi kunda bo‘lajak pedagogdan yangicha fikrlash, yangicha munosabatlar talab etilayotgan ekan, uning bilimdonligi qay darajada ekanligini tahlil qilish o‘ta muhim sanaladi. Bunda albatga bo‘lajak pedagogning kasbiy bilimdonligi va kompetentligi alohida ahamiyat kasb etadi.

Ijodiy faoliyat uzoq vaqt tayyorgarlik ko‘rishni, eruditsiyani, qobiliyatlarni talab qiluvchi ijodiy jarayon hisoblanadi. Ijodiy faoliyat – insonning uzoq faoliyati asosi, barcha moddiy va ma’naviy boyliklari manbaidir.

Avvalo, ijodkorlik deganda qo‘lga kiritilgan yutuqlar tushuniladi. Ijodkorlik insonning shunday faoliyatiki, unda o‘ziga xos yangi qadriyatlar yaratiladi, qilingan ijodiy jarayonning natijasi, mahsuli sifatida namoyon bo‘ladi. Ya’ni bunda biror yangilik yaratiladi, yaratilgan yangilik orqali esa o‘quvchi qobiliyati o‘sadi, o‘z shaxsiy fikrini bayon etib, u faollashadi. O‘quvchi faollashdimi, demak u mustaqil fikr yuritadi, mantiqiy fikrlash orqali mustaqil tasavvurga ega bo‘ladi.

Olimlar M.Ochilov, N.Muslimov, B.Ziyomuhammedovlarning ijodkorlik masalasida turli qarashlari mavjud. Masalan, M. Ochilov “Muallim qalb me’mori” kitobida:

– pedagogik faoliyatga qobiliyatli, ijodkor, ishbilarmon;

– umuminsoniy va milliy madaniyatni, dunyoviy bilimlarni mukammal egallagan, ma’naviy barkamol;

– O‘zbekistonning mustaqil davlat sifatida taraqqiy etishiga ishonadigan, vatanparvarlik burchini anglagan, e’tiqodli fuqaro;

– ixtisosga doir bilimlarni, shuningdek psixologik-pedagogik bilim- va mahoratni mukammal egallagan;

– o‘qituvchilik kasbini va bolalarni yaxshi ko‘radigan, insonparvar, talabchan, adolatli, pedagogik odobli;

– erkin va ijodiy fikrlay oladigan, o‘quvchilarni ulg‘ayib yaxshi odam bo‘lishiga ishonadigan, ularning shaxs sifatida rivojlanishiga ko‘maklashadigan kishi bo‘lmog‘i kerak – deb ta’kidlaydi.

Taniqli olim N.A.Muslimovning e’tirof etishicha pedagogik ijodkorlikni quyidagicha darajalarga bo‘lish mumkin:

● ijodkorlikning birinchi darajasi auditoriyadagi talabalar bilan o‘zaro elementar aloqalar va muloqotni o‘rnata olish. Bunda pedagog talabalar bilan qayta aloqa o‘rnatadi, o‘zining ta’sirini o‘tkazish asosida pirovard natijani ta’minlaydi, “o‘rgangan metodikasi, o‘rgangan va orttirgan” tajribasi asosida ish yuritadi.

● Ijodkorlikning ikkinchi darajasi mashg‘ulotlarda o‘z faoliyatini optimallash, rivojlantirishdan boshlanadi. bunda u o‘ziga ma’lum bo‘lgan mazmun, metod, shakllarni ustalik bilan tanlaydi va yangi maqsad sari intiladi.

● Ijodkorlikning uchinchi darajasi – evristik yondashuv o‘qituvchi ijodiy, jonli muloqot asosida talabalar bilan samimiy muloqot qilish uchun muhit yaratadi.

● Ijodkorlikning to‘rtinchi darajasi – bu pedagogning yuqori darajada to‘liq mustaqil ijodiy muhitda ish yuritishi bilan xarakterlanadi.

Ijodkorlikning bir qator sifatlari mavjud:

– fikrning teranligi;
– yangilikni his etish;
– ijodiy tasavvurga egalik;
– intuitsiya;
– har bir voqea va hodisaning analogini bilish;
– mantiqiy qat’iyatlilik;
– o‘z-o‘ziga tanqidiy qarash;
– muhokama yuritishda mustaqillik;
– go‘zallikni estetik his etish;
– hozirjavoblik;
– har xil shakllarda o‘z fikr-mulohazasini isbotlay olish;
– tasodiflarga qiziqish bilan qarash;
– shubha bilan qarashga moyilligi.

Bular ijodiy faoliyat yuritish va uning qo‘llanishiga asos bo‘la oladi. Shu sababli ham

barcha uchun ma’lum bo‘lgan ko‘rinishli quyidagi ijodkorlik yo‘nalishlari mavjud:

– ilmiy ijodkorlik;
– texnik ijodkorlik;
– adabiy ijodkorlik;
– musiqiy ijodkorlik;
– badiiy ijodkorlik;
– o‘quv ijodkorligi;
– harbiy ijodkorlik;
– o‘yin ijodkorligi;
– kommunikativ ijodkorlik;

– boshqaruv ijodkorligiva boshqalar.

Haqiqiy ijodkorlik talabalar bilan hamkorlik, ham ijodkorlikda vujudga keladi.

Bu holat to‘rt ko‘rinishda namoyon bo‘ladi:

Birinchi holat. O‘qituvchi o‘z ijodiy faoliyatini talaba bilan bevosita bog‘lamaydi. U o‘zi ijodiy fikr yuritadi, ijodkorlikda bir o‘zi ishtirok etadi. Bu holatda pedagog – ibrat ko‘rsatuvchi.

Ikkinchi holat. Pedagog o‘z ijodkorlik faoliyatini auditoriyadagi jarayon bilan bog‘laydi. U ijodiy jarayonni boshqaradi va yo‘llaydi. Bu holatda pedagog “dirijyor” ko‘rinishida namoyon bo‘ladi.

Uchinchi holat. Pedagog ayrim talabalarni o‘ziga xos faoliyatlariga e’tiborini qaratadi. Bu holatda pedagog “ko‘zgu” ko‘rinishida namoyon bo‘ladi.

To‘rtinchi holat. Bunda o‘qituvchi mashg‘ulotning umumkonsepsiyasini yaratadi, ya’ni ayrim talabalarning o‘ziga xos tomonlari, ularni o‘z fikrlarini erkin bayon qilishga va indvidual, hamkor ham ijodkorlikda ish yuritadilar. Bu holatda pedagog “rejissyor” ko‘rinishida namoyon bo‘ladi.

Zamonaviy pedagogikada innovatsion pedagogik texnologiyalarning tarkibiy qismi innovatsion texnologiyalarni qo‘llash hisoblanadi.

Shunday qilib, bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy tayyorgarligi jarayonida kasbiy-pedagogik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirish uchun quyidagi shartlar bajariladi:

1. Kasbiy-pedagogik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirishning mohiyati, mazmuni, pedagogik faoliyatning individual uslublarini bilish, xususan, ularning harakatlarining bosqichma-bosqich amalga oshirilishiga erishish.2. Oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini tashkil etishda kasbiy-pedagogik faoliyatga ekologik nuqtai nazar.

3. Reproduktiv, izlanuvchi yoki ijodiy darajada oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini samarali tashkil etishga yo‘naltirilgan imkoniyatlardan foydalanish.

4. Jamoaviy faoliyat jarayonida ijtimoiy malakani rivojlantirish (kasbiy faoliyatni modellashtirish modellari).

5. Ta’lim jarayoni loyihasini mantiqiy jihatdan chiroyli tarzda yaratishga bo‘lgan ehtiyoj va qobiliyat.

6. Oliy ta’lim muassasalarida pedagogik jarayonni bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchisining kasbiy-pedagogik ijodkorlik kompetenetligini rivojlantirish faoliyatini egallashga qaratilgan maqsadi.

7. Pedagogik ta’lim mazmuniga oid (umumiy kasbiy bo‘linma) ta’lim jarayoni kasbiy-pedagogik ijodkorlik kompetentligining tabiati, tamoyillari va tartibi haqida ma’lumot.

8. Bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchilarining kasbiy-pedagogik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirishga yo‘naltirilgan talabalarni o‘qitish texnologiyasi.

9. Bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchilarining kasbiy-pedagogik ijodkorlik kompetenetligini rivojlantirish jarayonini tashkil etishning noan’anaviy shakli.

10. Natijalarning nazorati – bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchilari tomonidan o‘quv jarayonida kasbiy-pedagogik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirish qobiliyatini aniqlash va baholash.

Bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchisi tomonidan kasbiy-pedagogik ijodkorlik kompetentliklarini rivojlantirish faoliyati muvaffaqiyatli amalga oshirilishi uchun

psixologik va pedagogik shartlar asosida didaktik jarayon tashkil etilishi bo‘lajak mutaxassislarning etuk, jahon talablariga javob beradigan tarzda tayyorlanishiga zamin tayyorlaydi.

Ta’lim jarayonida talabaning faollashiga, mas’uliyat hissining oshishiga, o‘quv jarayonining ishtirokchisiga, mustaqil ta’lim ola bilish ko‘nikmasini shakllantirishga alohida e’tibor berish, bo‘lg‘usi ijodkor pedagogning shakllanishiga zamin yaratiladi. Bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchilari o‘z bilim ko‘nikma malakalarini oshirishni muntazam ravishda ijodkorlik izlanishlari shaklida tashkil etishi va ma’lum maqsadga yo‘naltirishi zarur. Bunda:

– ijodkorlik sifatlarini o‘zlarida shakllantirishlari;

– ijodiy izlanishlar jarayonini boshqarishga moyil bo‘lishi;

– ijodkorlik bo‘lajak o‘qituvchining pedagogik, psixologik va nazariy tayyorgarligiga bog‘liq bo‘lishini esda tutishi lozim.

Bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchilari bir vaqtning o‘zida ham individ, ham ijodkor, ham shaxs shu bilan birga sub’ektdir. Bu to‘rt ko‘rsatgich birdek uzluksiz taraqqiy etishi, shakllanishi va uzluksizlikda takomillashib borishini ta’minlash lozim. Bunday holat tizimli yondashuv asosida bo‘lg‘usi o‘qituvchini pedagog sifatida maxsus g‘oyaviy hamda ijtimoiy tayyorgarlikka ega bo‘lgan individual yetuk shaxs bo‘lib shakllanishiga olib keladi. Bu esa, o‘z navbatida, yuqori salohiyatli, raqobatbardosh o‘qituvchilarning yangi avlodini tayyorlashga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Muslimov N.A. va boshqalar. Kasb ta’limi o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi / Monografiya. – T.: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2013. 41-bet.

2. Ochilov M. Muallim - qalb me’mori. – Toshkent «O‘qituvchi» 2001 y. 281-b.

3. Qo‘ysinov O.A., Muslimov N.A. Kasb ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlashda mustaqil ta’limni

tashkil etishning nazariyasi va metodikasi. Monografiya. T.:“Fan”, 2009. - 92b.

4. Ismailova Z.K. Talabalarning kasbiy pedagogik malakalarini shakllantirish: Diss. ... ped. fan. nom. – T.: 2000. – 186 b.

5. Kuysinov O.A. Developing Professional-Pedagogical Creativity of Future Professional Education

Teachers based on Competencial Approach // Eastern European Scientific Journal. - Germany, 2018. №4. – R.257-263. (13.00.00; №1).

TA’LIMNI RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI VA STRATEGIYALARINING O‘ZIGA XOSLIGI

f.f.f.d (PhD), dots. Alibekov Davron Abdurakibovich
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
alibekovdavron252@mail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta’lim jarayonining ahamiyati, ta’limni rivojlantirish tendensiyalar, funksiyalari va strategiyalari hamda ta’limni tashkiliy normalari haqida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: ta’lim, tarbiya, ijtimoiy, rivojlanish, texnologiya, modernizatsiya, sivilizatsiya, tendensiya, strategiya, tamoyil, kategoriya, taraqqiyot, norma, funksiya.

Ta’lim-tarbiya jarayoni turli davrlarda va turli jamiyatlarda o‘z xususiyatini o‘zgartirib, makon va zamon nuqtai nazari bilan takomillashib boradi. Ijtimoiy hayotning talablari, unda yashaydigan insonlarning ehtiyoji bilan ta’lim nazariyasi va amaliyotida o‘ziga xos rivojlanish tendensiyalari kuzatiladiki, bu tabiat va jamiyatning evolyusion tadrijiy o‘zgarishlari bilan hamohang ravishda olib boriladi. Har bir tarixiy davrda ta’lim-tarbiyaning maqsadi, mazmuni, xususiyatlari va uslublarida o‘sha davr uchun xos bo‘lgan yangilanishlar va modernizatsiya kuzatiladi. Shu mazmunda ta’limning ijtimoiy xususiyatlaridan kelib chiqib, uni ijtimoiy kategoriya sifatida o‘rganamiz.

Ta’lim tizimida mavjud muammolar, uning zamonaviy ko‘rinishi va istiqboli, ijtimoiy hayotdagi maqomi hozirgi jamiyat uchun dolzarb masala bo‘lib qolmoqda. Shuningdek, mazkur muammo axborotlashgan jamiyat, texnogen sivilizatsiya, raqamli iqtisodiyotning rivojlanib borayotgan davrida o‘ta dolzarbdir. Ijtimoiy hayot va taraqiyot qonuniyatlari ta’lim mazmuni va mohiyatida birmuncha o‘zgarishlar yuz berishi lozimligini taqoza etmoqda. Ta’limning zamonaviy bosqichdagi tizimining ijtimoiy-falsafiy mazmuni uning innovatsion rivojlanish orqali yangicha mohiyat kasb etishi muhim ahamiyatga ega.

Ta’lim o‘ziga xos me’yorlar, qoidalar va xususiyatlarni o‘zida jamlagan tizim hisoblanadi. Mazkur tizim o‘zining mukammalligi, maqsadga yo‘naltirilganligi, natijaviyligi va samaradorligi bilan jamiyatda o‘ziga xos muhim qadriyat hisoblanadi. Olimlarning fikricha, ta’lim tizimi “O‘ziga xos me’yorlar va maqomlarni o‘z ichiga olgan tizim; urf-odatlar, an’ana va odob-axloq qoidalari to‘plami; rasmiy va norasmiy tashkilotlar; ijtimoiy munosabatlarining muayyan sohasini tartibga soluvchi me’yorlar va tuzilmalar to‘plami; alohida ijtimoiy hatti-harakatlar yig‘indisi”.

Falsafiy lug‘atda ta’lim-tarbiyaning ijtimoiy tabiati haqida quyidagicha ta’kidlangan: “Ta’lim-tarbiya turli ijtimoiy institutlar (oila, maktab, kasbiy-texnik, o‘rta maxsus, oliy o‘quv yurtlari) orqali shaxs qobiliyatini shakllantirishning asosiy vositasidir. Ta’lim jarayonida insonlar bilim oladilar va bu o‘z navbatida ularning dunyoqarashini kengaytiradi, ularga atrof-muhitga moslashtiradi, turli ijtimoiy faoliyatda ishtirok etishini ta’minlaydi. Umumiy ta’lim insonni har qanday ish faoliyatda, maxsus ta’lim esa, ma’lum faoliyat turi yo‘nalishida qobiliyatini shakllantiradi”.

Ta’lim jarayoni, uning tendensiyalari, mazmuni va mohiyatidan kelib chiqib, quyidagi ijtimoiy xususiyatlarni o‘z ichiga oladi:

1. Ta’lim jarayoni – bu bir butun pedagogik jarayonlar, ta’lim va tarbiyaning o‘zaro bog‘langan va mohiyatan bir-birini to‘ldirib boradigan xususiyatlarni o‘z ichiga olib, ta’lim mazmunini bugungi kuni va istiqbolini belgilab beradigan tashkiliy normalarni o‘zida mujassam etadi.

2. Ta’lim jarayoni ijtimoiy hayot, atrof-muhit, tabiat va jamiyat bilan doimiy o‘zaro aloqadorlikda bo‘lib, shuningdek, ular o‘rtasidagi umumiy munosabatlarni mohiyati va birligini ta’minlash uchun o‘z imkoniyatlariga ega bo‘lgan ijtimoiy makon va ochiq tizimdir.

3. Ta’lim tizimi inson taraqqiyotini ta’minlashga qaratilgan kompleks xususiyatlarni o‘z ichiga olib, inson takomilining tabiat va jamiyat bilan bog‘liq jihatlarini umumiy falsafiy qonuniyatlarini asosida faol va doimiy harakatdagi ijtimoiy voqelikdir.

4. Ta’lim jarayoni ijtimoiy yo‘naltirilgan maqsadlarga mo‘ljallangan vazifalarni bajarib, pedagog va o‘quvchi o‘rtasidagi o‘zaro shartnomaga asoslangan ta’limiy munosabatlardir.

5. Ta’lim tizimi jamiyatda muhim ijtimoiy vazifa, ya’ni inson manfaatlari, uning kelajagi va istiqbolini ta’minlash, yosh avlodni barkamol, zamonaviy taraqqiyotga innovatsion bilimlari bilan kirib keladigan, natijada farovon hayot qurishga qaratilgan qadriyatlarni ro‘yobga chiqaruvchi ijtimoiy makondir.

6. Ta’lim tizimi yoshlarni umuminsoniy qadriyatlarga sodiqlik, milliy va jahon madaniyatining durdonalaridan bahramand qiladi, insonlar o‘rtasida o‘zaro barqaror ma’naviy aloqalarni ta’minlaydi, insonni ijtimoiy kelib chiqishidan qat’iy nazar ta’lim berish tamoyilini o‘zida mujassam etadi.

Ta’limning boshqaruv va tashkiliy usullari, maktab yoki boshqa formadagi o‘quv muassasalari amaliyoti, ta’lim-tarbiya mazmunini izohlashga turlicha yondoshuvlar har bir davrda boshqacha bo‘lib, birmuncha asosda davr xususiyatlaridan kelib chiqqan. Olimlarning ta’kidlashicha, “Insoniyat sivilizatsiyasining quyi bosqichlarida shaxsni tarbiyalash, unga ta’lim berishga yo‘naltirilgan faoliyat sodda, juda oddiy talablar asosida tashkil etilgan bo‘lsa, bugungi kunga kelib ta’lim jarayonini tashkil etishga nisbatan o‘ta qat’iy hamda murakkab talablar qo‘yilmoqda”.

Ta’lim o‘z mohiyatiga ko‘ra umuminsoniy xususiyat kasb etadi. Ta’lim tizimi birinchidan, har qanday jamiyatda yangi avlodni zamonaviy bilimlarni o‘zlashtirish bilan bog‘liq ijtimoiy ehtiyojlarini qondirishi, ikkinchidan, jamiyatda inson takomilini ta’minlash, uning har qanday qobiliyatlarini ro‘yobga chiqarish, imkoniyatlarini to‘la ishga solish bilan bog‘liq masalalarni hal etishi lozim. Lekin bugungi kunda ko‘pgina davlatlarda ta’limning zamonaviy tarzda jadallashuvi, vertual, texnokratik va texnologik ko‘rinishlarga ega bo‘lib borishi oqibatida uning bir tomonlamalik xususiyati kuchayib, ijtimoiy dunyoqarash va ma’naviy borliq bilan bog‘liq tendensiyalari pasayib bormoqda.

Demak, ta’lim tizimini ma’naviy-ma’rifiy tarbiya borasidagi funksiyasi va xususiyatlari har qanday jamiyatda ijtimoiy hayot barqarorligini va jamiyat istiqbolini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega ekanligini e’tirof etish joiz. Mazkur vazifa ta’lim tizimiga o‘zgacha joziba bag‘ishlaydi, chunki bu jarayon inson ma’naviy takomilining

asosiy o‘zagi, harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. Olimlarning ta’kidlashicha, “Kishilarning bilimini, madaniyatini oshirishga qaratilgan ta’lim-tarbiyaga ham ma’rifat deb qaraladi. Bu so‘z ilmu urfon ma’nolarida ham ishlatiladi. Ma’rifatni hayotga singdirish maorif tizimi orqali amalga oshiriladi. Demak, ma’rifat – bilim va madaniyatning qo‘shma mazmuni bo‘lib, maorif esa ana shu mazmunni yoyish quroli, vositasidir”.

Ta’lim jamiyatda asosan ijtimoiy vazifani bajarib, u jamiyatning ustivor, hayot-mamot va strategik yunalishlaridan kelib chiqqan holda o‘zining maqsadlarini belgilaydi. Bunda:

1. Ijtimoiy rivojlanishda ta’lim tizimi oldiga qo‘yilishi mumkin bo‘lgan talab va ehtiyojlar hisobga olinadi.

2. Jamiyat strategik taraqqiyoti uchun konseptual ahamiyatga ega bo‘lgan vazifalar yuzasidan bir necha o‘n yil oldingi maqsadlar ta’lim tizimi oldiga qo‘yiladi.

3. Davlat qonunchilik asoslaridlan kelib chiqib, ta’lim tizimi va uning infratuzilmalari rivojlantirish ehtiyojlaridan kelib chiqib, moliyaviy imkoniyatlar yaratib beriladi.

4. Ta’lim tizimi rivojlanish istiqbollari globallashuv jarayoni, zamonaviy texnologiyalar, ilm-fan, madaniyat sohasidagi yutuklar va yangilanishlar bilan birgalikda belgilanadi.

5. Bugungi zamonaviy yoshlarning dunyoqarashi, intilishlari va ehtiyojlaridan kelib chiqib, ta’lim-tarbiyada tegishli vazifalar belgilanadi.

Demak ta’lim tendensiyalari va strategiyalari – insonlarning ijtimoiy hayot bilan bevosita bog‘liq ong va tafakkur tizimini rivojlantirib, tarixiy va falsafiy dunyoqarash, siyosiy va huquqiy madaniyat, diniy, axloqiy, estetik, kasbiy va boshqa tamoyillarni muayyan chora-tadbirlar asosida maqsadli va istiqbolli shakllantirish jarayoni hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Добреньков В., Кравченко А. Социология. – Москва, 2000. – Т. 3. – Б. 137-138.

2. Блауберг И. Пантин И. Краткий словарь по философии. –Москва, Политиздат, 1979. -С. 45-46

3. Толипов Ў., Усмонбоева М. Педагогик технолгияларнинг тадбиқий асослари. -Тошкент, Фан, 2006. –Б.6.

4. Иброҳимов А. ва бошқ. Ватан туйғуси. –Тошкент, Ўзбекистон, 1996. – Б.113.

5. Alibekov, D. (2020). Socio-philosophical basis of educational system development. ISJ Theoretical & Applied Science, 10 (90), 24-26. Soi: http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-90-6 Doi: https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.10.90.6

6. Alibekov, D. (2021). SOTSIALNO-FILOSOFSKIE OSNOVY RAZVITIYa SISTEMY OBRAZOVANIYa. *Jurnal muzыki i iskusstva*, *2*(2).

7. Farsakhanova, Dilafruz, and Davron Alibekov. "Technology to improve the quality of education based on educational values." *Arxiv Nauchnых Publikatsiy JSPI* (2020).

IQTISODCHI KADRLARNING KOMPETENTLIGINI OSHIRISHNING USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH

p.f.d., prof. Turakulov Olim Xolbutayevich,
Najmiddinov Dilshod Rafiddin o‘g‘li
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
najmiddinov@jbnuu.uz

Annotatsiya. Iqtisodchi kadrlarning kompetentligini oshirish har bir mamlakatning iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashning muhim vositasi hisoblanadi. Bu bosqichda o‘quv dasturlarini yangilash, amaliyotga yo‘naltirish va xalqaro hamkorlikni rivojlantirishning katta ahamiyati mavjud. Iqtisodchi kadrlarining ilmiy va amaliy bilimlari rivojlanishi va yangilashining yo‘li, o‘quv dasturlarini yangilash orqali amalga oshirilishi mumkin. O‘quv dasturlarining yangilanishi esa, zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalardan foydalangan holda kadrlarni yanada ko‘proq kompetentlik bilan tayyorlashga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: Kompetentlik, mentor, innovatsion qobiliyat, innovatsion g‘oya, kommunikatsiya qobiliyati.

Kirish

Iqtisodchi kadrlarning kompetentligini oshirish borasida so‘z borar ekan bu borada shu kungacha o‘tkazilgan tadqiqotlardan xulosa chiqargan holsa quyidagi keltiriladigan takliflarni berish mumkin. Birinchidan, o‘quv dasturlarini yangilash, iqtisodchi kadrlarning kompetentligini oshirishning eng muhim bosqichidir. Hozirgi zamon iqtisodiyoti uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalaridan foydalangan holda o‘quv dasturlari yanada zamonaviy va muvofiq hollarda tuzilishi va yangilanishi lozim. Yangi iqtisodiyotning o‘zgaruvchanligini qondirishga hamda kadrlarni yangi vazifalarga yetaklashga moslashtirishga xizmat qiladigan dasturlar tayyorlanishi hamda mustahkamlanishi kerak. Bundan tashqari bir necha faktorlar borki iqtisodchi kadrlarning kompetentligini oshirishga xizmat qiladi.

Metodlar.

Amaliyotga yo‘naltirish, iqtisodchi kadrlarning kompetentligini oshirish uchun o‘quvchilarga o‘z bilimlarini amaliyotda kengaytirish imkoniyatini beradi. Iqtisodchi kadrlar uchun amaliyot tajriba olganish va o‘rganish muhimdir, chunki teorik bilimlar amalga oshirilmasa, ish joyida amaliyotda qiyinlanish yuz berishi mumkin. Amaliyotga yo‘naltirish jarayonida iqtisodchi kadrlar, real kasblarni o‘rganish, tajribalar olish va tushunchalarini amaliyotga ishlatish imkoniyatiga egallashadi.

Xalqaro hamkorlikni rivojlantirish, iqtisodchi kadrlarning kompetentligini oshirish uchun o‘ziga xos ahamiyatga ega bo‘lib keladi. Xalqaro hamkorlik, iqtisodiyotni o‘zaro boyitish, bilim va tajribani almashadigan holda oshirish uchun zarurdir. Iqtisodchi kadrlarni xalqaro hamkorlik oylik tadbirlarida ishtirok etishga yo‘naltirish va ularga xalqaro komandanlik va tajriba olish imkoniyatini berish yordam beradi[1]. Shuningdek, xalqaro o‘quvchilar almashishuvi yoshlarni yangi mamlakatlarda o‘qishga yo‘naltirish uchun muhim imkoniyat yaratadi va kadrlarning xalqaro tajribaga ega bo‘lishini ta'minlaydi.

Iqtisodchi kadrlarning tajribasini oshirish asosiy maqsadlidir. Bu maqsadga erishish uchun turli usullar mavjud bo‘lib, ularni qo‘llashdan foydalanish uchun eng muhim bo‘lgan bir nechta tadbirlar amalga oshirilishi kerak. Bundan tashqari, Iqtisodchi kadrlarni tajribali mentorlarni qo‘llash, tajribali tashkilotlarda ishlashga yo‘naltirish, xalqaro tajribani oshirish uchun tadbirlarni tashkil etish va Iqtisodchi kadrlarga tajribali mentorlar bilan hamkorlik qilish muhim usullar hisoblanadi.

Iqtisodiyot sohasida tajribali mentorlarni qo‘llash, Iqtisodchi kadrlarning tajribasini oshirish uchun katta ahamiyatga ega bo‘lgan jarayonlardan biridir. Tajribali mentorlar, o‘z sohasida egalarining bilim va tajribalarini qo‘llab-quvvatlaydigan kishi bo‘lib, kadrlarga yordam berish va ularning professional rivojlanishiga yordam berishda muhim rol o‘ynaydi.

Iqtisodchi kadrlarni tajribali tashkilotlarda ishlashga yo‘naltirish ham kadrlarning tajribasini oshirishning muhim qismlaridan biridir. Tashkilotlar, kadrlarni turli sohalarda ishlash va rivojlanish imkoniyatlarini taqdim etish bilan ularga amaliyotga yo‘naltirish, yangi bilim va ko‘nikmalar olishlari uchun zarur sharoitlarni yaratishga va ularning professional o‘sishi va rivojlanishi uchun muhim imkoniyatlarni taqdim etishga erishadi.

Iqtisodchi kadrlarning tajribasini oshirishning muhim yo‘nalishlari orasida xalqaro tajribani oshirish uchun tadbirlarni tashkil etish ham katta ahamiyatga ega[2]. Bu tadbirlar orqali, iqtisodiylar tajribali tajribani dunyoning boshqa mamlakatlari bilan almashish va ularga yondashish imkoniyatiga ega bo‘lishadi. Xalqaro tajribani oshirish, iqtisodchi kadrlarning global tajriba va bilimlarga ega bo‘lishiga yordam beradi va ularni dunyoda qatnashish va rivojlanishga tayyorlaydi.

Iqtisodchi kadrlarga tajribali mentorlar bilan hamkorlik qilish ham kadrlarning tajribasini oshirishning asosiy qismlaridan biri hisoblanadi[3]. Tajribali mentorlar, kadrlarga o‘zlarining tajribalarini ulashish, maslahat berish va boshqalar bilan hamkorlik qilish va ularni ularning kengaytirilishi, xususiy rivojlanish va rivojlanishining boshqalarga bilan taqqoslashlari uchun yo‘l qo‘yishda yordam berishadi.

Natijalar.

Tadqiqot natijasida ma’lum bo’ladiki iqtisodchi kadrlarning kompetentligini oshirishda bir necha faktorlarga tayanish talab etiladi. Jumladan, iqtisodchi kadrlarning innovatsion qobiliyatini rivojlantirish sohasida amaliyotga yo‘naltirishning muhim ahamiyati mavjud. Bu jarayon innovatsiongina g‘oyalarni rag‘batlantirish, yangi texnologiyalarni o‘rgatish va ulardan foydalanishni oshirish, hamda innovatsion proyektlarni o‘zlashtirish va boshqarishni o‘z ichiga oladi. Innovatsion g‘oyalarni rag‘batlantirish uchun iqtisodchi kadrlarga yangi ideyalar va yaratuvchanlik ruhiyatini oshirish kerak. Yangi texnologiyalarni o‘rgatish va ulardan foydalanishni oshirish esa kadrlarni so‘nggi xalqaro innovatsiyalardan ma'lumot olish va ularni amaliyotga tatbiq qilishda o‘rgatadi[4]. Innovatsion proyektlarni o‘zlashtirish va boshqarish esa iqtisodchi kadrlarga dastlabki tushunchalar bilan tanishish, loyihalarni tayyorlash, va rivojlanayotgan jarayonlarni boshqarish ko‘nikmalarini oshirishni talab qiladi.

Iqtisodchi kadrlarning innovatsion g‘oyalarni rag‘batlantirishu innovatsion qobiliyatlarini rivojlantirishning muhim qismi hisoblanadi. Innovatsion g‘oyalarni rag‘batlantirish uchun iqtisodchi kadrlar bilan yangi, yaratuvchan ideyalarni amalga

oshirish va ularni ijroga keltirishning yo‘li ko‘rsatiladi. Bu, kadrlarga yaratuvchanlik va ishga tushish ruhiyatini oshirish, iqtisodiyot bo‘yicha o‘zlarini rivojlantirish va yangi fikrlar bilan tomosha qilish imkonini beradi.

Iqtisodchi kadrlarning innovatsion qobiliyatini rivojlantirishning bir qismi yangi texnologiyalarni o‘rgatish va ulardan foydalanishni oshirishdir. Bu, kadrlarga so‘nggi xalqaro innovatsiyalardan ma'lumot olish va ularni amaliyotga tatbiq qilishda yordam beradi. Texnologik rivojlanishning temir ofari qismi ekanligi sababli, iqtisodchi kadrlarning texnologik bilimlarga ega bo‘lishi va ularni tashkil etilgan texnologik imkoniyatlardan foizga olishi muhimdir.

Iqtisodchi kadrlarning innovatsion qobiliyatini rivojlantirish jarayonida innovatsion proyektlarni o‘zlashtirish va boshqarish katta ahamiyatga ega[5]. Bu qadamda kadrlar tashabbuskorlik, o‘sish, butunlaylilik, tahlil va tasniflash, rivojlanish va boshqarish ko‘nikmalarini oshirishlari talab etiladi. Innovatsion proyektlarni o‘zlashtirish uchun iqtisodchi kadrlar dastlabki tushunchalar bilan tanishib chiqish, yangi loyihalarni tayyorlash, loyihalarni nizomga solish, resurslarni berish va jarayonlarni boshqarishni o‘rganishlari kerak.

Iqtisodchi kadrlar uchun kommunikatsiya ko‘nikmalari o‘rganish va rivojlantirish uluslararasida muvaffaqiyatli bo‘lishi uchun kritik muhimdir. Ijtimoiy tarmoqlarda tajriba olish va o‘z fikrlarini ifodalash bu kompetensiyalariga ko‘rsatish imkonini beradi. Bu usul orqali, iqtisodchi kadrlar savollarini va maslahatlarini tahlil qilish, o‘z tajribalarini boshqa so‘rovnoma egalariga ulashish va fikrlarini o‘zgartirishlarga ruxsat beradigan professional aloqalar qurishlari mumkin bo‘ladi.

Iqtisodchi kadrlarning ijtimoiy tarmoqlarda tajriba olishi va o‘z fikrlarini ifoda qilish, ularning profesionalligini oshirishning asosiy usullaridan biridir. Ijtimoiy tarmoqlar orqali iqtisodiy masalalar, yangiliklar va mavzular haqida xabar olish, ularga javob berish va muomala qilish imkonini beradi. Bu yordamida, iqtisodchi kadrlar o‘z fikrlarini ifodalay oladilar, diskussiyalardan foydalanish va bog‘liq so‘zlashish mutaxassisligini rivojlantirishlari mumkin bo‘ladi.

Iqtisodchi kadrlar qo‘shimcha tillar bilan ishlashni o‘rganish bilan ham, global muhitda muvaffaqiyatli bo‘lish uchun kritik muhimiyatga ega bo‘ladi. Qo‘shimcha tillarni o‘rganish iqtisodchi kadrlarga sifatli kommunikatsiya qobiliyatini oshirish, xalqaro hamkorliklarda qatnashish va turli sohalar bo‘ylab ish qilish imkonini beradi. Bu jarayonda muhim bo‘lgan tillar ingliz tili, rus tili, arap tili va boshqalar bo‘lishi mumkin.

Iqtisodchi kadrlar muvaffaqiyatli bo‘lishi uchun bir nechta taktikalar bilan tanishishi lozim. Mavjud va potensial mijozlar bilan boshqalar bilan qatnashuv va hamkorlik qilish, samarali va ishonchli nutqni o‘rganish kerak. Biznes muloqotlarida muvaffaqiyatli bo‘lish uchun qulay, samarali, va diqqat bilan ko‘rsatuvchi ishonchli nutq qilish zarur bo‘ladi. Shuningdek, iqtisodchi kadrlar biznes qoidalari va dasturlarini ko‘rib chiqish, so‘rov yaratish, tushunchalarini yetkazib berish, xalqaro biznes saboqlari va standartlari bilan tanishish uchun tayyor bo‘lishlari kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Blinder, A. S. (2006). What Do Economists Know? [And What Do They Not Know?] The Journal of Economic Perspectives, 20(4), 3-26.

2. Colander, D. C. (2005). The Making of an Economist Redux. Journal of Economic Perspectives, 19(1), 175-198.
3. Krugman, P. (1991). Geography and Trade. MIT Press Books.
4. Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. The Quarterly Journal of Economics, 107(2), 407-437.
5. Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2009). Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress.

PROFESSIONAL TA'LIM MUASSASALARI PEDAGOG XODIMLARINING KASBIY EHTIYOJLARINI INNOVATSION METODLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARBLIGI

p.f.n, dots. Alimov Narmurat Nasirovich,
Boqiyev Ramazon Abdurasulxon o'g'li
O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada bugungi kunda rivojlangan ta'lim sharoitida innovatsion ta'lim texnologiyalarining dolzarbligi hamda professional ta'lim muassasasi pedagog xodimlarining kasbiy ehtiyojlari haqida fikr yuritilgan. Bugungi kunda jamiyatni raqamlashtirish ta'limga sezilarli ta'sir ko'rsatib, professional ta'lim muassasalari pedagog xodimlaridan kasbiy kompetensiyalarni oshirib borish talab etilmoqda. Ushbu ilmiy maqolada professional ta'lim muassasalari pedagog xodimlarining kasbiy ehtiyojlarini hal qilishga doir omillar ko'rib chiqilgan hamda professional ta'lim muassasalari o'qituvchilarining kasbiy ehtiyojlariga doir ko'rsatmalar, malakasini rivojlantirishga qaratilgan tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: Ta'lim sifati, professional ta'lim, pedagog kadrlar, malakasini oshirish, metodlar, mehnat bozori, innovatsion axborot, kasbiy ehtiyoj, innovatsion strategiya.

Jahon miqyosida qabul qilingan zamonaviy ta'lim konsepsiyasida ta'lim tizimini boshqarish, ta'lim sifatini baholash jarayoni va vositalari hamda texnologiyalarini takomillashtirish dolzarb vazifalardan biri etib belgilandi. Professional ta'lim tizimida ta'limning internatsionallashuvi, o'quvchilarning xalqaro mobilligi, ta'lim dasturlarining tez o'zgaruvchanligi bilan bog'liq global tendensiyalari hamda ta'lim sifatini zamonaviy boshqarish texnologiyalarini joriy etish orqali ta'minlash masalasi alohida ahamiyat sifatida kasb etib bormoqda. Professional ta'lim muassasalarida bo'lajak mutaxassislarning intellektual va kasbiy salohiyatiga nisbatan qo'yilayotgan yuqori talablar doirasida kadrlar tayyorlash sifatini boshqarish tizimi takomillashtirilmoqda.

Mamlakatimizda ta'lim va kadrlar tayyorlash tizimini jamiyatdagi demokratik huquqiy davlat qurilishi, zamonaviy tendensiyalardan kelib chiqib modernizatsiyalash, pedagogik faoliyatning nufuzini oshirish, ta'lim muassasalarini attestatsiyadan o'tkazish va akkreditatsiya qilish tizimini rivojlantirish, ta'lim darajasi va sifatini ta'minlovchi normativ, moddiy-texnika va axborot bazasini yaratishga yo'naltirilgan

islohotlar professional ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonlari sifatini boshqarish mexanizmlari va pedagog kadrlar tayyorlash mazmunini tubdan takomillashtirishda ilg‘or tajribalarni qo‘llash imkoniyatlarini berib kelmoqda.[1]

Mamlakatimizda professional ta’lim tizimi pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini isloh qilish borasida keng qamrovli ishlar olib borilayotgani fikrimizning yorqin isboti hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha “Harakatlar strategiyasi”da belgilangan “Uzluksiz ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofiq yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish” ustuvor vazifalarga muvofiq ta’lim portallarida on-layn va off-layn texnologiyalariga asoslangan masofaviy qayta tayyorlash va malaka oshirish kurslarining joriy etish orqali pedagoglarning asosiy ishdan ajralmagan holda o‘quv kurslari ta’lim dasturlarini mustaqil ravishda o‘zlashtirish imkoniyatlarini yaratish, pedagog kadrlar malakasini oshirish jarayonlarida tinglovchilarning malakaviy tayyorgarligini rivojlantirish va ularda yetarli bilim, ko‘nikma va malakalarni ilg‘or axborot-ta’lim muhitida shakllantirish dolzarb hisoblanadi.[2]

O‘quv - tarbiya jarayonini yuqori ilmiy-uslubiy darajada ta’minlash, malakaviy talablar, o‘quv rejalari va dasturlari asosida kasbiy va pedagogik mahoratni doimiy ravishda rivojlantirishga ko‘maklashish uchun zarur bo‘lgan kasbiy bilimlar, ko‘nikmalar va malakalarni yangilab borish Kasib-hunar ta’limi pedagog xodimlarining kasbiy ehtiyojlarining asosiy ko‘rinishi hamda maqsadi hisoblanadi. Professional ta’lim tizimida kasbiy ehtoyoj muammosini hal qilish sohasidagi nazariy va amaliy tajribaga ijobiy baho berib, hozirda shakllangan tuzilmaviy-mazmunli va protsessual tarkibiy qismlar pedagog kasbiy faoliyatining tabiatiga mos kelmasligini ta’kidlash lozim. Professional ta’lim tizimi rahbar va pedagogik kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirishning amaldagi tizimi zamonaviy talablarga to‘liq javob bermaydi. Mamlakatimizda professional ta’lim tizimi pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini isloh qilish borasida keng qamrovli ishlar olib borilmoqda. Jumladan axborot-ta’lim muhiti - bu ta’limiy axborotlarni uzatish va tez almashishni ta’minlovchi vosita hisoblanadi. [3]

Shunday ekan kasb-hunar ta’limida pedagog xodimning kasbiy ehtiyoji ahamiyatga ega bo‘lgan fazilatlardan biri hisoblanadi. O‘qituvchi shaxsining kasbiy strategiyasi ijtimoiylashuvi jarayonida shakllanadi, o‘zgaradi, zaiflashadi yoki mustahkamlanadi. Bu jarayonda o‘qituvchi bir vaqtning o‘zida o‘zi egallagan kasbiy metodik funksiyalarni ahamiyatga ega bo‘lgan fazilatlarning faol ravishda o‘zgartiruvchi sub’ekt sifatida ishtirok etadi. Kasbiy etika paydo bo‘lishidan oldin ilmiy axloqiy ta’limotlarni yaratishga, bu haqda nazariyalar yaratilishidan oldin, har kuni tajriba, bir yoki boshqa kasbning o‘zaro bog‘liqligini tartibga solish zarurati, muayyan etika talablarining xabardorligi va dizayniga olib keldi. Kasbiy etika har kuni axloqiy ongning namoyon bo‘lishi sifatida sodir bo‘ladi, keyin har bir professional guruh vakillarining xulq-atvorining umumiy amaliyoti asosida ishlab chiqiladi. [4]

Yuqorida berilgan fikrlardan shuni bilishimiz mumkinki kasb-hunar ta’limi pedagog hodimlari bugungi kunda o‘z sohasining yetuk mutahassisi bo‘lish jamiyat ta’lab qilgan ning eng asosiy ta’lablaridan biri bo‘lib qolmoqda. Bu vaziyatga yana

bitta misol bugungi kun pedagog hodimni har kungi ongdan professional axloqiy kasbiy mutaxassisilikni ta’lab qiluvchi hamda nazariy ongga o‘tishni taqozo qilmoqda. Kasbiy axloq normalari darhol tan olinmaydi, bu fikrlarning kurashi tufayli sodir bo‘ladigan jarayondir. Kasbiy ma’naviyat va jamoat ongi o‘rtasidagi munosabatlar muhitni to‘g‘ri anglay olishga bog‘liq. Turli xil professional etika o‘z an’analariga ega, bu asrlar davomida ma’lum bir kasb vakillari tomonidan ishlab chiqilgan asosiy axloqiy normalarning davomiyligi mavjudligini ko‘rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, ma’naviyat insonni jamiki boshqa mavjudotlardan ajratib turuvchi ijtimoiy hodisa, odam ruhiy va aqliy olamining majmui, inson qalbidagi ilohiy nur bo‘lsa, kasbiy ma’naviyat kasb-hunar ta’limi tizimining kasbga yo‘naltirilgan nazariya va amaliyot bosqichidagi faoliyatidir. Har qanday muammo yechimi integrasiyalashgan bilimni talab etadi. Axborot-ta’lim muhiti chuqurlashgan bilimlar integrasiyasini, shuningdek, tadqiq qilinayotgan muammo yuzasidan fan bilimlari sohasini, balki hamkorning xususiyatlarini, uning dunyoni bilishi va tushunishini, qarashlarini bilishni ham taqozo qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dotsent, T.N.Qori-Niyoziy nomidagi O‘zbekiston pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti “Texnologiya ta’limi nazariyasi va metodikasi” bo‘limi boshlig‘I Komiljon Karimov “Professional ta’lim tizimi pedagog kadrlarini kasbiy rivojlantirishning innovatsion axborot-didaktik shakllari” (maqola)

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni.// O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to‘plami. –T., 2017. –B.39.

3. Barkamol avlodni tarbiyalashda past saviyali «ommaviy madaniyat» salbiy ta’sirining oldini olish. Ma’ruza matni. / Mualliflar jamoasi. –T., 2013.

4. Gularam Kamilovna Masharipova, Tamara Jo‘rayevna Xo‘janova “Kasbiy ma’naviyat” fanidan (barcha ta’lim yo‘nalishlari 1 kurs magistratura talabalari uchun darslik) “Fan ziyosi” nashriyoti Toshkent – 2022

TA’LIM JARAYONIDA MOBIL ILOVALARDAN FOYDALANISHNING METODIKASI

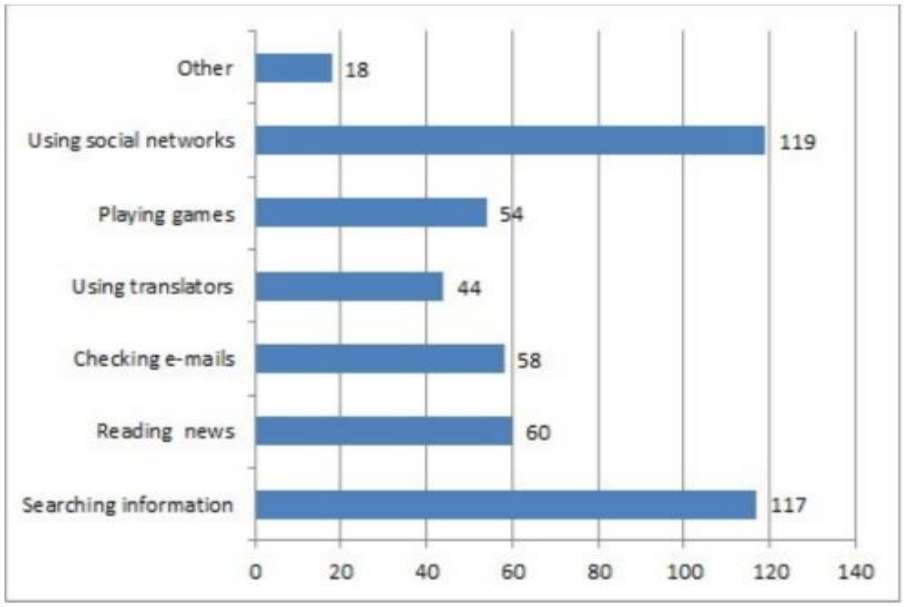
p.f.f.d.(PhD), dots. Karshiyev Abror Amrullayevich,
Qurbonov Mehroj Akbar o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
abrorkarshiyev@jbnuu.uz

Annotatsiya. Maqolada mobil ilovalardan ta’lim jarayonida foydalanishning metodik jihatlari tadqiq qilingan. Kasbiy va pedagogik faoliyat asoslarini hisobga olgan holda o‘quv jarayonining klassik tarkibiy qismlarini ajratib ko'rsatilgan. Shu bilan birga mobil ilovalardan foydalanib tashkil etilgan ta’lim jarayonining pedagogik xarakteri va uning bosqichlari hamda aspektlari haqida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: mobil texnologiyalar, Flutter, Dart, Java, JavaScript, Android, iOS.

Kompyuter texnologiyalarini hayotimizning har bir sohasiga kirib kelishi ish unumdorligini oshirish bilan bir qatorda sifat va samaradorlikni oshishiga olib keldi, ayniqsa ta’im sohasida. IT texnologiyalaridan foydalangan holda o‘quv jarayonini takomillashtirish bugungi kunda butun dunyoda ommalashib bormoqda. Shuningdek, Mobil texnologiyalarning jadal rivojlanishi ularning ta’im jarayoniga yanada kengroq jalb etilishini ta’minlamoqda.[1] Kompyuterlar va mobil texnologiyalar yordamida o‘qitish masalalari ko‘plab olimlarni: pedagoglarni va IT mutaxassislarini qiziqtiradi. Iqtisodiyot bozorida mutaxassislarning raqobatbardoshligi ko‘p jihatdan ularning bilim sifatiga bog‘liq.

Ta’lim sohasida mobil qurilmalardan foydalanishning o‘sishini va ularning ta’im jarayonida o‘ynagan rolini ko‘rsatadi. Bu tahlil quyidagi ko‘rsatkichlarga e’tibor beradi: Mobil qurilmalar iste’molining o‘sish darajasi. Ommaviy axborot ma’umotlariga ko‘rara, mobil qurilmalar iste’moli dunyodagi ta’im sohasida tez-tez o‘smoqda. Bu, o‘quvchilar, o‘qituvchilar va mas’uliyat tashkilotlar o‘rtasida o‘rganish va ma’umot almashish uchun mobil qurilmalardan foydalanishni ko‘paytirishda ko‘rinadi[2]. Riga Texnika Universitetining Kompyuter fanlari va axborot texnologiyalari fakultetining 1-kurs talabalari o‘rtasida “Kompyuter tizimlari, avtomatlashtirish va kompyuter injiniringi”, “Axborot texnologiyalari” va “Intellektual robot tizimlari” bo‘yicha to‘rtta o‘quv dasturini o‘z ichiga olgan so‘rovnoma o‘tkazildi. o'quv jarayonida mobil texnologiyalardan foydalanish. So‘rov 2018-yilda o‘tkazildi va unda 161 nafar talaba ishtirok etdi[5](1-rasm).



1-rasm. Ko‘p ishlatiladigan mobil qurilma xususiyatlari

Keling, siz bilan mobil ilovalar yaratuvchi texnologiyalar bilan tanishib chiqaylik. Flutter texnologiyasi. Flutter - bu mobil ilovalarni yaratish uchun Google-ning bepul va ochiq manbali UI tizimi. 2017-yilda chiqarilgan Flutter dasturchilarga bitta kod bazasi va dasturlash tili bilan mobil ilovalar yaratish imkonini beradi. Bu

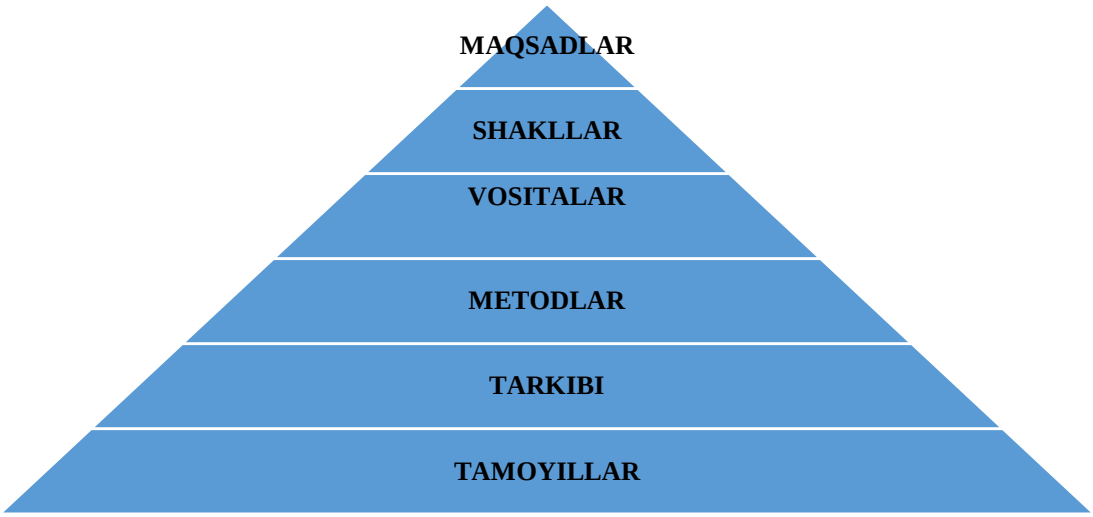
imkoniyat iOS va Android ilovalarini sodda va tezroq yaratish imkonini beradi. Flutter tizimi yordamida mobil ilovalarni yaratuvchi dasturchilar buni Dart deb nomlangan dasturlash tilidan foydalanadilar. JavaScript kabi sintaksisga ega bo‘lgan Dart - bu asosiy dasturlash tili bo‘ib, u front-end ishlab chiqishga qaratilgan. Flutter yangi platformalararo texnologiya bo‘sada, tobora ko‘proq kompaniyalar Flutterni Xamarin, Sordova va Reast Native kabi texnologiya o‘rniga tanladilar[6](2- rasm).



2-rasm. Flutter texnologiyasi Rivojlanish guruhlari Flutterni tanlashining asosiy sabablaridan ba’zilari:

O‘rganish oson. Flutter ishlab chiquvchilarga OEM vidjetlariga kirish yoki ko‘p kodlardan foydalanmasdan mahalliy mobil ilovalarni yaratish imkonini beradi. Bu, Flutterning ayniqsa jozibali foydalanuvchi interfeysiga qo‘shimcha ravishda, mobil ilova yaratish jarayonini ancha soddalashtiradi[7].

Materiallar va metodlar. Mobil ta'lim pedagogik jarayonining asosiy maqsadi sifatida biz o'quvchilarni har tomonlama rivojlantirishni ko'rib chiqamiz. Ta'lim jarayonining yo'nalishi o'quvchilarni tayyorlash va rivojlantirishning yanada aniq maqsad va vazifalarini, shuningdek uning mazmunini belgilaydi. Maqsad va mazmun mobil ta'lim pedagogik jarayonining eng muhim mazmun-maqsadli komponentidir. Mobil ta'lim pedagogik jarayonining maqsadlari biz tomonimizdan iyerarxiya (2-rasm) shaklida taqdim etiladi, jumladan: mobil ta'lim doirasidagi darsning maqsadlari; mobil ta'lim orqali amalga oshiriladigan alohida fan (kurs) bo'yicha o'qitish va ta'lim maqsadlari; mobil ta'lim tizimining maqsadi; ta'lim standartiga mos keladigan jamoat buyurtmasi shaklidagi davlat maqsadi.



2-rasm. Mobil ta’lim jarayoni komponentlarining iyerarxiyasi

Biz tadqiqotimizda mobil ilovalardan foydalanib tashkil etilgan ta‘limning pedagogik jarayoni siklik xarakterga ega ekanligi, uni uch: tayyorgarlik, asosiy va yakuniy bosqichga bo'lish mumkinligini keltiramiz Java kod yozilgan fayllar (*.java bilan nihoyalanuvchi) kompilatsiyadan keyin bayt kod (bytecode) ga o‘tadi va bu bayt kod Java Virtual Mashinasi JVM tomonidan o‘qib yurgizdiriladi. Java SE (Java Standart Edition) — serverda, shaxsiy kompyuterda desktoplarda ishlovchi dasturlar, appletlar yaratish uchun ishlatiladi[6]. Bu texnologiya yordamida yaratilgan dasturlar deyarli barcha operatsion tizimlarda ishlay oladi(Windows NT, Macintosh,Linux va Solaris). Shu bilan birga JavaSE boshqa Java turlarining asosi hisoblanadi. JVM (Java Virtual mashinasi) JVM ning vazifasi tarjimonlik ya’ni, dastlab biz yozgan *.java fayl kompilyator yordamida bayt kod ga o‘giriladi va JVM yordamida esa mashina tiliga aylantiriladi Dart - Google kompaniyasi tomonidan, umumiy qo‘lanish uchun yaratilingan dasturlash tilidir. U asosan veb dasturlar yaratish uchun mo‘jallangan bo‘ib (ham mijoz, ham server tomon uchun), shu bilan birga mobil ilovalar ham yaratish mumkin. Xulosa. Hozirda maktablar, kitoblar va kompyuterlar yetishmaydigan joylarda ham mobil texnologiyalardan keng foydalanilmoqda. Mobil telefonlar narxi doimiy ravishda pasayib bormoqda, shuning uchun ko‘p odamlar, hatto eng qashshoq hududlarda ham bunday qurilmalarni sotib olish va ulardan qanday foydalanishni bilish imkoniyatiga ega. Ko‘payib borayotgan loyihalar mobil texnologiyalar sifatli ta’lim olish imkoniyatidan mahrum bo‘lgan talabalar uchun ajoyib o‘quv vositasi ekanligini ko‘rsatmoqda. Shunday qilib, Mobil texnologiya o‘quv natijalarini baholash jarayonini tezlashtiradi va o‘quvchilar va o‘qituvchilarga taraqqiyotni tez kuzatish imkoniyatini beradi. O‘tkazilgan statistikalar va kuzatishlar shuni ko‘rsatadiki, mobil ilovalarni ta’lim jarayonoda qo‘llash ta’limda sifat va samaradorlikni oshishiga olib kelmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Spalviņš, A., Šlangens, J., Lāce, I., Aleksāns, O., Krauklis, K., Šķibelis, V., Levina, N., Mačāns, A.: Hydrogeological Model of Latvia, First Results. Boundary Field Problems and Computer Simulation. 51, 4-12 (2012). ISSN 2255-9124. e-ISSN 2255-9132.
2. Amrullayevich K. A., Mamatkulovich B. B. TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTSIYASINI SHAKILLANTIRISHDA DIDAKTIK VOSITALARINING METODIK XUSUSIYATLARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 645-650.
3. Amrullayevich K. A., Obid o'g'li S. J. ELEKTRON TALIM MUHITIDA TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 641-645.
4. Karshiyev A. A., Sobirovich E. G. INFORMATION FOR STUDENTS COMPETENCE DEVELOPMENT METHODOLOGICAL FEATURES //Thematics Journal of Education. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
5. Karshiyev A. A., Mamatkulova U. E., Shobutayev Q. S. IMPLEMENTATION OF A QUALIMETRIC APPROACH IN MANAGING THE

QUALITY OF EDUCATION OF STUDENTS OF A MODERN UNIVERSITY //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – T. 7. – №. 12.

6. Javlon, K., & Erali, M. (2023). STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF FULLY CONNECTED NEURAL NETWORKS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 136-141.

7. Мустафоев, Е., & Холматов, Ж. (2023). Brayl matn tasviri sifatini oshirish usullari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 23-27.

8. Mamatkulovich, B. B. (2023). Alijon o'g'li HA Facial Image-Based Gender and Age Estimation. Eurasian Scientific Herald, 18, 47-50.

9. Babakulov B. UNİVERSİTET TALABALARİ UCHUN CHUQUR O'RGANİSHGA ASOSLANGAN YUZNİ ANİQLASHDAN FOYDALANGAN HOLDA AVTOMATİK DAVOMAT TİZİMİ //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 74-76.

10. Choryorqulov G'.H., & Qosimov N.S. (2023). ELEKTRON JADVAL MODELINING TAVSIFLANISHI. PEDAGOGS Jurnali, 30(3), 67–73.

11. 2.TA'LIMDA DASTURLASH JARAYONINI BAHOLASHGA ASOSLANGAN AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMNI TADBIQ ETISH N Nizomiddin International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 24-28

12. Ramazon, Mixliyev, and Babayarov Abdusattor. "MIKROSKOP YORDAMIDA HUJAYRALARDAGI QON VA OQ QON HUJAYRALARI SONI BO'YICHA BEMORLARNING SOG'LIG'INI ANIQLASH." International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research (2023): 133-137.

13. Ramazon, Mixliyev, and Babayarov Abdusattor. "MIKROSKOP YORDAMIDA HUJAYRALARDAGI QON VA OQ QON HUJAYRALARI SONI BO'YICHA BEMORLARNING SOG'LIG'INI ANIQLASH." International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research (2023): 133-137.

O'QUVCHILARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Karshiyev Abror Amrullayevich
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Ahmedova Dilnavoz Yo'ldosh qizi
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax Filiali talabasi
abrorkarshiyev@jbnuu.uz

Annotatsiya: Maqolada o'quvchilarning axborot kompetentligini rivojlantirishning metodik jihatlari o'rganilib, ishchi ta'rif qabul qilingan. Axborot kompetenligini rivojlantirish jarayonini mustaqil hayotiy faoliyat davomida axborotlar bilan ishlash kabi yondashuv asosida tashkil etish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: kompetentsiya, kompetentlik, axborot kompitentlik, axborot – komunikattsiya texnalogiyalari, maktab.

Ma’lumki, o‘quvchilarda bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish asosan dars paytida amalga oshiriladi. Kompetensiyalarni shakllantirish ham o‘quv fanlarini o‘rganish darslari orqali amalga oshiriladi. O‘qitishning an’anaviy sinf-dars texnologiyasining imkoniyatlari, an’anaviy dars texnologiyasi bir xil yoshdagi o‘quvchilarning guruh bo‘lib, butun maktab davrida o‘zgarmasligi va ularning bir vaqtda bir xil narsani o‘rganishlari, dars odatda bitta o‘quv faniga va unga tegishli mavzuga bag‘ishlangan bo‘lib, hamma bir vaqtning o‘zida aynan bir xil material ustida ishlashi, o‘qituvchi o‘z fani bo‘yicha o‘quvchilarni erishgan natijalari bo‘yicha baholashi, darslik va o‘quv dasturi o‘quvchi o‘rganishi lozim bo‘lgan axborot hajmini belgilashi kabi tashkiliy alomatlardan iborat bo‘ladi.

An’anaviy sinf - dars texnologiyasida didaktik maqsadlariga ko‘ra, darslarni quyidagi turlarga ajratish mumkin: o‘quvchini mavzuga olib kirish darsi; yangi mavzuni o‘rganish darsi; o‘rganilgan yangi materialni mustahkamlash darsi; bilim va ko‘nikmalarni qo‘llash darsi; bilim va ko‘nikmalarni tekshirish va korreksiyalash darsi; aralash yoki kombinatsiyalangan darslar. An’anaviy sinf - dars texnologiyasini amalga oshirishning metodik o‘ziga xosligi shundaki, o‘quvchining hohishi va istagi hisobga olinmaydi. Unda avtoritar o‘quv ustun turadi. O‘qituvchi tomonidan markaziy boshqaruv amalga oshiriladi va o‘rtacha o‘qiydigan o‘quvchiga mo‘ljallangan bo‘ladi.

Bilimlarni o‘zlashtirish metodi quyidagilarga asoslanadi: tayyor bilimlar berish; namunaga ko‘ra o‘qitish; induktiv logikaga, ya’ni, xususiydan umumiyga yo‘naltirish; axborotni hikoya qilish, suhbat o‘tkazish, verbal bayon qilish; natijalar tashqaridan baholanadi, ya’ni, bolaning o‘zi-o‘ziga baho bermasdan, o‘qituvchi tomonidan baholanadi. Bunda, o‘quvchi darsga ajratilgan vaqtning ko‘p qismini jim o‘tirib faoliyatsiz o‘tkazadi.

“Elektron ta’lim muhiti” atamasi bilan birgalikda “Kompyuterli ta’lim muhiti” atamasi ham ishlatiladi [1;2].

Kompyuter ta’lim muhitining yaralishi ta’lim tizimini texnologiyalashtirishni, uni kompyuterlashtirishni taqozo etdi. Ishlab chiqish bosqichi – o‘tgan asrning to‘qsoninchi yillari. Yigirma birinchi asr boshida ta’lim tizimining ochiqligi, uning ommaviyligi, Internet tarmog‘i kengayishining ochiqligi bilan bog‘liq holda elektron va aralash o‘qitish (e-learning, blended-learning) paradigmasi ustunlik qila boshladi. Psixologik-pedagogik tadqiqotlarda qayd etilishicha, aynan elektron inqilob – ta’lim yo‘nalishiga ega elektron muhitlar yuzaga kelishi va rivoj topishi sabablaridan biridir. Bu dalil kompyuter va elektron ta’lim muhitlar funksional xarakteristikalarini farqlashda hal qiluvchi ahamiyat kasb etdi. Ta’kidlash joizki, avvalgi o‘qitish jarayonida kompyuter faqat illyustrativ funksiyani bajarish uchun ishlatilgan, shuningdek, turli avtomatik avtomatlashtirilgan holda bajarishga ko‘maklashgan. Texnika va texnologiya taraqqiy etgani kabi uning imkoniyatlari ham kengaya bordi. Ta’limni kompyuterlashtirish muammolariga bag‘ishlangan zamonaviy ishlarda

kompyuterdan faqat qo‘shimcha illyustrativ o‘qitish vositasi sifatida foydalanishga yo‘l qo‘yib bo‘lmasligi bayon etilgan.

Elektron didaktik ta’lim muhitda uch turdagi dialogni uyg‘unlashtirish imkoni mavjud: o‘quvchi va o‘qituvchi; o‘quvchilar o‘ptasidagi; o‘quvchilar-o‘qituvchi va resurslar o‘ptasidagi. Bu Internet tarmog‘idagi ko‘p sonli saytlarga ulanish asnosida ikki tomonlama interfaol audio/video aloqa tufayli amalga oshadi; auditoriyada o‘tiladigan sinxron (real vaqtda bajariladi) va asinxron (o‘quvchilarga taqdim etilgan qaydlarda) leksiyalar; elektron pochta, diskussion guruhlar, yangiliklar guruhlari, chat, onlayn xabarlar va boshqalar. Bunday yondashuv o‘quvchilarning o‘quv-biluv faoliyatini tashkil etish shakllarini kengaytiradi. Interfaollik, ochiqlilikning yuqori darajasi va kommunikasiyaning apirativ usullari tufayli elektron ta’lim muhitida video leksiyalar, multimediali leksiyalar, vebinarlar (veb-praktikumlar), veb-anjumanlar, chat-mashg‘ulotlar, vaziyatli-tahliliy forumlar, virtual ustaxonalar, virtual ekskursiyalar va boshqalarni o‘tkazishga keng imkoniyat tug‘iladi.

Elektron ta’lim muhitini samarali ishlash asosiy sharti interaktivlik tamoyilidir. “Interfaollik” tushunchasi pedagog – olimlar tomonidan turlicha talqin etilsada, ammo uning asosida sub’ektlarning o‘zaro ta’sirlashuv jarayoni yotadi: interfaol o‘qitish – bu ta’lim sub’ektlari va ob’ektlari o‘rtasida tashkil etilgan qaytar aloqa, ikki tomonlama axborot almashinuv asosida tashkil etilgan o‘qitish.

Internetdan biror zaruriy ma’lumotni topish uchun maxsus bilim, ko‘nikma va malakalar talab etiladi. Internetda ma’lumot qidirishning uch usuli mavjud bo‘lib, ular quyidagilardan iborat;

• Sahifaning manzilini ko‘rsatish. Bu ma’lumot qidirishning eng tezkor uslubi, ammo bu uslubdan faqatgina Siz izlayotgan ma’lumotning manzili aniq bo‘lgandagina foydalanish mumkin.

• Giperbog‘lanishlar bo‘ylab siljish. Bu ancha qulay uslub, chunki uning yordamida izlanayotgan ma’lumotga yaqin bo‘lgan xujjatlarni izlash mumkin.

• Qidiruv tizimiga murojaat. Bu juda ham qulay uslub bo‘lib, hozirda ko‘plab ommabop serverlar mavjud. Masalan, Google; Yahoo; Aport; Rambler; Yandeks; AltaVista va hokazo.

Internetdan axborot olish jarayonini bir necha bochqichlarga ajratish mumkin:

1.Foydalanuvchi tomonidan axborotga bo‘lgan o‘z ehtiyojini formallashtirilishi (Masalan, predmet sohasiga oid tayanch tushunchalar ro‘yxatini tuzish, ular orasidagi semantik bog‘lanishlarni aniqlash orqali);

2. Qidiruv amalga oshiriladigan internetning axborot resursini, axborot qidiruv tizimini tanlash;

3. Axborot qidiruv tizimining so‘rovlari tilida so‘rov-ifodani shakllantirish;

4. Qidiruvni amalga oshirish;

5. Olingan materiallar tahlili.

1-bosqich. Internetning qidiruv xizmatlariga unga nimani topish zarurligini “tushuntirish” uchun foydalanuvchi o‘zining axborotga bo‘lgan ehtiyojini ma’lum bir

tarzda formallashtirishi kerak. Masalan, “o‘t” deb biologik atamani qidirmoqchi bo‘lsak, o‘tning “olov” ma’nosi ham tushunilib, o‘t o‘chirish sohasiga oid ma’lumotlar topilishi tabiiy.

2-bosqich. Foydalanuvchi qidiruv amalga oshiriladigan internetning axborot resursini, axborot qidiruv tizimini tanlashi zarur. Ularni quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

- WWW − elektron sahifa xizmati
- Elektron pochta xizmati
- Telekonferensiya (Usenet)
- Fayllarni uzatish (FTP)
- Domenlarni nomlash (DNS)
- Telnet xizmati (Internet –telefon)
- IRC - xizmati yoki Chat konferesiya.
- ICQ – xizmati.
- Ma’lumotlarni izlash xizmati.
- Internetda ovoz va video xizmati.

Biz qidirilayotgan mavzuga mos xizmat turini tanlab olishimiz talab etiladi. Internetda qidiruv qulay va tez bo‘lishi uchun maxsus ma’lumot qidirish tizimlari yaratilgan. Bunday tizimlarning ko‘plab turlari mavjud. Bulardan Google, Rambler, Yandex, Yahoo tizimlari o‘zbek, rus va ingliz tillarida qidiruvni olib boradigan eng mashhurlari hisoblanadi. Bular: http://www.google.co.uz; http://www.rambler.ru; http://www.yandex.ru

3-bosqich axborot qidiruv tizimining so‘rovlari tilida so‘rov-ifodani shakllantirilishidir. So‘rov tili yordamida muayyan qoidalar bo‘yicha shakllantirilgan kalit so‘zlar guruhi qidiruv serveriga berilgan so‘rov deyiladi. Turli xil qidiruv serverlarining so‘rov tillari o‘xshash bo‘ladi. Har bir tizimning so‘rovlar tili bilan “Yordam (Помощ)” bo‘limida batafsil tanishib chiqish mumkin.

4-bosqich qidiruvni amalga oshirish va natijani olish.

Ma’lumotlarni qidirish uchun quyidagi amallarni bajarish zarur: biror internet brauzer dasturini ishga tushiring (Brauzer yorlig‘ida sichqoncha chap tugmasini ikki marta bosish orqali); Internet brauzer dasturining manzillar satriga qidiruv tizimi manzilini kiriting, masalan google.co.uz; manzil kiritilgandan so‘ng klaviaturadan Enter tugmasini bosing; natijada brauzer ekraniga qidiruv tizimi Web-sahifasi yuklanadi.

5-bosqich olingan materiallar tahlili. Qidirilayotgan predmet sohasiga oid axborotni topish malakasidan tashqari foydalanuvchidan axborot manbaini ham tahlil etish talab etiladi. Tanlab olingan material e’lon qilingan saytning maqsad va vaziflari, muallifi haqidagi mualliflarni bilish ham zarur. Shu maqsadda foydalanish uchun ajratib olingan har bir hujjat to‘g‘risida quyidagi ma’lumotlarni aniqlash muhim: saytning qisqacha xarakteristikasi (tavsifi), umumiy mavzulari doirasi, ishlab chiquvchilari haqida ma’lumotlar; saytda qidirilayotgin mavzuga oid boshqa materiallarning ham mavjudligi; material muallifi haqida ma’lumotlar.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda maktab o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan informatika va axborot texnologiyalari umum ta’lim fani bo‘yicha elektron o‘qitish vositasi ishlab chiqdik.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Рузикулова Н.Ш. Бошланғич синф ўқувчиларида ахборот тушунчасини шакллантириш жараёни. // «Бошланғич таълим ва жисмоний маданият йўналишида сифат ва самарадорликни ошириш муаммо ва ечимлари» Республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Тошкент. 2018. – Б. 223-224. (25)

2. Тюков А.А. Проблемные задания в профессионалной подготовке студентов. // Проблемное обучение в ВУЗе. –Москва: «Знание», 2001. (38)

3. Юлдошев И.А. Тармоқ технологияси асосида «Информатика ва ахборот технолоигялари» фанини ўқитиш самарадорлигини ошириш методикасини такомиллаштириш. Пед. фан. фал. док. (ПҳД) ... дисс. авто. – Тошкент, 2019. – 47 б. (131)

4. Абдуқодиров А. «Сасе-студй» услуби: назария, амалиёт ва тажриба. – Тошкент: «Инноватсия-зиё». 2019. – 130 б. (44)

5. Amrullayevich K. A., Mamatkulovich B. B. TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTSIYASINI SHAKILLANTIRISHDA DIDAKTIK VOSITALARINING METODIK XUSUSIYATLARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 645-650.

6. Amrullayevich K. A., Obid o'g'li S. J. ELEKTRON TALIM MUHITIDA TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 641-645.

7. Karshiyev A. A., Sobirovich E. G. INFORMATION FOR STUDENTS COMPETENCE DEVELOPMENT METHODOLOGICAL FEATURES //Thematics Journal of Education. – 2022. – Т. 7. – №. 3.

8. Karshiyev A. A., Mamatkulova U. E., Shobutayev Q. S. IMPLEMENTATION OF A QUALIMETRIC APPROACH IN MANAGING THE QUALITY OF EDUCATION OF STUDENTS OF A MODERN UNIVERSITY //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – Т. 7. – №. 12.

9. Қаршиев А. МАКТАБ ЮҚОРИ СИНФ ЎҚУВЧИСИНИГ АХБОРОТ КОМПЕТЕНТЛИГИ ТУЗИЛМАСИ //Журнал математики и информатики. – 2020. – Т. 1. – №. 1.

10. Каршиев А. А. ЎҚУВЧИЛАРДА АХБОРОТ БИЛАН ИШЛАШ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ ДАРАЖАВИЙ ТУЗИЛМАСИ //ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ. – 2021. – Т. 4. – №. 4.

11. Қаршиев АА П. Ш. М. Глобаллашув жараёнида таълим сифатини таъминлаш ва унинг ўзига хос хусусиятлари //Интернаука»: научный журнал. – №. 44. – С. 126.

12. Юсупович Ҳ. Ж., Эргашев С. Б. Ў. МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИДА АХБОРОТ БИЛАН ИШЛАШ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШИ МОДЕЛИ //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 189-194.

13. Obid o'g A. S. J., Kamalidin o'g A. A. M., Kamoliddin o'g A. N. N. Numpy Library Capabilities. Vectorized Calculation In Numpy Va Type Of Information //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 15. – С. 132-137.

14. Қаршиев А. МАКТАБ ЮҚОРИ СИНФ ЎҚУВЧИСИНИГ АХБОРОТ КОМПЕТЕНТЛИГИ ТУЗИЛМАСИ //Журнал математики и информатики. – 2020. – Т. 1. – №. 1.

BO‘LAJAK MUHANDISLAR FAZOVIY TASAVVURLARINI RIVOJLANISHINING ASOSIY KO‘RSATGICHLARI

Mamanov Siroj Kaxramon o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali mustaqil izlanuvchisi
sirojmamanov92@mail.com

Annotatsiya: maqolada texnika oliy ta’lim muassasasida tayyorlanayotgan bo‘lajak muhandislarda fazoviy tasavvur rivojlanish ko‘rsatgichlari, fazoviy tasavvurning real ob’ekt yoki model asosida u haqda sezgi organlari orqali kelib tushuvchi ma’lumotlarni tahlil qilish, idrok etish natijasida olingan bilimlar birliklari va ularning obrazlarini ifodalab berilishi haqida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Fazoviy tasavvur, chizma, geometrik obekt, detal, grafika, muhandis.

Oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida “ta’lim sifatini yaxshilash borasidagi ilg‘or xorijiy tajribalarni o‘rganish va amaliyotga tatbiq etish jarayonlarini jadallashtirish va o‘qitish usullarini takomillashtirish” ustuvor vazifa etib belgilangan.

Hozirgi zamon ishlab chiqarishida chizmaga g‘oyat katta talablar qo‘yilmoqdaki, bu talabalarni barchasini bilish va chizmani bajarishda qabul qilingan turli belgilashlarni tushuna bilish ishchidan boshlab, to muhandis - konstruktorgacha bo‘lgan mutaxassislarning keng doirasi uchun mutlaqo zaruriy shart bo‘lib hisoblanadi. Chizma hozirgi zamon ishlab chiqarish sharoitida mehnat jarayonidan kutilgan natijalar haqida tasavvurni hosil qilishning asosi hisoblanadi. Chizmada inson ijodiy tafakkuri natijasi ya’ni, yaratiladigan buyum loyihasi yoki konstruksiyasi yorqin aks etadi. Chizma bo‘yicha buyumlar yasalib, inshootlar qad ko‘taradi, chizma asosida inson ijodiy tafakkurining turmushga muayyan yo‘naltirilgan mehnat harakatlari tizimi rejalashtiriladi[1].

Chizma texnikaning tilidir deb bejizga aytishmagan. Shundan kelib chiqib, ta'kidlash mumkinki, "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanini o'qitishdagi asosiy muammo hisoblangan talabalarning fazoviy tasavvurini rivojlantirish hisoblanadi. "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fundamental fan bo'lib, bu fan bo'yicha egallangan bilim va malakalar asosida muhandisda fazoviy tasavvuri, texnik tafakkuri va ijodiy qobiliyati kabi xislatlari rivojlanadi.

Talabalarning fazoviy tasavvurlarni kengaytirib, loyihalashning asosini tashkil etuvchi chizmalarni o'qish va bajarish, ob'ektlarning eskizi va ish chizmalarini tuzish, perspektiv tasvirlarini qurish kabi grafik savodxonlik malakalari bilan qurollantiradi shuningdek, umummuhandislik fanlarini va maxsus predmetlarni o'rganish jarayonida grafik savodxonlik darajalari rivojlanib, mutaxassislik fanlardan kurs ishi, kurs loyihalarini bajarish jarayonida egallangan bilim va malakalardan foydalanib, bitiruv malakaviy ishini bajarish jarayonida ularning grafikaviy va ijodiy qobiliyatlari to'liq namoyon qiladi[2].

Muhandislikning g'oyalarini ko'rinmas, qiyin, xom xayol holda tuzish gohida ta'siri yanada samaraliroq bo'ladiki, muallif tekislikdagi uch o'lchovli fazo tushunchasini qanchalik egallagan bo'lsa, muhandislar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalarida o'qish paytida texnik fanlar bilan bog'liqlik qanchalik kuchli bo'lsa, kasbga qiziqish shunchalik faol bo'ladi. Bu shuni ko'rsatadiki, "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fani bo'lajak yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanini o'rganayotganda bo'lajak muhandis quyidagilarni bajarishi kerak; tasvirlarni tuzish nazariyasiga (nuqta, to'g'ri chiziq va tekisliklar) ega bo'lish; tekisliklarning o'zaro kesishish muammolarini hal qilish algoritmini bilish, shuningdek, ayrim geometrik shakllarning haqiqiy kattaliklarini aniqlay bilish; buyumlarning tasvirlarini tuzish usullarini bilish; chizmalarning qismlaridan geometrik shakllarni o'qiy olishlari va ushbu tasvirlarni (hayotdan va umuman rasm chizish) bajara olishlari; ixtisoslikda eng keng tarqalgan detallarning birikmalaridan turli ko'rinishdagi chizmalarini bajarish; yig'ma birliklardan chizmalarini bajarish va o'qishni bilish[3].

Texnik fikrni ifoda etish vositasi sifatida va ishlab chiqarish hujjati sifatida chizmalarni o'zlashtirish oliy o'quv yurtida butun o'qish jarayoni davomida amalga oshirilishi kerak. Ushbu jarayon "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanini o'rganishdan boshlanib, so'ngra bir qator umummuhandislik fanlar bilan rivojlanib mustahkamlanib boradi. Chizmalarni bajarish va o'qish qobiliyatlari muhandisning kasbiy faoliyatining asosiy qismlaridan biridir. Chizmalarni o'qish qobiliyati talabaga muhandisning kasbiy faoliyatini chuqurroq o'rganish imkonini beradi, uni ushbu faoliyatdan qoniqish hissini uyg'otadi va shuning uchun shaxsning kasbiy manfaatlarini faollashtirishga hissa qo'shadi. "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanini o'rganishda olingan bilim va ko'nikmalar umummuhandislik fanlarni o'zlashtirishda, shuningdek keyingi kasbiy faoliyatni o'rganish uchun zarurdir[4].

Bizning izlanishlarimizda talabalar fazoviy tafakkurini shakllanishning asosiy ko'rsatkichlarini baholash muhim rol o'ynaydi. Fazoviy tasavvur rivojlanish ko'rsatkichlarini belgilab olish uchun pedagogik-psixologik adabiyotlarni o'rganib chiqtldi. Masalan, I.S.Yakimanskaya fazoviy tasavvur rivojlanganligining barqarorligi, kengligi, egiluvchanligi, chuqurligi, to'liqligi, geometrik ob'ekt obrazining

dinamikligi, maqsadga yo‘nalganligi kabi ko‘rsatkichlarni keltirib o‘tadi. Bu ko‘rsatkichlarning yig‘indisi talabalarning fazoviy tafakkurining to‘liq va har tomonlama shakllanganligini ifodalab beradi.

Fazoviy tasavvurning chuqurligi idrokning yaxlitligi, ya’ni ob’ektni yaxlitligicha ko‘rish, hamda uning tuzilmasini, elementlari orasidagi aloqadorlikni, boshqa ob’ekt bilan o‘zaro munosabatlarni aniqlash, u yoki bu figuraning hosil bo‘lish usullarini tushunish, uning keyingi harakatini oldindan ko‘ra bilish qobiliyatlarini belgilaydi.

Fazoviy tasavvur kengligi xususiy vaziyatlarda qo‘llaniladigan harakatlarning umumlashgan usullarni shakllantirish qobiliyati bilan tavsiflanadi. Ya’ni, bu sifat tanish vaziyatlarda yangi ma’lumotni e’tiborga olishga tayyor turishda namoyon bo‘ladi. Bu sifat “Chizma geometriya va muhandislik grafikasi” fanini o‘qitishda grafik axborotni tahlil qilish bosqichida, staandartlarni o‘zgarmas obrazlarni aniqlash, ayniqsa, yangi qo‘shimcha ma’lumotlar olish jarayonida, fazoviy tasavvurlarni shakllantirish va rivojlantirishda qatnashadi[5].

Fazoviy tasavvurning egiluvchanligi harakatlar usullarining variativlik xossasi bilan xarakterlanadi. Harakat sharoitlari o‘zgarganda qayta qurishning osonligi, bir harakat turidan boshqasiga oson o‘tish, bir predmet sifatini boshqasiga oson ko‘chirish, qabul qilingan an’anaviy grafik amallar chegarasidan tashqarisiga chiqish, ob’ektning o‘zgartirilganda uning asosiy xususiyatlarini saqlab qolish mumkin bo‘lgan bir necha vaziyatlarni ko‘rish qobiliyatlari bilan xarakterlanadi. Tasavvurning bu sifati muhandislik grafikasini o‘qitishda fazoviy tasavvurlarni rivojlantirishning barcha bosqichlarida namoyon bo‘ladi[6].

Fazoviy tasavvurning barqarorligi dastlab yaratilgan obrazning ko‘rgazmali asosini inobatga olgan holda obraz ustida amallar bajarishda erkinlik darajasi bilan belgilanadi.

Quyidagi malakalarni egallash fazoviy tasavvurlarning barqarorligini rivojlantirishga yordam beradi: geometrik figuraning turli xil tasvirlarini solishtirish (turli ko‘rgazmali tasvirlar ustida amallar bajarish); geometrik figura obrazini tahlil qila olish; geometrik figura obrazini sintezlash. Chizma geometriya va muhandislik grafikasini o‘rganishda fazoviy tasavvurning barqarorligi geometrik ob’ektning asosiy belgilarini saqlab qolib, zaruriy bo‘lmaganlarini o‘zgartirib, bir qancha geometrik obrazlarni ko‘rib chiqish imkonini beradi. Bu ko‘rsatkichning rivojlanishiga fazoviy tasavvurning kengligi va egiluvchanligi ko‘maklashadi.

Fazoviy tasavvurlarning to‘liqligi fazoviy obrazning tarkibiy tuzilmasi, ya’ni elementlar to‘plami, ular orasidagi aloqadorlik, ularning dinamik nisbatini ongimizda erkin idrok etish bilan xarakterlanadi. Hosil qilingan obrazda nafaqat ob’ektning tarkibiy tuzilmasiga kirgan elementlar, balki uning fazoviy joylashuvi ham aks ettiriladi. Bundan kelib chiqadiki, ongimizda hosil qilingan geometrik ob’ektlar obrazida ularning shakli, kattaligi, uning boshqa ob’ektlarga nisbatan yoki uning qismlarining bir-biriga nisbatan o‘zaro joylashuvi haqidagi tasavvurlar va ma’lumotlar o‘z ifodasini topadi[7].

Shunday qilib, shakllantirilayotgan fazoviy tasavvur to‘liq bo‘lishi uchun quyidagi malakalarga ega bo‘lish kerak: geometrik ob’ekt obrazini qismlarga ajrata olish; geometrik ob’ekt obrazining o‘lcham qiymatlarini aniqlay olish; geometrik

ob’ekt obrazini boshqa obrazlarga nisbatan o‘zaro joylashuv nisbatini aniqlay olish; geometrik obraz elementlarining bir-biriga nisbatan o‘zaro joylashishini aniqlay olish; chiziqli va burchakli kattaliklarni ko‘rib baholay olish; shakllangan obrazda uning xususiyatlarini va elementlarining o‘zaro joylashuvi haqida tasavvurni yetarli bo‘lishi.

Fazoviy tasavvurlarning dinamikligi qarash nuqtasini, fazoviy ob’ektning va uning elementlarining joylashgan o‘rnini ixtiyoriy o‘zgartirish natijasida kuzatuvchi fazoviy figurani kuzatish jarayonida ularning muayyan tekislik proeksiyalangan tekis figuralari bilan tanishadi va ularni bir-biri bilan qiyoslaydi hamda eng maqbul kuzatish nuqtasini tanlaydi.

Demak, chizma geometriya va muxandislik grafikasi fanini o‘qitish jarayonida shakllantiriluvchi fazoviy tasavvur deganda biz sezgi organlari orqali olingan ma’lumotlarni tahlil qilish natijasida hosil bo‘luvchi geometrik ob’ektlarning umumlashtirilgan obrazini tushunamiz. Fazoviy tasavvur real ob’ekt yoki model asosida u haqda sezgi organlari orqali kelib tushuvchi ma’lumotlarni tahlil qilish, idrok etish natijasida olingan bilimlar birliklari va ularning obrazlarini ifodalab beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mamanov S. Kasbga yo‘naltirib o‘qitish orqali kasb-hunar maktablarida kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish / / Xalqaro zamonaviy ilmiy-texnik tadqiqotlar jurnali. 2023. C. 123.
2. Туракулов О., Маманов С. Fanlarni kasbga yo‘naltirib o‘qitishda bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish yo_ llari 2022.–Т. 1.–№. 1.– С. 110-113.
3. Mamanov S. Development of professional competences in vocational schools through career directed training –2023. – №. Special issue. – С. 120-127
4. Уринбоев Ф.Ш., Маманов.С., Горабеков.О. Некоторые геометрические проблемы информатики и коммуникационным технологий // – 2016. – №. 5-4. – С. 125-127
5. Mamanov S. Matematika fanini kasbga yo‘naltirib o‘qitish negizida bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy faoliyatiga tayyorlashning hozirgi ahvoli va uni rivojlantirish yo ‘llari //Журнал математики и информатики. –2022. –Т. 2.–№. 3
6. Turakulov O., Mamanov S. Main functions of professional teaching of mathematics in vocational schools // 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 94-102.
7. Маманов С. Практическое значение тригонометрических функций в нашем обществе, в котором мы живем //лучшие научные исследования 2023. – С. 13-17.

BO‘LAJAK PEDAGOGLARDA MEDIASAVODXONLIKNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Mustafoyev Akmal Isaqulovich
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu maqolada bo‘lajak pedagoglarda mediakompetentlikni rivojlantirishning nazariy asoslari, o‘rganilish tarixiga doir ayrim masalalar ko‘rsatilgan. Mediakompetentlik asoslari, bo‘lajak pedagoglarni axborotlashgan jamiyatda mustaqil fikr yuritishga, ijodkorlik faoliyatlarini rivojlantirishga, axborot olish, uni qayta ishlash, umumlashtirish, xulosa chiqarishga undovchi mediata’lim imkoniyatlari haqida fikrlar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: o‘qituvchining mediakompetentligi, kompetensiyaviy yondashuv, axborotlashgan jamiyat, mustaqil fikr, ijodkorlik faoliyati, axborot, mediata’lim.

Hozirgi zamonning eng muhim xususiyatlaridan biri – inson turmush tarzining barcha sohalariga ilmiy-texnika yutuqlarining tezkorlik bilan kirib, turmushning barcha jabhalari baynalminallashuviga kishilar faoliyatida umuminsoniy qadriyatlar ahamiyatini kuchaytirayotan bo‘lsada, o‘z navbatida, odam uchun dahshatli xavf-xatarni ham vujudga keltirmoqda[1].

Axborotlashuv konsepsiyasi o‘ziga eng, avvalo strukturalashgan axborot texnologiyalarini umumlashtiruvchi katta ko‘lamni yaratishni talab qilib o‘zida izlash, yig‘ish, saqlash, qayta ishlash va faoliyatni axborot bilan ta’minlash uchun zarur bo‘lgan jami axborot bilan ta’minlash jarayonini qamrab oladi. “Axborotlashgan jamiyat” atamasi esa keng tarqalgan bo‘lsa – da, olim va tadqiqotchilar uning mazmun va mohiyatini tushunishda bir fikrga kela olmayaptilar. Dunyoda axborotlashgan jamiyat rivojlanishining nazariy asoslarini XX asrning 70-yillari oxiri va 80-yillarning boshida axborotlashgan jamiyatning shakllanishi va rivojlanishi haqidagi yangi konsepsiyalarda ijtimoiy taraqqiyotning asosiy omili ishlab chiqarish va axborotlardan unumli foydalanish zarurligi ta’kidlanadi. “Axborotli jamiyat” konsepsiyasining asoschilari Z.Bjezinskiy, D.Bell, E.Tofflerlardir[2, 4]. Jamiyat taraqqiyotini “bosqichlar almashinuvi” sifatida o‘rganar ekanlar, axborotlashgan postindustrial jamiyat nazariyasi tarafdorlari uning taraqqiyotini, qishloq xo‘jaligi, sanoat va boshqa iqtisodiy xizmat sohalaridan keyin keluvchi “to‘rtinchi” iqtisod axborotlashgan sektorining ustuvorligi bilan bog‘laydilar. Ular industrial jamiyatning asosi – kapital va mehnat o‘z o‘rnini axborotlashgan jamiyatda axborot va bilimga bog‘liq deb hisoblaydilar. Boshqa ba’zi nazariyotchilardan farqli o‘laroq bu omillar inqilobni ijtimoiy – siyosiy harakat natijasi sifatida emas, balki jamiyatning sinfiy tuzilishini ijtimoiy nodifferensial “axborotlashgan jamoa” bilan almashtiruvchi “axborotli portlash”da ko‘radilar[3]. Jamiyat o‘z rivojining barcha bosqichlarida axloqiy qoidalar ishlab chiqqan va ulardan foydalanib kelgan. Ma’lumki, insonning rivojlanishi uchun axborot juda zarur. Shuning uchun ham axborot – to‘rtinchi hayotiy zarur elementdir. Axborot tobora ko‘p jihatdan davlatning strategik resursi, ishlab chiqaruvchi kuchi va qimmatbaho mahsuloti bo‘lib bormoqda. Insoniyat turmush tarzining rivojlanishi yangi-yangi kashfiyotlarning yaratilishiga sabab bo‘lmoqda.

Dunyo rivojlanishining asosiy tendensiyalari orasida axborotlashgan jamiyatga o‘tish muhim vazifa, ya’ni jamiyatning barcha jabhalarida mediavositalarining ta’siri dolzarb muammo sanaladi. Shu asosda o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlantirishda mediakompetentlik ustuvor soha bo‘lib qolmoqda. O‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi hamda kompetentligi muammosi R.X.Jo‘raev, Sh.E.Qurbonov, E.A.Seytxalilov, F.R.Yuzlikayev, A.R.Xodjaboev, U.I.Inoyatov, Z.K.Ismailova, Q.T.Olimov, N.A.Muslimov, X.F.Rashidov, Sh.S.Sharipov, J.A.Xamidov, O.X.To‘raqulov, D.O.Ximmataliyev, O.A.Quysinov kabilar tomonidan tadqiq qilingan [5]. O‘zbekiston Respublikasida mediata’lim muammolari S.Beknazarova, Ya.Mamatova, S.Sulaymanova, S.Babajanov va boshqa bir qancha olimlar tomonidan o‘rganilib, ilmiymetodik asoslari ishlab chiqilgan. Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi mamlakatlari olimlaridan A.Fedorov, A.Milyutina, A.Veryaev, V.Protopopova, Ye.Nikitina, I.Fateeva, G.Onkovich, L.Zaznobina, N.Zmanovskaya kabilar mediata’limni tashkil etish bo‘yicha salmoqli izlanishlar olib borgan[5]. S.S.Babadjonov “Mediakompetentlik pedagogikada umumiy tarzda shaxsning turli ko‘rinish, janr va shakllardagi mediamatnni tanlash, foydalanish, tanqidiy tahlil qilish, baholash, yaratish va uzatish, sotsiumda mediafaoliyatining murakkab jarayonlarini tahlil qilishga tayyorlikda namoyon bo‘ladigan integrativ sifati tarzida qaraladi” degan fikrni ilmiy izlanishlari davomida keltirib o‘tgan[6]. M.M.Vaxobovning fikriga ko‘ra, o‘quvchi-yoshlarda mediasavodxonlik, mediamadaniyat va mediakompetentlikni rivojlantirish orqali turli axborot xurujlari, buzg‘unchi yot g‘oyalardan asrash, ularni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash ta’lim tizimining eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi [6]. “Media muhit” tushunchasi – bu media vositalar yordamida amal qiluvchi, axborot fazosining har bir konkret individuum va umuman jamiyat uchun mos variantini yaratuvchi, hamda zamonaviy axborot jamiyatining asosiy madaniyati hisoblanadigan madaniy muhit[3].

O‘qituvchilarda mediakompetentlikni rivojlantirishga oid nisbatan muhim bo‘lgan quyidagi didaktik shart-sharoitlar:

- mediakompetentlikni rivojlantirish jarayonini pedagogik kuzatish;
- faol kasbiy ijodiy faoliyatga yo‘naltirish;
- o‘qituvchilari pedagogik va tarmoq hamkorligini tashkil qilish[4].

O‘qituvchilarda mediakompetenlikni axborot texnologiyalari vositasida rivojlantirish jarayoni vaziyatini yaratishda mazkur pedagogik jarayon ishtirokchilari, ya’ni, o‘qituvchilari faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlari, uning tarkibiy qismlari mazmuni, kompyuterni o‘quvchining faoliyat ob’ekti sifatida jalb etish holatlari kuzatildi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositasida o‘qitishda o‘rganilayotgan pedagogik hodisa yoki jarayonning axborot modeli ham o‘quvchi faoliyatining ob’ekti hisoblanadi. O‘qituvchilarda mediakompetenlikni axborot-komunikatsiya texnologiyalari vositasida rivojlantirish didaktik ta’minotining zaruriy sharti pedagogning mazkur jarayonga tayyorligi hisoblanadi. Zamonaviy pedagog mediakompetentligi axborot ko‘rsatkichlarining rivojlanishi uning mediata’lim faoliyatini amalga oshirishga nazariy tayyorgarligining muhim bosqichi sanaladi[5]. Odatda, pedagoglar media to‘g‘risidagi bilimlarni yaxshi egallagan bo‘ladi va internetning faol foydalanuvchilari hisoblanadi. Shu bilan birga, aksariyat pedagoglar mediakompetentlikdan yuqori darajadagi axborotlarga egaliklarini namoyish etishga

qiynaladilar: ularning media pedagogikaning tayanch atamalari to‘g‘risidagi bilimlari yetarli emas, media va mediata’lim nazariy sohasiga oid bilimlari yetishmaydi, media tili, janrlari nisbiyligi, mediamadaniyat rivojlanish tarixi asosiy faktlari, mediamadaniyat arboblari ijodining o‘ziga xos jihatlari to‘g‘risida faqat taxminiy tasavvurlarga ega bo‘ladilar. Ko‘plab axborot tahdidlar yoshlarimiz ongiga salbiy ta’sir ko‘rsatishga urinayotgan bir davrda ana shu jarayonlarni psixologik tahlil qilish va yoshlarimizni bunday mediatahdidlardan muhofaza etishning yo‘llarini izlab topib, hayotga joriy etish juda muhim vazifa hisoblanadi. Bunday sharoitda mediakompetentlikni zamonaviy talablarini hisobga olgan holda rivojlantirish, bu jarayonning pedagogik sharoitlarini aniqlash talab etiladi. Hozirda ilmiy-texnik taraqqiyot talablariga mos holda oliy talim muassasalari talabalarining axborot texnologiyalari borasidagi bilimlarini takomillashtirish orqali mediakompetentlikni rivojlantirish yo‘nalishlarini belgilash lozim.

Bo‘lajak pedagoglarda mediakompetentlikni rivojlantirishda talabalarni axborotlashgan jamiyatda mustaqil fikr yuritishga o‘rgatish, ularni ijodkorlik faoliyatlarini rivojlantirish, rost va yolg‘on axborotlarni farqlash, axborotni qayta ishlash, umumlashtirish, xulosa chiqarish mediakompetentlikning komponentlari hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. А.Чориев. Инсон фалсафаси. Ўқув қўлланма. тошкент, 2007, 395 бет
2. Бзежинский З. Великая шахматная доска. -М., Международные отношения, 1998. С 254.
3. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. -М., Akademia, 1999, С -.95.
4. Тоффлер Э. Шок будущего -М., АСТ, 2001, -560с.
5. Babadjonov S.S. Pedagogika oliy ta’lim muassasalari talabalarining mediakompetentligini rivojlantirish texnologiyasi («Informatika va axborot texnologiyalari» fanini o‘qitish misolida) 13.00.01 – Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta’limotlar tarixi. Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent – 2018.
6. Po‘latova D.T. Ta’lim jarayoniga elektron axborot ta’lim resurslarini joriy etishning pedagogik shart-sharoitlari.// Zamonaviy ta’lim.-T.: 2015.- №7.-11-16 b
7. Ta’lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini samarali joriy etish: muammo va yechimlar. Buxoro viloyat XTXQTMOI. Respublika ilmiy – amaliy konferensiyasi tezislar to‘plami. II qism (8-9 yanvar) Buxoro 2016.
8. Огольцова Н.Н. Мультимедийные проекты как средство повышения квалификации педагогов: дис. ... канд. пед. наук / Н.Н. Огольцова. - Новокузнецк, 2007. - 229 с

INDUVIDUAL TA’LIM TRAYEKTORIYASINI AHAMIYATI

Mustafoyeva Munojat Oltinbekovna
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali tayanch doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamon talabi asosida oliy ta’lim tizimiga kirib kelgan “individual ta’lim trayektoriyasi” tushunchasi dolzarbligini dunyo olimlarining mulohazalari asosida bo’lajak mutaxassisning individual ta’lim trayektoriyasi afzalliklari yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: Induvidual ta’lim trayektoriyasi, kasbiy rivojlanish, diagnostik, motivatsiya, yosh xususiyati.

Insoniyat taraqqiyotiga nazar tashlasak, uning rivojlanishi bevosita ta’lim, ilm-fan bilan bog’liq ekani yaqqol ko’rinadi. Ilm-fan taraqqiyotisiz hech bir soha rivojlanmagan, kashfiyot qilinmagan va zamon yangilanmagan bo’lar edi. Bu haqiqat asrlar davomida o’zgarmadi va hozir ham dunyoning umimiy qiyofasi ilm-fan sohasida takomillashib, o’z shaklini belgilamoqda. Xatto davlatning rivojlanganlik darajasi ulardagi ta’lim taraqqiyoti bilan baholanayotgan bugungi kunda shunga mos tarzda jahonda ta’lim, ilm-fan sohalari shiddat bilan rivojlanishda davom etmoqda. Global rivojlanish esa sohada yangicha yondashuvlar, zamonaviy tendensiyalar, ilg’or o’qitishning tizimlarini joriy etishga keng yo’l ochmoqda. Hozirgi kunda dunyo hamjamiyatida ilm-fan va ta’lim jarayonlari tezkorlik bilan rivojlanib bormoqda. Bunday rivojlanishlar hech qachon to’xtab qolmaydi va bizdan ham shu global rivojlanish jarayonida sog’lom raqobat muhitini talab etmoqda. O’zbekistonning Baloniya jarayoni ta’lim tizimiga qo’shilishi unga dunyoning ko’plab mamlakatlari bilan oliy ta’lim sohasidagi a’loqalarni yanada kengaytirishni ta’minlaydi. Boloniya deklaratsiyasini amalga oshirilishi bo’lajak mutaxassislarni tayyorlashni tubdan o‘zgartiradi. Asosiy e‘tibor shaxsning sub’ektiv yo’naltirilganligiga qaratilgan bo’lib, u aniq “harakat traektoriyasini” orqali shaxsiy va kasbiy jihatlarda rivojlanishga ega bo’lishi kerak. Hozirda O’zbekiston oliy ta’lim amaliyotida talabalarning o‘ziga xos kasb-hunarni emas, balki oliy ma’lumotni keyingi rivojlanish, kasbiy martaba va hayot yo‘lini shakllantirish, o‘z -o‘zini anglashi, shaxsiy va professional nuqtai nazardan o‘z-o‘zini namoyon qila olishiga asos sifatida individual ta’lim yo‘nalishlarini ishlab chiqish alohida ahamiyatga ega. Oliy ta’lim sohasida “individual ta’lim trayektoriyasi” tushunchasini aniqlashga ma’lum yondashuvlar ishlab chiqilgan bo‘lishiga qaramay, ularda har bir talabaning individual ta’lim salohiyati va sub’ektiv sifatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan o’qitish tizimining imkoniyatlari va xususiyatlari to‘liq hisobga olinmaydi. Shuning uchun “talabaning individual ta’lim trayektoriyasi” tushunchasini mohiyatini aniqlashtirish alohida ahamiyat kasb etadi. Shaxsiy ta'lim traektoriyasi, o'quvchi (o'qituvchi) harakatining ma'lum bir vektori bo'lib, u juda aniq nazorat nuqtalariga ega bo'lgan ta'lim yo'nalishi orqali amalga oshiriladi.

V.V. Lorens talabaning individual ta’lim yo’nalishini, o’qituvchilarning kasbiy o’zini-o’zi belgilash va o’zini-o’zi anglash uchun pedagogik yordam ko’rsatishda ta’lim standartini tanlash, ishlab chiqish va amalga oshirish sub’ekti pozitsiyasini ta’minlaydigan maqsadli ishlab chiqilgan tabaqalashtirilgan ta’lim dasturi sifatida

belgilaydi[1]. N.G. Zvereva o’z tadqiqotida individual ta’lim trayektoriyasini har tomonlama psixologik-pedagogik diagnostika asosida o’qituvchi bilan birgalikda alohida o’quv intizomi doirasida ishlab chiqilgan va boshqariladigan talabaning shaxsiy xususiyatlarini aks ettiruvchi o’quv faoliyatining o’zgaruvchan tuzilmasi sifatida taqdim etadi [2]. N.N. Surtaeva individual ta’lim trayektoriyasini har bir o’quvchining o’quv maqsadlarini amalga oshirish uchun ularning qobiliyatlari, imkoniyatlari, motivatsiyasi, qiziqishlariga mos keladigan, o’qituvchining ota-onalar bilan o’zaro hamkorlikda muvofiqlashtiruvchi, tashkiliy, maslahatchi faoliyati bilan amalga oshiriladigan o'quv faoliyati elementlarining ma’lum ketma-ketligi sifatida izohlaydi. [3].

Individual ta’lim trayektoriyasini aynan talabalik davrida ya’ni bo’lajak mutaxassislakka tayyorlanish davrida muhim hisoblanadi. Ijtimoiy-psixologik jihatdan talabalik, aholining boshqa guruhlari bilan solishtirganda, eng yuqori ta'lim darajasi, madaniyatni tez o‘zlashtirishi (atrofga tez moslashuvchanlik) va kognitiv motivatsiyaning yuqori darajasi bilan ajralib turadi. Bu davr axloqiy va estetik his-tuyg’ularning eng faol rivojlanishi, xarakterning shakllanishi va barqarorlashuvi hamda kattalar ijtimoiy rollarining barcha turlarini (fuqarolik, kasbiy va boshqalar) o’zlashtirish davri hisoblanadi. Bu davr iqtisodiy faoliyatning boshlanishi bilan bog'liq bo'lib, shaxsning mustaqil fikrlash jarayoniga qo’shilishi, ish biografiyasining boshlanishi va o’z oilasini yaratishni tushunish mumkin. Motivatsiyaning o'zgarishi, qadriyat yo’nalishlarining butun tizimi, bir tomondan, kasbiylashuv bilan bog’liq ravishda maxsus qobiliyatlarning intensiv shakllanishi, ikkinchi tomondan, bu yoshni xarakter va aqlning shakllanishining markaziy davri sifatida ajratib turadi. Shu bilan birga, aqlning tuzilishi juda individual va o’zgaruvchandir. Mantiqiy komponent, og’zaki, kontseptual fikrlash komponenti aql tuzilmasida yetakchilardan biri bo’lib qolmoqda. O’qish va o’z-o’zini tarbiyalash insonning aqliy faolligi va intellektual qobiliyatining yuqori darajasini ta'minlaydigan juda kuchli, doimiy ishlaydigan omil bo’lib chiqadi. Bu yoshda mehnat qobiliyati, faol faoliyat dinamikasi va mahsuldorlikning uzluksiz o’sishi kuzatiladi. Og’zaki intellektning rivojlanishi, dinamik hayajon, kuzatish darajasi va umumiy kuzatish madaniyati o’sishi kuzatiladi.

Talabalik davrida inson harakteri qiyin hayotiy vaziyatlarda sodir etilgan xatti-harakatlarning oqibatlarini yetarlicha chuqur tahlil etmasdan o’zini tezda ko‘rsata olish istagi bilan orqali yaqqol ko‘zga tashlanadi. Individual ta’lim trayektoriyasini aynan shu davrda shakllantirish nafaqat ta’limni balki soha rivojlantirishda ham muhim rol o’ynaydi.

Xulosa o’rnida, zamon talablari asosida oliy ta’lim tizimiga kirib kelgan individual ta’lim trayektoriyasining joriy etilishi nafaqat bo’lajak mutaxassislar kasbiy rivojlanishiga, balki oliy ta’lim muassasasining istiqbolini belgilab beradi. Binobarin, zamon talabi doirasida bo’lajak mutaxassislarni tayyorlash jarayoni oliy ta’limni shaxsiy va individual rivojlanish qonuniyatlari talabaning individual kasbiy yo’nalishi, shuningdek, har bir talabaning individual ta’lim trayektoriyasini uning tarkibiy qismlarining birligida loyihalash imkonini beradigan tegishli texnologiyalarni yo'naltirishni talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Lorens, V.V. Bo’lajak o’qituvchini kasbiy faoliyatga tayyorlash sharti sifatida individual ta’lim trayektoriyasini loyihalash / V.V. Lorens // dis. p. f. n. - Omks, 2001. - 250 b.
2. Zvereva, N.G. Murakkab psixologik-pedagogik diagnostika asosida pedagogika universiteti talabalari uchun individual ta'lim yo'nalishlarini loyihalash dis. p. f. n / N.G. Zvereva. - 2007. - 232 b.
3. Surtayeva, N.N. Noan’anaviy pedagogik texnologiyalar: Parasentrik texnologiya / N.N. Surtayeva // O’quv-ilmiy qo’llanma. M. - Omsk, 1974. - 22 p.
4. Munojat M. INDUVIDUAL TA’LIM TRAYEKTORIYASI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 36-41
5. Мустафоева М. Induvidual ta ‘lim trayektoriyasi-talabaning ta ‘lim sohasidagi shaxsiy imkoniyatlarini amalga oshirishning individual yonalishi //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 87-88.
6. Мустафоева М. Talabalarni induvidual ta ‘lim trayektoriyasi orqali oqitishning samaradorligi //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 88-90.

DASTURLASH TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA WEB ILOVALAR YARATISH VA TALABALARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASH

Normatov Nizomiddin Kamoliddin o‘g‘li,
Abdug‘offorov Xurshidbek Akmal o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
normatov@jbnuu.uz

Annotatsiya: Zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida o‘quv-tarbiyaviy ishlar jarayonini samarali tashkil etish ta’lim samaradorligi omilidir. Mamlakatimiz ta’lim tizimida bugungi zamon talabiga va pedagogik texnologiyalarga asoslangan zamonaviy dasturiy vositalar ishlab chiqish va o‘quv jarayonini tashkil etishga doir samarali ishlar amalga oshirilayotgan bo‘lsa ham web dasturlashga yo‘naltirilgan fanlarini o‘qitishning ilmiy asoslangan andoza va mobil ta’limga asoslangan dasturiy vositalari yetarli darajada emasligini ko‘rishimiz mumkin. Maqolada web ilovalarini yaratishda ishlatiladigan dasturiy tillar, qo‘llaniladigan texnologiyalar, o‘qituvchilar va o‘quvchilar uchun tavsiyalar, kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayoni, va boshqa muhim ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Dasturlash, algoritm, operator, funksiya, ilova, pedagogik qobiliyat, texnologiya, frontend, backend.

Talabalar darslik mashg‘ulotlari va loyihalar ustida ishlash orqali o‘z qobiliyatlarini rivojlantirishadi. Bu loyihalar, real hayotda dastur yaratish jarayonini

o‘rganish va amaliy tajribani oshirish uchun yaxshi imkoniyatlarni ta’minlaydi. Dasturlashni o‘rganishda o‘zlashtirilgan darslar juda samarali bo‘lishi mumkin.[1]

Bu darslar, har bir talabaning ma’lumot darajasiga va tajribasiga qarab moslashtirilgan. Bu metodika orqali, har bir talaba o‘zining shaxsiy kelajak yo‘lini (kasbini) tanlashi va uni rivojlantirishga harakat qilishi mumkin. Darslar amaliy mashg‘ulotlarga ega bo‘lishi juda muhimdir. Bu ularning o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalarini amalda qo‘llab, foydalanib, hayotga tadbiq etishi juda muhimdir. Bu ularning dasturlashda ko‘p tomondan qanday qilib fikrini boshqarishga imkon beradi va ularni real hayotda rivojlantirishga va jamoaviy ishlashga tayyorlaydi.[2]

Bu, talabalarga o‘zlarining rivojlanishini kuzatishni aniqlashga yordam beradi. Bu metodikalar, talabalarni dasturlash sohasida mustaqil va samarali ravishda tayyorlashga yordam beradi. Ular web ilovalarini yaratish va kasbiy faoliyatlarida muvaffaqiyatli bo‘lishlari uchun kerak bo‘lgan malakalarni o‘rganish va rivojlantirishlari uchun keng imkoniyatlarni taqdim etadi.[3]

Web ilovalarini yaratishda mashhur dasturlash tillari masalan, HTML, CSS, va JavaScript va PHP kabi tillarni o‘rganish juda muhimdir. Bu tillar orqali web sahifalarni yaratish, dizayn qilish va interaktivlik qo‘shish mumkin. O‘rgangan bilim va ko‘nikmalarni amaliy ravishda sinab ko‘rish juda muhimdir. Eng yaxshi o‘rganish vositasi proyekt (loyiha) larni boshlashdir.[4]

Dasturlashda kuchli mutaxassis bo‘lishni xoxlasangiz, jamoa bilan ishlashni rivojlantirish juda muhim. Ishga joylashishingizda o‘z proyektlaringizni portfolio sifatida taqdim eting. Bu potentsial ishga solishtiruvchilarga sizning qobiliyatlaringiz va mahoratingizni ko‘rsatadi. [5]

Texnologiyalar va dasturlash tillari har kuni o‘zgaradi. Hozirgi texnologiyalar bilan tanishing va yangi texnologiyalarni o‘rganishga intiling. Bu, kasbiy faoliyatda oldinga qadam qo‘ymoqchi bo‘lgan talablar uchun muhim. Talabalar Git va GitHub kabi versiyalash tizimlarini o‘rganishlari va ularga dastur kodlarini saqlash, nazorat qilish va o‘zgarishlarni boshqarishni o‘rganishlari ham mumkin bo‘ladi.[6]

Shuningdek talabalar dasturlash sohasidagi xavfsizlik omillarini o'rganish, muammolarni aniqlash va hal qilishga yordam beruvchi texnologiyalar va protokollarga ega bo'ladi. Ushbu tezisda web ilovalarini yaratishda ishlatiladigan dasturiy tillar, qo'llaniladigan texnologiyalar, o'qituvchilar va o'quvchilar uchun tavsiyalar, kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayoni va boshqa muhim ma'lumotlar keltirilgan.[7]

Talabalarni kasbiy faoliyatiga tayyorlash uchun amaliy mashg'ulotlar, loyihalar ustida ishlash, dasturlash proyektlari va dasturlashda jamoaviy ishlash va uni keng ommaga taqdim etish imkoniyatlari haqida tushunchalar berilgan. Ular o‘zlarini dasturlash olamida rivojlantirish, ma’lumotlarni tahlil qilish, o‘rganish va amaliyotga tadbiq etish va qo‘llash orqali kasbiy faoliyatga tayyorlashadi.[8]

O‘quv jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanishni rivojlantirishda masofali o‘qitish alohida o‘rin egallaydi. Masofadan turib o‘qitish bu inson o‘zining bilim darajasini oshirishni ishlab chiqarishdan ajralmagan holda xoxlovchilar, maktabga borish imkoniyati bo‘lmagan, nogironlar, keksa yoshdagilar kabilar uchun katta yo‘l ochib beradi.[9]

Masofali o‘qitishda biz hech kimni majbur qila olmaymiz. Bunda xoxlovchi o‘z imkoniyatiga qarab muloqot qilish, qo‘shimcha axborot to‘plash va fikr almashish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Masofali o‘qitish hozirgi kunning barcha talablariga javob beradi, ayniqsa, yo‘l xarajatlarini hisobga olmaganda, kunduzgi ta’limni barcha sistemalarini tashkil qilish mablag‘lariga ham o‘z ta’sirini ko‘rsatadi.[10]

Ma’lumki, ko‘p yillar davomida sirtqi ta’lim asosan televedeniya, radio yoki matbuot orqali amalga oshirilib kelinmoqda. Lekin bularni amalga oshirish ko‘pgina faktorlar hisobida qiyinchilik bilan amalga oshirilib kelindi. Mamlakatimiz rivojlanishining muhim sharti zamonaviy iqtisodiyot fan, madaniyat, texnika va texnologiya rivoji asosida kadrlar tayyorlashning takomillashgan tizimining amal qilishiga erishishdir.[11]

Fan va texnikaning jadal rivojlanishi ta’lim jarayonida ham jiddiy o‘zgarishlar yuz berishini taqozo etdi. Dars davomida o‘quvchilarning faolligi va qiziquvchanligini muntazam ravishda rivojlantirib borish dolzarb mavzuga aylandi. Ta’lim jarayoni markazida o‘quvchining turishi va sub’yekt sifatida faoliyat ko‘rsatishi lozim bo‘lib qoldi. Agar dars jarayoni zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda mukammal rejalashtirilmasa, aniq qo‘yilgan maqsadga erishib bo‘lmaydi. Natijada zaif, yetarli darajada tashkil etilmagan dars samarasiz yakunlanadi.[12]

Tezisni oxirgi qismining o‘zi talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash uchun muhimdir, chunki bu qismda talabalar uchun muhim maslahatlar va yo‘riqnoma taqdim etilgan. Ular dasturlashda jamoaviy ishlash, ma’lumotlarni tahlil qilish va loyihalarni boshqarish jarayonida tajribani oshirishga katta yordam beradi.[13]

Bu qismlar dasturlash sohasida muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo‘lgan asosiy ma’lumotlarni taqdim etadi. Talabalar o‘zlarini dasturlashda rivojlantirish, ma’lumotlarni o‘rganish va amaliyotga o'tkazish orqali kasbiy faoliyatga tayyorlashadi.[14]

Aholi malakaviy darajasi tabiiy holda mamlakat iqtisodiyoti rivojlanishida, shuning bilan birga demokratik jamiyatning shakllanishida, millatning ijtimoiy ma’naviy kamol topishida muhim ro‘l o‘ynaydi. Talabaning bilim saviyasi, loyihani nechog‘li o‘zlashtirganligi esa, uning bajargan mustaqil topshiriqlarida o‘z ifodasini topadi.[15]

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Obid o’g A. S. J. et al. Numpy Library Capabilities. Vectorized Calculation In Numpy Va Type Of Information //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – T. 15. – C. 132-137.

2. Nizomiddin N. et al. TA’LIMDA DASTURLASH JARAYONINI BAHOLASHGA ASOSLANGAN AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMNI TADBIQ ETISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 24-28.

3. Чорркулов Г., Норматов Н., Мамараимов А. Роль анализа текстовых связей в электронных документах в информационной безопасности //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 67-71.

4. Kamoliddin o‘g‘li N. N., Mukhtorov S. THE ROLE AND IMPORTANCE OF USING FILES IN STORING LARGE VOLUMES OF DATA //INNOVATION

IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 3. – №. 35. – С. 179-184.

5. Норматов Н., Мамараимов А. Ta’lim tizimida baholash tizimini avtomatlashtirishni joriy etish jarayonlari va foydalanish metodlari //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 356-359.

6. Мамараимов А., Чорёркулов Г., Норматов Н. Tanib olish modullarini dasturiy amalga oshirish //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 38-44.

7. Ziyoda M., Nizommiddin N. RAQAMLI IQTISODIYOTDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI TURLI SOHALARDA AVTOMATLASHTIRISH VOSITALARI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 246-250.

8. Kamoliddin o’g’li N. N., Maqtagγl A. AN INTELLECTUAL SYSTEM FOR LEARNING, MONITORING AND EVALUATING KNOWLEDGE //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 10. – №. 6. – С. 94-102.

9. Kamoliddin o‘g‘li N. N., Qodir o‘g‘li B. J. PYTHON TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA O ‘QUVCHILARNING BILIMINI NAZORAT QILISH METODIKASI //ISSN 2181-4147 VOLUME 1, ISSUE 34 DECEMBER 2023. – 2023. – Т. 1. – №. 34. – С. 409.

10. Jamshid A. S., Mamaraimov A. A., Kamoliddin o‘g’li N. Numpy Library Capabilities. Vectorized Calculation In Numpy Va Type Of Information.

11. Мустафоев, Ерали, and Жавлон Холматов. "Brayl matn tasviri sifatini oshirish usullari." Информатика и инженерные технологии 1.2 (2023): 23-27.

12. Холматов, Джавон, and Эрали Мустафоев. "Zamonaviy diskret matematikaning vazifalari." Информатика и инженерные технологии 1.2 (2023): 352-356.

13. Mustafoyev, E. M., and Z. N. Maydonova. "MOBIL ILOVA YARTISHDA FOYDALANILGAN ONLAYN APP INVERTOR PLATFORMASIDAN FOYDALANISH." Лучшие интеллектуальные исследования 10.6 (2023): 23-28.

14. Turapova S. K., Babakulov B. M. IMPROVING TECHNOLOGIES FOR TRAINING 12-14-YEAR-OLD VOLLEYBALL PLAYERS IN SPORTS SCHOOLS FOR CHILDREN AND TEENAGERS //Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. – 2023. – Т. 4. – №. 03. – С. 198-206.

15. Mamatkulovich, B. B. (2022, May). Automatic Student Attendance System Using Face Recogniton. In Next Scientists Conferences (pp. 6-22).

Obid o‘g‘li S. J., Ilhom o‘g‘li A. S. RANDOM FOREST MODELI VA MODELNING GIPERPARAMETRLARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 10. – №. 6. – С. 103-110.

TA’LIM TIZIMIDA INTELLEKTUAL TIZIMLARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

PhD, prof. O.S.Abdullayeva
Namangan muhandislik-qurilish instituti,
magistrant D.U.Soliyeva
Namangan davlat univeristeti

Annotatsiya: Maqolada Oliy ta’limni innovatsion rivojlantirish sharoitida ta’lim jarayonlarini boshqaruvchi intellektual ta’lim tizimlaring imkoniyatlari va xususiyatlari haqida so’z boradi. Oliy ta’lim muassalarida intellektual tizimlardan foydalanish ta’lim sifatining oshishi , ta’lim jarayonlaridagi shaffoflikni ta’minlashi , talabalar uchun yaratiladigan qulayliklarning tahlili ko’rildi. Sun’iy intellektlar, bilimlar bazasi va ma’lumotlar bazalarining intellektual tizimdagi ahamiyati va ularni qo’llash tavsiya etildi. Bu tizimlarning tadbig’i , o’qish sifatining oshishi bilan baholandi.

Kalit so‘zlar: intellektual tizim, sun’iy intellekt, bilimlar bazasi, intellektuaintel ma’lumotlar bazasi , ekspert tizimlar, bilimlarga asoslangan tizimlar.

Zamon shiddat bilan rivojlangan sari ta’lim jarayonlarini boshqarish uchun intellektual tizimlar yaratish dolzarb mavzuga aylanib kelmoqda. Bu tizim ko’plab qulayliklarni o’z ichiga olibgina qolmay, har bir talabaning o’ziga xos ta’lim dasturini tuzishga imkoniyat yaratadi.. Bu talabalarga ularni shaxsiy ravishda o’rganishga yordam beradi va ularni tahlil qilish , mulohazalar yuritish da o’zlarini rivojlantirish imkoniyatini beradi. Shuningdek, talabalar uchun onlayn ta’lim imkoniyatlarini yaratishda o’z vazifasini bajaradi. Bu talabalarga mashg’ulotlarni amalga oshirishda hamda vaqtlarini tejashda yordam beradi. Qo’shimcha tarzda aytish joizki, intellektual tizimlar o’quv jarayonini yanada qulay va o’qitishning sifatini oshirishga yordam beradi. Virtual labaratoriyalar, animatsiyalar, interktiv darsliklar va boshqa interektiv vositalar orqali talabalarni qiziqtirish , ilmiy materiallarni o’rganishni qulayroq qilish va ta’limni yanada moddiy va ma’naviy ravishda kashfiyotchi qilish imkoniyatini yaratadi. Bu tizimlar o’quv jarayonida ma’lumotlar almashishni, tarqatishni va doimo o’zgaruvchilar bilan ta’minlashni osonlashtiradi. Bu o’qituvchilar va talabalar uchun yangi ma’lumotlarni o’rganish va ularni qo’llashda yordam beradi.Talabalarning tajribasiga va bilim darajalariga qarab , ta’limni moslashtirish va talabalarni yanada kuchliroq qilishga yordam beradigan adaptiv ta’lim texnologiyalarini o’z ichiga oladi. Bu tizimning foydalari o’qituvchilar, talabalar va ta’lim muassalari uchun yangi imkoniyatlarni ochishda ko’rsatilgan.

Oliy ta'lim sharoitida intellektual ta'lim tizimi, ma'naviy va ma'rifatli o'sishning asosiy vositasidir. Bu tizim, talabalarga o'zlarining o'zaro munosabatlari, ijtimoiy ma'naviyat, va dunyoqarashlar haqida bilimlarini rivojlantiradi. Intellektual ta'limda turli shakllar va usullar mavjud bo'lib, ular orasida darsliklar, maqolalar, fan-ta'lim loyiha va interaktiv elektron ta'lim vositalari kabi narsalar kiritiladi.

Oliy ta'lim tizimlarida intellektual ta'lim uchun imkoniyatlar kengdir. Bu imkoniyatlar dastlabki qatorda kutubxonalarning yorliqlari, va muassasalar tomonidan

taklif etiladi. Bu esa talabalarni ko'plab to'plamlar, seminarlar, va davra suhbatlari orqali bilim olish kabi imkoniyatlardan foydalanishlariga yordam beradi.Internet orqali ma'lumotlar dunyosiga kirish, onlayn ta'lim platformalari, virtual tizimlar va interaktiv darslar orqali talabalar birgalikda o'rganishlari va ma'naviy munosabatlari rivojlantirishlari mumkin. Bu usullar talabalarga o'zlarining o'rganish va tajriba almashish jarayonlarini o'zlashtirishda yordam beradi. boshqarish tizimlari haqida to'liqligicha yozishdan avval intelektual bilimlar bazasi hamda juda tez ommalashyotgan sun'iy intelektlar haqida so'z yuritsak.

Hozirgi zamon mutaxassisi kerakli axborotni topish, ajratib olish , tahlil qilish, tashkillashtirish, saqlash hamda kerakli ko'rinishda tasvirlashni bilishi kerak. Bu esa undan tahlil va sintez qilish, umumlashtirish, abstraksiyalash, modellashtirish, o'xshashliklarni topish va shunga o'xshash boshqa aqliy faoliyat ko'nikmalarini egallashini talab qiladi. Shuni ham aytib o'tish kerakki, biror hodisa, voqea yoki soha haqida absolyut bilim beradigan axborot tizimini yaratish juda mushkul ish hisoblanadi. Bilimlar bazasini boshqarish usullari bilimlar bazasini yaratish bilan bevosita bog'langan bo'ladi.

Bilimlar bazasini boshqarish uchun maxsus dasturlar tuziladi. Bunday dasturlarning vazifasiga quyidagilar kiradi:

• bilimlar bazasidagi ma'lumotlarga kirish;

• bilimlar bazasidagi axborotlarni modifikatsiyalash (yangilash);

• kompyuter o'chirilganda yoki dasturlar ishi to'xtab qolganda boshqarishning tezda qayta tiklanishi;

• bilimlar bazasidan bir vaqtda bir necha kompyuterning foydalanishi va foydalanuvchilarning bir - biriga xalaqit bermasligi;

• bilimlar bazasidagi ma'lumotlardan foydalanishning cheklanganligi va ularni tashqi ta'sirlardan himoyalanishi.[2]

Bilimlar bazasi maxsus tashkil etilgan firmalar, guruhlar yoki yakka dasturchilar tomonidan yaratiladi. Foydalanuvchilar esa bu dasturlarni magnit yoki lazer disklariga yozib oladilar va ulardan foydalanadilar.

Intellektual ma'lumotlar bazasi bu — foydalanuvchilarga barcha tegishli ma'lumotlarni taqdim etishini ta'minlash uchun foydalanuvchilar bilan o'zaro aloqada bolgan sun'iy intellekt (SI) komponentlariga ega to'liq matnli ma'lumotlar bazasi. SI qismi ko'pincha neyron tarmog'ining ulanish modellariga asoslangan intellektual operatsiyalar va bilim namoyishlarini ta'minlaydigan qidiruvlar paytida ko'rinadi. Demak, intellektual ma'lumotlar bazasi oddiy ma'lumotlarni emas, balki ma'lumotlarni boshqaradigan va uni foydalanuvchilar uchun tabiiy va informatsion tarzda taqdim etadigan tizimdir. Natijada, uning sig'imi oddiy hisob yuritishdan ancha yuqori.[7]

Intellektual ma'lumotlar bazasiga ega bo'lish, undan samarali foydalanishni bilgandagina foydali bo'ladi. Bilimlar bazasidan maksimal darajada foydalanish bo'yicha quyidagi tavsiyalarga amal qilinishi, samaradorlikni yanada oshiradi.

1. Doimiy ravishda bilimlar bazasini yangilash. Yangi ma'lumotlar paydo bo'lganda, ularni yangilab turish uchun bilim bazasiga qo'shish.

2. Ma'lumotni oson topish uchun teglar va kalit so'zlardan foydalanish. Ma'lumotlarni teg va kalit so'z bilan belgilash kerakli ma'lumotlarni qidirish va topishni osonlashtiradi.

3. Bilimlarni boshqalar bilan baham ko'rish.

Intellektual axborot bilimlar bazasini yaratish uchun dasturiy vositani tanlashda foydalanish qulayligi, moslashtirish imkoniyatlari, xavfsizlik, kengayish va boshqa tizimlar bilan integratsiya kabi omillarni hisobga olish kerak. Shuningdek, vosita mijozning o'ziga xos ehtiyojlari va maqsadlariga mos kelishini ta'minlash muhimdir.[1]

Bilimlar bazasi tizimining afzalliklari:

- foydalanuvchilarga ekspert qarorlarini qabul qilishda yordam berish;
- mavjud ma'lumotlar va saqlangan bilimlarni ko'rib chiqish orqali yangi bilimlarni yaratish;
- turli sohalarda ma'lumotlarni guruhlash;
- katta hajmdagi tuzilgan va tuzilmagan ma'lumotlarni oqilona va samarali boshqarishdir.

Sun'iy intellekt sitemasida bilimlar bazasi muhim o'rin egallaydi. Shu sohaning ilg'or mutaxassisi Stenford universiteti professori Edvard Feyganbaum bilimlar asosida, Komp’yuter ga tuzilgan intellektual dastur juda qiyin bo'lib, bunda ekspertga murojaat etishni ta'kidlaydi. O'zi sun'iy intellekt atamasi aniq bir tushuncha bo'lmay, biz uni sinonimi sifatida «Ekspert tizimlar» va «Bilimlarga asoslangan tizimlar» tushunchalarini ishlatamiz.[5]

Sun'iy intellect (SI) — bu inson o‘y-fikrini kompyuterda aks ettiruvchi dasturlar tizimidir. Bu kabi tizimlar yaratish uchun, aniq bir masalani yechuvchi kishining fikr jarayonini o‘rganish va shu asosda kompyuter tushunadigan tilda dastur tuziladi. Bu sohada asosan, «nima bo'ldi, agar» turdagi evristik (noformallashgan) vazifalar jarayoni kompyuter da hal etiladi. Bunda asosiy g'oya «qanday hal etish kerak» degan vazifani beruvchi eski formallashgan algoritmlardan predmetli soha mutaxassislari tomonidan jamlangan bilimlar bazasida «nimani hal etish kerak» degan mantiqiy dasturlashtirishga o‘tishdir. Sun’iy intellekt kompyuterlarga o‘zlarining tajribalarini o‘rganish, berilgan parametrlarga moslashish va ilgari faqat odamlar uchun mumkin bo‘lgan vazifalarni bajarish imkonini beradi. SI ni amalga oshirishning ko‘p holatlarida - kompyuter shaxmatchilaridan tortib uchuvchisiz transport vositalarigacha - chuqur o‘rganish va tabiiy tillarni qayta ishlash imkoniyati juda muhimdir. Ushbu texnologiyalar tufayli kompyuterlarga katta miqdordagi ma’lumotlarni qayta ishlash va ulardagi belgilarni aniqlash orqali muayyan vazifalarni bajarishga "o‘rgatish" mumkin.[4]

Xulosa qilib aytganda, oliy ta’lim muassasalarida intellektual ta'lim tizimlaridan foydalanish istiqbolli kelajakning poydevoridir. U talabalarga oson va tezkor ta'lim olishning imkoniyatini yaratibgina qolmay, oliy ta’lim muassasalari bilan Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi o‘rtasida axborot ko‘prigi vazifasini o‘taydi hamda oliy ta’lim muassasalaridan olinadigan turli xil ma’lumotlar sonini keskin kamaytirish, ularning qog‘oz shaklidan voz kechish va boshqaruv tizimini raqamlashtirishga xizmat qiladi. Bu platformani xar bir muassasa uchun yagona admini tayinlanadi. Admin muassasa uchun professor xodimlarni, talabalarni, magistrlarni kiritadi. Shundan so’ng o’quv rejadagi soatlarini, bayram kunlarini va akademik ta’til kunlarini kiritib chiqadi va dars

jadvalini yaratadi har bir professor o'qituvchilarni bog'lab chiqadi. Ular uchun alohida parol va loginni beradi. O'z shaxsiy kabineti orqali professor o'qituvchilar dars reja va topshiriqlarni berib, har kunlik baholab boriladi. O'sha ular uchun jurnal xisoblanadi, talabalar bunda baholarini kuzatib boradi, qancha dars soat qoldirgani, qaysi fandan bahoni o'zlashtirishmaganlarini kuzatib borishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullayeva, O. S., & Muhammadjonov, A. O. (2023, September). Modeling the Development of Department Activities in Higher Education Institutions: Enhancing the Management System with Quantum Communication and Cryptography%. In 2023 International Conference on Sustainable Emerging Innovations in Engineering and Technology (ICSEIET) (pp. 588-591). IEEE.
2. Abdullayeva, O. S., Xusayinova, G. A., & Muhammadjonov, A. O. (2024, February). Technology of projecting of management system for department activities. In Third International Conference on Optics, Computer Applications, and Materials Science (CMSD-III 2023) (Vol. 13065, pp. 303-307). SPIE.
3. Бекназарова, С. С., & Абдуллаева, О. С. (2023). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ. Science and innovation, 2(Special Issue 10), 465-468.
4. Safibullaevna, A. O., & Azamxonov, B. S. (2024). TECHNOLOGY OF CREATION AND APPLICATION OF AN INTELLIGENT INFORMATION SYSTEM. CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS, 5(01), 31-38.
5. Ozoda, A., & Azamxonov, B. S. (2023). MEANS OF ORGANIZING AN INTELLIGENT INFORMATION SYSTEM. Innovations in Technology and Science Education, 2(17), 438-449.
6. Озода А. и Ойдин З. (2023). РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО МЕНЕДЖЕРА ОБРАЗОВАНИЯ. Инновации в области технологий и научного образования , 2 (9), 416–425.
7. Абдуллаева, О. (2023). НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ В КОНТЕКСТЕ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ. Наманганский давлат университета Ильмий ахборотномаси , (6), 461-468.

MAKTABLARDA O'QUVCHILARNING INDIVIDUAL O'QUV NATIJALARINI BAHOLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Pardayev Sherzod Mamasharipovich
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
sherzodpardayev84@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'quvchilarning individual o'quv yutuqlarini baholashning zamonaviy texnologiyalari sifatida formativ va summativ baholashlar

mohiyati to‘g‘risida so‘z yuritiladi shuningdek, formativ va summativ baholashning asosiy farqlari bayon etilgan. O‘quvchilarning o‘quv natijalarini baholashning an’anaviy baholash tizimining afzalliklari hamda yutuqlari, shuningdek baholashga mezonli yondoshuvning amaliy ahamiyati haqida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: baho, baholash, o‘quvchilarning o‘quv natijalari, formativ baholash, summativ baholash, mezonli baholash.

Bugungi kunda ilm-fan, texnika sohalarining juda tez sur’atlarda jadallik bilan rivojlanishi barcha ta’lim muassasalarida ta’lim-tarbiya masalalariga yangicha yondoshishni talab qilmoqdaki, bu o‘z navbatida, o‘qituvchilar zimmasiga yanada yuksak vazifalar va mas’uliyatni yuklaydi. Bu borada ta’kidlashimiz mumkinki, bizning mamlakatimizda yangi ta’lim tizimi modernizasiya qilinib, jahon miqyosidagi ta’lim makoniga kirish arafasida. Bu ta’lim-tarbiya jarayonidagi sezilarli o‘zgarishlar bilan bog‘liqdir. Buning sababi shundaki, ta’lim paradigmasi o‘zgargan, ta’lim mazmuni ham yangilangan, yangi yondashuvlar va yangi g‘oyalar paydo bo‘lgan[1,3].

Kelajak avlodni jamiyat talablariga mos ravishda tarbiyalash va o‘qitishda o‘qituvchilarning pedagogik faoliyatining ilmiy-amaliy asoslarini o‘zlashtirishi muhim masalalardan biri bo‘lib qolmoqda. Raqamli manbalar oqimi kuchaygan davrda inson qobiliyati, iste’dodi, atrofmuhitdagi yaxshi munosabatlarni rivojlantirish, shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv orqali o‘qitish ta’lim muassasalarining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Ta’limning zamonaviy talabi – ijodkor, zamonaviy bilimga ega raqobatbardosh va malakali insonni tarbiyalashdan iborat[2].

Mezonli baholash – bu ta’limning maqsadi va mazmuniga mos keladigan, o‘quvchilarning o‘quv-bilish malakalarini, o‘quv ko‘nikmalarini shakllantirishga hissa qo‘shadigan, aniq belgilangan, jamoa bilan ishlab chiqilgan, ta’lim jarayoni ishtirokchilariga oldindan ma’lum bo‘lgan muayyan mezonlar bilan bilim oluvchilarning o‘quv yutuqlarini taqqoslashga asoslangan jarayon. Ilgari maktabni boshqarish muhimligi ta’kidlangan bo‘lsa, bugungi kunda asosiy e’tibor maktab direktorlari ko‘magida o‘qitish jarayonida yetakchilik jarayoniga, baholash va yuqori malakali o‘qituvchilar va innovatorlarning ishlarini rivojlantirishga qaratilmoqda. Avvaldan biz sifatni nazorat qilganmiz, kelajakda ham biz uni ta’minlaymiz. Albatta, mavjud baholash tizimining afzalliklari ham bo‘lganki, aynan shuning uchun ham uzoq vaqt saqlanib kelingan. Bu afzalliklar: birinchidan, oddiyligi, ikkinchidan, an’anaviylik, uchinchidan, hamma uchun tushunarli, to‘rtinchidan, hammabop, universal, beshinchidan, ta’siri kuchli. Mavjud baholash tizimining kamchiliklari: o‘quvchilar, ota-onalar va o‘qituvchilar uchun tushunarli bo‘lgan rejalashtirilgan ta’lim natijalariga erishish uchun baholashning aniq mezonlari mavjud emas; o‘qituvchi har bir o‘quvchining yagona mezonlarga erishishiga emas, balki butun sinfning o‘rtacha bilim darajasiga e’tibor qaratib, belgi qo‘yadi; mavjud baholash tizimi bilimlarni o‘zlashtirish jarayonini emas, balki bilimlarni o‘zlashtirish natijasini aks ettiradi; bilim oluvchilarga berilgan baholar o‘quv dasturining alohida bo‘limlari bo‘yicha bilim, ko‘nikma, malakalarning aniq elementlarini o‘zlashtirish haqida tasavvur bermaydi, bu esa har bir o‘quvchi uchun individual ta’lim trayektoriyasini aniqlashga imkon bermaydi; ta’lim jarayonida o‘quvchi va o‘qituvchi o‘rtasida operativ aloqa mavjud emas, bu esa o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan yuqori motivasiyasiga yordam bera

olmaydi. An’anaviy baholash tizimi o‘quvchining darsga tayyorgarligini muntazam tekshirish va baho qo‘yish bilan tavsiflanadi. Shu bilan birga, barcha o‘quvchilar bilimini baholash bitta o‘qituvchining shaxsiy munosabati va bilimidan kelib chiqib amalga oshiriladi, baholash jarayoni to‘liq inson omiliga bog‘liq, zamonaviy talablarga mos keladigan individual yondashuv va aniq baholash mezonlari mavjud emas. An’anaviy eski baholash tizimida ob’ektivlik eng katta muammolardan biri bo‘lib kelgan. Bunga sabab, tizimning deyarli 90 foizi inson omiliga asoslangan edi. Ya’ni o‘quvchi bilimiga beriladigan baho birgina o‘qituvchining munosabatidan kelib chiqib belgilangan. Mezonli baholash tizimida esa inson omilini imkon darajada minimallashtirish ko‘zda tutilgan[4].

Mezonli baholash vazifalari quyidagilardan iborat: darsning har bir qismida har bir o‘quvchining tayyorgarlik darajasini aniqlash; o‘quvchining rivojlanish yutug‘ini nazorat qilish; o‘quvchining o‘quv jarayonidagi xato va kamchiliklarini aniqlash va tuzatishga imkon berish; turli ishlar davomida olingan bahoning adolatliligini ta’minlash; ta’lim dasturining samaradorligini tahlil qilish; o‘quv jarayoni va bilimlarni o‘zlashtirish to‘g‘risida o‘quvchi, o‘qituvchi va ota-onalar o‘rtasida qayta bog‘lanishni ta’minlash. Amaliy ahamiyati quyidagilar: faqat o‘quvchilarning bajargan ishi baholanadi; bajarilgan ish oldindan belgilangan namuna (standart) bilan taqqoslanadi; o‘quvchi o‘z ishini baholashga imkon beradigan va ota-onalarga ma’lumot bera oladigan aniq baholash algoritmini biladi; mezonli baholash muayyan ta’limiy maqsad bo‘yicha baholanadi[5]. Shuningdek, mezonli baholash texnologiyasi o‘quvchilarda ortiqcha xavotirlanishni yo‘qotadi va o‘qituvchini «hakam» rolidan halos qiladi, bu esa o‘quvchilarda o‘z-o‘zini baholash, o‘z faoliyatiga baho berish va javobgarlikni rivojlantirishga yordam beradi, o‘z kuchiga ishonchni mustahkamlaydi, o‘quvchi muvaffaqiyotini baholashning obyektivligi oshadi. Mezonli baholash tizimi avvalgi baholashdan formativ va summativ baholash tizimining joriy etilishi bilan farq qiladi. Formativ baholash o‘qitishni, usullarni va ushbu imkoniyatlarni amalga oshirish yo‘llarini takomillashtirish imkoniyatlarini aniqlashga qaratilgan bo‘lsa, jamlovchi baholash maqsadli baho qo‘yish va sertifikatlash yoki o‘qitishning oldinga siljishini qayd etishda o‘quv natijalarini chiqarish uchun zarur[6].

Mezonli baholash asosida 4K usuli — ijodiy fikrlash, tanqidiy fikrlash, muloqot va kooperasiya (hamkorlik) yotadi. Tizim quyidagi tamoyillarga asoslangan:

a) reproduktiv daraja. Reproduktiv darajadagi topshiriqlar mazmuni o‘quvchilarning, o‘quv materialini qayta ishlamagan holda esda saqlab qolish qobiliyatini aniqlab beruvchi qonunlar, xossalar, formulalar, tushunchalar va atamalarning mohiyatini o‘rganish, eslab qolish va idrok etishga mo‘ljallangan;

b) produktiv daraja. Topshiriqlar mazmuni mavzuni o‘zlashtirishda fanning qonun va qonuniyatlari, xossalari va formulalarini qo‘llash, berilgan topshiriqlarga mos usullarni tanlash, tahlil qilish, taqqoslash va qarama-qarshi qo‘yish, bir qancha qonun va 1qonuniyatlardan foydalanishdan iborat. Shu bilan birga, umumlashtirish va xulosa qilish talab etiladi;

v) mulohaza yuritish. Intellektual darajadagi topshiriqlarning mazmuni o‘zlashtirilgan bilim, ko‘nikma va malakalarni notanish vaziyatlarda qo‘llashni, qonun va qonuniyatlardan foydalangan holda tahlil, sintez, taqqoslash, umumlashtirishni talab qiladi.

An’anaviy baholashda o‘quvchilar bilimi 5 balli tizimda baholanib, kunlik bahosi ko‘proq choraklik bahosini chiqarishda asosiy rol o‘ynaydi va uni unchalik ham xolis baholash deb hisoblab bo‘lmaydi. Chunki, o‘qituvchi o‘quvchilarni 5 balli tizimda nisbiy baholab keladi. Yangi baholash tizimi esa mezonlarga asoslangan bo‘lib, bunda o‘quvchining aniq qaysi bilimi, qaysi ko‘nikmasi asosida baholanishi oldindan ishlab chiqilgan. Shu asosida ularning bilimi, olgan bilimini amaliyotga qo‘llashi, mulohaza, mushohada qilish ko‘nikmalari ham baholanadi[8].

Mazkur tizim amaldagi baholashdan mazmun va yondashuv jihatdan tubdan farq qiladi. Hozirda qo‘llanilayotgan baholash tizimining afzalliklari bilan birgalikda kamchiliklari ham mavjud. Amaldagi baholash tizimi asosan o‘quvchini yangi mavzuni qanchalar yaxshi o‘zlashtirgani va ma’lumotlarni yodda saqlab qolinganligini baholovchi mezonlarga asoslangan. Taklif etilayotgan baholashdagi mezonlar o‘quvchilarning egallagan bilimi natijasida hosil bo‘lgan amaliy ko‘nikmalarini baholaydi. Bunda o‘quvchilarni uchta yo‘nalishga: savodxonlik, kompetensiya va shaxsiy sifatlarga e’tibor qaratiladi. Amalda baholash o‘qitish jarayoning so‘nggi nuqtasi sanalgan bo‘lsa, taklif etilayotgan tizimda baholash o‘quv jarayonining kulminatsiyasi hisoblanib, baholash natijalariga ko‘ra o‘qituvchi keyingi o‘quv maqsadlarini belgilaydi va faoliyatini korreksiyalaydi[7].

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1.Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 февралдаги «Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги ПҚ 4623-сон Қарори

2.Pardayev Sherzod Mamasharipovich. (2023). O‘QUVCHILARNING INDIVIDUAL O‘QUV NATIJALARINI BAHOLASHGA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR. *QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, *9*(9), 193–196. https://doi.org/10.54613/ku.v9i9.870

3.Pardayev, S. M. (2023). POSSIBILITIES OF USING DIGITAL PLATFORMS FOR ASSESSING INDIVIDUAL EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS OF STUDENTS. *Journal of Advanced Scientific Research (ISSN: 0976-9595)*, *3*(10).

4.Mamasharipovich, P. S. (2023). O ‘QUVCHILARNING INDIVIDUAL BILIMLARINI BAHOLASHNING HOZIRGI ZAMONDAGI O’ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, *10*(6), 14-18.

5.Pardayev, S. M. (2023). FORMATIVE ASSESSMENT AS A TOOL FOR MONITORING STUDENTS'INDIVIDUAL LEARNING ACHIEVEMENTS AT SCHOOL. *Thematics Journal of Education*, *8*(Q1).

6.Пардаев, Ш. (2023). Роль информационных технологий в формировании методических навыков студентов. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(1), 215-217.

7.Pardayev, S. (2023). USE OF PEDAGOGICAL, INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EFFECTIVE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS. *Журнал иностранных языков и лингвистики*, *6*(2).

VIRTUAL LABORATORIYA KOMPLEKSLARI VA FIZIK LABORATORIYA QURILMALARI METODIK TA'MINOTINING QIYOSIY TAHLILI

Abduraxmanov Zoxidjon Baxtiyor o'g'li
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali tayanch doktoranti
abduraxmanov_94@jbnuu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada fizik laboratoriya qurilmalari va virtual laboratoriya komplekslarining imkoniyatlari, afzalliklari va vazifalari hamda ularning metodik ta'minotining qiyosiy tahlili keltirilgan.

Kalit so'zlar: Fizik laboratoriya qurilmalari, virtual laboratoriya komplekslari.

Bugungi kunda ta'lim muassasalarida o'qitish sifatini oshirish, ta'lim jarayoniga zamonaviy o'qitish uslublarini joriy qilish, iqtidorli o'quvchilarni saralash, mehnat bozoriga raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash, ilmiy tadqiqot va innovatsiyalarni rivojlantirish hamda amaliy natijadorlikka yo'naltirishga katta e'tibor qaratilmoqda[1,2].

Shu bilan birga, sohada yechimini topmagan qator masalalar ta'lim sifati va ilmiy tadqiqot samaradorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish zaruratini ko'rsatmoqda.

Hozigi kunda o'rganish uchun darsda va darsdan tashqari vaqtlarda ma'lumotlarni axborot texnologiyalaridan foydalanmasdan olishlikni tasavvur qilib bo'lmaydi. Ta'lim tizimini tashkillash imkoniyatlarini kengaytiruvchi, ulkan ta'limiy resursli yangi texnik vositalar: kompyuterlar, multimediali taqdimotlar, ta'limning virtual va masofaviy usullari paydo bo'ldi[3].

Fizika fanidan fizik laboratoriya qurilmalarini yordamida o'qitish uslublarini, shu jumladan axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy qilish, mashg'ulotlarni zamonaviy usul va metodlardan foydalanishga e'tiborni qaratish dolzarb muammolardan biridir.

Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida fizika sohasida ta'lim olayotgan talabalarga fizikadan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil qilishda turli xil muammolarga duch kelinmoqda. O'tkazilgan pedagogik tadqiqotlar, o'rganishlar hamda kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, laboratoriya darslarida talabalarning fizika va matematika fanlaridan tayyorgarligi va boshlang'ich eksperimental ko'nikmalarning shakllanganlik darajalari turlicha hisoblanadi[5,6]. Fizika darslarida laboratoriya mashg'ulotlarida talabalarning laboratoriya ishini bajarishga bo'lgan ishtiyoqi juda yuqori va aksincha layoqati juda past bo'lgan talabalarning mavjudligi ularni laboratoriya ishlarini bajarish va bajargan ishlari bo'yicha malaka va ko'nikmalarni egallash juda zarur sanaladi. Yuqoridagi muammolarni hisobga oladigan bo'lsak, laboratoriya mashg'ulotlarini olib borishni takomillashtirish va zamonaviy innovatsion metodlar ishlab chiqish zarur[7].

Fizik laboratoriya qurilmalari yordamida talabalar laboratoriya ishlarni bajarar ekan, avvalambor, talaba ishlarni ko'proq jamoa bo'lib bajarishga harakat qiladi, bu esa talabalarning barchasi birdek ishni bajarishi va natijalarni har bir talabaning

shaxsan o‘zi olishi natijalarni hisoblashda ham jamoadan foydalanish ayrim talabalarning bu ishga qiziqishini kamaytiradi. Talaba bu ishlarni o‘z qo‘li bilan bajarishga qiziqadi. Talabalar laboratoriya ishlarini bajarar ekan, guruhdagi barcha talab birdek ishlarni bajarib natijalarni oladi deb bo‘lmaydi, bunda ko‘chirish holatlari uchrab turadi. Shularni hisobga olgan holda laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil etishning zamonaviy metodlarini tavsiya qilish zarur.

Bundan tashqari ta’lim muassasalarida fizikaga oid laboratoriya mashg‘ulotlarini olib borishda fizik laboratoriya qurilmalariga ehtiyoj seziladi. Fizik laboratoriya qurilmalariga talabning yuqoriligi va xarid qilish ham biroz qimmatga tushadi. Shuningdek fizik laboratoriya qurilmalari yordamida inson omili ishtirokida fizik jarayonlarni amalga oshirishda insonga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin holatlar yuzaga keladi.

Shunday ekan fizik laboratoriya qurilmalari va virtual laboratoriya komplekslarining quyidagi qiyosiy tahlilini ko‘rib chiqamiz[4]:

Virtual laboratoriya komplekslari va fizik laboratoriya qurilmalarining qiyosiy tahlili

№	Fizik laboratoriya qurilmalari	Virtual laboratoriya komplekslari
1	Fizik laboratoriya qurilmalari yordamida o‘rganiladigan qonunlarning to‘g‘riligi isbotlanadi.	virtual laboratoriyalar xavfsizroq, ya’ni, hayot uchun xavfli bo‘lgan kimyoviy moddalar bilan ishlashda virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish qulay hisoblanadi.
2	Fizik laboratoriya qurilmalari yordamida fizik kattaliklarni o‘lchash o‘rganiladi.	Virtual laboratoriya ishlar ko‘p qirrali, shuningdek, moslashuvchanlik va turli ob’ektlarga moslashish qulayligini ta’minlaydi.
3	Fizik laboratoriya qurilmalari yordamida fizik kattaliklar va fizik hodisa o‘rtasidagi bog‘lanishni anglaydilar.	Oddiy sharoitda imkonsiz bo‘lgan yoki uni o‘tkazish katta vaqt va moddiy xarajatlar bilan bog‘liq bo‘lgan tajribani o‘tkazish mumkin bo‘ladi.
4	Fizik laboratoriya qurilmalari yordamida o‘lchov asboblari bilan ishlashni o‘rganadilar.	Shaxsiy kompyuterdan foydalanish nafaqat bajarilishini nazorat qilishni, balki talabani aniq laboratoriya ishini bajarishga tayyorlashni ham soddalashtiradi.
5	Fizik laboratoriya qurilmalari yordamida sxemalar va chizmalarni o‘qishni o‘rganadilar.	Kompyuterdan foydalanish o‘quv materialini tezroq o‘zlashtirishga va ortda qolganlarni kutmaslikka imkon beradi.
6	Fizik laboratoriya qurilmalari yordamida talabalarda konstruktorlik, ijodkorlik va texnik qobiliyatlari rivojlanadi.	virtual laboratoriya ishining grafik imkoniyatlari real qurilmalar bilan yoki ikki o‘lchovli shaklda tasvirlab bo‘lmaydigan ko‘p o‘lchovli jarayonlarni ko‘rish imkonini beradi.

7	Fizik laboratoriya qurilmalari yordamida fizik asboblarning tuzilishi va ishlash jarayonlari o‘rganiladi.	Laboratoriya ishlarini yaratish xarajatlarini kamaytirish qisqa vaqt ichida ularning bazasini sezilarli darajada kengaytirishga imkon beradi va shu bilan o‘qitishda ko‘proq moslashuvchanlikni ta’minlaydi.

Demak, Fizik laboratoriya qurilmalari va virtual laboratoriya komplekslarining qiyosiy tahliliga ko‘ra fizik laboratoriya qurilmalari yordamida talaba fizik qonunlarning to‘g‘riligiga ishonch hosil qilinadi, fizik jismlar, fizik kattaliklar, fizik hodisalar va fizik qurilmalar hamda asbob-uskunalar to‘g‘risida tushunchaga va tasavvurga ega bo‘ladi. Virtual laboratoriya komplekslari yordamida fizik jismlar haqida ham fazoviy tasavvurga ega bo‘ladi. Shuningdek inson hayoti uchun xavfli bo‘lgan laboratoriyalar yordamida bajarish tadqiqotchiga qulayliklar tug‘diradi hamda laboratoriyalarni bajarishda kerak bo‘ladigan qimmatbaho asbob-uskuna va jihozlarga ehtiyoj sezilmaydi. Qolaversa real sharoitda aniqlash qiyin bo‘lgan laboratoriya ishlarini virtual laboratoriyalar yordamida bir necha marta takrorlab aniq yechimlarni va aniq kattaliklarni aniqlash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Zokhidjon A. INFORMATION AND PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE ENGINEERS: Abdurakhmanov Zokhidjon Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan //Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. – 2023. – №. 2.

2. Усманов С., Абдурахманов З. Рақамли таълим муҳитини яратиш концепцияси //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 225-228.

3. Усманов С., Абдурахманов З. Понятие виртуальной реальности и ее роль в образовании //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 144-147.

4. Turakulov, B. (2021). FIZIKA FANIDA VIRTUAL LABORATORIYA ISHLANMALARIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI. Физико-технологического образование, 6(6). извлечено от https://ppmedu.jdpu.uz/index.php/phys-tech/article/view/4139

5. Усанов С., Абдурахманов З., Аманова Д. Применение второго закона Ньютона к связанным объектам //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 147-150.

6. Sharofova , G. . (2024). VIRTUAL LABORATORIYANING FIZIKANI O’RGANISH JARAYONIDAGI AFZALLIKLARI. Молодые ученые, 2(2), 90–93. извлечено от https://in-academy.uz/index.php/yo/article/view/26313

7. Abdunazarov J. et al. Shahar sharoitida avtomobilllarni parkovkalashda innovatsion loyihalash tizimi //Scientific-technical journal. – 2020. – Т. 3. – №. 6. – С. 62-70.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИММУНОТРОПНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОЧИЩЕННОГО СУБСТАНЦИ ЭРИКСИНА

Акбаралиев М.А, Иногамов У.К., Нормуродова К.Т.
Тошкент Вакцина ва зардоблар илмий текшириш институти
tashrivs@umil.uz

Аннотация: Исследование направлено на изучение иммуномодулирующей активности препарата очищенный эриксин, на модели мышиной иммунной системы "in vivo". В экспериментах на белых беспородных мышах проводилось внутрибрюшинное введение препаратов в различных дозах. После антигенной стимуляции и введения препарата мыши были погублены, а их иммунные органы (селезенка, тимус, лимфоузлы) извлечены, взвешены и проанализированы на содержание ядросодержащих клеток. Результаты указывают на потенциальное воздействие препаратов на массу и клеточный состав иммунных органов мышей, что представляет интерес для дальнейших исследований в области иммунологии и разработки иммуномодулирующих препаратов.

Ключевые слова: Эриксин, гидролизат, иммунотроп**,** селезенка, лимфоузлы, тимус.

Цель исследования: Определение иммуномодулирующей активности препаратов очищенного эриксина проводили биологическим методом по его способности “*in vivo*” увеличивать вес иммунных органов и количество ядросодержащих клеток – ЯСК тимуса, селезенки, лимфоузлов у мышей.

Методы исследования: Влияние препарата на иммунную систему изучали согласно “Методическим указаниям по оценке иммунотоксического действия фармакологических средств” [1]. Наиболее подробно и тщательно вопросы методологии иммунотоксикологии были рассмотрены в 1994 году на рабочем совещании, состоявшемся в Арлингтоне (США) [2].

Для оценки иммунотропных свойств исследовали показатели клеточного иммунитета мышей, оценивали его влияние на массу лимфоидных органов и их клеточность.

Эксперементальный част:

Эксперименты были проведены на белых беспородных мышах весом 22-26 грамм. Мышам опытных групп в день иммунизации внутрибрюшинно вводили соответствующие дозы препаратов – 1,85 и 3,7 мг/кг. Контрольная группа мышей получала воду в том же объеме. Забой проводили на 2-й день после антигенной стимуляции и введения препарата в дозах 1,85 и

3,7 мг/кг. У мышей извлекали лимфоидные органы (селезенку, тимус, лимфоузлы), взвешивали их на торсионных весах, гомогенизировали в стеклянном гомогенизаторе, фильтровали через капроновый фильтр. Затем готовили разведения клеток в 3%-растворе уксусной кислоты и подсчитывали в камере Горяева, определяли их концентрацию и общее содержание во взвеси [3]. В опытах использовали мышей-самцов и самок, забой проводили на 2-й день после антигенной стимуляции и введения препарата в дозах 0,1 и 0,2 мг/кг [4]. Результаты экспериментов показали, что в контрольной группе мышей вес селезенки составлял 114±48,8 мг, вес тимуса – 34,6±10,7 мг, вес лимфоузлов – 20,6±0,9 мг, общее содержание ЯСК селезенки было 237,5±79,2 млн на всю селезенку, клеток тимуса – 153,5±51,2 млн на весь тимус, клеток лимфоузлов – 62,5±20,8 млн на один лимфоузел

Результаты: В результате исследования отмечается, что под воздействием исследованных доз препарата наблюдается следующая тенденция:

В дозе 1,85 мг/кг наблюдается увеличение массы иммунных органов, в частности, массы селезенки (181±24,4) и уменьшение содержания ядросодержащих клеток (ЯСК) в ней (168,5±56,2; 169,5±56,5). Это свидетельствует о потенциальном воздействии препарата на клеточный состав селезенки.

При использовании дозы 3,7 мг/кг отмечается увеличение массы тимуса (51±2,1) и повышение общего содержания ЯСК в нем (167,5±56), а также уменьшение массы и содержания ЯСК в лимфоузлах (масса 20±2,9; ЯСК 46±15,3). Это указывает на разнонаправленное воздействие препарата на различные иммунные органы.

Препарат в обеих исследованных дозах подавляет пролиферацию клеток селезенки, что свидетельствует о его способности модулировать клеточный иммунитет.

Особенно интересным является тот факт, что при использовании дозы 3,7 мг/кг препарат стимулирует пролиферацию Т-лимфоцитов тимуса, что может иметь важное значение для иммуномодулирующей терапии.

Таким образом, исследование позволяет сделать вывод о потенциальной иммуномодулирующей активности исследуемого препарата и его способности воздействовать на различные аспекты клеточного иммунитета.

Литературный обзор:

1. Иванова А.С., Мастернак Т.Б., Мартинова А.И. Токсикологический весник – 2010 г. №5. с 26-31.

2. Neuman D. A. Тестирование иммунотоксичности и оценка риска: итоги семинара Технического комитета по иммунотоксикологии 1994 г. - Токсикология, 1995. - ТОМ. 33, №. 10. - С. 887-894

3. Определение концентрации клеток микроорганизмов. ОФС.1.7.2.0008.15

4. Караулов А.В., Калюжин О.В. Иммунотропные препараты: принципы применения и клиническая эффективность. М.: МЦФЭР; 2007

OROL BO‘YI HUDUDLARIDA SHO‘RGA CHIDAMLI O‘SIMLIKLARNI ADAPTATSIYALANISHINI TA’MINLASHDA MIKROBIOLOGIK O‘G‘ITLARNING RO‘LI

b.f.d.v.b., prof. Normurodova Qunduz Togayevna,
magistr Axmedova Mujassam Oribjon qizi
Mirzo Ulug‘bek Nomidagi O‘zbekiston Milliy Universiteti
mujassamahmedova866@gmail.com

Annotatsiya: Ziziphus jujube o‘simligi va Oroltubi qumliklarida chilonjiyda o`simligi ko`chatini yangi sharoitga adaptatsiyalanishi uchun turli xil biopreparatlarning (Yer malhami, bioazot, Darmon-M) ahamiyati va qo`llanilishi bo`yicha tadqiqot ishlari olib borilgan. .

Kalit so‘zlar: adaptatsiya, Ziziphus jujube, sho`rlanish, genefond, agroekotizim, mikrobiologik biopreparat, innovatsiya, antropogen ta’sir.

Hozirgi kunda sayyoramizda inson faoliyatining salbiy ta’siri natijasida atrof muhitda sezilarli o‘zgarishlar ro‘y bermoqda. Jumladan, iqlim o‘zgarishlari, turli xildagi tabiiy ofatlar yer sayyorasining barcha kengliklarida sezilmoqda. Oqibatda o’rmon bilan qoplangan maydonlar qisqarib, atmosfera, suv va litosfera ifloslanmoqda.

Tabiiy muhit holatining inson ta’sirida o‘zgarishi, jonli va jonsiz komponentlarga kuchli antropogen ta’sir mahalliy, mintaqaviy va umumjahon ekologik muammolarni keltirib chiqaradi. Jumladan, shu kabi ta’sirlar natijasida mintaqadagi ekologik inqirozning eng xavfli nuqtasi hisoblangan "Orol muammosi” vujudga keldi[1].

Dunyo miqyosida Orol bo`yining tabiiy resurslarini tiklash va asrash muhim global masalaga aylandi. Orol dengizi muammosi uzoq vaqtdan beri mavjud va davom etmoqda. Orol va Orolbo‘yi muammosini yechishdagi uchta asosiy yo‘nalishlar ya’ni, birinchidan, ichimlik suvini quvurlar orqali aholiga yetkazib berish bilan hududning sanitar-epidemologik ahvolini yaxshilashga, shuningdek, yer osti chuchuk suvidan foydalanishga ham e’tibor qaratildi. Sog‘liqni saqlash va sanitariya xizmati darajasini keskin yuqoriga ko‘tarish zarurligi uqtirildi; ikkinchidan, dengizning qurigan janubiy qirgoqlarida sun’iy damba qurib, delta eksosistemasini doimiy suvlashtirish yo‘li bilan "Yashil kamar” hosil qilish; uchinchidan, dengizni o‘zini saqlash. Uni saqlash uchun unga sistematik ravishda ko‘p miqdorda suv yuborib turish kerakligi va bundan tashqari Orolni qurigan tubida sho’rga chidamli o’simliklar qoplami ,xususan, saksovulzorlar barpo etish natijasida qum ko‘chishi, chang ko‘tarilishini oldini olinishi mutaxassislar tomonidan ta’kidlanib kelinmoqda[2].

Orol bo‘yi o`simliklar genefondini saqlab qolish muammosi yuzasidan nafaqat O`zbekistonda balki Yaponiya, AQSH, Isroil davlatlarda ham bir talay olimlar tadqiqot ishlarini o’tkazmoqda. Bugungi kunda Orol mintaqalarida tabiiy o`sadigan o`simliklarning biologik xususiyatlaridan foydalangan holda, sho`rlanishi yuqori bo`lgan hududlarda o`sadigan o`simliklarni olib kelib ko`paytirish ustida tadqiqotlar olib borilmoqda. Yuqoridagi ekologik muammolarning yechimi sifatida cho`l sharoitida yetishtirish qulay bo`lgan, Orolbo`yi mintaqasida o`sishga moslashgan

sho`rga chidamli o`simliklar ustida tadqiqotlarni olib borish, uning natijalarini amaliyotga tadbiq qilish lozim.O'tkazib kelinayotgan tadqiqotlarning samarasi sifatida galofitlar bilan o'tkazilgan tajribalarni misol keltirishimiz mumkin[3].

Galofit o`simliklarning ajoyib xususiyati shundan iboratki, ular aynan sho`rlangan yerlarda o`sib, ortiqcha suv talab qilmaydi. Ayrim galofit o`simliklar, aksincha, o`ziga tuzni tortib olib, tuproqni tuzdan xalos etish xususiyatiga ega. O`simlilarning shu kabi xususiyatlaridan foydalangan holda Orol dengizining qurigan tubidagi yer maydonlarida tuproq unumdorligini oshirish, agroekotizimning ekologik muvozanatini yaxshilash va samarali agroekologik usullardan foydalanib, Orol dengizining qurigan tubi tuproq-iqlim sharoitiga moslashtirilgan o`simliklar maydonlarini kengaytirish, belgilangan hududlarda yerdan foydalanish samaradorligini oshirish, tuproq tarkibidagi tuzni kamaytirish muammolarini hal qilish uchun Orol bo`yi genefondini sho`rlanishga, sovuqqa, jaziramaga, suvsizlikka chiqamli o`simliklar bilan boyitish lozim. Buning uchun esa chilonjiyda va jiyda o`simliklarini ko`paytirish maqsadga muvofiq bo`ladi.Chunki chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o`simligi issiqqa(+44 daraja) va qurg`oqchilikka chidamli, sovuqlarga bardoshli(-30 daraja), tuzli tuproqlarda ham bemalol o`sadi, deyarli yer tanlamaydi. Ziziphus jujuba Respublikamizning barcha tuproq-iqlim sharoitlarida bemalol o`sib, adaptatsiyalanishi mumkin[4].

Chilojiyda ko`chati ekilganidan so`ng, uni dastlabki ikki yil davomida oyiga ikki marta sug`orish kerak. Biroq, sug`orish faqat issiq havoda, uzoq vaqt yomg`ir bo`lmaganda amalga oshirilishi kerak. Agar yomg`ir muntazam ravishda yog`sa, unda siz o`simlikni sug`orishingiz shart emas, chunki tuproqning botqoqlanishi ildiz tizimining chirishiga olib kelishi mumkin. Voyaga etgan daraxt umuman sug`orishga muhtoj emas, chunki chuqur joylashgan ildiz tizimi yer osti suvlari bilan oziqlanishi mumkin.

Shuningdek, Ziziphus jujuba o`simligi bargi tarkibidagi biologik faol moddalar U.A. Axmedov tomonidan batafsil o`rganilgan. Quritilgan barglarni suv, atseton, xloroform va etilatsetat kabi erituvchilarini qo`llab biologik faol birikmalaridan: shilliq moddalar (8,95%), saponinlar (0,44%), flavonoidlar (3,7%) va proantotsianidinlar ajratib olingan [5].

Mevalarda 30% gacha uglevodlar, 2,5% gacha organik kislotalar, 3,7% gacha yog`lar, 3% gacha oqsillar, 10% gacha taninlar mavjud. Shuningdek, aminokislotalar; mikroelementlar, sterollar, kumarinlar, flavonoidlar (kempferol, miritsetin va boshqalar), triterpenoidlar - oleanolik, ursolik, maslinik kislotalar, betulin, betulin kislotasi, triterpen glikozidlari - A va B yuyubozidlar, izoxinolin alkaloidlari (stefarin, azimiloban); monosaxaridlar (glyukoza, arabinoza, ramnoza, ksiloza va boshqalar) borligi aniqlangan [6].

Ziziphus jujuba o`simligini o`ziga xosligi shundaki, juda ko`p ozuqa moddalarini talab qilmaydi, shuning uchun biz barcha turdagi mineral o`g`itlarni kamroq miqdorda qo`llashimiz lozim. Tuproqning kislotaliligi neytral yoki past kislotali bo`lishi kerak. Ziziphus kislotali tuproqda yaxshi o`smaydi, ammo bugungi kunda kislotali sharoitda ham o`simliklarni noqulay sharoitga moslashishi uchun yordam beradigan turli xil mikrobiopreparatlar mavjud. Hozirda matbuotda tuproq unumdorligini tiklash uchun biologik preparatlarning ta'siri bo`yicha tobora ijobiy fikrlar paydo bo`ldi. Keyingi 3-4 yil davomida mikrobiologik preparatlardan omma

orasida keng foydalanish kuzatilmoqda.Chunki mikrobiologik preparatlar tuproqning injiqligini yo`qotadi, uning tuzilishi yaxshilanadi,mineral o`g`itlar va nitratlar sarfi kamayadi,urug`larni sifatli unib chiqishiga va ko`chirib o`tkazilgan ko`chatlarni yangi muhit sharoitiga tezroq adaptatsiyalanishiga yordam beradi . U loyni yopishqoqlikni yo`qotadi. Ishlab chiqarilgan 30ga yaqin biologik preparatlar tirik mikroorganizmlar shtammlariga asoslanadi, ular qoldiq pestitsidlardan tuproqni o`z-o`zini tozalash jarayonini faollashtirish imkoniyatiga ega. Biopreparatlar o`simliklarning rivojlanishini rag`batlantirishdan ko`ra tuproq patogenlarini siqib chiqaradi, kasallik darajasini kamaytiradi.Mazkur biopreparatlarning imkoniyatlaridan foydalanib, Qoraqolpog`iston Respublikasi, Mo`ynoq tumani, Aral ovulidagi “My garden in the Aral Sea” (“Oroldagi bog`im”) deb nomlangan O`zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Orolbo`yi xalqaro innovatsiya markazining tajriba sinov maydonida sho`rlanish va qurg`oqchilikka chidamli mevali o`simliklar genofondi shakllantirishga o`z xissamizni qo`shish maqsadida umumiy 0.61ga maydonga: shundan 0.20 ga maydonga 2*4 nisbatda 250 tup payvandlangan chilonjiyda va 0.41 ga maydonga 4*4 nisbatda 256 tup jiyda o`simliklari ko`chatlarini “Darmon-M”,”Yer malhami”,”Bioazot”kabi biopreparatlarni 1:5 nisbatda qo`llab ko`chatlar o`tkazildi.

Chilonjiyda mevalarida qimmatli va biologik faol moddalarga boy bo`lib, farmasevtika va oziq-ovqat sanoatida keng qo`llaniladi.

Biopreparat tuproq unumdorligini oshirish va o`simliklardan yuqori va sifatli hosil olish uchun sug`orish bilan birga qo`llaniladi. Biopreparat qishloq xo`jaligida foydali o`simliklarni patogenlariga chidamli qilib, immunitetini oshiradi.

Mikrobiopreparatdan foydalanish asosida iqtisodiy samaradorlik va sifatli mahsulotlayetishtirish imkoniyatiga erishiladi.

Biopreparat yordamida o`simlik urug`ining unuvchanligi bir necha barobar oshadi. Biopreparat qishloq xo`jaligida foydali o`simliklarni patogen kasalliklarga chidamli qilib, immunitetitini oshiradi, buning natijasida esa o`simliklarni hosildorligi hamda hosil sifatini oshirishga erishiladi.

Orol muammosi nafaqat Qoraqalpog‘iston yoki O‘zbekistonning, balki butun mintaqa uchun muhimdir. Shuning uchun ham qurigan dengiz tubini yashillashtirish, suv havzalarini ochish va oqibatlarni yumshatish bugunning dolzarb masalasidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1."Экономика и социум" №11(90) 2021 www.iupr.ru

2. Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine J Chem Good Trad Med, Volume 2, Issue 1, 2023 Traditional Medicine.

3. Лавренов В.К., Лавренова Г.В. «Энциклопедия лекарственных растений народной медицины, Санкт-Петербург, Издательский дом «Нева», 2003 г.– 83 с.

4. Стоянова Л.Г. Молочнокислые бактерии // Практикум по микробиологии. М.: Академия, 2005. С. 467–486. 26. Нетрусов А.И. Большой практикум по микробиологии. М., 2005. 603 с.

5. Припутневич Т.В., Мелкумян А.Р. Масс-спектрометрия — новое слово в клинической микробиологии клиническая лабораторная диагностика. 2016; 61(12)

6. To‘lqin qizi O‘razaliyeva K. SHO ‘RLANGAN TUPROQLARDA G ‘O ‘ZANING O ‘SISH FIZIOLOGIYASI //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 3. – C. 760-763.

VITAMINLARNI XUSUSIYATI VA INSONGA TA’SIRI

Begimqulova Sevinch Asqar qizi,
Norqulova Yulduzxon Shavkat qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabalari
sevinchbegimqulova2002@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada vitaminlarni xususiyati va bugungi kunda foydalanilishi. Insonlarga ta’sir xususiyati to‘g‘risida ma’lumot keltirilgan.

Kalit so‘zlar: vitamin A, B guruhi, C, D, E, K, PP, vitamin N, folat kislota.

Vitaminlar haqidagi ta’limot – vitaminologiya – hozirgi vaqtda mustaqil fan tarmog‘idir.[1] Vitaminlar eruvchanligiga qarab yog‘da eriydigan vitaminlar, suvda erituvchi vitaminlar hamda vitaminga o‘xshash birikmalarga bo‘linadi.[2]

Yog‘da eruvchan vitaminlar:

Vitamin A, antiseroftalmik, retinol

Vitamin D, antiraxitik kalsiferol.

Vitamin E, antisteril, ko`payish vitamini, tokoferollar.

Vitamin K, antigemorragik, naftaxinon.

Suvda eruvchan vitaminlar:

Vitamin B1, antinevrit, tiamin.

Vitamin B2, o`sish vitamini, riboflavin.

Vitamin B6, antidermatit, adermin, piridoksin.

Vitamin B12, antiamenik, kobalamin.

Vitamin PP, antipellagrik, niatsin, nikotinamid.

Vitamin Bs, antianemik, folat kislota.

Vitamin B3, antidermatit, pantotenat kislota.

Vitamin N, antiseborrey, bakteriyalar, achitqi o`sish omili, biotin.[6]

Vitamin C, kapillyarlarni mustahkamlovchi, askarbin kislota.

Vitaminga o‘xshash birikmalarga quyidagilar kiradi: xolin, pangam, para-aminobenzoy kislotalar, vitamin B15 (pangamat kislota), orotat kislota, ubixinon (KoQ), inozit, limol, linolen va ataxidon, vitamin U (yazvaga qarshi omil) va qator qush, kalamush, jo‘ja, to‘qima bo‘laklari uchun o‘sish omillaridir.[7]

Fiziologik ta`siri bo`yicha vitaminlarni guruhlanishi.

Organizmning umumiy rezistentligini oshiruvchi vitaminlar: B1, B2, PP, A, C.

Antigemorragik vitaminlar: C, R, K.

Antianemik vitaminlar: B12, folat kislota, C.

Antiinfeksion vitaminlar: A, C.

Ko`rishni boshqaruvchi vitaminlar: A, B2, C.

Retinol (A vitamin) tabiatda keng tarqalgan. O‘simlik to‘qimalarida A provitamin (organizmda retinolga aylanadigan karotinoid pigmentlar) holida uchraydi.[3] Ko‘rish pigmentlari hosil bo‘lishida qatnashib, organizmning normal o‘sishini, ko‘zning turli darajadagi yorug‘likka moslashishini ta’minlaydi. Organizmda retinol yetishmasa, teri qurishib oqaradi, qipiqlanadi, muguzlanadi, unda mayda toshmalar paydo bo‘ladi, terining yiringli kasalliklari avj oladi, soch quruq, xira bo‘lib, to‘kila boshlaydi, tirnoq mo‘rtlashib qoladi.[4] Yorug’ga qaray olmaslik, shabko‘rlik, kon’yunktivit, blefaritta asosan A vitamin yetishmasligi sabab bo‘ladi. A provitamin (karotin) o‘simliklarda, ayniqsa ularning yashil barglarida, A vitamin hayvon va baliq jigarida, baliq moyida ko‘p uchraydi.[5]

Tiamin (B1, vitamin) — ko‘pgina oziq ovqat mahsulotlari tarkibiga kiradi. U dukkaklilar, go’sht, baliq va asosan donning murtagi va qobig‘i (kepagi)da bo‘ladi.[8] Tiamin organizmda uglevodlar almashinuvida muhim ahamiyatga ega; ovqat uglevodlarga serob bo‘lsa, ularni o‘zlashtirish uchun tiamin ko‘proq talab qilinadi. Tiamin bo‘lmasa, polinevrit kasalligi ro‘y beradi.[9] Organizmda bu vitamin bo‘lmasa yoki yetishmasa, nerv sistemasining og‘ir kasalligi — beri-beri paydo bo‘ladi, shuningdek ichak B vitamini qadoqlash peristaltikasi susayadi, qabziyat, muskullar bo‘shashishi, jismoniy va ruhiy ish qobiliyatining pasayishi kuzatiladi.[11]

Riboflavin (B2 vitamin)- o‘sish jarayonida qatnashadi va o‘stiruvchi omillarga kiradi. Oqsil, yog‘ va uglevodlar almashinuvida ishtirok etadi. Markaziy nerv sistemasi holatini rostlaydi, ko‘z gavharidagi moddalar almashinuviga ta’sir etadi, yorug‘likni sezish va rang ajratishga yordam beradi.[12] Riboflavin organizmga oziq-ovqat bilan kiradi, ovqatda riboflavin yetishmasa og‘iz burchagi, lab yoriladi (qarang Lab bichilishi), soch to‘kiladi, kon’yunktivit kuzatiladi.[10] B2 vitamin asosan hayvon mahsulotlari — tuxum, pishloq, sut, go‘sht hamda galla va dukkakli o‘simliklarda ko’p uchraydi.[7]

Piridoksin (B6 vitamin)— ko‘pgina o‘simlik va hayvon mahsulotlari: achitqi, bug‘doy murtagi, jigar, baliq, mol go‘shti va dukkakli donda bo‘ladi. U oqsil va yog‘ning normal hazm bo‘lishini ta’minlab, azot almashinuvida muhim rol o‘ynaydi. Organizmda piridoksin yetishmasa bolalar o‘smay qoladi, me’da-ichak ishi buziladi, kamqonlik ro‘y beradi.[12] Homiladorlarda stomatit, terining yallig‘lanishi, qo‘zg‘aluvchanlik, uyqusizlik kuzatiladi. Kishi organizmi uchun zarur miqdordagi piridoksin ichak bakteriyalari ta’sirida hosil bo‘ladi.[10]

Askorbin kislota (C vitamin) — moddalar almashinuvida, biriktiruvchi to‘qimalarning o‘zlashtirilishida, bu to‘qimalarning normal holatda tutib turilishi va tiklanishida muhim ahamiyatga ega. Organizmda S vitamin yetishmasa, tog‘ay va suyak to‘qimalari tuzilishi buziladi, lavsha (singa) kasalligi ro‘y beradi. Organizmda askorbin kislota hosil bo‘lmaydi va to‘planmaydi.[11] S vitamin sabzavot va mevalarda bo‘ladi. Askorbin kislota turli polivitamin preparatlari tarkibiga kiradi.[13]

Kalsiferol (D vitamin) moddalarning mineral almashinuviga, suyak hosil bo‘lishiga ta’sir ko‘rsatadi. U yosh bolalar skeletining jadal o‘sishi va suyaklanishi davrida ayniqsa zarur. Tishlarni ham asraydi.[12] Organizmda D vitamin yetishmasa raxit kasalligi paydo bo‘ladi. D vitamini quyosh nuri tasirida sintezlanadi baliqlar moyi kalsiferol manbai hisoblanadi.Bundan tashqari, sut, tvorog, sariyog‘, jigar va tuxum sarig‘ida ko‘p bo‘ladi.[14]

Tokoferol (E vitamin, ko‘payish vitamini) muskul va jinsiy bezlar faoliyatini kuchaytiradi, ichki a’zolarda, yog‘da eriydigan barcha vitaminlar ayniqsa retinol to‘planishiga yordam beradi.[10] O‘simliklarning yashil qismi hamda ulardan olinadigan moyda (mas., kungaboqar moyida) mo‘l bo‘ladi.[9]

Nikotinat (vitamin PP) uning yetishmasligi terining kasallanishi, ich buzilishi, asab buzilishi bilan boshlanadigan pellagra kasalligiga olib keladi.[14] Quyosh radiatsiyasi ta`sirida bo`ladigan ochiq qismda (yuz, bo`yin, qo`llarda) yuzaga keladi. PP vitamin kepak, pivo, achitqilar, jigar va go`shtda ko`p miqdorda bo`ladi.[12]

Antisteril vitamin (vitamin E) naslsizlikni oldini olish va ko`payish vitamini deb ataladi. Avitaminoz odamlarda amalda uchramaydi, chunki bu vitamin ozuqa mahsulotlarida juda ko`p tarqalgan. Boshoqli o`simliklar urug`i, na`matak mevasi, olmada ko`p bo`ladi. Go`shtda, saryog`da, tuxum sarigi`da kam bo`ladi.[5]

Antigemorragik vitamin (vitamin K) organizm uchun ahamiyati qonni ivish jarayonida ishtirok etadi. Avitaminoz qon ivishining pasayishi teri osti, kalla suyagi ichida kapillyarlardan qon quyilishi hamda qon oqishi bilan nomayon bo`ladi. Vitamin K yashil barglar, jigarda ko`p bo`ladi.[6]

Xulosa: Vitaminlar inson hayoti uchun keraklidir. Shuning uchun odam turli xil noz-ne`matlardan iste`mol qilib turishi kerak. Agar organizmda biron bir vitamin yetishmasa turli xil kasalliklarga chalinishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ishankhodjaev T. et al. Study on Effects of Liposomal Quercetin on Biochemical Parameters of the Nigrostriatal System of Rats with Experimentally Induced Neurodegenerative Disease //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 6128-6143.
2. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – Т. 70.
3. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.
4. Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – Т. 56.
5. Tuychiboyev J. I. et al. Gipotireoz modelida kalamush antioksidant tizimiga e vitamin va kurkuminning korreksiyalovchi tasiri //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 234-236.
6. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 890-900.
7. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 890-900.
8. Mustafakulov M. et al. Determination of antioxidant properties of l-cysteine in the liver of alloxan diabetes model rats //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 47-54.

9. Saatov T. et al. Neurodegeneration type and severity have linkage with plasma insulin in DM patients //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2022. – T. 81.
10. Mustafakulov M. A. et al. Aptamers and their use in biology and medicine aptamers and their applications in nanotechnologies, virology and biology //Academic research in educational sciences. – 2022. – T. 3. – №. 4. – C. 509-515.
11. Abduvalievich M. M. et al. Determination of HEPATOTROPIC effects of certain substances in experimental toxic hepatitis //Global Scientific Review. – 2022. – T. 10. – C. 160-162.
12. Mukhammadjon M. et al. The effect of ngf on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 9 (87). – C. 82-86.
13. Мустафакулов М. А. и др. Изучение антиоксидантной и антирадикальной активности листьев isatis tinctoria L //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 7-1 (97). – C. 40-44
14. Мустафакулов М. А. и др. Исследование влияния липосомальной формы кверцетина на отдельные биохимические параметры ткани мозга животных с экспериментальной моделью нейродегенеративного состояния //Universum: химия и биология. – 2023. – №. 1-1 (103). – C. 33-39.
15. Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – T. 73.

BIOLOGIK NAMUNALARNI TEZLASHTIRILGAN ELEKTRONLAR BILAN NURLANTIRISH UCHUN MO‘LJALLANGAN QURILMA

PhD., k.i.x. Xasanov Shaxboz Xasanovich
mag. G‘offorov Obid Shuhrat o‘g‘li
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti
gofforovobid8@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot ishlariga asoslangan ilmiy maqola yuqori energiyali elektronlarni (13 MeV) hosil qilish mexanizmlarini izchil ishlab chiqishga qaratilgan bo'lib, turli potogenlarga qarshi vaksinalarni ishlab chiqish va amalyotga tadbiq etishga maqsad qiladi. Yuqori energiyali elaktronlarni hosil qilish uchun elektron tezlatgich sifatida mikrotron (siklik tezlatgich) tanlab olingan. Mikratronni kerakli nurlantirshga sozlash uchun kerakli uslub va imkoniyatlarini yaratishni talab qiladi. Bundan tashqari ushbu tadqiqotlar mikrotronni yuqori energiyali elektronlarni hosil qilishga tayyorlash hamda ushbu elektronlar yordamida turli viruslrni nurlantirish orqali ularning inaktivatsiya dozasini ishlab chiqishni o'z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar: elektron tezlatgichlar, Pasteurella, Salmonella va E. coli, virulentlik, radiovaktsina, mikrotron (siklik elektron tezlatgich), biologik namuna, elektrolit, yutilgan doza.

Ionlashtiruvchi nurlanish ilmiy tadqiqotlarda izchil rol o'ynab, moddiy rivojlanishdagi innovatsiyalarga [1] oziq-ovqat mahsulotlaridagi zararli biologik mikroorganizmlarni yo'q qilishga yordam berdi [2]. Elektron nurlarining intensivligi va radiatsiya maydonining taqsimlanishini nazorat qilishdagi yutuqlar bilan uning qo'llanilishi metallni qayta ishlash va tibbiy asbob-uskunalarni sterilizatsiya qilish kabi turli sanoat maqsadlarida qo'llaniladi. Shunga qaramay, radiatsiya dozalarining o'ziga xos ta'siri va ularning biologik namunalarga nisbatan turli xil maqsadlarda elektron tezlatgichlarni qo'llashni takomillashtirish uchun qo'shimcha tadqiqotlarni olib borish talab qilinmoqda [3-4].

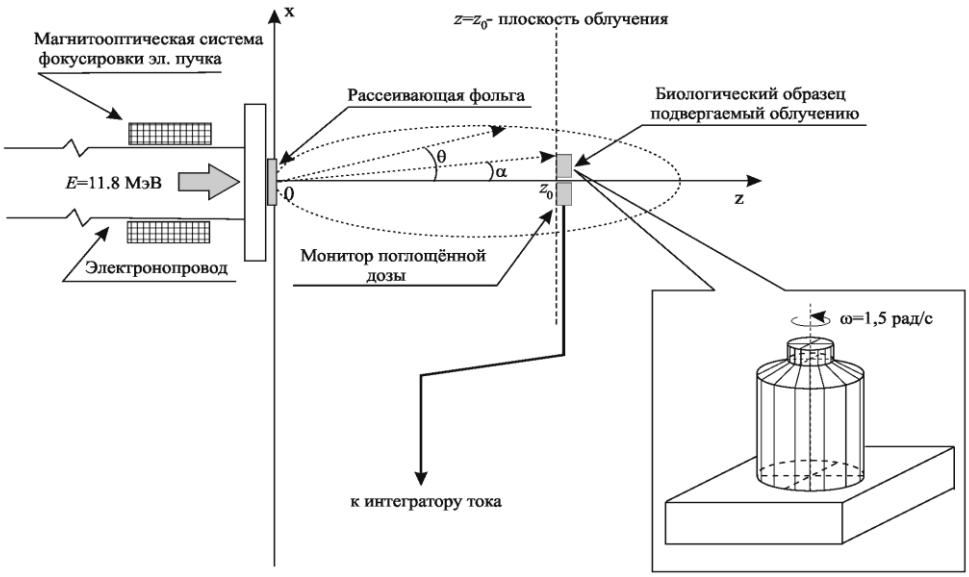
Ushbu maqola elektron nurlar (e-nurlar) yordamida biologik namunalarni nurlantirish uchun qurilmani ishlab chiqishga qaratilgan. Xususan, biz uchta asosiy patogen shtammlarning nurlanishini o'rganamiz: parrandalar va chorva mollariga ta'sir qiluvchi bir qator kasalliklar - kolibaksillyoz, salmonellyoz va pasterellyoz uchun asos bo'lgan Pasteurella, Salmonella va E. coli. Ushbu kasalliklarning iqtisodiy ta'siri katta bo'lib, nafaqat hayvonlarning kasallanishi va o'limining yuqori ko'rsatkichlarini keltirib chiqarmoqda, balki iqtisodga ushbu viruslarning oldini olish va davolash bilan bog'liq xarajatlarni ham yuklaydi [5-6]. An'anaga ko'ra, antibiotiklar ushbu kasalliklarni davolashning asosiy usuli hisoblanadi. Biroq, antibiotiklarni tez-tez va tartibsiz qo'llash mikroblarga qarshi chidamlilikning kuchayishi shaklida global sog'liqni saqlash inqiroziga olib keldi [6-7]. Shu sababli, bugungi kunda antibiotiklarga samarali muqobil davolashni usullarini va vaksinalarni topishga ehtiyoj bor. Bunday muqobil variantlardan biri gamma-nurlanish yoki elektron nurlar yordamida ishlab chiqarilishi mumkin bo'lgan radiovaktsinadir.

Virulentlikni (kasalliklarni keltirib chiqarish qobiliyatini) va antigenlikni to'liq o'zgartirish orqali bakterial hujayralarni yo'q qilishga qodir bo'lgan fizik va kimyoviy jarayonlardan tashqari, radiovaktsinaning asosiy afzalligi bakterial hujayralarni ularning antigenik tuzilishini o’zgartirmasdan yo'q qilishdir, ya'ni bakteriyalar o'zlarining virulentligini yo'qotadi, ammo bakteriya o’zidagi virusilarni ko’payish va o’sish qobilyatini yo'qotadi, antigenlikni saqlaydi [8-9]. Binobarin, to'g'ri nurlangan bakterial hujayralar turli yuqumli kasalliklarni davolash uchun vaktsina bo'lib xizmat qilishi mumkin. Yana bir afzallik - bu vaktsinalarning xona haroratida barqarorligi. Bu xususiyat vaktsinani barqaror saqlash uchun sovuq sharoitlarda saqlash muammosining zaruratini bartaraf qilishi mumkin [10-11].

Radiovaktsinalarning istiqbolli tabiatiga qaramay, ularning foydaliligi bo'yicha mavjud tadqiqotlar cheklangan. Tadqiq qilinayotgan vaktsina turlarining aksariyati gamma-nurlanishga tayanganligi bois, elektron nurlar texnologiyalari orqali inaktivatsiya qilingan vaktsinalarga qaratilgan tadqiqotlar sezilarli darajada kam. Ushbu sabablarnni inobatga olgan holda, ushbu ish elektron nurning keng tarqalgan kasalliklarni keltirib chiqaradigan patogen bakteriyalarga ta'sirini o'rganish, shuningdek, kasalliklarni profilaktik davolashni rivojlantirish uchun mos bo'lgan foydali o'zgarishlarni aniqlashga qaratilgan.

Qurilma: Elektron nurlanish manbai sifatida mikrotron (siklik elektron tezlatgich) ishlatilgan. 13 va 22 MeV energiya oralig'idagi tezlanish rejimlarida ishlaganda u quyidagi xususiyatlarga ega: (1) nurlanish chastotasi – 2,4 μs davomiylik bilan 400 impuls/s; (2) o'rtacha tok kuchi - 20 μA gacha.

Keyinchalik energiya E=13 MeV va tok kuchi I=(1÷10)μA bo‘lgan relyativistik elektron nur sochuvchi alyuminiy folga yuzasida to‘planadi. Alyuminiy folga qalinligi shunday tanlanganki, biologik namuna (BN) lokalizatsiyasi maydonida dozalash maydonining bir xil emasligi z_0=50 sm masofada 10% dan oshmaydi. Eksperimental qurilmaning sxemasi 1-rasmda tasvirlangan. Ta'sir qilish dozasi maydonining bir xil emasligini baholash uchun biz ikkita eksperimental usuldan foydalandik: biri elektronlar ta'sirida shisha rangining o'zgarishiga asoslangan, ikkinchisi esa strategik ravishda joylashtirilgan bir nechta oqim kollektorlari yordamida tarqoq nur oqimini to'g'ridan-to'g'ri o'lchashni o'z ichiga oladi.



1-rasm. Biologik namunalarni nurlantirish qurilmasi

Namuna tekisligida doza maydonini o'lchash jarayoni ikki bosqichni o'z ichiga oladi:

1. Elektron nurni fokuslash uchun magnit-optik tizimni sozlash.
2. Ko'p kanalli nanoampermetr yordamida doza maydonini bevosita o'lchash.

Alyuminiy folga sochilgandan so'ng elektron nurning shaklini aniqlash uchun shisha plastinka ishlatilgan. Jarayon elektron nurning magnit-optik fokuslash tizimini sozlashdan iborat bo'lib, shunda tarqalishdan keyin dumaloq doza maydoni olinadi. Shuning uchun shisha plastinka nur shaklining ko'rsatkichi bo'lib xizmat qildi.

Nurning intensivligi to'g'ridan-to'g'ri ko'p kanalli nanoampermetr bilan o'lchandi. Elektron oqimining zichligi laboratoriyada ishlab chiqilgan sakkiz kanalli Nanoampermetr (NA-8) yordamida nazorat qilindi.

NA-8 bizga tashqi qurilma sifatida xizmat qiladi va RS-232 (COM) interfeysi orqali kompyuterga ulanadi. U ikkita asosiy platani o'z ichiga oladi: oqim o'lchovi uchun zarur bo'lgan NA-8 platasi va asosiy kompyuter bilan ulanish uchun aloqa platasi. Qurilma asosiy kompyuterdan 30 metrgacha masofada joylashgan bo'lishi mumkin va 9600 bayt/sek ma'lumotlarni uzatish tezligini qo'llab-quvvatlaydi.

NA-8 ni ishlab chiqishda ikki turdagi kompyuter dasturlari tuzilgan:

►MC uchun o'rnatilgan dasturiy ta'minot;

►asosiy kompyuter uchun uskunalar paneli dasturi (Windows asosida).

NA-8 ning asosiy texnik xususiyatlari quyidagi 1-jadvalda keltirilgan:

Kirish kanallari soni	8
Kirish turi	Manfiy oqim
O'lchangan kirish oqimlarining diapazoni	1-2400 nA
O'lchov aniqligi	< ±0,1 nA
Harorat diapazoni	-45…+85^0 C
Quvvat manbai	+5 V (70 mA)

1-jadval:mikrotronning ba’zi asosiy texnik xususiyatlari

Uskunalar paneli o'lchash jarayonini boshqarishni osonlashtiradi va 0,8 s chastotada yangilanib turadigan real vaqtda oqim va vaqt grafiklarini ko'rsatadi.

Foydalanilgn adabiyotlar ro‘yxati:

1. Wu G, Zhai M, Wang M. Radiation technology for advanced materials : from basic to modern applications[B]China: Shanhai Jiatong University Press. 2019.
2. Miller RB. Electronic irradiation of foods: an introduction to the technology[B]. 1st ed. New Mexico: Springer Science & Business Media. 2006.
3. Cleland MR. Industrial applications of electron accelerators—Ion beam applications[J], 2005, 24.
4. Chmielewski AG, Haji-Saeid M. Radiation technologies: past, present and future[J]. Radiation Physics and Chemistry, 2004, 71(1):17–21.
5. Kim Y Bin, Yoon MY, Ha JS, et al. Molecular characterization of avian pathogenic Escherichia coli from broiler chickens with colibacillosis[J]. Poultry Science, 2020, 99 (2):1088–95.
6. Adhikari S, Khadka S, Sapkota S, et al. Multi-drug resistant and extended spectrum β-lactamase producing Salmonella species isolated from fresh chicken liver samples[J]. Kathmandu University Medical Journal, 2020, 18(69):23–27.
7. Huang T-M, Lin TL, Wu CC. Antimicrobial Susceptibility and Resistance of Chicken Escherichia Coli, Salmonella spp., and Pasteurella Multocida Isolates[J]. Avian Disease, 2009, 53(1):89–93.
8. Bulkhanov, R U, Ryasnynsky, I V, Yuldashev, R Yu, Mirsaev BS. Intercpecific radiostability of microorganisms[C]. Tashkent: Institute of Nuclear Physics of Uzbekistan Academy of Sciences. 2003: 265.
9. Bulkanov RU. Problems of research, synthesis and production of preparations for veterinary medicine[C]. Tashkent: Institute of Nuclear Physics of Uzbekistan Academy of Sciences.1999.
10. Praveen C. Electron beam as a next generation vaccine platform: microbiological and immunological characterization of an electron beam based vaccine against Salmonella Typhimurium[D].Texas A&M University, 2014.
11. Scherließ R, Ajmera A, Dennis M, et al. Induction of protective immunity against H1N1 influenza A(H1N1)pdm09 with spray-dried and electron-beam sterilised vaccines in non-human primates[J]. Vaccine, 2014, 32(19):2231–40

IONLASHTIRUVCHI NURLANISH TEXNOLOGIYALAR VAKTSINANI ISHLAB CHIQISH UCHUN QISQACHA SHARH

mag. G‘offorov Obid Shuhrat o‘g‘li
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti
gofforovobid8@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu sharh 20-asr o'rtalariga borib taqaladigan tarixiy ildizlarga ega bo'lgan vaktsinani ishlab chiqishda ionlashtiruvchi nurlanish texnologiyalaridan, xususan, gamma nurlanish, elektron nurlar va rentgen nurlaridan foydalanishni sohalarini ochib berishga qaratilgan. Ushbu maqola COVID-19, OIV, gripp, bezgak va sil kabi global sog'liq muammolari oldida tugan vaktsina texnologiyasini doimiy ravishda takomillashtirish muhimligini nazarda tutadi. Sharhda ionlashtiruvchi nurlanishning turli patogenlar, jumladan, bakteriyalar, viruslar va protozoalarga ta'sirini umumlashtiradi va inson va veterinariya tibbiyotida, shuningdek qishloq xo'jaligida 65 yil davomida qo'llanilgan tijorat va sog'liq uchun foydali tomonlarni umumlashtirib muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar: ionlashtiruvchi nurlanish; vaktsinani ishlab chiqish; ionlashtiruvchi nurlanishlar(gamma nurlar, elektron nurlanish, Rentgen nurlari); mikroblarning inaktivatsiyasi; patogenning inaktivatsiyasi; yangi yuqumli kasalliklar.

Butun dunyo hamjamiyati kurashgan o’tgan pandemiyani hisobga olgan holda, vaktsina texnologiyalarini doimiy ravishda ishlab chiqish va takomillashtirish zarurati mavjud. Ionlashtiruvchi nurlanishlardan foydalanib vaksinalar ishlab chiqarish uzoq tarixga ega bo’lib, 20-asrning o'rtalariga to'g'ri keladi. Ionlashtiruvchi nurlanish texnologiyasi juda ko'p qirrali texnologiya bo'lib, butun dunyo bo'ylab turli xil yo’nalish va sohalariga ega. [1] Emlash sog'liqni saqlash choralarining asosidir. U odamlar va hayvonlar salomatligini mustahkamlaydi, shuningdek, odamlar va hayvonlar orasida yuqumli kasalliklar tarqalishining oldini oladi. Oziq-ovqat va chorvachilik sanoatida ko'p dori-darmonlarga chidamli bakteriyalar xafi tufayli antibiotiklar o'sishini rag'batlantiruvchi vositalardan foydalanish sezilarli darajada kamaydi [2]. Biroq, mikroblarga qarshi foydalanish taqiqlanganligi sababli, Daniyada mikroblarga qarshi vositalardan terapevtik foydalanish 33,6% ga oshdi va sutdan ajratilgan cho'chqalarning o'limi 1,5% ga ko’tarildi [2]. Urbanizatsiya, iqlim o'zgarishi va hayvonlar va odamlarning yaqin o'zaro ta'sirini hisobga olgan holda, epidemiyalar, pandemiyalar va tez rivojlanayotgan yuqumli virus shtamblari bilan kurashish uchun vaktsina texnologiyalarini doimiy ravishda ishlab chiqish zarurati mavjud.

Ionlashtiruvchi nurlanish texnologiyasi jamiyatga 65 yildan ortiq foyda keltirdi. Kobalt-60 va seziy-137 kabi radioaktiv izotoplarga asoslangan eski yadro texnologiyalari inson va hayvonlar salomatligi va qishloq xo'jaligiga katta foyda keltirdi.[3] Radioaktiv izotoplarga asoslangan ionlashtiruvchi nurlanish texnologiyasidan tashqari, elektron nurlar (eBeam) va rentgen nurlari texnologiyalari so'nggi o'n yillikda tez o'sib bordi va hozirda turli xil tijorat maqsadlarida keng foydalanilmoqda. Ushbu qisqacha sharhning umumiy maqsadi yuqumli kasalliklarga

qarshi vaktsinalarni ishlab chiqish uchun ionlashtiruvchi nurlanish texnologiyasidan foydalanish tarixi va yutuqlarini umumlashtirishdir.

Uchta asosiy ionlashtiruvchi nurlanish texnologiyasi: gamma-nurlanish texnologiyasi (fotonlarga asoslangan), elektron nurlar texnologiyasi (tezlashtirilgan yuqori energiyali elektronlarga asoslangan) va rentgen nurlari (fotonlarga asoslangan). Gamma nurlari radioaktiv izotop yadrosidan chiqadigan fotonlardan tashkil topgan elektromagnit nurlanishdir. Ko'pgina tadqiqot va laboratoriya sharoitlarida izotop manbai kobalt-60 hisoblanadi. Ba'zi hollarda gamma nurlari seziy-137 dan ham ishlab chiqariladi. Elektron nurlar (eBeam) texnologiyasi "Elektron tezlatgichlari" deb nomlangan uskunalari yordamida oddiy elektr energiyasidan ishlab chiqariladigan yuqori energiyali elektronlarga asoslangan. Rentgen nurlari ham fotonlardan tashkil topgan elektromagnit nurlanishdir.[4]

Ionlashtiruvchi nurlanish mikroorganizm va potogenlarni to’g’ridan-to’gri yoki bilvosita usullar bilan faolsizlantiradi. To'g'ridan-to'g'ri zarar energetik elektronlar yoki fotonlar va organizm ichidagi molekulalar o'rtasidagi o'zaro ta'sir natijasida yuzaga keladi, bilvosita zarar esa suvning radioliz mahsulotlari bilan o'zaro ta'sir qilish natijasida yuzaga keladi. Ko’plab laboratoriyalarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, elektron nurlanish ta'siri hatto o'limga olib keladigan dozalarda ham mikroskop yordamida kuzatilganidek bakterial hujayra membranasini buzmaydi [5]. Xuddi shunday, gamma nurlanishi ham o'ldiradigan dozalarda bakterial hujayra membranalariga hech qanday zarar etkazmasligi ko'rsatilgan [6]. Bundan tashqari, ionlashtiruvchi nurlanishning halokatli dozalari bilan davolangan hujayralarda davolanishdan keyin qoldiq metabolik faollik mavjudligi haqida muhim dalillar mavjud [7]. Ionlashtiruvchi nurlanish vaktsinalari yoki radio-vaktsinalarning afzalligi shundaki, ular inaktivatsiyalanganligi sababli ular hatto muzlatgichsiz sharoitlarda ham immunogenlikni saqlab qolishi mumkin, bu esa vaktsina kuchini saqlab qolish uchun sovuq zanjirga ehtiyojni yo'q qiladi [8-9].

Radiovaksinalarga immunitetning javoblari: Gamma-inaktivlangan grippga qarshi vaktsinani yaratish bo'yicha katta miqdordagi tadqiqotlar o'tkazildi, bu vaktsina kuchli antigenga xos antikor reaktsiyasini yaratishda, shuningdek, sichqonlarni grippning heterolog virusi bilan kurashishdan himoya qilishda samarali ekanligini ko'rsatdi [10]. Bundan tashqari, gamma-nurlangan hujayralar hatto yordamchi vosita sifatida harakat qilish qobiliyatini ko'rsatdi, bu esa birgalikda qo'llaniladigan antigenlarga qarshi immunitetni oshiradi [11].

1-jadval: turli davlatlarda potogenlarga qarshi ishlab chiqarilgan radiovaksinalar va ularning potentlari

Patent	Davlat	Yil	Holat	Sarlavha
US20060147460A1	AQSH	2002	Berilgan	Saratonga qarshi emlash va diagnostika usullari va reagentlari
KR101173871B1	Janubiy Korea	2004	Berilgan	O'zgartirilgan erkin yashovchi mikroblar vaktsinalarining tarkibi va ulardan foydalanish usullari

US8173139B1	AQSH	2009	Berilgan	Parrandalarda immunomodulyatorlarni ishlab chiqarish uchun yuqori energiyali elektron nurlanish
CA2733356C	Kanada	2009	Berilgan	Gripga qarshi vaksinalar
US20150209424A1	AQSH	2011	Muddati tugagan	Varikella zoster virusiga qarshi faollashtirilgan vaktsinalar, ishlab chiqarish usullari va ulardan foydalanish
JP2014520117A	Yaponiya	2012	Berilgan	Vaktsina tarkibi inaktivatsiyalangan chikungunya virusi shtammini o'z ichiga oladi

Garchi ionlashtiruvchi nurlanish vaktsina texnologiyasi sifatida qariyb bir asr davomida o'rganilgan bo'lsa-da, yaqinda ionlashtiruvchi nurlanishdan foydalanadigan vaktsinalar tijorat rivojlanishiga erishdi. Ushbu sharh ionlashtiruvchi nurlanishning turli xil xost turlarida kasalliklarni keltirib chiqaradigan bir nechta patogenlarga qarshi emlash texnologiyasi sifatida potentsialini ta'kidlaydi. Tibbiy asbob-uskunalar, oziq-ovqat va boshqa sanoat ilovalari uchun elektron nurlanish va Rentgen texnologiyalarini tijoratlashtirish umumiy texnologiya xarajatlarining pasayishiga va texnologiya mavjudligining oshishiga olib keldi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Sohini S. Bhatia1 and Suresh D. Pillai. Ionizing Radiation Technologies for Vaccine Development - A Mini Review. : 11 February 2022 doi: 10.3389/fimmu.2022.845514
2. Wierup M. The Swedish Experience of the 1986 Year Ban of Antimicrobial Growth Promoters, With Special Reference to Animal Health, Disease Prevention, Productivity, and Usage of Antimicrobials. Microb Drug Resist (2001) 7:183–90. doi:
3. Spreng S, Dietrich G, Weidinger G. Rational Design of Salmonella-Based Vaccination Strategies. Methods (2006) 38:133–43. doi: 10.1016/ j.ymeth.2005.09.012
4. Pillai SD, Shayanfar S. Electron Beam Technology and Other Irradiation Technology Applications in the Food Industry, in: Applications of Radiation Chemistry in the Fields of Industry, Biotechnology and Environment Topics in Current Chemistry Collections (2017). Springer International Publishing (Accessed July 7, 2018)
5. Urbain WM. CHAPTER 4 - Biological Effects of Ionizing Radiation. In: WM Urbain, editor. Food Irradiation. Academic Press (1986). p. 83–117. doi: 10.1016/B978-0-12-709370-3.50010-5
6. Hieke A-SC, Pillai SD. Escherichia Coli Cells Exposed to Lethal Doses of Electron Beam Irradiation Retain Their Ability to Propagate Bacteriophages and Are Metabolically Active. Front Microbiol (2018) 9:2138. doi: 10.3389/ fmicb.2018.02138

7. Sanakkayala N, Sokolovska A, Gulani J, HogenEsch H, Sriranganathan N, Boyle SM, et al. Induction of Antigen-Specific Th1-Type Immune Responses by Gamma-Irradiated Recombinant Brucella Abortus RB51. Clin Diagn Lab Immunol (2005) 12:1429–36. doi: 10.1128/CDLI.12. 12.1429-1436.2005

8. Magnani DM, Harms JS, Durward MA, Splitter GA. Nondividing But Metabolically Active Gamma-Irradiated Brucella Melitensis Is Protective Against Virulent B. Melitensis Challenge in Mice. Infect Immun (2009) 77:5181–9. doi: 10.1128/IAI.00231-09

9. Ahn TH, Nishihara H, Carpenter CM, Taplin GV. Respiration of Gamma Irradiated Brucella Abortus and Mycobacterium Tuberculosis. Proc Soc Exp Biol Med (1962) 111:771–3. doi: 10.3181/00379727-111-27917

10. Scherließ R, Ajmera A, Dennis M, Carroll MW, Altrichter J, Silman NJ, et al. Induction of Protective Immunity Against H1N1 Influenza A(H1N1)pdm09 With Spray-Dried and Electron-Beam Sterilised Vaccines in Non-Human Primates. Vaccine (2014) 32:2231–40. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.01.077

11. Sir Karakus G, Tastan C, Kancagi DD, Yurtsever B, Tumentemur G, Demir S, et al. Preliminary Report of Preclinical Efficacy and Safety Analysis of Gamma-Irradiated Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine Candidates. (2020). doi: 10.1101/2020.09.04.277426

12. Furuya Y, Chan J, Regner M, Lobigs M, Koskinen A, Kok T, et al. Cytotoxic T Cells Are the Predominant Players Providing Cross-Protective Immunity Induced by -Irradiated Influenza A Viruses. J Virol (2010) 84:4212–21. doi: 10.1128/JVI.02508-09

13. Babb R, Chen A, Hirst TR, Kara EE, McColl SR, Ogunniyi AD, et al. Intranasal Vaccination With g-Irradiated Streptococcus Pneumoniae Whole-Cell Vaccine Provides Serotype-Independent Protection Mediated by B-Cells and Innate IL-17 Responses. Clin Sci (2016) 130:697–710. doi: 10.1042/CS20150699

GEN INJENERIYASINING MUVAFFAQIYATLARI VA YUTUQLARI

PhD. O‘rolov Abdumannon Iskandarovich,
Gapparova Rayhona Shuxrat qizi,
Ilhomova Dildora O‘tkir qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
ilkhomova0805@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tezisda gen muhandisligi yutuqlari, biotexnologiyaning mohiyati, gen injeneriyasining eng muhim vazifalari, genetik injeneriyaning istiqbolli yo‘nalishlari va genetika injeneriyasi duch keladigan muammolar haqida ma’lumotlar berib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: rekombinant DNK, gormon, klon, biotexnologiya, farmatsevtika, interferonlar, transgen hayvon va o‘simliklar, in vitro, molekulyar biologiya.

Kirish: Genetika muhandisligi, organizmni yoki organizmlar populyatsiyasini o‘zgartirish uchun DNK yoki boshqa nuklein kislota molekulalarini sun’iy manipulyatsiya qilish, o‘zgartirish va rekombinatsiya qilish. Gen muhandisligi atamasi odatda mikrobial genetikadagi asosiy tadqiqotlar natijasida paydo bo‘lgan rekombinant DNK texnologiyasi usullariga nisbatan qo‘llaniladi. Gen injeneriyasida qo‘llaniladigan texnikalar tibbiy ahamiyatga ega bo‘lgan mahsulotlar, jumladan, inson insulini, inson o‘sish gormoni va gepatit B vaktsinasini ishlab chiqarishga, shuningdek, kasalliklarga chidamli o‘simliklar kabi genetik jihatdan o‘zgartirilgan organizmlarning rivojlanishiga olib keldi. Genetik muhandislik atamasi dastlab irsiyat va ko'payish jarayonlari orqali organizmlarni o‘zgartirish yoki manipulyatsiya qilish uchun ishlatiladigan turli usullarni nazarda tutgan. Shunday qilib, atama sun’iy tanlashni ham, biotibbiyot usullarining barcha aralashuvlarini, jumladan, sun’iy urug'lantirishni, in vitro urug‘lantirishni (masalan, "probirkali" chaqaloqlar), klonlashni va genlarni manipulyatsiya qilishni o‘z ichiga oladi [1-4].

Bugunga kelib, zamonaviy biotexnologik usullar va gen muhandisligi yordamida farmatsevtika uchun interferonlar, insulin, somatotropin, gepatitga qarshi vaksina, fermentlar, klinik tadqiqotlar uchun diagnostik ashyolar (giyohvandlik, gepatit va boshqa bir qator yuqumli kasalliklarni aniqlash uchun test tizimlar, biokimyoviy tekshirishlar uchun turli xildagi reaktivlar, egiluvchan biologik plastmassalar, antibiotiklar, va boshqa ko‘plab bioaralashmali mahsulotlar) ishlab chiqariladi. Pivo, spirt, kir yuvish vositalari ishlab chiqarish, to‘qimachilik va teri oshlash kabi jarayonlarda ishlatiladigan ferment preparatlari ishlab chiqarish va qo‘llash ham keng yo‘lga qo‘yilgan [5-6].

Biotexnologiyaning mohiyatini tushunish uchun misollarga murojaat qilaylik. Bakteriya hujayrasi har 20-60 minutda, achitqi zamburug‘lari 1,5-2,0 soatda ikkiga bo‘linib ko‘paysalar, sut emizuvchilar hujayralarining ikkiga bo‘linishi uchun 24 soat kerak bo‘ladi. Bir kecha kunduzda og‘irligi 500 kilogrammli bo‘lgan qoramol 500 gramm oqsil moddasi to‘plasa, 500 kilogramm achitqi zamburug‘i 500000 kilogramm yoki undan 1000 marotaba ko‘proq oqsil to‘playdi. Qolaversa, mikrob yetishtirish na ob-havoga va na faslga bog‘liq. Ularni eng arzon oziqa muhitida har xil chiqindilar: kletchatka, metanol, metan gazi va vodorodda o‘stirish mumkin. Mikroorganizmlar nafaqat oqsil, balki turli fermentlar, yog‘lar, vitaminlar, polisaxaridlar va boshqa bir qator foydali mahsulotlar sintez qiladi [7].

Gen injeneriyasining eng muhim vazifalaridan biri mahsuldorligi, mahsulot sifati va kasalliklarga chidamliligi yuqori bo‘lgan transgen (genetik modifikatsiyalangan) hayvonlarni ko‘paytirishdir. Qimmatbaho biologik faol moddalarni ishlab chiqaruvchi bioreaktor hayvonlarini yaratish ham muhim ahamiyatga ega. O'sish gormonini kodlovchi gen alohida qiziqish uyg'otadi.

Integratsiyalashgan kalamush o‘sish gormoni geniga ega bo'lgan birinchi transgenik sichqonlar 1982-yilda olingan bo‘lib, ular o'sish tezligining oshishi va tana vaznining tez o‘sishini ko‘rsatdi [8-9].

Yevropa lososlari bilan ta’sirchan natijalarga erishildi. Integratsiyalashgan o‘sish gormoni geniga ega bo'lgan losos balig‘i odatdagidan ancha katta va sotiladigan vaznga 2 baravar tezroq erishadi.

Genetik injeneriyaning istiqbolli yo‘nalishlaridan biri tibbiyot, farmakologiya va boshqalarda zarur bo‘lgan oqsillarni ishlab chiqarishga qodir bioreaktor zavodlarini yaratishdir. Ularning afzalliklari yaratish va ko‘paytirishning nisbatan qulayligi, yuqori mahsuldorligidir [2].

Biotexnologiya keyingi yillarda genetik injeneriyaning yutuqalariga suyangan holda rivojlanmoqda. Bunday tarmoqlar ilk marta Amerikada keyinchalik Yevropa va Yaponiyada paydo bo‘lgan. Hozirgi kunda biotexnologiya usullari asosida ko‘plab antibiotiklar (4500 dan ortiq) olinmoqda [3].

Molekular biologiya va genetika biotexnologiyalarning nazariy asosi hisoblanadi. Biotexnologiya fan tarkibiga gen, hujayra va fermentlar muhandisligi, memberana texnologiyasi kabilar kiradi. Shu yo‘nalishlar yordamida hozirda seleksiya va urug‘chilik, o‘simlikshunoslik, chorvachilikdagi dolzarb muammolar hal qilinmoqda [4].

Genetika injeneriyasi duch keladigan muammolardan biri bu aholining ma'lum bir qismining transgen (genetik modifikatsiyalangan) organizmlar va ularning mahsulotlariga nisbatan ehtiyotkor va ba’zan salbiy munosabatdir. Bunga ommaviy axborot vositalarida transgenik mahsulotlar odamlar uchun zararli ekanligi, transgen organizmlarning o‘zi esa ekologik vaziyatga tahdid solishi va hokazolar ta’kidlangan nashrlar yordam berdi [10].

Shuni ta’kidlash kerakki, 20 yildan ortiq vaqt davomida rivojlangan mamlakatlarda (AQSh, Kanada va boshqalar) sezilarli darajada genetik muhandislik mahsulotlari qo‘llanilmoqda. Biroq, ulardan foydalanishning ilmiy jihatdan tasdiqlangan nojo‘ya ta’siri aniqlanmagan. Hatto genetik jihatdan o‘zgartirilgan organizmlarni (GMO) yaratish bosqichida ham kiritilgan gen hech qanday toksik yoki allergen komponentni sintez qilmasligini ta’minlash uchun qattiq nazorat qilinadi. Shundan so‘ng transgen organizm tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar laboratoriyalarda sinchkovlik bilan tekshiriladi [11].

Bundan tashqari, bozorga chiqarilganda genetik modifikatsiyalangan mahsulotlar, shuningdek, kimyoviy yoki boshqa usullar bilan olingan har qanday boshqa mahsulotlar (dorilar, o‘simliklarning o‘sish stimulyatorlari, tatlandırıcılar, oziq-ovqat bo‘yoqlari, konservantlar, o‘g‘itlar va boshqalar) maxsus xizmatlar tomonidan tekshiriladi. Ular zaharlilik, allergenlik, kanserogenlik va boshqalar uchun sinovdan o'tkaziladi. Shuning uchun bunday sinovlardan o‘tgan transgen mahsulotlar boshqalardan ko‘ra xavfli emas. Genetik jihatdan o'zgartirilgan organizmlarning atrof-muhitga salbiy ta’siri ehtimoliga kelsak, hozircha aniq javob yo‘q va nazariy jihatdan bunday muammo mavjud.

Maxsus tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatadiki, transgen o'simliklarni yetishtirishning ekologik xavfini an’anaviy yangi naslchilik navlarini sinovdan o‘tkazish xavfi bilan solishtirish mumkin. Transgen o‘simliklarda paydo bo‘ladigan barcha birikmalar, qoida tariqasida, tabiatda allaqachon mavjud. Genlarni, masalan, gerbitsidlarga chidamliligini aniqlaydiganlarni begona o‘tlarga, ularning gerbitsidlarga chidamli transgen o‘simliklar bilan tasodifiy kesishishi natijasida o‘tkazishning ma’lum bir xavfi mavjud. Biroq, uzoq vaqt davomida gerbitsiddan foydalanish bilan bunday begona o‘tlar normal sharoitda paydo bo‘lishi uzoq vaqtdan beri ma’lum [12-13].

Bundan tashqari, genetik jihatdan o‘zgartirilgan o‘simliklar va tegishli madaniy va yovvoyi turlar o‘rtasida gen almashinuvi bu uzoq kelajakda mavjud ekotizimlarning barqarorligiga ta’sir qilishi mumkin. Bugungi kunda transgen o‘simliklardan foydalanishning nisbatan qisqa muddati tufayli biz ularning atrof muhitga ta’sirining uzoq muddatli oqibatlarini mutlaqo aniq bashorat qila olmaymiz. Shu bois, genetik modifikatsiyalangan organizmlardan nazoratsiz foydalanishni istisno qilish maqsadida xalqaro tashkilotlar va ayrim davlatlar gen injeneriyasi texnologiyalaridan foydalanish natijasida atrof-muhit va inson salomatligi uchun yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan salbiy ekologik oqibatlarning oldini olishga qaratilgan bir qator qonun hujjatlarini ishlab chiqdilar [14].

Masalan, Belorussiyada, aksariyat rivojlangan mamlakatlarda bo‘lgani kabi, bioxavfsizlikning me’yoriy-huquqiy bazasini yaratish bo‘yicha ishlar olib borilmoqda. 2006-yilda Belarus Respublikasining "Gen muhandislik faoliyati xavfsizligi to‘g‘risida" gi qonuni qabul qilindi. U genetik modifikatsiyalangan organizmlar va ular asosida yaratilgan mahsulotlar bilan ishlashda xavfsizlikning asosiy tamoyillarini shakllantiradi. Davlat tomonidan tartibga solishning tashkiliy-huquqiy asoslari, genetik jihatdan o‘zgartirilgan organizmlarning xavfsizligini davlat ekspertizasidan o‘tkazish, ularni hisobga olish, atrof- muhitga chiqarish va boshqa masalalar belgilangan.

Ushbu chora-tadbirlarning barchasi genetik muhandislik texnologiyalaridan foydalanishning mumkin bo‘lgan zararli oqibatlarini minimallashtirishga yordam beradi, ularsiz 21-asrda insoniyat boshqara olmaydi va omon qolmaydi [2].

Xulosa: Gen injeneriyasi rivojlanib borayotgan va yosh sohalardan biri hisoblanadi. Sanoat va ishlab chiqarish sohalarida gen injeneriyasi usullaridan foydalanish ishlab chiqarish samarasining oshishiga, resurslar va vaqt tejalishiga olib keladi. Shu sababdan gen muhandisligi usullarini mukammal o‘rganish, hayotga tadbiq etish va yanada ishonchli hamda samarali usullarni ishlab chiqish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ishankhodjaev T. et al. Study on Effects of Liposomal Quercetin on Biochemical Parameters of the Nigrostriatal System of Rats with Experimentally Induced Neurodegenerative Disease //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 6128-6143.
2. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – T. 70.
3. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.
4. Sobirova M., Murodova S. Effects of biopraparites on cynara scolymus L., micro and macroelements, and quantity of flavonoids // In E3S Web of Conferences//. 2021. Vol. 258.
5. Sobirova M.M., Murodova S.S. The Influence of Biofertilizers on the Growth and Development of a Medicinal Plant Artichoke (Cynara scolymus L.)// International journal for innovative research in multidisciplinary field issn: 2019. -10, – Impact Factor: 6.497.- pp. 46-49

6. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – T. 2. – №. 9. – C. 890-900.
7. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – T. 2. – №. 9. – C. 890-900.
8. Mustafakulov M. et al. Determination of antioxidant properties of l-cysteine in the liver of alloxan diabetes model rats //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – C. 47-54.
9. Saatov T. et al. Neurodegeneration type and severity have linkage with plasma insulin in DM patients //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2022. – T. 81.
10. Mustafakulov M. A. et al. Aptamers and their use in biology and medicine aptamers and their applications in nanotechnologies, virology and biology //Academic research in educational sciences. – 2022. – T. 3. – №. 4. – C. 509-515.
11. Abduvalievich M. M. et al. Determination of HEPATOTROPIC effects of certain substances in experimental toxic hepatitis //Global Scientific Review. – 2022. – T. 10. – C. 160-162.
12. Mukhammadjon M. et al. The effect of ngf on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 9 (87). – C. 82-86.
13. Мустафакулов М. А. и др. Изучение антиоксидантной и антирадикальной активности листьев isatis tinctoria L //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 7-1 (97). – C. 40-44
14. Мустафакулов М. А. и др. Исследование влияния липосомальной формы кверцетина на отдельные биохимические параметры ткани мозга животных с экспериментальной моделью нейродегенеративного состояния //Universum: химия и биология. – 2023. – №. 1-1 (103). – C. 33-39.

KARTOSHKA O‘SIMLIGIDA UCHRAYDIGAN KASALLIK TURLARI

Imomova Shamsiya Abduvahobovna,
Ahmedov Dilshod Hasan o‘g‘li,
Tursunboyev Sardor Muxtor o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Mazkur maqolada hozirgi kunda ekologik muhitning turli omillar orqali buzilishi natijasida meva va sabzavotlarni yetishtirishda ko‘pgina kasalliklar yuzaga kelmoqda. Hususan kartoshka o‘simligida uchraydigan kasalliklar va ularning turlari haqida ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Kartoshka, chirish, aynish, fitoftoroz, mikroorganizmlar, bakteriya.

Kartoshka muhim oziq-ovqat, ozuqabop texnik o‘simlik hisoblanib, yetishtiriladigan barcha mahsulotlar orasida muhim o‘rinni egallaydi. Kartoshka oziq-

ovqat sanoatida katta ahamiyatiga ega. Shuning uchun u don mahsulotlaridan so‘ng ikkinchi o'rinda turadi.

Kartoshkaning vatani Janubiy Amerika Kardilyerlaridir, chunki And tog‘i hududlarida va Tinch okeani sohillarida bu ekinning ko‘pgina yow oyi va yarim yowoyi turlari hozir ham o‘sadi. Kartoshka Markaziy Osiyoda, jumladan, O‘zbekistonda XIX asr o‘rtalaridan keng tarqalgan.

Kartoshka tuganagidan olinadigan spirt sifati jihatidan ancha yuqori turadi. Shuningdek, farmatsevtika, atir-upa hamda aroq ishlab chiqarish sanoatida keng foydalaniiadi. Kartoshka kraxmaldan konditer, mato to'qish va kolbasa ishlab chiqarishda ham foydalaniiadi. Respublikamizda kartoshka, asosan oziq-ovqat maqsadida yetishtiriladi. Yetishtirilgan kartoshkaning 25-30% urug‘lik sifatida foydalaniiadi.

Kartoshka (*Solonum*) - Tomatdoshlar Solanaceae oilasiga mansub bo‘lib, bizning sharoitimizda *Solonum tuberosum* turi yetishtiriladi.

Madaniy kartoshka - tuganakmeva hosil qiladigan ko‘p yillik o'simlik bo‘lib, uning yer ustki qismi barg va poyalari har yili o‘sadi va nobud bo‘ladi.

Kartoshka tuganaklari mo‘tadil iqlim sharoitida tuproqda saqlanmaydi, chunki sovuq harorat uni zararlaydi. Shuning uchun bu tuganaklar kuz faslida kovlab olinib, bahorda qayta ekiladi va xuddi bir yillik o‘simlik sifatida o‘stiriladi. Kartoshka vegetativ tuganagi, o‘simtalari va qalamchalaridan ko‘payadi. Bundan tashqari, kartoshka urug‘idan ham ko‘payadi.

Kartoshka tuganagi qayta ishlangan vaqtida chiqadigan chiqindi (barda, turpi) ham qora mollarga beriladi. Kartoshka tuganagini oziq-ovqatda ko‘p ishlatishga sabab - uning tarkibida inson organizmi yaxshilaydigan uglevodlar, oqsillar asosan, kraxmalning ko‘pligi, C vitamini, mineral tuzlar, temir, kalsiy va boshqa moddalaming mavjudligidir. Xom tuganagi tarkibida C vitamini miqdori 40% mg/ga yetadi. Kartoshkaning yosh poyasi tarkibida 84% mg/ga suv bo‘ladi. Tuganagi tarkibi 75% suv va 25% quruq moddadan iboratdir. Quruq modda o‘z navbatida 1% mineral birikma, 1% kletchatka, 1,2-3,0% oqsil, 0,7% aminokislota, kraxmal 14-22%, qand 0,9% pektin moddalar 0,7%, organik kislotalar-0,2%, yog‘ 1% va boshqa moddalar 1,5% ni tashkil etadi. Tuganak tarkibida vitaminlardan: PP (0,57 mg,) Bi (0,11 mg), B2 (0,06 mg), B6 (0,22 mg) mavjud boiib, C vitaminining esa eng ko‘p miqdori 12 mg ni tashkil etadi va ayrim hollarda uning miqdori 40 mg ga yetadi. Yetilmagan yosh tuganaklar bu vitaminga juda boydir. Kartoshka ko‘kimtir rangga ega bolgan tuganaklarida zaharli modda glyukoalkaloid, solanin (1-20 mg%) moddasi hosil boladi. Bu zaharli modda ta’siri uni pishirish vaqtida qisman yo‘qotiladi. Kartoshka - texnik ekin hisoblanadi. Uni 1 tonna tuganagidan 112 litr spirt, 55 kg uglekislota, 0,39 iitr sivush moyi, 1500 litr barda yoki 170 kg kraxmal, 80 kg glukoza va boshqa mahsulotlar olinadi.

Hozirgi vaqtda kartoshkaning 2000 ga yaqin madaniy navlari bolib, shundan 20 ga 270 yaqini respublikamizda yetishtiriladi.

Boshqa o‘simliklarda bo‘lgani kabi kartoshka o‘simligi ham bir qancha kasalliklar bilan kasallanadi. Jumladan, kartoshkaning chirish va aynish kasalliklari,

Chirish - bu oqsil moddalarning mikroorganizmlar ta’sirida parchalanish jarayonidir. Oqsillar murakkab organik birikmalar bo‘lib, tuzilishi va xususiyatlari,

turli-tuman bo‘ladi. Oqsil moddalar ko‘p miqdorda oziq-ovqatda, o‘simlik, hayvon va odam tanasida bo‘ladi. Ko‘pchilik mikroorganizmlar oqsillarni ma’lum darajada parchalash qobiliyatiga ega. Ba’zilari xaqiqiy oqsillarni parchalay oladilar, boshqalari ularning qisman parchalangan mahsulotlarini – polipeptidlarni, uchinchilari faqat parchalangan sodda mahsulotlarni aminokislotalarni parchalaydilar. Mikroorganizmlar oqsil va uning parchalangan mahsulotlarini ozuqa va energetik material sifatida o‘zlashtiradilar. Oqsillarning gidrolizlanish jarayoni quyidagicha boradi: oqsil peptonlar polipeptidlar aminokislotalar. Nukleoprotedlarning parchalanishi quyidagicha bo‘ladi: Nukleoproteid oqsil va nuklein kislotalar fosfor kislota azotli asos pentozalar. Aminokislotalarning parchalanishi degidraza, dekarboksilaza fermentlari ta’sirida amin gruppasi ajralishidan boshlanadi. Bunda ammiak, turli organik kislotalar va spirtlar hosil bo‘ladi. Tarkibida oltingugurt bor aminokislotalar parchalanganda vodorod sulfid, merkantanlar va boshqa moddalar hosil bo‘ladi. Aromatik qatorli aminokislotalar parchalanib fenol, skatol, indol va boshqa juda qo‘lansa hidli moddalar hosil bo‘ladi. Oqsillar parchalanganda zaharli moddalar - ptomainlar (jasad zahari) hosil bo‘ladi. Aerob sharoitda aminokislotalarning parchalanishidan hosil bo‘lgan mahsulotlari yanada oksidlanib to‘la minerallashadi va ammiak, karbonat angidrid, vodorod sulfid, suv va fosfor kislotasining tuzlari hosil bo‘ladi. Anaerob sharoitda esa aminokislotalar parchalanishidagi mahsulotlar to‘la oksidlanmaydi. Hosil bo‘lgan organik kislotalar, spirtlar, ammiak, korbanat angidrid zaharli moddalar ko‘ngil aynitadigan ko‘llansa hidga ega bo‘ladi.

Chirituvchi mikroorganizmdan bakteriyalar katta ahamiyatga ega: spora hosil qiladigan va spora hosil qilmaydiganlari, aerob va anaeroblari. Ular orasidan keng taraqqiy etgan kartoshka va pichan tayoqchalari (Bacllus subtilis),konditer va sut mahsulotlarini shakar siropi va boshqa mahsulotlarni aynitadilar. Ular kartoshka, sabzavot va mevalarga tushsa ularni qoraytirib chiritadilar. Bakteriyalardan tashqari chirish jarayonlarida aktinomitsetlar va mog‘orlar katta rol o‘ynaydi. Chirituvchi mikroorganizmlar organik moddalarni parchalab tuproqni usimliklarga kerakli azot formalari bilan boyitadi. Ammo ular oziq - ovqatlarni aynitib, hayvonlar terisini va boshqa organik moddaga boy materiallarni chiritib, odamlarga katta zarar etkazadi [2].

Kartoshkaning aynish kasalliklariga quyidagilarni kiritish mumkin.

Kartoshkaning aynishi odatda tashqi noqulay ekologik sharoit hamda turli xildagi viruslar ta’sirida nav xususiyatlarini yomonlashtirish hamda hosil sifatini pasaytirish va uni keskin kamaytirishga olib keladi. Aynigan kartoshka o‘simligi barglarida xlorofill donalari keskin kamayadi, fotosintez hamda transpiratsiya jarayoni susayadi, kasalliklarga bardosh bera olmaydi, hosilda sifatli tuganaklar miqdori kamayadi va shu bilan birga uning mazasi o‘zgaradi. Markaziy Osiyoda o‘stiriladigan kartoshkalarda X,K,U,S va boshqa viruslar borligi aniqlangan. Kartoshka alohida viruslardan yoki ulaming infeksiyalardan, ayniqsa, qattiq zararlanadi. Kartoshka o‘simligini ayniganligi turli ko‘rinishda namoyon bo‘ladi, barglari bo‘rtib qoladi, maydalashadi, jigarrang tusga kirib dag‘allashadi.

Respublikamizda aynish kasalligining quyidagi turlari eng ko‘p tarqalgan: ***Burishgan mozaika***. Barglarining burishganligi bilan ifodalanadi. Bu virus X va S ta’sirida yuzaga keladi va uning barglarida to‘q qo‘ng‘ir dog‘lar hosil bo‘ladi.

Yo‘l-yo‘l mozaika. Barg tomirlarida jigarrang dog‘lar paydo bo’ladi bu virus U ta’sirida hosil bo’ladi.

Gotika. Bu kasallik belgisi, poyalar bo‘yi qisqarib, barglari poyaga o‘tkir burchak hosil qilib qo'shilib o‘sadi. Kasallikka uchragan o'simlik barglari maydalashadi, tuganaklar shakli o‘zgarib, urchuqsimon ko‘rinishga ega bo’ladi va uning mazasi keskin yomonlashadi. 0‘rta va kechpishar kartoshka navlari ko‘p yillar mobaynida reproduksiya qilinsa, bu kasallik keskin ko‘payib, hosilga sezilarli salbiy ta’sir ko'rsatadi.

Barglarning naychalanishi. Bu kasallik M virusi ta’sirida hosil bo‘lib, barglar o‘rta tomir tomon buralib naycha shakliga kirib qoladi.

Kudryash (hurpak). Bu kasallik belgisi shuki, tupda poyalar soni (10-15 dona) ko‘payib, barglar shakli o‘zgarib ketadi. Shu bilan birga yuqori toq yonbarglari o‘sib ketadi, poyasi esa kattalashadi. Bu tuganaklarning ko‘rinishini ham o‘zgartirib yuboradi. Shuning uchun urug‘lik tuganaklar saralanib olinayotganda ayniganlarini ajratib tashlash, kasallikning oldini olishga imkon beradi. Kartoshka ekiniga zararkunandalardan simqurt, kuzgi tunlam, kolorado qo‘ng‘zi va qandalalar katta zarar yetkazadi [1].

Fitoftoroz kasalligi. Phytophthora infestans oomitset zamburug‘i qo‘zg‘atadi Fitoftoroz kartoshka etishtiradigan ko‘p mamlakatlarda eng xavfli kasallik bo‘lib qolmoqda, O‘zbekistonda ham qayd etilgan kartoshka etishtiradigan ko‘p mamlakatlarda eng xavfli kasallik bo‘lib qolmoqda, ammo uning kartoshkada tarqalishi va hosilga ta’siri etarlicha o‘rganilmagan. Kasallik O‘zbekistonda ham qayd etilgan. [3].

Kasalliklarga qarshi kurashish uchun chidamli navlar ekish, urug’lik tuganaklarni ekishdan oldin dorilash, tuproqni pH 5-5,2 bo’lishini ta’minlash, almashlab ekishni joriy qilish, umumiy agrotexnika qoidalariga rioya etish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. А.А.Воробьева, А.С.Быкова Атлас по Медитсинской, микробиологии.вирусологии и иммунологии Москва 2003й

2. X.N. Atabayeva, J.B. Xudoyqulov O‘simlikshunoslik Toshkent-2018y. 263-278b.

3. B.F. G‘oyibov, U.Z.Usmonov Kartoshka kasalliklari va ularga qarshi kurash usullari Международный научный журнал № 3 (100), часть 1 «Новости образования: исследование в XXI веке» сентябрь, 2022 г.

4. Sh.M. Karimova, Z.Sh. Suyunov Oziq – ovqat mikrobiologiyasi Samarqand-2023y. 83-86b.

5. Sh.A.Imomova,D.A.Imomova, X.Mavlonov. Aydar – Arnasoy ko’llar xududidagi iqlim o’zgarishlarining dorivor o’simliklarga ta’siri. //Xorazm ma’mun akademiyasi axborotnomasi// Xorazm - 2023y.71-76b.

6. D.A.Imomova, Sh.A.Imomova. Aydar – Arnasoy ko’llar tizimi ayrim suv va tuproq namunalari kimyoviy elementlar tarkibining birlamchi natijalari. ORIENTAL JOURNAL OF GEOGRAPHY SJIF// 2023: 6.607. 1-9b.

TOKSIK GEPATITDA LIPIDLARNING PEROKSIDALNISH MAHSULOTLARIGA POLIFENOLLARNING TA'SIRI

Mallayeva Mavjudaxon Maxramovna
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali mustaqil izlanuvchisi
Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
mmavjudaxon@mail.ru

Annotatsiya: Atrof-muhit omillari ta'sirining kuchayishi, sanoat va kimyoviy sintez mahsulotlarining miqdori tobora ko'payib borayotganligi sababli, jigarning kimyoviy moddalar ta'siriga chidamliligini oshiradigan va toksik stress ta'siriga javob reaksiya funksiyalarini normallashtiradigan gepatoprotektorlar tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Kalit so'zlar: gepatit, gepatotoksik, alanin aminotransferaza, aspartat aminotransferaza.

Mavzuning dolzarbligi: Gepatotoksikantlarning ta'sir mexanizmi xilma-xil bo'lib, ular qaysi guruhga mansubligiga bog'liq. Umuman olganda, ularning zararli ta'siri lipidlarning perekisli oksidlanishining kuchayishi tufayli gepatotsitlarning membranasi va ferment apparatini o'zgartirishdan, shuningdek, toksik metabolitlar - gepatotoksin biotransformatsiyasi hosilalari to'planishidan iborat. Shuning uchun jigarning toksik shikastlanish holatida, birinchi navbatda, jigar hujayralari membranalarini funksional holatiga ta'sir qiluvchi omillarni cheklaydigan va ularning gistologik yaxlitligini ta'minlaydigan antioksidant terapiya qo'llaniladi[1,2]. Gepatobiliar tizim patologiyasining eng keng tarqalgan turlari – o'tkir va surunkali virusli gepatit, toksik va dorivor shikastlanishlar, alkogolli jigar kasalligi va steatoz kasalliklarida o'simlik tabiatli polifenollarning antioksidantlik ta'sir samarasidan foydalanish istiqbolli hisoblanadi.

Mavzuning maqsadi: Toksik gepatitda lipidlari peroksidlanishiga polifenol birikmalarni ta'sirini o'rganish iborat.

Material va metodlar: Tetraxlormetan (CCl_4) 50% zaytun moyidagi eritmasi interparential usulda 2 marta 2 ml/kg dozada 1 kunda yuborish orqali chaqirildi [3,4]. Preparatlar Slimarin (farmakologik sotuv nomi Karsil) 50 mg/kg, rutan 10 mg/kg, gossitan 10 mg/kg dozada gepatit chaqirilgandan so'ng 7 kun ichida 10 mg/kg dozada peroral kiritildi. Jigar to'qimasi gomogenatini ajratib olish differensial sentrifugalash orqali 150-200 grammli kalamushlar jigari to'qimasi gomogenatini ajratib oldik. Eksperimental toksik gepatit modeli chaqirilgan kalamushlarni polifenol birikmalar bilan korreksiyalanganda qon zardobidagi gepatoprotektiv faollikni baholash uchun lipidlarning perekisli oksidlanishini aniqlash uchun quyidagi ishlar amalga oshirildi: probirkaga 0,5ml mitoxondriya suspenziyasidan olib, ketma – ketlikda quyidagi eritmalar – 0,5ml triton X-100 1% li eritmasidan, uning ustiga 0,2 ml 0,6 M HCl eritmasidan va 0,8 ml 0,06 M TBK ishchi ertitmasidan solinib, hosil bo'lgan aralashma qaynab turgan suv hammomiga 10 minutga qo'yildi hamda 30 minut 15°C da sovutildi. Shundan so'ng hosil bo'lgan rangni turg'in bo'lishi uchun aralashma sovugandan

keyin ustiga 0,2 ml trilon B eritmasidan va 5 ml 96%li etanol solindi. Nazorat probirkaga hamma eritmalar solinadi (0,06 M TBK ishchi ertitmasidan tashqari). Lipidlarning perekisli oksidlanish mahsulotlarinig to‘planishi - MDA ning TBK bilan reaksiyasi orqali ifodalanadi. SF da 532 nm to‘lqin uzunligida o‘lchandi[5,6].

Olingan natijalar va ularning tahlili: lipid peroksidasiyasi hujayra tuzilmalariga oksidlovchi zarar etkazish va hujayra o‘limiga olib keladigan toksiklik jarayonida ishtirok etadigan asosiy molekulyar mexanizmlar sifatida qaraladi. Birinchidan, lipid peroksidatsiyasi oziq-ovqat olimlari uchun oziq-ovqat yog‘lari va yog‘larga zarar etkazish mexanizmi sifatida o‘rganildi, shunga qaramay, boshqa tadqiqotchilar lipid peroksidlanishi yuqori reaktiv turlarni ishlab chiqaradigan toksik metabolitlarning (masalan, CCl_4) oqibati, hujayra ichidagi membranalarning buzilishi va hujayra shikastlanishi bo‘yicha tadqiqotlar olib brogan. Lipid peroksidlanishi vodorodni olish yoki kislorod radikalini qo‘shish bilan boshlangan zanjirli reaksiya bo‘lib, ko‘p to‘yinmagan yog‘li kislotalarning oksidlanishga olib keladi. Ko‘p to‘yinmagan yog‘li kislotalar to‘yinganlarga qaraganda sezgirroq bo‘lganligi sababli, faollashtirilgan metilen (RH) ko‘prigi oksidlanadi. Biz olib borgan tajribalarda ham rutan va gossitanning jigar to’qimasining LPO maxsuloti MDA ta’sirini aniqlash uchun uning gomogenatidan foydalandik. Tajribamizda CCl_4 bilan chaqirilgan ekspermental toksik gepatit sharoitida jigar gomogenatidagi LPO maxsuloti MDA miqdoriga rutan va gossitanning ta’siri o’rganildi (3.3.1-rasm). Olingan natijalarga, sog‘lom kalamushlar jigar gomogenatidagi MDA miqdori 2.85±0.02 mmol/g ni tashkil etdi. CCl_4 bilan chaqirilgan toksik gepatit hayvonlarni jigar gomogenatidagi MDA miqdori 3.64±0.03 mmol/g ekanligi aniqlandi. Eksperimental toksik gepatit (nazorat) kalamush guruhlarida jigar gomogenatidagi MDA miqdori, sog’lomga nisbatan 35.1% ga ortishi aniqlandi[14,15]. Bu esa CCl_4 bilan chaqirilgan toksik gepatit hayvonlarining jigar hujayralari va mitoxondriya membranalaridagi lipidlarni peroksidlanish intensivligi ortganligidan dalolat beradi. Tajribalarda CCl_4 bilan chaqirilgan hayvonlarga 7 kun davomida 3-guruh hayvonlarga glabra (50 mg/kg peroral) va 4-guruhga esa sumax (10 mg/kg peroral), 5- guruhga karsil (10 mg/kg peroral) yuborildi.7 kundan keyin polifenollar bilan farmakoterapiya qilingan toksik gepatit kalamushlarni jigar gomogenatidagi MDA miqdori aniqlandi. Olingan natijalarga ko’ra, Slimarin, rutan va gossitan yuborilgan 2; 3 va 4 guruh hayvonlarining jigar gomogenatidagi MDA miqdori mos ravishda 3.05±0.02 mmol/g, 3.34±0.03 mmol/g va 3.26±0.02 mmol/g ni tashkil etishi aniqlandi[15]. Bu esa Slimarin, rutan va gossitan ta’sirida toksik gepatit kalamushlarni jigar gomogenatidagi MDA miqdori nazoratga (toksik gepatit) nisbatan mos ravishda 16.3%, 8.2%, 10.4% ga kamayganligidan dalolat beradi[7,8].

CCl_4 bilan chaqirilgan eksperimental toksik gepatit kalamush jigar gomogenatidagi lipidlarni pereksidli oksidlanish maxsuloti MDA miqdoriga polifenol birikmalarning ta’siri (*P<0,05; n=5; M±m). mmol/ml

Intakt	Gepatit	Gepatit+karsil 50 mg/ml	Gepatit+Glabra 32 mg/ml	Gepatit+Sumax 40 mg/ml
2,54	3,87	3,08	3,29	3,17

Qon zardobi va jigar to‘qimasida oqsil miqdori pasayishiga olib keladi. Eksperimental toksik gepatit hayvonlar jigari mitoxondriyalaridagi LPO maxsuloti - MDA miqdori sezilarli darajada oshishi, bu organlarning antioksidant tizimi faolligini pasayishini ko’rsatishi mumkinligi aniqlandi. Bundan tashqari, kalamush jigar mitoxondriyalari toksinlar ta’sirida rivojlanadigan oksidlovchi stressga jigar mitoxondriyalariga nisbatan ancha sezgir ekanligi isbotlandi[9,10]. Mitoxondriyalardagi oksidlanish metabolizmining xususiyatlari, jigar to’qimasida to’yinmagan yog’ kislotalarning to’planishi, membranalarning peroksidga nisbatan yuqori reaktivligini keltirib chiqaradi. Hosil bo‘lgan erkin radikallar antioksidant tizim fermentlar faolligini ingibrlashi hiobiga jigar hujayralari nekroziga sabab bo‘ladi.[11,12] Bizning tajribalarimizda o’rganilgan rutan va gossitan polifenol birikmalarimiz nafaqat ma’lum antioksidant faolligi bo’lgan moddalar sifatida, balki toksik gepatitli hayvonlarda mitoxondriyalarning funktsional holatiga ta’sir etishi aniqlandi.Polifenol birikmalar qon zardobidagi fermentlar konsentratsiyasining fiziologik holatga qaytishiga va antioksidan tizim fermentlari faolligini tiklanishi qayd etildi. Jigar to‘qimalarida LPO maxsuloti MDA miqdorining pasayishiga olib keldi[13,14].

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ishankhodjaev T. et al. Study on Effects of Liposomal Quercetin on Biochemical Parameters of the Nigrostriatal System of Rats with Experimentally Induced Neurodegenerative Disease //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 6128-6143.
2. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – Т. 70.
3. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.
4. Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – Т. 56.
5. Tuychiboyev J. I. et al. Gipotireoz modelida kalamush antioksidant tizimiga e vitamin va kurkuminning korreksiyalovchi tasiri //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 234-236.
6. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 890-900.
7. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 890-900.
8. Mustafakulov M. et al. Determination of antioxidant properties of l-cysteine in the liver of alloxan diabetes model rats //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 47-54.
9. Saatov T. et al. Neurodegeneration type and severity have linkage with plasma insulin in DM patients //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2022. – Т. 81.

10. Mustafakulov M. A. et al. Aptamers and their use in biology and medicine aptamers and their applications in nanotechnologies, virology and biology //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 509-515.
11. Abduvalievich M. M. et al. Determination of HEPATOTROPIC effects of certain substances in experimental toxic hepatitis //Global Scientific Review. – 2022. – Т. 10. – С. 160-162.
12. Mukhammadjon M. et al. The effect of ngf on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 9 (87). – С. 82-86.
13. Мустафакулов М. А. и др. Изучение антиоксидантной и антирадикальной активности листьев isatis tinctoria L //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 7-1 (97). – С. 40-44
14. Мустафакулов М. А. и др. Исследование влияния липосомальной формы кверцетина на отдельные биохимические параметры ткани мозга животных с экспериментальной моделью нейродегенеративного состояния //Universum: химия и биология. – 2023. – №. 1-1 (103). – С. 33-39.
15. Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – Т. 73.

TRANSGEN HAYVON OLISH USULLARI

PhD., dots. Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Mamadaliyeva Zulayho Ubaydullo qizi,
Fayzullayeva Mohichehra Alijon qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabalari
mmustafakulov@bk.ru

Annotatsiya: Ushbu tezisda transgen hayvonlarni olishda zigotaga begona organizm DNKsini mikroinyeksiya qilish va ebrional o’zak hujayralari aosida olingan transgen organizmlar yaratish usullarida molekulyar-genetik tahlilning ahamiyati katta ekanligi hamda zamonaviy biotexnologiyaning dolzarb yo‘nalishlaridan biri xo‘jalik ahamiyati qimmatli bo‘lgan xususiyatlarga ega bo‘lgan transgen hayvonlarni, tabiatda o‘xshashi bo‘lmagan organizmlarni yaratish haqida ma’lumotlar keltirilgan.

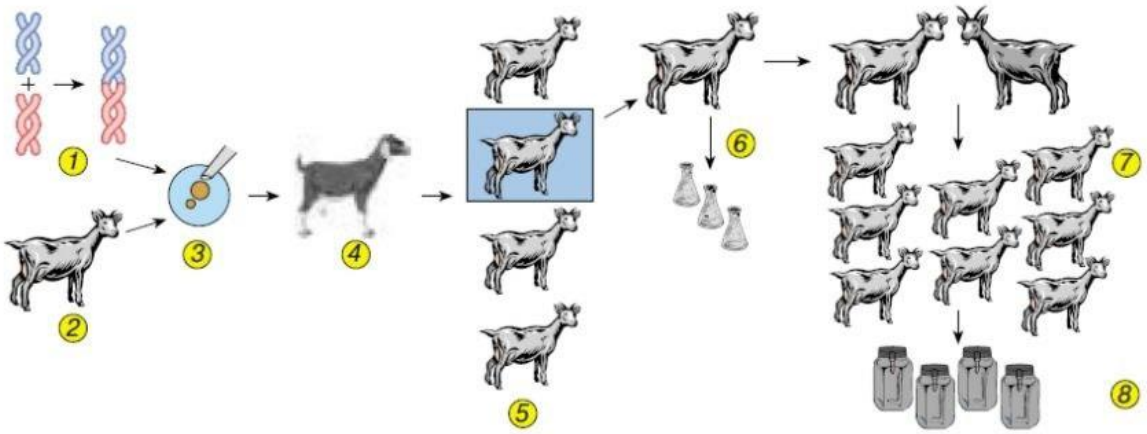
Kalit so‘zlar: Transgenoz, mikroinyeksiya, o’zak hujayralar, blastotsista, transplantatsiya, plazmid, genetik konstruksiya.

Transgen hayvonlar olish texnologiyasi. Transgen hayvonlar – bu tajriba asosida olingan, organizmining har bir hujayrasida xromosomaga integratsiya bo‘lgan va nasldan-naslga beriladigan qo‘shimcha gen tutuvchi hayvonlardir. Transgen hayvonlarni olish klonlangan genlarni (DNK) urug‘langan tuxum hujayra (zigota) yoki embrional tana hujayralar yordamida amalga oshiriladi. So‘ngra retsipient urg‘ochi hayvonlarning reproduktiv organlariga xususiy yadrosi tana hujayralarining

modifikatsiyalangan embrion hujayralari yadrosi bilan almashtirilgan modifikatsiyalangan zigotalar, tuxum hujayralar yoki embrional tana hujayralari begona DNKsini tutuvchi blastotsistalar (embrionlar) ko‘chirib o‘tkaziladi[1-3].

Transgen hayvonlar olish tarixi. 1980-yilda amerika olimi Jorj Gordon (Gordon) yordamchilari bilan birgalikda zigota pronukleusi (tuxum hujayradagi yadro)iga DNKni mikroin’eksiya qilish orqali transgen hayvonlar olishni taklif etdi. Aynan mana shu usul transgen hayvonlar olishning keng tarqalishiga asos bo‘ldi. Transgen hayvonlar Rossiyada 1982-yil paydo bo‘lgan, AQSHda 1985 yilda zigotaning pronukleusiga mikroin’eksiya qilish orqali qishloq xo‘jalik hayvonlari quyon, qo‘y va cho‘chqalar olingan. AQSHning Genzyme Transgenics korparatsiyasi sutida inson albumini bo‘lgan qoramol yaratish bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib bormoqda. Albumin terapiyada qondagi osmotik bosimni ushlab turish uchun foydalaniladi. Shuningdek Genzyme Transgenics insonlarning o‘sish gormoni va β interferonni olishning usullari bo‘yicha izlanishlar olib bormoqda. Angliyada sutining tarkibida qonni ivish faktori tutuvchi transgen qo‘ylar yaratilgan. Rossiyada esa samototropin genini tashuvchi cho‘chqalar yaratilgan[2-6].

Transgen hayvonlar yaratish usullari Transgen hayvonlarni olishni 2 xil usuli bor: urug'lantirilgan tuxum hujayra(zigota)ga begona organizm DNKsini mikroin'ektsiya qilish; (bu usul transgen sichqon olish uchun ishlab chiqilgan, keyinchalik esa transgen sigir, qo'y, quyon, echki kabi hayvonlarni olish uchun ham qo'llanila boshlandi)



1-rasm. Mikroin'ektsiya usulida transgen hayvon olish bosqichlari:

1- in'ektsiya qilish uchun zigota olish; 2- mikroin'ektsiya; 3- embrionlarni retsipient organizmga ko'chirib o'tkazish; 4- mikroin'ektsiya qilingan embrionlardan tug'ilgan hayvonlar: ularning faqat bir qismi transgen; 5- hayvon genomiga begona gen kiritilganligini tasdiqlash uchun molekulyar-genetik tahlil o'tkazish; 6- transgen gametalari mavjud hayvonlarni saralash. Transgen gomozigotalarni seleksiya qilish ya'ni transgen hayvonlarni o'zaro chatishtirish; 7- transgen hayvonlar podasi; 8- transgen hayvon sutidan dorivor oqsilni ajralishi[2].

Mikroin'ektsiya usulida transgen hayvon olishda dastlab genetik konstruktsiya yaratiladi. Buning uchun β-kazein geni promotori va begona organizm DNKsi yordamida genetik konstruktsiya yaratiladi. Yaratilgan konstruktsiya faqat sut bezlari hujayralarida ekspressiyalanishi va faqat laktatsiya davrida «ishlashi» lozim.

Shuningdek konstruktsiyadagi genlar transgen organizmga nojo'ya ta'sir ko'rsatmasligi kerak. Tadqiqotchi tomonidan yaratilishi rejalashtirilayotgan transgen hayvonda avval bo'lmagan hossalarning (misol uchun, kattaligi, kichikligi, go'shtdorligi, tez nasl bera olishi va h.k.) vujudga kelishi ko'p jihatdan genetik konstruktsiyaga bog'liq. Konstruktsiyani yaratishda *Escherichia coli* bakteriyasi plazmidasidan foydalaniladi. Plazmida restriktaza fermentlari bilan kesiladi. Plazmidani kesilgan joyiga begona organizmdan olingan DNK fragmenti ulanadi. Plazmidaga begona DNKni ulash uchun ligaza fermentlaridan foydalaniladi. Hosil bo'lgan rekombinant DNK *Escherichia coli* bakteriyasiga kiritiladi va klonlanadi. Klonlar bakteriyadan ajratiladi va kesilib chiziqli shaklga ot'kaziladi. Chunki plazmidaga nisbatan chiziqli shakldagi DNK embrion genomiga oson o'rnashadi. Tayyor bo'lgan chiziqli shakldagi DNK (genetik konstruktsiya) zigotaga in'ektsiya qilinadi. In'ektsiyadan keyin zigota odatdagidan ancha kattalashadi. So'ngra zigota urg'ochi retspientga implantatsiya qilinadi. Ammo urg'ochi retspientdan tug'ilganmhayvonlarning hammasi ham transgen bo'lavermaydi[7-11]. Transgen bo'lganlarida esa begona gen organizmning barcha to'qimalarida bir hil tarqalgan bo'lmaydi. Shuning uchun transgen hayvon olishda molekulyar-genetik tahlilning ahamiyati katta. Urg'ochi retsipient-organizmdan erkak tug'ilgani ayni muddao. Chunki tug'ilgan erkak hayvon tuhum hujayralarida begona gen ekspressiyalangan bo'lsa, uni boshqa urg'ochilar bilan chatishtirish mumkin. Shunda begona gen keyingi avlodlarga o'tib ketaveradi. Erkak hayvonni urg'ochilar bilan chatishtirishda sun'iy urug'lantirish usulidan ham foydalanish mumkin. Ulardan tug'ilgan hayvonlar F1 avlod bo'ladi. Transgen hayvonlar liniyasi vujudga kelishi uchun F1 avloddagi hayvonlarni o'zaro chatishtirib, F2 avlod olish lozim. Tadqiqotning so'nggi bosqichida F2 avlod vakillarining gomozigotalari tahlil qilinadi. Transgen hayvonlar yaratishning ikkinchi usuli: embrional o'zak hujayralar yordamida transgen hayvonlar yaratish. Embrional o'zak hujayralar transgen hayvonlar yaratish mikroin'ektsiya usulidan birmuncha farq qiladi[12-15]. Embrional o'zak hujayralari liniyasi ilk marotaba 1981 yil Evans, Kaufman va Martinlar tomonidan sichqon blastotsistasidan olingan. Bu hujayralar polipotent bo'lib, kul'turada differentsiallanishi mumkin. Shuningdek embrional o'zak hujayralar somatik hujayralarning normal genotipini saqlaydi. Blastotsistaga kiritilgan embrional o'zak hujayralar homilani barcha organ va to'qimalarini bir maromda rivojlantirganligi aniqlangan (1984 yil). Tug'ilgan homiladagi belgilar undan keyingi avlodlarga ham o'tavergan. Hozirgi kunda embrional o'zak hujayralar yordamida transgen hayvonlar olish texnologiyasi ko'proq transgen sichqonlar yaratish uchun qo'llanilmoqda. Chunki so'nggi vaqtlargacha bunday hujayralarning faqat sichqonlardan olinganlari bor edi xolos. Biroq oxirgi yillarda boshqa ko'plab sut emizuvchilarning blastotsistalaridan embrional o'zak hujayralar ajratildi[2, 11].

Xulosa: Hozirgi kunda rivojlangan mamlakatlarda transgen organizmlar olish texnologiyasiga qiziqish ortib bormoqda. Qishloq xo‘jaligi uchun mahsuldor hayvonlar yaratishga katta mablag‘lar ajratilmoqda. Hozirgi kunda transgen hayvonlar yaratish bir necha yo‘nalishda rivojlanib bormoqda. Transgen hayvonlarni yaratish insoniyatning ko‘pgina, oziq-ovqat mahsulotlari tanqisligi, dori preparatlarni ishlab chiqarish va ularni yetarli miqdorda olish kabi muammolarni hal qilishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ishankhodjaev T. et al. Study on Effects of Liposomal Quercetin on Biochemical Parameters of the Nigrostriatal System of Rats with Experimentally Induced Neurodegenerative Disease //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 6128-6143.

2. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – Т. 70.

3.Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.

1. Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – Т. 56.

2. Tuychiboyev J. I. et al. Gipotireoz modelida kalamush antioksidant tizimiga e vitamin va kurkuminning korreksiyalovchi tasiri //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 234-236.

3. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 890-900.

4. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 890-900.

5. Mustafakulov M. et al. Determination of antioxidant properties of l-cysteine in the liver of alloxan diabetes model rats //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 47-54.

6. Saatov T. et al. Neurodegeneration type and severity have linkage with plasma insulin in DM patients //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2022. – Т. 81.

7. Mustafakulov M. A. et al. Aptamers and their use in biology and medicine aptamers and their applications in nanotechnologies, virology and biology //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 509-515.

8. Abduvalievich M. M. et al. Determination of HEPATOTROPIC effects of certain substances in experimental toxic hepatitis //Global Scientific Review. – 2022. – Т. 10. – С. 160-162.

9. Mukhammadjon M. et al. The effect of ngf on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 9 (87). – С. 82-86.

10. Мустафакулов М. А. и др. Изучение антиоксидантной и антирадикальной активности листьев isatis tinctoria L //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 7-1 (97). – С. 40-44

11. Мустафакулов М. А. и др. Исследование влияния липосомальной формы кверцетина на отдельные биохимические параметры ткани мозга животных с экспериментальной моделью нейродегенеративного состояния //Universum: химия и биология. – 2023. – №. 1-1 (103). – С. 33-39.

BIOTEXNOLOGIYANI O‘QITISHDAGI DOLZARB MUAMMOLAR

b.f.d., prof. Murodova Sayyora Sobirovna
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
ssmuradova@rambler.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada biotexnologiyada ixtisoslik ta'limi muhim ahamiyatga ega ekanligi, ushbu sohadagi muammolar va ularning yechimlari bo’yicha so’z yuritilgan. Shuningdek talabalar orasida o’tkazilgan so’rovnoma natijalari batafsil tahlil qilib berilgan.

Kalit so‘zlar: biotexnologiya, qishloq xo'jaligi, sanoat va tibbiyot sohalari, mustaqil amaliy ko’nikma.

Biotexnologiya sohasi faol rivojlanayotgan yo’nalishlardan biridir. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 25-noyabrdagi “Biotexnologiyalarni rivojlantirish va mamlakatning biologik xavfsizligini ta’minlash tizimini takomillashtirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi PQ-4899-sonli qarorida nazarda tutilgan dastur ushbu soha taraqqiyotning yangi davrini vujudga keltirdi

Bugungi kunda qishloq xo'jaligi, sanoat va tibbiyot sohalari yangi biotexnologiyalar bilan o'zgartirilmoqda. Biotexnologiya ta'limi muhim ahamiyatga ega. Chunki bugungi kunda talabalar va jamiyatimizning a’zolari ushbu biologiyaning bevosita ishlab chiqarish bilan bo’g’liq texnologiyalarni ishlab chiqish va qo'llash to'g'risida qaror qabul qila oladigan darajada bilishi talab etiladi. Ushbu maqola O’zbekiston Milliy universiteti Jizzax filalida 70510103-Biotexnologiya mutaxassisligi bo’yicha bakalavriat talabalarini kasbga tayyorlash borasidagi ba’zi muammolarni tadqiq etishga qaratilgan bo’lib, biotexnologiyani o'qitishni takomillashtirishga ma’lum darajada xizmat qiladi [1,2].

Tadqiqotda talabalar biotexnologiya bilan bog'liq muammoli munozarali sinov savollariga javob berishni tanladilar, bu esa bir nechta talabalar biotexnologiyani o’zlashtirishda qiyinchilikka duch kelayotganini ko'rsatdi. Mazkur tadqiqot ushbu fan bo'yicha muvaffaqiyatli o'qush sifatini ta'minlash uchun talablarni ko'proq tushunish maqsadida o’tkazildi.

Tadqiqot ob’ekti sifatida universitetning IV kursida tahsil olayotgan 150-20 va 151-20 hamda III kurs talabalarining 50-21 va 51-21 guruhlari o’rtasida quyidagi savollar asosida o’tkazildi:

1. Siz nima uchun biotexnologiyaga sohasini tanlagansiz?
2. Biotexnologiyani o’rganishdagi asosiy muammolar nimalardan iborat?
3. Kasbiy faoliyat bo’yicha zarur bo’lgan mustaqil amaliy ko’nikmangizni bor, deb hisoblaysizmi?
4. Usbu soha bo’yicha kelajakda qanday yutuqlarga erishishishni ko’zlayapsiz?

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili.

Tahlil natijalariga ko’ra, so’ralganlarning 80%i, mavzularning murakkabligi va o'quv dasturi mazmuniga mos keladigan amaliy ishlarning yetarli emasligi haqida xabar berishdi. Agar biotexnologiya maktabdan boshlab chuqur o‘rganilsa, bo‘lsa,

o‘qituvchilar o‘quvchilar uchun muhim va qiziqarli bo’lgan, lekin ko‘pchilik o‘qituvchilar ham tushunish va anglashga qiynaladigan ushbu fanni samarali o‘zlashtirish yo‘llarini aniqlash uchun qo‘shimcha tadqiqotlar, laboratoriya mashg’ulotlarini o’tkazish talab etiladi.

Siz nima uchun biotexnologiyaga sohasini tanlagansiz? Savoli bo’yicha so’ralganlarning deyarli 70% tushunmasdan biologiyaga qiziqqanligi uchun tanlaganini ifoda etdi.

Biotexnologiyani o’rganishdagi asosiy muammolar nimalardan iborat? Degan savolga aksariyat talabalar ilmiy adabiyotlarning yetishmasligi, borlarining ham xorijiy tillarda ekanligini ko’rsatgan bo’lsa, qolgan talabalar nazariy va amaliy darslarning uyg’unlashgan holda ketma-ketlikda yuqori darajada jihozlangan laboratoriyalarda o’tkazish muammolarini ko’rsatib o’tishgan.

Kasbiy faoliyat bo’yicha zarur bo’lgan mustaqil amaliy ko’nikmangizni bor, deb hisoblaysizmi? Ushbu savolga talabalarning 65% foizi javob berishga qiynaldi. Chunki amaliuotni bajarishda dastlabki bilimlar: eritmalar, ozuqa muhitlari tayyorlash, maqsadli mahsulotlarni ajratib olishda, laboratoriya mashg’ulotlarini to’g’ri bajarishda har bir talabada alohida kasbiy ko’nikma shakllanmaganli bois, uning yechimini topishda mustaqil ishlarni individual amaliy ish sifatida bajarish zarur, degan xulosaga kelindi.

Ushbu soha bo’yicha kelejakda qanday yutuqlarga erishishishni ko’zlayapsiz? Savoliga respondentlarning 17 foizi javob berishga qiynaldi, 83 foizi nazariy va amaliy bilimlari asosida to’g’ri javob berishga harakat qildi.

Talabalarning bilimlarni idrok etishi natijalarini hisobga olgan holda, Biotexnologiya bo'yicha biotexnologiya qo’shimcha kurslarini joriy etish yoki kuchaytirish zarurati tug'iladi. Tadqiqotlar asosida talabalarning soha bo'yicha cheklangan xabardorligini ko'rsatilib, talabalarni yetakchi ishlab chiqarish korxonalariga olib borib ish jarayonlari bilan muntazam tanishtirib borish talab etiladi.

Bundan tashqari, katta ehtiyoj bor tadqiqotlar uchun, ya'ni ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy yo’nalishlarni uyg’unlashgan holda o’rganishga yordam beradigan fan predmetlarini dasturga kiritish masalani yechimini ijobiy hal etilishida muayyan darajada xizmat qiladi, deb hisoblaymiz.

Biroq, talabalar ishlab chiqaruvchi sifatida qaror qilishlari mumkin bo’lib, yangi texnologiyani qabul qilish yoki qabul qilmaslik yoki rad etishga qaror qilish ko’nikmalarini shakllantirish ham muammoning yechimini topish hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Synan AbuQamar, Qasim Alshannag, Abdelaziz Sartawi Rabah ratni EducationalAwarenessof_BiotechnologyissueAmongUndergraduate Students_at_The_United_Arab_Emirates_University // Biochemistry and Molecular Biology education https://www.researchgate.net/publication/273773670

2. O’Mathuna, D. P. (2007) Bioethics and biotechnology. Cytotechnology 53, 113–119.

3. Ёдгорова, М., & Муродова, С. (2022). Gmo mahsulotlari va ularning organizimga ta‘siri. Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы, 1(1), 303–304.

ДОРИВОР НАЪМАТАК (*ROSA CANINA* L.) НИНГ ХАЛҚ ТАБОБАТИДА ҚЎЛЛАНИШИ ВА УНИНГ ЗАНГ ЗАМБУРУҒЛАРИ

Холмурадова Т.Н.[1], Ўралов А.И [2]., Ғаффоров Ю.Ш.[1], Тешабоева Ш.А.[1], И.Ю. Ўринбоев[3]
[1]ЎзР ФА Ботаника институти,Тошкент
[2]Ўзбекистон Миллий университетининг Жиззах филиали
[3]Ўзбекистон Миллий Университети таянч докторанти, Тошкент
t_kholmurodova@mail.ru

Аннотация: Мақолада *Rosa canina* доривор ўсимлигининг инсон саломатлигини яхшилашда қўлланилиши ва ўсимликда паразитлик килувчи занг замбуруғлари тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: *Rosa canina*, доривор ўсимлик, занг, микромицет.

Ўзбек халқ табобатининг тарихий анъаналаридан фойдаланган ҳолда инсон касалликларини олдини олиш, даволаш, шунингдек, бошқа тиббий хизматлар кўрсатишнинг самарадорлигини ошириш ҳозирги кунда Республикамизда тиббиёт ва фармацевтика соҳаларининг олдида турган асосий вазифалардан биридир. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йилдаги 4668-сонли “Ўзбекистон Республикасида халқ табобатини ривожлантиришга доир қўшимча чора тадбирлар тўғрисида” ги қарорида ҳам бир қатор бажарилиши лозим бўлган ишлар ва вазифалардан бири халқ табобатига ўзининг улкан ҳиссасини қўшган қомусий олим, шарқ табиби Абу Али ибн Синонинг бизга қолдирган меъросини ўрганиш ва уни замонавий тиббиёт билан интеграциясини таъминлаш муҳимлиги келтирилган.

Ушбу илмий мақолада тиббиётимизнинг буюк алломаси, Абу Али ибн Синонинг “Тиб қонунлари” асарида келтирган доривор наъматак ўсимлиги ёрдамида кўпгина касалликларни даволашга оид маълумотларни ўрганиш ва таҳлил қилиш, шунингдек, ушбу ўсимликнинг замбуруғларини ўрганишга бағишланган.

Наъматак (*Rosa* L.) Раънодошлар оиласига мансуб бўлиб, ушбу туркумнинг дунёда 100-250 тури тарқалган. Марказий Осиёда 39 та, Ўзбекистонда наъматакнинг 17 та тури тарқалган. Баландлиги 2 м гача бўлган бута, унинг пояси ва барглари тикан билан қопланган. Наъматак гуллари қизғиш тусли очиқ пушти, сариқ, оқ рангга эга. Ўсимликнинг мевалари ёрқин қизил, гўштли. *Rosa* туркум турларининг ҳаётий шакли бутасимон бўлиб, улар дориворлик хусусиятларининг борлиги билан халқ ва замонавий тиббиётда ишлатилади. *Rosa* туркумининг кенг тарқалган ва доривор ўсимлик сифатида фойдаланиладиган турларидан бири бу наъматак яъни *Rosa canina* L. тури бўлиб, қадимдан халқ табобатида доривор ўсимлик сифатида ишлатиб келинган. Бизга маълумки, наъматак мевасида аскорбин кислотаси яъни витамин С кўп бўлиб, шунингдек, микроэлементлар: калий, магний, калций ва натрий кабиларни ўз ичига олади [1], [2].

Наъматакни ер устки ва ер остки қисмлари доривор восита сифатида ишлатилади. Мисол учун наъматак мевасининг дамламаси инсон организми иммунитетини ошириш билан бир қаторда, қон томирларини мустаҳкамлайди, юрак ишини барқарорлаштиради, қон босимини пасайтиради, ҳазм қилиш жараёнини меъёрига келтиради, холестерин даражасини пасайтиради, барча аъзоларнинг регенерациясини рағбатлантиради. Ўт хайдовчи, жигар касалликларини даволашда Абу Али ибн Сино томонидан кенг ишлатилган.

Наъматак мевасидан тайёрланган сироп асосан жигар хасталикларида холецистит, ўт ҳайдовчи восита ва вирусли гепатитларни даволашда қўлланилади. Наъматак ўсимлиги гулининг ҳиди юракни кувватлашда, қулоқ шанғиллашини йўқотиш, бош оғриғини даволашда ишлатилган. Ўсимликнинг танаси ва баргларидан тайёрланган қайнатмаси ошқозон касалликлари, дизентерияда ишлатилади.

Буюк табиб Абу Али ибн Сино наъматак тўғрисида “Наъматак ўсимлигининг барча турлари тозаловчи, суюлтирувчи ҳамда турли тиқилмаларни очувчи, томоқдаги ва бодомсимон безлардаги шишлар учун фойдалидир, қусишни ва ҳиқичоқни тўхтатади.

Бизга маълумки, ўсимликлар зараркунанда ва касалликлар оқибатида уларнинг ўсиши, ривожланиши ҳамда хосилдорлигини камайишига олиб келади. Шундай ўсимликлардан Раъногулдошлар оиласи вакилларидан бири бу наъматак турлари ҳисобланади. Республикамизда патоген ва сапротроф замбуруғлар учраши бизга маълум. ЎзР ФА Ботаника институти Микология ва альгология лабораторияси ходимлари томонидан олиб борилган илмий тадқиқотлар шуни кўрсатдики кейинги йилларда кўпгина доривор ўсимликларни патоген миркоорганизмлар билан зарарланиши оқибатида уларда турли замбуруғ касалликларининг кескин тарқалишига олиб келди.

Айниқса, доривор *Rosa* туркум турларида жуда кўп микромицетлар тарқалган бўлиб, булар орасида занг касаллигини келтириб чиқарувчи *Basidiomycota* бўлимига мансуб *Phagmidium* туркум вакиллари келтириб чиқаради. Занг замбуруғлар асосан гулли ўсимликларда паразитлик қилиб, уларни ўсиши ва ривожланишига катта зиён етказади [3],[4].

Республикамизнинг турли минтақаларидан йиғиб келинган *Rosa canina* ўсимлигида занг замбуруғ белгиларига эга наъмуналарни микологик таҳлил қилганимизда *Phragmidium* туркумидан *Ph. mucronatum* (Pers.) Schltdl. ва *Ph. tuberculatum* Jul. Müll. турларининг учраши аниқланди (1-расм). *Phragmidium* турлари ўсимликда занг касаллигини келтириб чиқаради. Касаллик қўзғатувчи замбуруғ вакиллари дастлаб ўсимлик баргларининг остки ва устки қисмида оч-сариқ доғ ҳосил қилиб, вақт ўтган сари барг пластинкаларини эгалаб боради. Айниқса, касаллик кучли зарарланганда улар ўсимликнинг ёш новдалари ва меваларигача тарқалиб бориб, барглар секин аста тукилиб боради ва натижада ёш ўсимликларнинг қуришига олиб келади. Ушбу занг касаллигини қўзғатувчи *Ph. mucronatum* ва *Ph. tuberculatum* турлари ўсимликларда дастлаб баҳор фаслининг апрел-май ойларида пайдо бўла бошлайди. Асосан занг касаллиги наматакда ёз фаслида кенг тарқалиб уни ривожланишига ёки умуман қуришига олиб келади.



1-расм. Наматакда (*Rosa canina*) занг касаллиги (*Phragmidium tuberculatum* Jul. Müll.) ва микроскопик кўриниши

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки шарқ табиби Абу Али ибн Синонинг бизга қолдирган меъросини инсонлар саломатлигини янада яхшилаш йўлида давом эттиришимиз ва доривор ўсимликларда касаллик келтириб чиқарувчи патоген замбуруғларни ўрганиш орқали, ўсимликларни химоя қилувчи мутахассислар учун касаликка қарши кураш тадбирларини амалга оширишига керакли маълумотлар бериш лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Бердиев Э.Т. Наъматак табиий витаминлар хазинаси. – Тошкент, 2018. – С. 19.

2. Мурдахаев Ю.М. Лекарственные растений Узбекистана. – Тошкент: Фан, 1984. – 186 с.

3. Пидопличко Н.П. Грибы паразиты культурных растений определитель. В 3-х т. – Киев, Наукова Думка, 1977. – Т.1. – С. 96-127.

4. Ғаффоров Ю. Ш. Микромицети сосудистих растений Наманганской области: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ташкент, 2004. – 21 с

OLACHIPOR BARG KARRAK *(SILYBUM MARIANUM L)* O‘SIMLIGINING ONTOGENEZ BOSQICHLARI

Salimova Farida Baxriddin qizi,
Mamatkulova Iroda Ergashevna
O‘zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali
salimovafarida774@gmail.com

Annotatsiya: Olachipor barg karrak (*Silybum marianum* (L.) - mevalari gepatoprotektiv vosita sifatida ishlatiladigan mashhur dorivor o‘simlik.*Silybum marianum* (L.) ning ontogenezi G‘arbiy Sibir va O‘rta Ural tog‘larida o‘rganilgan. Bu hududlarda ikki yillik o‘simlik hisoblanadi. Ontogenez oddiy, to‘liq bo‘lmagan va ikkita davrni o‘z ichiga oladi: pregenerativ va generativ. Pregenerativ davrga sifatli xususiyat barg plastinkasining shakli hisoblanadi. Generativ davr (g) kurtakning apikal kurtaklarida to‘pgullar paydo bo‘lishi bilan boshlanadi.Yarim rozetkali o‘simlik hosil bo‘ladi. O‘rta Ural tog‘ining ko‘proq nam iqlimida generativ o‘simliklar biomorfologik parametrlarning yuqori qiymatlari -kurtaklar nishlarining balandligi, shoxlanishi va barglari, shuningdek barglarning soni va hajmi bilan ajralib turadi. Ammo O‘rta Ural tog‘ining uzoq qish davri ega- Novosibirsk viloyati bilan solishtirganda, qishining uzoqroq bo‘lishi alohida o‘simliklarning rivojlanishini sekinlashtiradi, bu esa keyinchalik unib chiqishiga va cho‘zilgan pregenerativ davrga olib keladi. Natijada, Novosibirsk viloyati bilan solishtirganda, asosiy to‘pgulning kichik o‘lchamliligi va O‘rta Ural tog‘idagi urug‘lar soni va vaznining pasayishi kuzatilgan[1].

Kalit so‘zlar: yuvenil, immatur, kotiledon, pregenerativ, generativ, to‘pgul, novda, entomofil, latent.

O‘simlikning ontogenez davrlari: *Latent davr*-o‘simlik urug‘larining tinim davri hisoblanadi. Silybum marianum L ning urug‘lari oval, qirrali, tupli yaltiroq. Cho‘qqisining uzunligi 1-1,5 sm, oq rangda. Urug‘ning o‘lchami 5-8 x 3-4 mm. Rangi sariq, och jigarrangdan to quyuq jigarranggacha. Og‘irligi 1000 dona urug‘i 25-27 g. Laboratoriya sharoitida urug‘ning unib chiqishi uchun optimal harorat 20-30 ℃ dir. Bunday haroratda urug‘lar 3-4-kunida unib chiqa boshlaydi va unuvchanlik 85-90% ni tashkil etadi. May oyining boshlarida ekilganda dala sharoitida chigitning unib chiqishi 20-30% ni tashkil etadi[2]. *Virginil davri* 4 bosqichdan iborat bo‘lib: maysa, yuvenil, immatur va virginil (etuk vegetativ)larga bo‘linadi. Maysa bosqichda-urug‘palla barglari 2 ta etli teskari tuxumsimon shaklda bo‘lib,to‘q yashil rangli, silliq. Barg plastinkasining balandligi 3-4 sm, eni 2-2, sm ga yetadi[5]. Yuvenil bosqichda chin barglari urug‘lari ungandan 18-20 kundan keyin paydo bo‘ladi. Bu vaqtda bittadan 4 tagacha haqiqiy barg hosil bo‘lgan, ularning o‘lchamlari 1,5-2,0 x 0,3-0,5 sm.Ba‘zi namunalarda barglarning uzunligi 3,0-3,5 sm, kengligi 1,0-1,2 sm.Kotiledon barglari hali ham mavjud saqlanib qolgan, uzunligi 3,0-3,5 sm, kengligi 1,2-1,7 sm.Bu vaqtda havo harorati o‘rtacha 13 ° C, nisbiy namlik - 12,3% ni tashkil etadi. Haqiqiy barglar soni 5-6 donagacha ko‘tariladi. Kotiledon barglari quriy boshlaydi. Haqiqiy barglarning uzunligi 4,0-5,0 sm, kengligi 2,0-2,5 sm. Barcha barglar qirralari bo‘ylab

sarg‘ish tikanlar bilan o‘ralgan. Barg plastinkasi kengaygan, barglar uzunligi 6,0-7,0 sm ga teng bo‘lgan,kengligi esa 3,0-3,5 sm.Asosiy ildiz 10-12 sm gacha chuqurlashadi va ko‘plab ildiz tukchalariga ega bo‘ladi[3]. Oktyabr, noyabr oylarida 9-10 ta gacha barglar paydo bo‘ladi. Dekabr, yanvar, fevral oylarida o‘simliklar tinim davrida bo‘lib, o‘simlikning asosiy barglari kelgusi yil baxorgacha yashil to‘pbarglar holida saqlanib qoladi. Ularning uzunligi 20-25 sm, eni 8 sm ni tashkil qiladi. O‘simlik mart oyining oxiri va aprelning boshida, jadal sur‘atlar bilan o‘sa boshlaydi. Immatur bosqichda poya shakllanib, o‘simlikda yon novdalar hosil bo‘ladi. Ularning uzunligi aprel oyida 6-10 sm ga, may oyida esa 20-35 sm ga yetadi. Virginil xolatida o‘simlikning balandligi aprel oyi oxiri may boshida 100-140 sm ni tashkil etadi. Umumiy virginil davri 210-225 kun davom etadi[4]. *Generativ davri*- Silybum marianum L *g*‘unchalash davrining boshlanishi aprel oyining ikkinchi va uchinchi o‘n kunligiga to‘g‘ri keladi. Gullashning boshlanishi may oyining o‘rtalarida kuzatilib,bu paytda o‘simlikning balandligi 140-150 sm ga yetadi. Mevalashining boshlanishi esa may oyi oxiriga to‘g‘ri keladi.Urug‘larining pishib yetilishi iyun oyining oxirigacha davom etadi va ular rivojlanishning barcha bosqichlarini bosib o‘tadi. G‘unchalash, gullash, urug‘lash fazalari ob-havo sharoitiga qarab 60-70 kunni tashkil etadi. Har bir o‘simlikning poyasida birinchi tartibli novdalar soni 5-7 novda, ikkinchi tartibli novdalar 2-3 tadan hosil bo‘lganligi kuzatiladi. O‘simlik 5 dan 11 gacha to‘pgul hosil qiladi. Iyun oyining boshlariga borib ularning bo‘yi 150-170 sm ga yetganligi kuzatiladi. Generativ davri 60-70 kun davom etadi. Silybum marianum L gullarining sutka davomida eng ko‘p ochilish vaqti iyun oyining boshlarida soat 10:00 dan 15:00 gacha kuzatilib va u sutka davomida ochiladigan gullarning 70% iga to‘g‘ri keladi. Bu vaqtda havoning harorati 26-32℃, nisbiy namligi esa 50-55% ni tashkil qiladi. Soat 16:00 dan 18:00 gacha, yakka-yakka gullar ochiladi,keyin gullashi to‘xtaydi. Mavsumiy gullash dinamikasi ob-havoga bog‘lik bo‘lib, may-iyun oylarida, bitta o‘simlikda 9-11 ta to‘pgul hosil qilib, ular birin-ketin 38-40 kun ochila boshlaydi. O‘simlikning bitta to‘gulidagi gullarning ochilishi davomiyligi 7-10 kunni tashkil qiladi. 7-10 kun davomida bir savatchada 135-143 ta gul ochiladi. Gul savatchasining diametri 2,0-4,5 sm ga yetadi.Shunday qilib, gullash jarayoni ob-havoga bog‘lik bo‘lib, havo xaroratining ko‘tarilishi va nisbiy namlikning pasayishi bilan ochilgan gullar soni ko‘payib boradi. Havo xaroratining 4-5℃ ga pasayishi va nisbiy namlikning ko‘tarilishi ochilgan gullar soni kamayishiga sabab bo‘ladi. Gullarga asosan arilar, pashshalar, kapalaklar ko‘proq qo‘nadi. Bulardan tashqari chumolilar ham qatnashib entomofil changlanish vujudga keladi. Silybum marianum L ning kuzgi ekilganida bitta o‘simlikning o‘rtacha potensial urug‘ mahsuldorligi (PUM) 1242±35,1 haqiqiy urug‘ mahsuldorligi (HUM) 828±19,6 donani, mahsuldorlik koeffitsientlari (MK) 66,6% tashkil qiladi. O‘rganilgan o‘simliklarda PUM va HUM ob-havo sharoitiga qarab o‘zgarib turadi.O‘simlikning umumiy vegetatsiya davri 300-310 kunni tashkil qiladi[5].

Xulosa: Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, o‘rganilayotgan tur ikki yillik o‘simlik hisoblanadi. Silbum marianum L birinchi yilida barglarning rozetkasi shaklida voyaga yetmagan holatda qoladi. Adabiyot ma‘lumotlariga ko‘ra, generativ kurtaklar vegetatsiyaning ikkinchi yilida hosil bo‘ladi. Kurtaklarning rivojlanish bosqichlari, gullashning boshlanishi, meva hosil bo‘lishi, shuningdek gullash va meva berish fazalarining davomiyligi tuproq va iqlim sharoitiga qarab farqlanadi. Turlarning

gullashi tuproq-iqlim sharoitiga bog‘liq holda 38-45 kun davom etib, gullarining eng ko‘p ochilishi havoning harorati 26-32℃,nisbiy namligi 50-55% va soat 10:00-15:00 larda kuzatiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ye.A. Kosheleva, Ye.K. Komarevtseva Ontogenetic features of Silybum marianum L Gaertn. Introduced in the South of West Siberia and Middle Urals. Вестник Алтайского государственного аграрного университета № 12 (146), 2016. УДК 581.526.62: 582.998.1(470.51/.54+571.14)

2. S.K. Eminzhanovna and T. Rakhimova. The Initial Stages of the Ontogenesis of Some Medicinal Plants in the Conditions of Bukhara (Uzbekistan). American Journal of Plant Sciences, 12, 1624-1632.

3. Т. Рахимова, Ш.Э. Халимова. Начальные этапы онтогенеза Silybum marianum (L.) Gaertn. в условиях г. Бухары. Xorazm Ma‘mun akademiyasi:ilmiy jurnal.-№11 (82), Xorazm Ma‘mun akademiyasi,2021-yil. УДК581.14.998

4. B.M. Donierova, Z.B. Nomozova Ontogenesis of Silybum marianum L Gaertn. Международный научный журнал «Вестник науки» № 5 (50) Т.4

5. B.A. Nigmatullayev. Silybum marianum L Gaertn va Onopordum acanthium L ning biologiyasi, fitosenologiyasi va tabiiy zaxiralari. УДК 572.4:581.4:582.998:633.88

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМ ОБНАРУЖЕНИЯ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ УГРОЗ НА ОСНОВЕ ТАБЛИЦ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

[1,2,3]д.ф.-м.н., проф. Норматов Иброхимали Холмаматович,
Каримов Раджабмурод, Мирзахмедова Эъзоза
[1,2,3]Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека
ihnormatov@Gmail.com

Аннотация. В статье дается анализ систем, предназначенных для сбора и автоматического анализа событий различных информаций с целью выявления угроз. Предлагается разработка таблицы функционирования и граф-схемы переходов угроз на основе использования сети Петри для визуального отображения любых действий в системе в реальном процессе, а также предлагается алгоритмическая система и вычислительные алгоритмы обнаружения и обезвреживания угроз при обеспечении защиты информации на основе таблиц функционирования (ТФ).

Ключевые слова: алгоритм, система, модель, агрегат, таблица функционирования, угрозы, риск, управления, информационная система, программа, обнаружение, обезвреживание.

Системный подход к информационной безопасности (ИБ) требует выделять ее субъекты, средства и объекты, принципы обеспечения, источники опасности, направленность опасных информационных потоков.

Эволюция информационных технологий связана с интеллектуальными системами, в которых присутствуют процессы зарождения, адаптации и развития. Принцип моделируемости позволяет предотвратить ошибки проектирования кибернетических систем, а принцип связности при разработке эффективной системы рассматривает объект защиты комплексно, объединяя объект защиты, внешнюю среду, средства защиты и угрозы злоумышленника и учитывая взаимосвязи: источник угрозы – уязвимость – действие – атака.

Построение системы защиты является обязательным условием для обеспечения безопасности КИ, хранимой и обрабатываемой в информационной системе. Требования к системе защиты информации формируются по результатам проведения обследования информационной системы и ориентированы на нейтрализацию уязвимостей системы. Одним из способов анализа защищенности системы производится на основе динамических ТФ информационной системы на базе сетей Петри [1]. С помощью алгоритмической модели на основе ТФ проводится обследование функционирования реализованной системы защиты, и выявляются ее недостатки.

Моделирование на основе ТФ осуществляется на событийном уровне. Определяются, какие действия происходят в системе, какие состояния предшествовали этим действиям и какие состояния примет система после выполнения действия. Выполнения событийной модели в таблице функционирования описывает поведение системы. Анализ результатов выполнения может сказать о том, в каких состояниях пребывала или не пребывала система, какие состояния в принципе не достижимы.

Таким образом, кроме вышеизложенного в таблице функционирования также вычисляются все возможные риски, угрожающие работоспособности информационной системы, а также риски для всех имеющих ценностей информаций в системе.

Одним из способов анализа защищенности системы является построение динамических ТФ ИС [2-6]. С помощью алгоритмической модели на основе ТФ проводится обследование функционирования реализованной системы защиты, и выявляются ее недостатки. Алгоритмические модели на основе ТФ [2,3] используются как математический аппарат для моделирования динамических дискретных систем, обеспечивающий комплексную защиту ИС от всех внешних и внутренних угроз по заданной логической последовательности. Алгоритмическая модель обеспечения комплексной защиты ИС состоит из несколько основных частей:

1. Общая структурная модель обеспечения безопасности ИС на основе таблицы функционирования;

2. Математическая модель идентификации угроз от внешних и внутренних источников;

3. Синтез и анализ построения таблицы функционирования после получения необходимых данных на этапе «СИНТЕЗ»;

4. Пути, способы, методы, модели и средства уничтожения обнаруженных угроз. Здесь можно получить информацию об уничтожении последовательности обнаруженных угроз в ТФ в виде графа;

5. Анализ возможных угроз на информационную систему, анализ рисков и анализ защищенности ИС.

Использование сети Петри для визуального отображения любых действий в системе в реальном процессе является самим оптимальным решением. Процесс функционирования сети Петри может быть наглядно представлен графом достижимых маркировок. Состояние сети однозначно определяется её маркировкой-распределением фишек по позициям. Вершинами графа являются допустимые маркировки сети Петри, дуги помечены символом срабатывающего перехода. Дуга строится для каждого активированного перехода. Построение прекращается, когда мы получаем маркировки, в которых не активирован ни один переход либо нет маркировки, содержащиеся в графе. Пример траектории в сети Петри задана на рис 1.

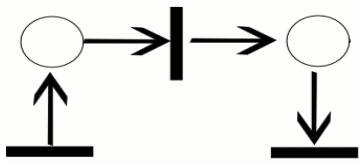


Рис.1. Пример траектории в сети Петри

Сети Петри используются для моделирования асинхронных систем, функционирующих как совокупность параллельных взаимодействующих процессов. Построение системы защиты является обязательным условием для обеспечения безопасности КИ, хранимой и обрабатываемой в информационной системе.

Развитие ИС обработки и хранения КИ диктует необходимость построения надёжной системы защиты КИ (СЗКИ).

Построение СЗКИ проводится в несколько этапов. Первым этапом является обследование ИС, в рамках которого анализируется технология обработки, хранения и защиты информации, формируется модель нарушителя и модель угроз безопасности КИ, а также составляются требования к СЗКИ. Требования к СЗКИ, в зависимости от вида КИ определяются согласно нормативно-законодательной базы Государства.

Один из главной особенности ТФ является идентификация угроз распределения его по критериям, характеристиками и оказывающим негативными действиями систему. В данном случае ранее не известные угрозы после сканирования сравниваются уже известными классами угроз. Если угроза является уникальным для неё в ТФ отделяется отдельное ячейка, а если таковым не является тогда данную угрозу добавляют наиболее подходящим классам угроз.

Моделирование на основе ТФ осуществляется на событийном уровне. Определяются, какие действия происходят в системе, какие состояния предшествовали этим действиям и какие состояния примет система после выполнения действия. Выполнения событийной модели в ТФ описывает поведение системы. Анализ результатов выполнения может сказать о том, в каких состояниях пребывала или не пребывала система, какие состояния в принципе не достижимы.

Если $\forall t_i \in T$ и функция, $F(t_i) = const$ то такая таблица функционирования называется статической (стационарной). Функция F(t), задающая изменения таблицы функционирования, называется функцией управления агрегатной системой или функцией планирования процессов в системе.

В каждый интервал времени t_i описание ТФ представляется в виде маркированной сети Петри: $M= \{P, D, I, O, \mu\}$, где P, D, I, O - соответственно, множества состояний, переходов, входных и выходных состояний; μ-функция, отображающая множество состояний в множестве натуральных чисел $N: \mu: P \rightarrow N$.

Каждая маркировка μ может быть представлена как вектор $\mu = (\mu_1, \mu_2, ..., \mu_n)$, здесь $n = |P|$ и $\forall \mu_i \in N, i = \overline{1,n}$. Вектор μопределяет для каждой позицииP_i сети количество фишек, т.е. для $\mu_i, p, i = \overline{1,n}$ выполняется $\mu(pi)$=μ_i

Таким образом, за неделимый элемент динамических дискретных систем принято рабочее место (РМ), соответствующее α_i определённому решению предотвращения угроз. Обозначим его через α_i, а множество РМ -через А.

Каждое α_i может быть представлено в виде работников, работника плюс машины или машины. Каждое α_i имеет входы x и выходы y, внутреннее z состояние. На входы передаются сигналы или материалы в виде продуктов, веществ и т.д. Некоторые входные воздействия сигналов могут быть управляющими (g). В качестве машин применяются станки и вычислительные машины. Машины выступают в качестве орудия труда, а информация, материалы - в качестве предметов труда.

В процессе функционирования системы структура сети со временем может меняться: старые дуги и вершины аннулируются, а новые добавляются. Такие сети назовём ситуационными или RC - сетями. При решении определённого класса задач в течение времени (t_1, t_2) на каждом α выполняется одна из приписанных ему операций. Поэтому построение самой сети и определение приписанной операции является основной задачей системных исследований. В определённый промежуток времени сеть можно изобразить в виде ориентированного графа неизменной структуры (рис.1).

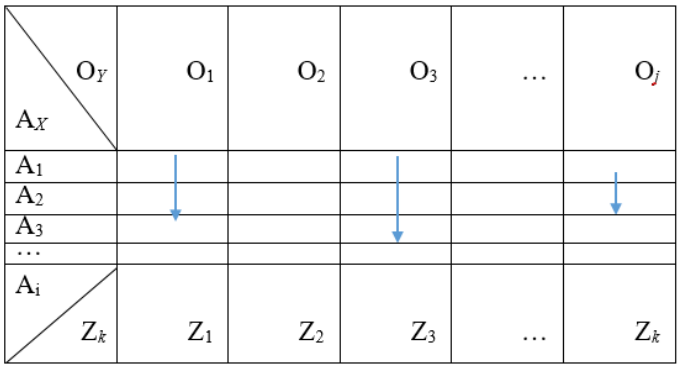


Рис. 1. Таблица функционирования

Если машины, которые должные обрабатывать и уничтожить угрозы не смогут выполнить свою работу данная задача передаётся другой машины, стоящей ниже. В конечном итоге угроза должна быть уничтожена, в ином случае система оповестит о не уничтоженным угрозой в системе (Рис. 2.).

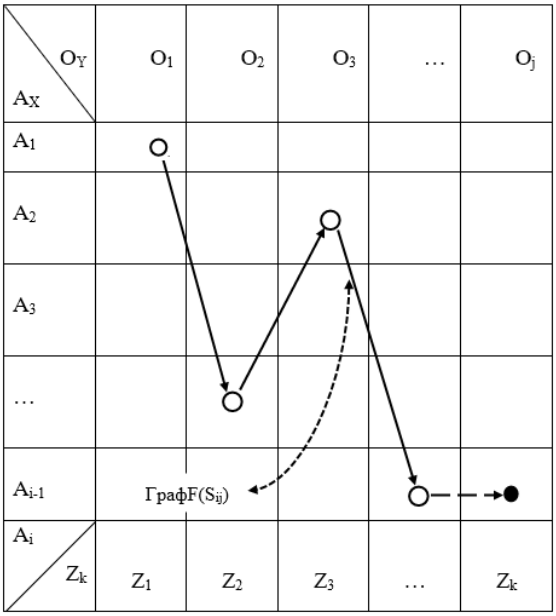


Рис. 2. Графы переходов угроз

В первом примере считается, что угроза ранее была рассмотрена и поэтому ее источник сразу блокируется и удаляется (рис.3). Угроза предотвращается, не причинив вреда системе.

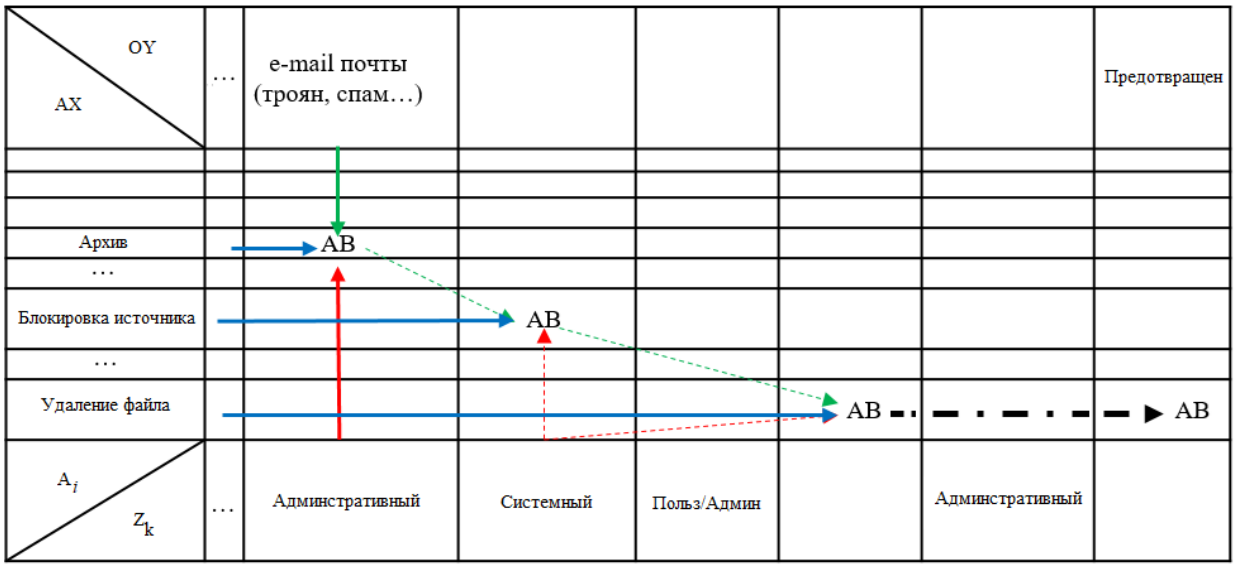


Рис.3. Пример таблицы функционирования

Таким образом в работе предложена построение алгоритмической модели СКЗИ для исследования сложных ИС на основе ТФ. С точки зрения ИБ алгоритмические модели на основе ТФ используются как математический аппарат для моделирования динамических дискретных систем.

Расчёты по переходам осуществляются следующим способом.

В ТФ по вертикали имеются 127 средств защиты от угроз (антиугрозы). Если проникающая угроза является комбинированной, тогда она проверяется в каждом ячейке, т.е. 127 раз угроза обрабатывается системой.

Для вычисления более эффективного переходя для уничтожения угроз имеем формулу $P = \sum_{i=1}^{\infty} U_i$, где U – Угроза P – переходы по ТФ.

Пусть A – антиугрозы, K – класс угроз. Когда у U=1, тогда P_{max}=127. Когда U=2, тогда P_{max}=254. Значить $P_{\max} = U * A$.

Если определены класс угроз и по классу пути уничтожения угрозы тоже ясны тогда формула будет следующим:

$$P_{max1} = U\big(A - (A - K_1)\big)$$
$$P_{max2} = U(A - (A - K_2))$$
$$P_{max3} = U(A - (A - K_3))$$
$$P_{max4} = U(A - (A - K_4))$$
$$P_{max5} = U(A - (A - K_5))$$
$$P_{max6} = U(A - (A - K_6))$$
$$P_{max7} = U(A - (A - K_7))$$
$$P_{max8} = U(A - (A - K_8))$$
$$P_{max9} = U(A - (A - K_9))$$

Здесь, если в угрозах один из классов не определяется, то она равняется к 0.

Поскольку угрозы проникают разнообразными способами, для вычисления эффективного пути уничтожения угроз невозможно использовать одну или несколько из них. Необходимо использование всех антиугроз. Значить $P = \sum_{i=1}^{9} P_{\max_i}$.

Если проникающая угроза является не комбинированной тогда максимум обрабатывая ячейка будет исчисляется по вертикали считывая строки, а минимальная будет равен на одного.

Таким образом, $\text{ТФ} = \{X, Y, A, O, \Theta, T, U, S, F, P\}$ – алгоритмическая модель АСУ обеспечения безопасности ИС, а также предотвращения любого вида угроз к ИС и информационным ресурсам (ИР), где

Y – множество возможных угроз $Y\{O_j\}$;

X – множество решений предотвращения угроз $X\{A_i\}$;

A – определённое решение предотвращения угроз;

O – определённое действие угроз;

Θ – координаты между «A_i» и «O_j»;

T – время $\left(\text{для предотвращения и успешной реализации угрозы}\right)$;

U – внешнее воздействие (на $\Theta_{ij}\{A_i : O_j\}$);

S – множество переходов (переход из одной Θ_{ij}на другую $\Theta_{i+n, j+m}$);

$F\left(t\right)$ – функция изменения таблицы функционирования во времени;

P – множество вычислительных и логических операций ввода,

вывода и управления;

Z – множество привилегий.

На основе сетей Петри мы создадим блок схему СКЗИ (рис.4) и гибридного варианта сетей Петри в обеспечении ИБ. В блок схеме основным шагам является обнаружение угроз «Y», после идентификации угрозы «O_j» она проверяется общим архивом(П+И) просмотренных угроз. Если угрозы такова вида были рассмотрены ранее она сразу нормализируется соответственными действиями «$P_{ij}F$». Если угроза рассматривается первые тогда она анализируется и вычисляется «Y, P_{ij}, U_{ij}, T_{ij}, O_j, A_i». После анализа источника Y+Z и анализ привилегии Z_k угрозы не обнаружатся тогда она пересматриваются $Y+Z_k$. После этого добавляются в архив пропущенных угроз (П). Если при анализе и вычислении угроза обнаружатся, то тогда действия будет идти по блок схеме №1, Продолжение. Здесь после всех шагов угроза добавляются в архив для быстрого обнаружения и идентификации угроз.

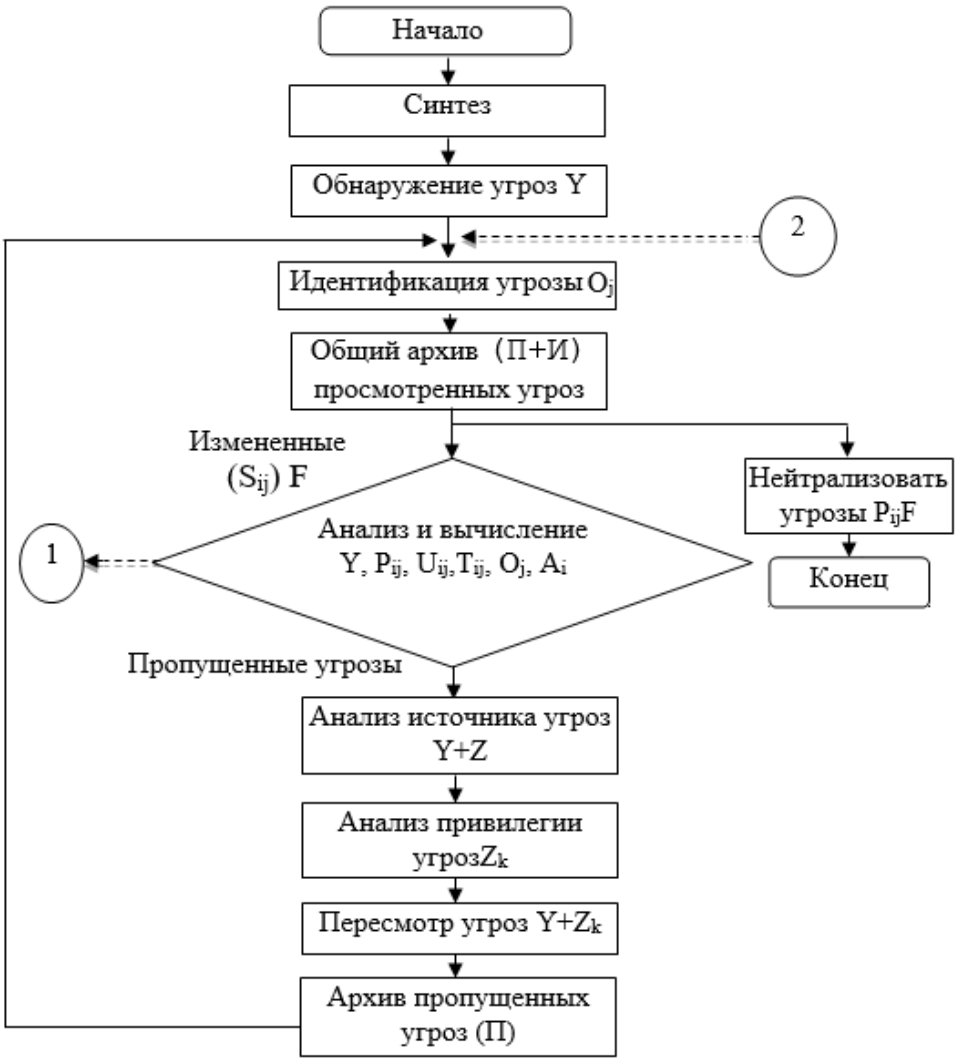


Рис.4. Блок схема СКЗИ системами действий сетей Петри

Таким образом, в работе предложено построение алгоритмической модели СКЗИ для исследования сложных ИС на основе ТФ. С точки зрения ИБ алгоритмические модели на основе ТФ используются как математический аппарат для моделирования динамических дискретных систем.

Список использованной литературы:

1. Дж.Питерсон Теория сетей Петри и моделирование систем//- М.: Мир, 1984.

2. Кабулов В.К., Кабулов А.В., Норматов И.Х. Алгоритмизация в теории управляющих систем//Монография: Ташкент-2017, Изд. “Навруз” С.176.

3. Кабулов В.К., Кабулов А.В., Норматов И.Х. ЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ В ТЕОРИИ УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ. Монография: Германия.2018, Изд. “Ламберт” с.191.

4. Кабулов А.В., Варисов А. Algorithmic information security models on the basis of operation tables// The 4th International conference on big data applications and services (BIGDAS 2017) proceeding August 15-18,2017, Tashkent, Uzbekistan. National University of Uzbekistan and Korea Big Data Service Society.

5. Кабулов А.В., Варисов А. Алгоритмические модели информационной безопасности на основе таблиц функционирования// Международный журнал «Наука и мир». №6,2017, том1 с. 28-33. Волгоград.

6. A.V. Kabulov, I.X. Normatov, I.I.Kalandarov, A.A.Karimov. Algorithmic Method of Organization of Specialized Workshops. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 5, Issue 4, April 2018, c.5670-5675, ISSN: 2350-0328.

INFOKOMMUNIKATSIYA OBYEKTLARINING ENERGIYA TARMOG‘INI KRIPTOGRAFIK XAVFSIZLIGINI TA’MINLASH

p.f.f.d, dots. Mingboev Ulug‘bek Xujayevich
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Abdurasulov Alijon Abdurasul o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali magistranti
ulugbekmingboyev@gmail.com

Annotatsiya. Infokommunikatsiya obyektlaridagi aloqa va axborot uzatishni ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Biroq, texnologiyalarning rivojlanishi va uzatiladigan ma’lumotlar hajmining ko‘payishi bilan infokommunikatsiya obyektlarning xavfsizligini ta’minlash zarurati tug‘iladi.Axborotni ruxsatsiz kirish va hujumlardan himoya qilish uchun asos bo‘lgan kriptografik energiya tizimining xavfsizligini ta’minlashga ham alohida e’tibor qaratilmoqda.

Kalit so‘zlar. Axborot xavfsizligi, infokommunikatsiya obyektlari, axborot hujumlari, kriptografiya, shifrlash, axborot ta’minoti,kiberxavfsizlik.

Respublikamizda raqamli iqtisod va axborot kommunikatsiya sohasini takomillashtirish asosida infokommunikatsiya obyektlarining elektr energiya ta’minoti ko‘rsatkichlarini monitoring tizimini takomillashtirishga qaratilgan keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida, jumladan «Yashil iqtisodiyot texnologiyalarini barcha sohalarga faol joriy etish orqali 2026 yilga qadar iqtisodiyotning energiya samaradorligini 20%ga oshirish va havoga chiqariladigan zararli gazlar hajmini 20%ga qisqartirish choralarini ko‘rish» vazifalari belgilangan. Mazkur vazifalarni bajarishda shu jumladan energiya manbalarini monitoring jarayonlarini modellashtirish, algoritmlash va ularni amaliy faoliyatga qo‘llash muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Hozirgi davrga kelib hayotimizni axborot texnologiyasi, kompyutersiz tasavvur qilish mumkin emas.“Axborot” tushunchasi sotib olish, sotish, biror boshqa tovarga almashtirish mumkin bo‘lgan maxsus tovar belgisi sifatida tez-tez ishlatilmoqda. Zamonaviy infokommunikatsiya obyektlari axborotni himoya qilish uchun kriptografik usullardan tobora ko‘proq foydalanmoqda.Biroq, kriptografik energiya tizimining xavfsizligi ma’lumotlarning yaxlitligi va maxfiyligini ta’minlashda ham muhim rol o‘ynashini unutmaslik kerak. Kriptografik energiya tizimining xavfsizligini

ta’minlash uchun bir qator choralarni ko‘rish kerak. Birinchidan, axborotni yuqori darajada himoya qilishni ta’minlaydigan ishonchli kriptografik algoritmlardan foydalanish kerak. Bundan tashqari, dasturiy ta’minotni muntazam yangilab turish va xavfsizlik yangilanishlarini kuzatib borish muhimdir. Shuningdek, ma’lumotlarni himoya qilishdagi zaifliklar va muammolarni aniqlash uchun kriptografik energiya tizimining xavfsizlik auditini o‘tkazish kerak.Bu zaifliklarni bartaraf etish va tizim xavfsizligini yaxshilash bo‘yicha o‘z vaqtida choralar ko‘rish imkonini beradi.[1]

Infokommunikatsiya obyektlarining kriptografik energiya tizimining xavfsizligini ta’minlash himoyalangan axborot muhitini yaratish va saqlashning asosiy jihatlaridan biridir. Kiberxavfsizlik tahdidlari tobora ortib borayotganini hisobga olgan holda,maxfiy ma’lumotlarning tarqalishi ehtimolini minimallashtirish va tizimga mumkin bo’lgan hujumlarning oldini olish uchun kriptografik energiya tizimining xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha keng qamrovli chora-tadbirlarni ishlab chiqish muhimdir.

Kriptografik energiya tizimining xavfsizligini ta’minlashning asosiy prinsiplariga zamonaviy shifrlash algoritmlaridan foydalanish, himoya mexanizmlarini muntazam ravishda yangilash va tekshirish, ko'p darajali foydalanuvchi autentifikatsiyasi, maxfiy ma’lumotlarga kirishni boshqarish, tarmoq trafigini kuzatish va kirishni aniqlash kiradi.[2]

Shifrlash algoritmlar tahlili

1-jadval

Xususiyat	**DES**	**AES**	**Blowfish**
Muallif	IBM tashkiloti	Vinsent Rijman va Xuan Daymen	Bryus Shnaer
Kalit uzunligi (bit)	56	128, 192, 256	32-448, o‘zgaruvchan
Kirish blok uzunligi(bit)	64	128	64
Raund soni	16	10, 12, 14	16
Matematik asosi	XOR, surish va o‘rin almashtirish	Ko‘phadlar ustida amallar, XOR, surish	MOV, ADD, XOR
Yaratish asosi	Feystel tarmog‘i	SPN tarmoq	Feystel tarmog‘i
Yeng katta natijaga erishgan hujum turi	Brute-force hujumi	Side-channel hujumi	Kalit zaifligiga asoslangan hujum

Quyida ushbu algoritmlarning kriptotahlil tizimi sanalgan *Crypto++* dasturiy taminoti orqali tahlil qilinganda olingan natijalar berilgan. [3]

2-jadval

Shifrlashdagi tezliklar bo‘yicha tahlili

Algoritm	**Shifrlanadigan ma’lumot (MB)**	**Vaqt**	**MB/Sek**
Blowfish	256	3,976	64,386

Rijndael(128)	256	4,196	61,01
DES	128	5,998	21,34
3DES	128	6,159	20,783

Infokommunikatsiya obyektlarining ma’lumot uzatish tarmoqlarida xavfsizlikga bardoshli kalitlarni generatsiya qilish algoritmi.

Tub sonlarni generatsiya qilish algoritmlari. Tub sonlar kriptografik sxemalarda uzoq vaqtli parametr hisoblanishi bilan, kriptografik tizimlarda muhim ahamiyat kasb etadi. Ochiq kalitli kriptotizimlarda tub sonlarni generasiya qilish va ularni tublikka tekshirish muhim hisoblanadi.

Sonlar nazariyasi va kriptografiyaning ko’plab masalalarida berilgan uzunlikdagi tub sonlarni generasiya qilish zarurati tug’iladi. Tub sonlarniyaratishning yaxshi usullaridan biri, qandaydir funksiya yordamida hosil qilish usulidar. Misol sifatida L.Yeyler taklif qilgan ko’phadni qaraydigan bo’lsak

$$p(x) = x^2 + x + 41,$$

ko’phadni qiymatlarining dastlabki 40 hadi tub sondan iborat bo’ladi.

Biroq Yuriy Matiyasevich bundanda yaxshiroq natija olish mumkinligigi isbotladi, ya’ni butun koeffisentli bir nechta o’zgaruvchilardan tashkil topgan ko’p had mavjudki, uning barcha qiymatlari tub sondan iborat bo’ladi.

$$F(a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z) = (k+2)(1 -$$
$$(wz+h+j-q)^2 - (2n+p+q+z-e)^2 - (a^2y^2 - y^2 + 1 - x^2)^2 -$$
$$\left((e^4 + 2e^3)(a+1)^2 - o^2\right)^2 - (16(k+1)^3(k+2)(n+1)^2 + 1 - f^2)^2 -$$
$$\left(((a + u^4 - u^2a)^2 - 1)(n+4dy)^2 + 1 - (x+cu)^2\right)^2 - (ai + k + 1 - l - i^2 -$$
$$((gk + 2g + k + 1)(h+j) + h - z)^2 - (16r^2y^4(a^2-1) + 1 - u^2)^2 -$$
$$\left(p - m + l(a - n - 1) + b(2an + 2a - n^2 - 2n - 2)\right)^2 - \left(z - pm + pla - p^2l +\right.$$
$$\left.t(2ap - p^2 - 1)\right)^2 - \left(q - x + y(a - p - 1) + s(2ap + 2a - p^2 - 2p - 2)\right)^2 -$$
$$(a^2l^2 - l^2 + 1 - mr)^2 - (n + l + v - y)^2))$$

Yana shuni ta’kidlash kerakki, Yu.Matiyasevich ushbu ko’phad yordamida Gilbertning mashhur 10-muammosini, diafant tenglamalarining echimi butun sondan iborat bo’lishini aniqlaydigan umumiy algoritm yo’qligini isbotlagan holda echishga erishdi. Bu natija matematikaning turli yo’nalishlaridagi echilmagan masalalarni yechishga xizmat qildi.[4]

Infokommunikatsiya obyektlari hozirgi kunda xar bir sohaning tayanch qismlaridan biriga aylangan. Telekommunikatsiya signal o‘tkazish stansiyalari hamda ma’lumotlar markazi (Data base) infokommunikatsiya obyektlarini tashkiliy bo‘limlari sanaladi. Energiya ta’minoti stansiyalari ma’lumotlar markazlarining muhim tarkibiy qismidir. Elektr energiyani talab qiladigan boshqa har qanday obyekt singari, ma’lumotlar markazlarining xam deyarli xar bir ishlash jarayonlari uzluksiz energiya quvvati manbaiga tayanadi. Tahlil erish natijasida aloqa tarmoqlarida tizim xavfsizligini ta’minlashda kriptografik algoritmlarning katta uzunlikdagi tub sonlarni hosil qilish bu tizimlarda ahamiyati tahlil etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mingboyev Ulug‘bek and Abdurasulov Alijon, “AXBOROT XAVFSIZLIGI MONITORINGI”, IJCSTR, pp. 275–279, May 2023. Vol 1

2. Мингбоев, У., & Абдурасулов, А. (2023). Информационная безопасность и ее составляющие. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(1), 56–60. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25330

3. Mingboyev, U. K., & Abdurasulov, A. A. o‘g‘li. (2024). IN NETWORKS OF INFOCOMMUNICATION OBJECTS USER INFORMATION INFORMATION INFORMATION SECURITY CLASSIFICATION OF METHODS AND MEANS OF SUPPLY. *GOLDEN BRAIN*, *2*(1), 51–54. Retrieved from https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/5909

4. Абдурасулов, А. А. у., & Гулмуродова, Д. А. к. (2024). АНАЛИЗ РИСКОВ И АУТЕНТИФИКАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В СЕТЯХ ОБЪЕКТОВ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ В ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯХ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯХ. *Educational Research in Universal Sciences*, *3*(4 SPECIAL), 74–78. Retrieved from http://erus.uz/index.php/er/article/view/6044

REVOLUTIONIZING X-RAY ANALYSIS: THE ROLE OF COMPUTER VISION IN DETECTING FRACTURES, TUMORS AND ABNORMALITIES

PhD., Turgunov Abrorjon, Xolmuminov Yusuf, Abdullaev Hayotjon, Rahmatullaev Jasurbek, Abdulxamidov Abrorbek, Berdiqulov Abdulaziz
Tashkent University of Information Technologies
abrorjon26@mail.ru

Abstract - This article explores the transformative impact of computer vision in the realm of X-ray analysis, focusing on its role in detecting fractures, tumors, and various abnormalities. The integration of advanced algorithms brings precision and efficiency to diagnostic imaging, revolutionizing traditional methods. Key applications include fracture detection, tumor identification, and the ability to discern a spectrum of abnormalities in X-ray images. The article discusses the clinical implications, future perspectives, challenges, and ethical considerations associated with this dynamic synergy between technology and healthcare.

Keywords - computer vision, X-ray analysis, fracture detection, tumor identification, abnormality detection, artificial intelligence, clinical impact, future perspectives, diagnostic medicine.

Introduction.

In recent years, the intersection of medicine and technology has given rise to groundbreaking advancements, with computer vision emerging as a transformative force in diagnostic imaging. One particularly fascinating application is in the analysis of X-ray images, where computer vision algorithms play a pivotal role in the detection of fractures, tumors, and various abnormalities. This article explores the innovative strides made in X-ray analysis through the integration of computer vision.

Traditionally, the interpretation of X-ray images has been a nuanced task, heavily reliant on the expertise of radiologists [1]. However, the integration of computer vision introduces a paradigm shift by harnessing the capabilities of sophisticated algorithms. These algorithms, trained on vast datasets, possess the ability to discern intricate patterns and anomalies within X-ray images with unparalleled accuracy. As we explore the applications of computer vision in X-ray analysis, the focus sharpens on its role in fracture detection, tumor identification, and the nuanced analysis of diverse abnormalities. Beyond the technical nuances, this technological revolution holds promise in enhancing clinical outcomes, expediting interventions, and contributing to a more precise and efficient healthcare ecosystem. The amalgamation of AI with computer vision in the context of X-ray diagnostics enables continuous learning, adapting to evolving medical knowledge and diagnostic criteria. This dynamic learning process propels these algorithms into realms of heightened accuracy and efficiency, opening new frontiers in diagnostic medicine. In the subsequent sections, we will unravel the intricacies of how computer vision is reshaping the X-ray analysis landscape, exploring the clinical implications, future perspectives, and the ethical considerations that accompany this revolutionary stride in healthcare technology [2].

1. The Power of Computer Vision in Medical Imaging.

Traditional X-ray interpretation relies heavily on the expertise of radiologists, often leading to variations in diagnostic accuracy and potential human errors. Enter computer vision, a technology that brings precision and efficiency to X-ray analysis. Computer vision algorithms are trained on vast datasets, enabling them to recognize intricate patterns and anomalies in X-ray images with remarkable accuracy. In the domain of MRI and CT scans, computer vision aids in the comprehensive analysis of detailed anatomical structures, facilitating the identification and characterization of various conditions.

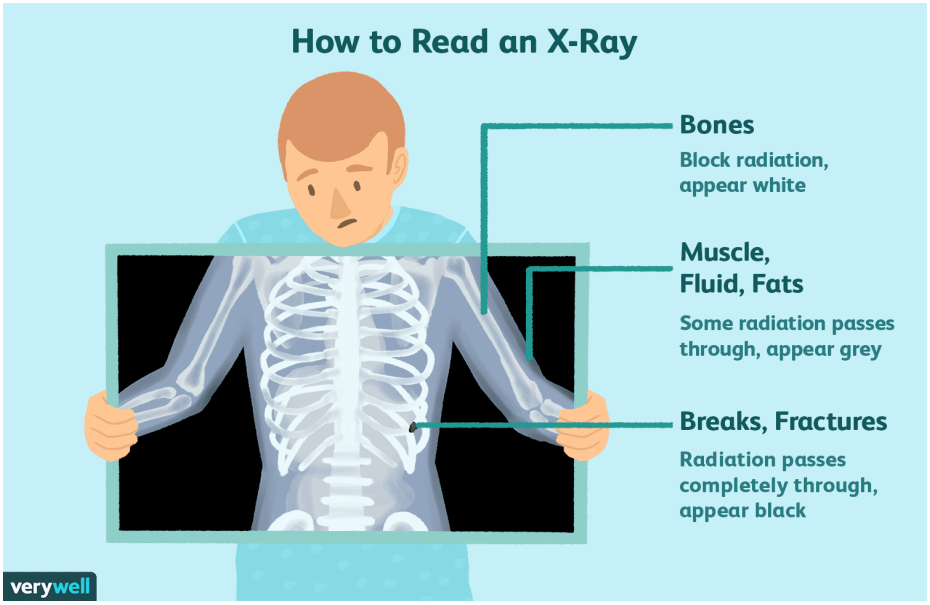


Fig. 1. X-ray images

2. Fracture Detection.

One of the primary applications of computer vision in X-ray analysis is the detection of fractures. These algorithms excel in identifying subtle fractures, even in complex anatomical structures. By analyzing bone density, contours, and potential disruptions in skeletal structures, computer vision contributes to quicker and more accurate fracture diagnosis [3].

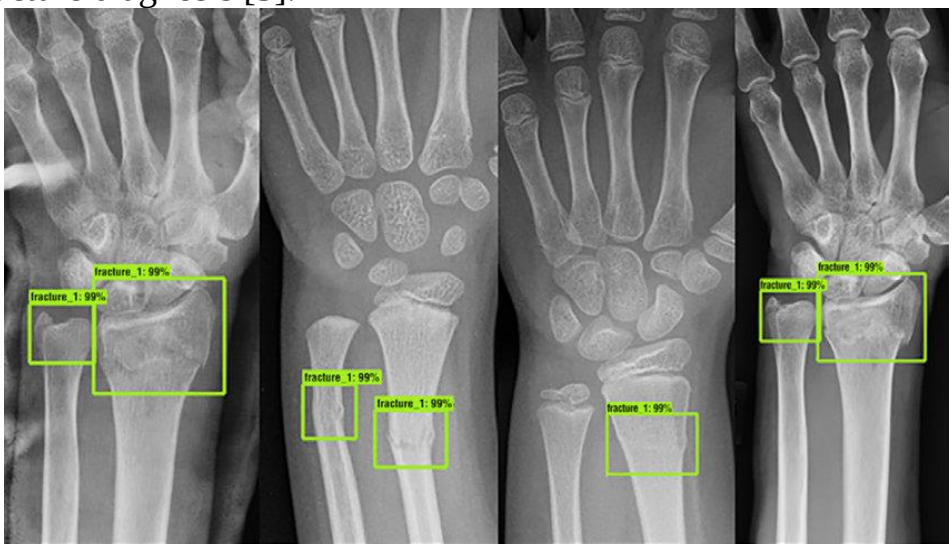


Fig. 2. Fracture detection

3. Tumor Identification.

X-ray images are not only instrumental in detecting fractures but also in identifying tumors within the body. Computer vision algorithms can analyze X-rays to pinpoint irregularities in soft tissues and bones, aiding in the early detection of tumors. This capability is particularly valuable for oncologists and radiologists, offering a potential breakthrough in cancer diagnosis and treatment planning.

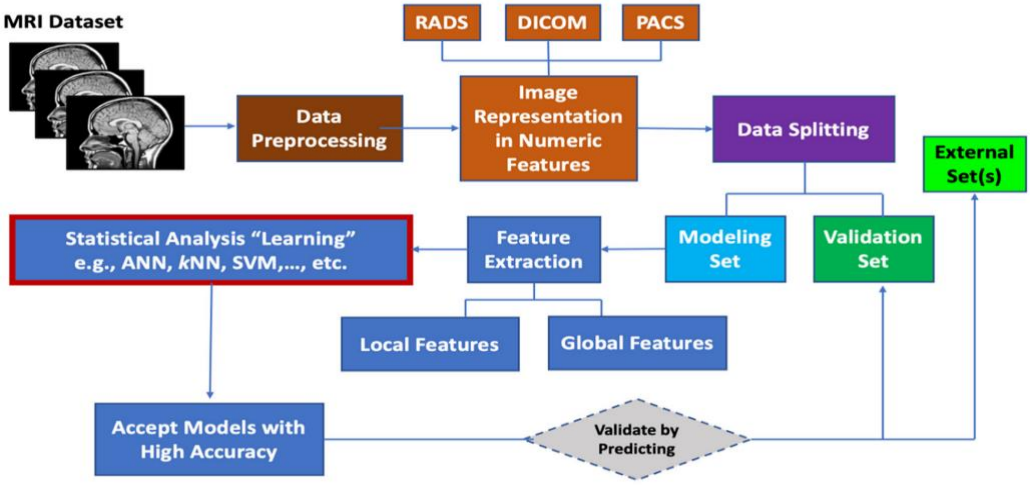


Fig. 3. Detection of tumors.

4. Abnormalities and Anomalies.

Beyond fractures and tumors, computer vision extends its reach to identify a spectrum of abnormalities and anomalies in X-ray images. Whether it's identifying cysts, calcifications, or abnormalities in organ structures, these algorithms contribute to a comprehensive diagnostic assessment [4].

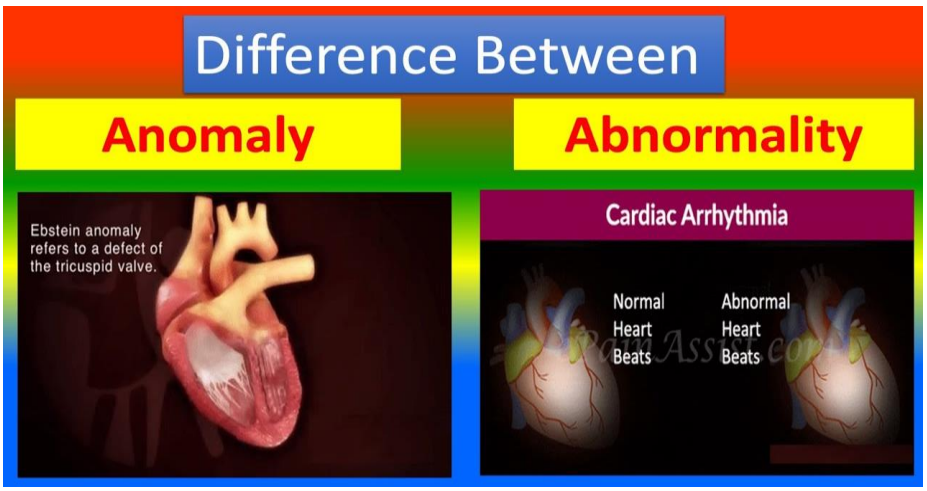


Fig. 4. Abnormalities and anomalies

5. Enhancing Diagnostics with Artificial Intelligence.

The integration of artificial intelligence (AI) with computer vision further enhances the diagnostic potential of X-ray analysis. Machine learning algorithms continuously refine their understanding of medical images, adapting and improving over time. This dynamic learning process ensures that the algorithms stay abreast of evolving medical knowledge and diagnostic criteria.



Fig. 5. Artificial intelligence

6. Clinical Impact and Future Perspectives.

The incorporation of computer vision in X-ray analysis holds significant promise for improving patient outcomes. Rapid and accurate diagnostics enable healthcare professionals to initiate timely interventions, leading to more effective treatments and enhanced patient care. As technology continues to advance, the synergy between computer vision and X-ray analysis is poised to revolutionize the landscape of diagnostic imaging.

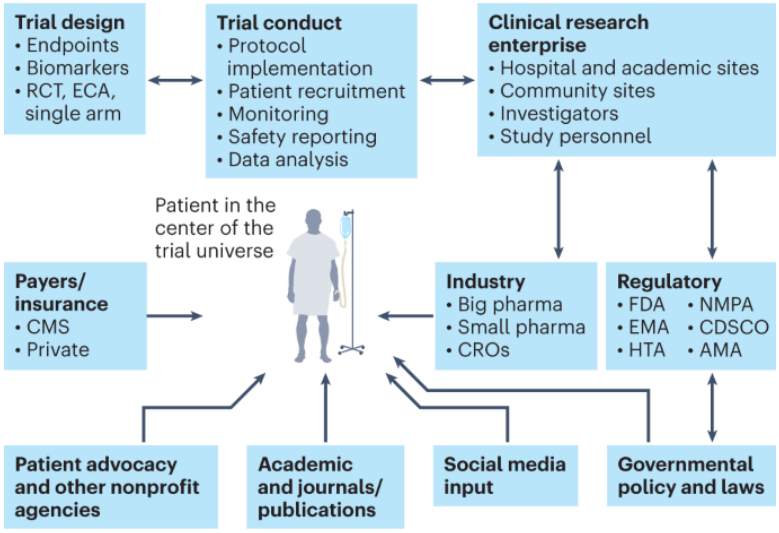


Fig. 6. Future Perspectives

7. Challenges and Ethical Considerations.

While the benefits are substantial, challenges such as data privacy, algorithm bias, and the need for continuous validation pose considerations that warrant attention. Striking a balance between innovation and ethical practice is crucial to ensuring the responsible deployment of computer vision in healthcare [5].

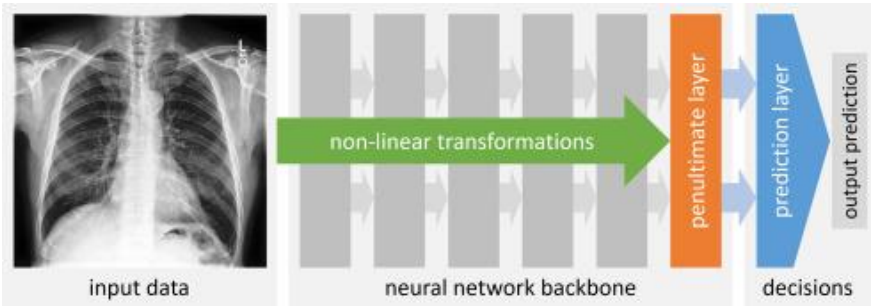


Fig. 7. Computer vision transformations

Conclusion.

The marriage of computer vision and X-ray analysis represents a paradigm shift in diagnostic medicine. By harnessing the capabilities of algorithms to detect fractures, identify tumors, and analyze abnormalities, healthcare professionals can offer more accurate and timely diagnoses. As research and development in this field continue to unfold, the future holds exciting possibilities for further refining the synergy between technology and healthcare, ultimately advancing the quality of patient care.

References:

1. “Medical imaging: principles and practices” by Mostafa Analoui and Ronald M. Lanza. - 2012. - № 3(19). - pp. 134-144.

2. Endocrinology “Algorithms and applications” by Richard Szeliski. - 2022. - № 2(17). - pp. 110-120.

3. Journal – “IEEE transactions on medical imaging”.

4. Handbook of medical imaging: processing and analysis.

EFFECTIVE MODELS FOR DETECTION OF VIRAL HEPATITIS B BY COMPUTER VISION

PhD., Turgunov Abrorjon, Xolmuminov Yusuf, Abdulxamidov Abrorbek, Berdiqulov Abdulaziz, Abdullaev Hayotjon, Rahmatullaev Jasurbek
Tashkent University of Information Technologies
abrorjon26@mail.ru

Abstract - Viral hepatitis B is a significant global health concern, affecting millions of individuals worldwide. Timely and accurate detection of hepatitis B is crucial for effective disease management and prevention of its complications. In recent years, computer vision techniques have emerged as powerful tools for medical diagnostics, offering automated and objective analysis of medical images. This article explores the effectiveness of various computer vision models in the detection of viral hepatitis B. Convolutional Neural Networks (CNNs) have demonstrated remarkable performance in medical image analysis tasks. By training CNNs on liver images obtained from ultrasound, CT scans, or MRI scans, specific patterns and features associated with hepatitis B can be identified. Transfer learning with pre-trained models, such as VGG, ResNet, or Inception, enhances detection performance by leveraging learned features from general image recognition tasks. Image segmentation models, including U-Net, Mask R-CNN, and FCN, play a pivotal role in localizing and identifying affected areas within liver images. These models enable precise identification of hepatitis B-related lesions and provide crucial information for accurate diagnosis. Ensemble models, which combine predictions from multiple individual models, further improve the overall detection performance. This article discusses the architecture, training process, and performance evaluation of these computer vision models.

Keywords - Convolutional neural networks, computer vision, viral hepatitis B, transfer learning, image segmentation, ensemble models, medical image analysis.

Introduction

Viral hepatitis B is a serious global health issue, with an estimated 257 million people living with chronic hepatitis B infection worldwide. Timely and accurate detection of hepatitis B is crucial for effective disease management, prevention of transmission, and reduction of associated complications such as cirrhosis and hepatocellular carcinoma. Traditional diagnostic methods, such as serological tests and liver biopsy, have limitations in terms of cost, invasiveness, and subjectivity. In recent years, computer vision techniques have emerged as promising tools for automated and objective analysis of medical images, offering new possibilities for the detection and diagnosis of hepatitis B. Computer vision, a subfield of artificial intelligence, focuses on training algorithms to extract meaningful information from visual data. By applying computer vision techniques to medical imaging, researchers and practitioners can leverage the power of machine learning algorithms to detect patterns, anomalies, and specific features associated with hepatitis B in liver images obtained from ultrasound, CT scans, or MRI scans. This enables faster and more accurate diagnosis, leading to

improved patient outcomes. In this article, we explore the effectiveness of various computer vision models in the detection of viral hepatitis B. We delve into the architecture, training process, and performance evaluation of these models, with a focus on their application to liver image analysis. Specifically, we investigate the performance of Convolutional Neural Networks (CNNs), which have demonstrated remarkable success in medical image analysis tasks. CNNs are trained to recognize complex patterns and features in images, enabling them to identify hepatitis B-related abnormalities in liver scans. Additionally, we explore the benefits of transfer learning with pre-trained models, where models initially trained on large-scale datasets for general image recognition tasks are fine-tuned on hepatitis B-specific datasets. This approach leverages the learned features of pre-trained models, enhancing the detection performance with limited labeled data. Furthermore, we discuss image segmentation models, such as U-Net, Mask R-CNN, and FCN, which enable precise localization and identification of hepatitis B-related lesions within liver images. These models assign labels to each pixel, providing valuable information for accurate diagnosis and treatment planning. Ensemble models, which combine predictions from multiple individual models, are also examined in this article.

Convolutional Neural Networks (CNN).

CNNs have shown remarkable performance in various computer vision tasks, including medical image analysis. These models can be trained on liver images such as ultrasound, CT scans, or MRI scans to identify specific patterns and features associated with hepatitis B. CNNs have been used for liver segmentation, lesion detection, and classification of hepatitis B-related liver abnormalities [1].

CNNs are composed of multiple interconnected layers, including convolutional layers, pooling layers, and fully connected layers. The convolutional layers perform the key operation of convolving input images with learnable filters, also known as kernels or feature detectors. These filters extract local patterns and features from the input images. The pooling layers reduce the spatial dimensions of the extracted features while preserving their essential characteristics, aiding in translation invariance and reducing computational complexity. The fully connected layers at the end of the network combine the high-level features to make predictions or classifications.

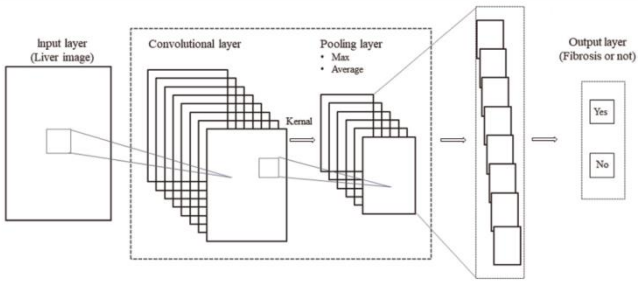


Figure 1. Convolutional algorithm

Transfer learning with pre-trained models.

Transfer learning involves leveraging pre-trained models that have been trained on large-scale datasets. These models, such as VGG, ResNet, or Inception, are initially trained on general image recognition tasks. By fine-tuning these models on hepatitis

B-specific datasets, you can benefit from their learned features and achieve good detection performance with limited labeled data. Transfer learning involves leveraging the knowledge and representations learned by a pre-trained model and applying it to a new task. The pre-trained model, typically a deep neural network, has already learned to recognize general features and patterns from a large dataset, such as ImageNet, which contains millions of labeled images. Instead of training a model from scratch on a new dataset, transfer learning involves reusing the pre-trained model's learned weights and fine-tuning certain layers or adding new layers to adapt the model to the new task [2].

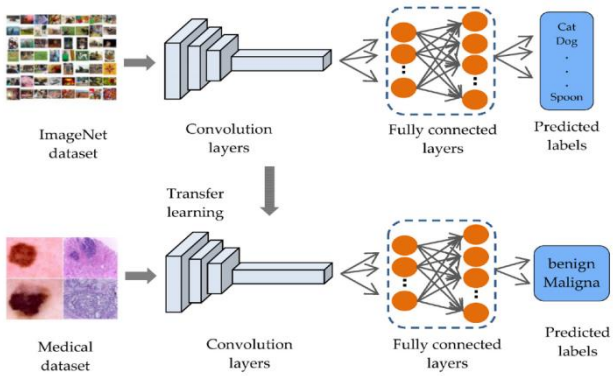


Figure 2. Transfer Learning with Pre-trained Model

Image segmentation models.

Image segmentation is crucial for localizing and identifying affected areas within liver images. Models like U-Net, Mask R-CNN, or FCN (Fully Convolutional Network) can be employed for liver segmentation and identification of hepatitis B-related lesions. These models assign labels to each pixel, enabling precise localization of regions of interest.

Image segmentation models aim to assign a label or class to each pixel in an image, thereby dividing the image into distinct regions or segments. These models typically employ convolutional neural networks (CNNs) as their backbone architecture. The CNNs are used to extract hierarchical features from the input image, and then additional layers are employed to perform pixel-level classification [3].

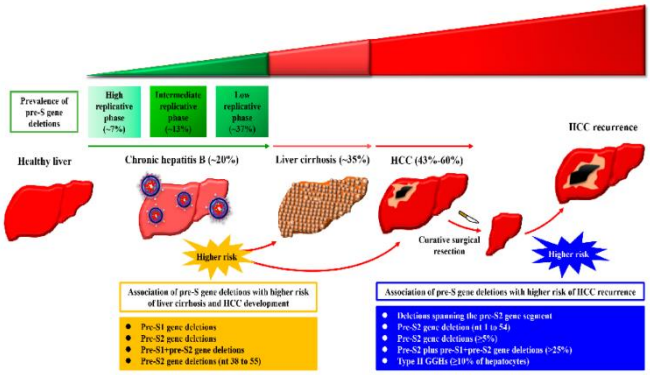


Figure 3. Image Segmentation Models

Image segmentation models have revolutionized various computer vision tasks by providing detailed and accurate pixel-level segmentation. Their ability to recognize

and localize objects within images has opened up new possibilities in understanding and processing visual data.

It's important to note that image segmentation models can be computationally intensive and require substantial computational resources for training and inference. Additionally, large amounts of labeled training data are typically required to achieve good performance. However, advancements in deep learning frameworks and the availability of pre-trained models have made image segmentation more accessible and achievable in various applications.

Ensemble models.

Ensemble models combine predictions from multiple individual models to improve overall performance. By combining the outputs of different models, such as CNNs, SVMs, or decision trees, you can leverage the strengths of each model and achieve better detection results. Ensemble models work by training multiple individual models, often referred to as base models or weak learners, and then combining their predictions to make a final decision. Each individual model is trained on the same dataset using a different algorithm, a different subset of the data, or different feature representations. The ensemble then aggregates the predictions of these models using various techniques, such as voting, averaging, or weighted averaging, to reach a final prediction [4].

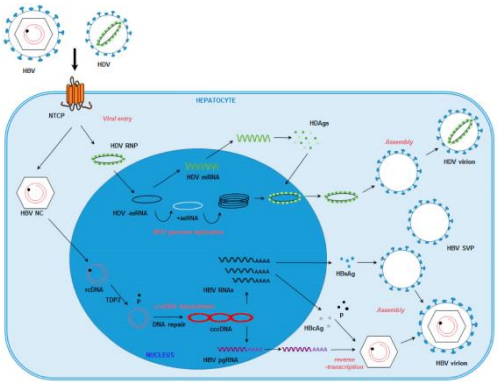


Figure 4. Algorithm of ensemble Models

Ensemble models have been successfully applied in various domains, including classification, regression, and anomaly detection. They are widely used in competitions and real-world applications due to their ability to significantly improve performance and robustness.

It's important to note that ensemble models can be computationally more expensive than individual models, as they require training and combining multiple models. Additionally, building an effective ensemble requires careful consideration of model diversity, model selection, and ensemble combination techniques. However, the advantages of ensemble models often outweigh the increased complexity and computational requirements, making them a valuable tool in machine learning.

Conclusion

In conclusion, the use of ensemble models, image segmentation models, transfer learning with pre-trained models, and convolutional neural networks (CNNs) in various applications has significantly advanced the field of machine learning and

computer vision. Each of these models brings unique advantages and disadvantages that should be considered when selecting the appropriate approach for a given task. Ensemble models offer improved accuracy and generalization by combining the predictions of multiple individual models. However, they introduce increased complexity and computational requirements, and careful consideration of model diversity and combination techniques is necessary to avoid potential overfitting. Image segmentation models excel in pixel-level classification and provide fine-grained localization and object recognition. They offer detailed understanding of spatial relationships and have a wide range of applications. However, they can be computationally intensive, require large amounts of labeled training data, and may lack flexibility for significant model modifications. Transfer learning with pre-trained models has emerged as a powerful technique for leveraging existing knowledge in new tasks. It reduces training time and data requirements while improving generalization.

References:

1. Zhiqi Guo., Xiaoyi Lv., Long Yu., Zhaoxia Zhang & Shengwei Tian. Identification of hepatitis B using Raman spectroscopy combined with gated recurrent unit and multiscale fusion convolutional neural network// An International Journal for Rapid Communication, Volume 53, 2020 - Issue 4.

2. Mehdi Hassan., Muhammad Saleem., Syed Fahad Tahir., Safdar Ali. Deep transfer learning based hepatitis B virus diagnosis using spectroscopic images // International Journal of Imaging Systems and Technology, 2020 - Issue 7.

3. V. Vanitha., D.Akila. Image Segmentation and classification Hepatitis viral infection in human blood smear with a hybrid algorithm combining Naive Bayes Classifier // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, Volume 12, 2021 - Issue 11.

4. Mohammad Mahdi Majzoobi., Sepideh Namdar., Roya Najafi-Vosough., Ali Abbas Hajilooi., Hossein Mahjub. Prediction of Hepatitis disease using ensemble learning methods//Journal of Preventive Medicine and Hygiene,Volume 63, 2022 - Issue 3.

VIDEOKUZATUV MAYDONINI AVTOMATIK TAHLIL QILISH

Aliboyev S.X., Mardiyev A.S.
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

Annotatsiya. Ushbu maqolada jamoat joylariga kuzatuv maydon xuxusiyatidan kelib chiqib videokuzatuv moslamalarini o‘rnatish haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar. Videokuzatuv, monitoring, maydon, kamera.

Sun’iy intellekt olamida videokuzatuv maydonini avtomatik tahlil qilish muhim o’rin egallaydi. Bir tomondan, videoserverlar va videokameralar qayta ishlash quvvatining oshishi tufayli tobora aqlli bo'lib bormoqda, ikkinchi tomondan, videokuzatuv tizimlarini joylashtirishning ortishi videotahlilni operatorning ajralmas

yordamchisiga aylantiradi. Videotahlil operatorga yukni sezilarli darajada kamaytiradi, chunki u kameraning ko'rish sohasidagi barcha ob'ektlarni tahlil qilish zaruratini yo'q qiladi va shuning uchun inson omilining tizim ishlashiga ta'sirini yo'q qiladi[1-2].

Zamonaviy videokuzatuv tizimlari ko'pincha operatorlar kuzata olmaydigan ko'p sonli videokameralar bilan katta maydonlarni qamrab oladi. Biroq, zamonaviy videokuzatuv tizimlari uchun faqat tasvirlarni tanib olishning o’zi yetarli emas, balki tasvirlar bilan yuzaga keladigan xavfli vaziyatlarni aniqlash va tahlil qilish talab qilinadi. Xavfli vaziyat yuzaga kelganda manfaatdor tomonlar xabardor qilinishi kerak. Ko'pincha xavfsizlik videokuzatuvi ko'pi bilan bir necha o'nlab videokameralardan foydalanadigan kichik ob'ektlarda qo'llaniladi. Qoida tariqasida, analog kuzatuv kameralari ularda samarali videokuzatuv tizimini joriy qilish uchun etarli. Shu bilan birga, loyihaning byudjeti minimaldir[3-5].

Videokuzatuv tizimi - bu ob'ektning xususiyatlari uchun texnik va iqtisodiy parametrlarga muvofiq tanlangan uskunalar to'plami. Videokuzatuv tizimlari jinoyat va xavfli vaziyatlar kabi favqulodda vaziyatlarning oldini olishning muhim vositasidir. Shuningdek ko'p sonli kameralar boshqaruv zonasining katta maydonida xavfli vaziyatlarni aniqlash uchun video tasvirlar tahlilini joriy qilishni talab qiladi. Bunday holda, ma’lum ob'ektning harakat traektoriyasini aniqlash uchun ham, tanib olish ishonchliligini oshirish uchun ham ko'plab video kameralarning ma'lumotlarini hisobga olish kerak.



1-rasm. Videokuzatuv maydonini avtomatik tahlil

Videokuzatuv maydonini avtomatik tahlil qilish uchta bosqichda sodir bo'ladi:

1. Obyektlarning ko’rinishi aniqlab olinadi;
2. Obyektlar koordinatalari va traektoriyalari aniqlab olinadi;
3. Obyeklarning ayni vaqtdagi vaziyati taqqoslab boriladi.

Tizimning javob berish vaqtini qisqartirish uchun tasvirlarni intellektual kameralar o'rtasida taqsimlash imkonini beruvchi ko'p agentli arxitekturadan foydalanish samarali hisoblanadi. Tarmoq samaradorligini oshirishga ma'lumotlar almashinuvi faqat yaqin atrofdagi tugunlar o'rtasida sodir bo'lishi bilan erishiladi. Shu o’rinda tarmoq xavfsizligi ham muhum o’rin tutadi. Ko'p sonli kameralardan foydalanish bir nechta tugunlar orqali boshqariladigan zonalarning mavjudligini nazarda tutadi. Bir nechta kameralarni tahlil natijalarini birlashtirish ishonchlilik

smetasini oshirish imkonini beradi, ammo buning uchun kameralarning nisbiy holatini va ularning aylanish burchaklarini bilish kerak [6-7].

Obyekt harakati bir vaqting o’zida bir nechta kameralarning kuzatuv zonasida kuzatilishi mumkin. Kadrdagi ob'ektlar turli yo'llar bilan harakatlanishi mumkin: ularning traektoriyalari kesishishi mumkin, ular yo'qolishi va yana paydo bo'lishi mumkin, bir nechta ob'ektlar birlashishi yoki yo'nalishini keskin o'zgartirishi mumkin. Bunday hollarda aniq traektoriyani qurish vazifasi qiyinlashadi. Bunday holatda videokuzatuv tizimi orqali videokameralardan olingan tasvirlar qo’shiladi va obyekt harakatining umumiy ketma-ketligi tahlil qilinadi. Ushbu tahlil orqali obyekt harakatini aniqlashning ishonchliligini oshirilishiga erishiladi. Bundan ko’rinib turibdiki bir nechta kameralar orqali obyekt harakatini kuzatishda yuzaga keladigan tashqi ta’sir kuchlarining qarshiligi kamaytiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Skripkina A.A. A review of methods for detecting a moving object from video images. Perspektivy razvitiya informatsionnykh tekhnology [Prospects for IT Development]. 2011, no. 3-1, pp. 126–129 (in Russ.).

2. Obukhova N.A. Detection and tracking moving objects based on block matching algorithm. Informatsionno-upravlyayushchie sistemy [Information and Control Systems]. 2004, no. 1, pp. 30–35 (in Russ.).

3. Fu K.S. Structural Methods in Pattern Recognition. Academic Press, 1969, 227 p. (Russ. ed.: Z.V. Zavalishin, S.V. Petrov, R.L. Sheinin, M.A. Aizerman]. Moscow, Mir Publ., 1977, 319 p.

4. Stepin D. Some aspects of the design of IP-based video surveillance systems. Algoritm bezopasnosti [A Security Algorithm]. 2014, no. 6, pp. 34–37 (in Russ.).

5. Бурков А.В. IP-видеонаблюдение глазами разработчика. Ч. 1: Базовые понятия и IP-камера // Алгоритм безопасности. 2016. № 6. С. 76-78.

6. Портнов Д. Современные тенденции встроенной видеоаналитики видеокамер // Алгоритм безопасности. 2016. № 6. С. 20-21.

7. Кручинин А.Ю. Автоматическая внешняя калибровка камер на основе анализа траекторий движений объектов // Информационные технологии в науке, образовании и производстве (ИТНОП): сб. тр. V Междунар. науч.-технич. конф. 2012. С. 1-6.

O‘ZBEK IMO-ISHORA TILINI (UZSL) TANIB OLISHDAGI METOD VA ALGORITMLAR

Kayumov Oybek Achilovich,
Kayumova Nazokat Rashidovna,
Xodjabekova Dilnoza Furqat qizi
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
oybekuzonlined3@gmail.com

Annotatsiya: Hozirgi kunda sun’iy intellekt texnologiyalari asosida eshitish qobiliyati zaif odamlar bilan muloqot qilishni yengillashtiradigan tadqiqotlar

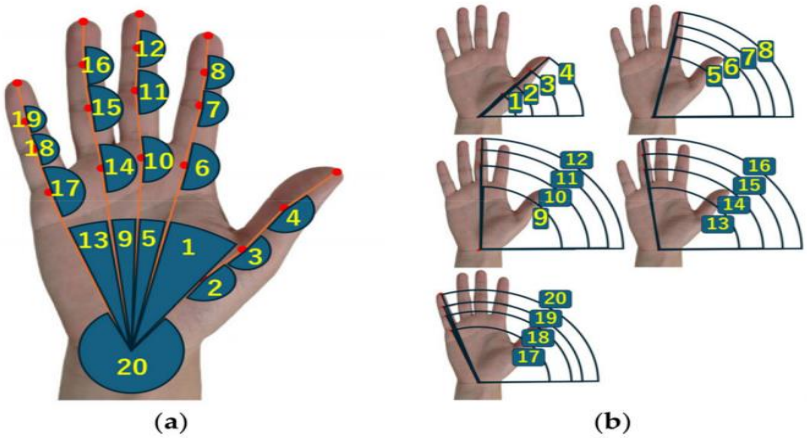
anchagina samara bermoqda. Bunda tadqiqotning asosiy mazmuni imo-ishora tilini avtomatik tanib olish va tarjima tizimlarini takomillashtirishga qaratildi. Ushbu tadqiqot O‘zbek imo-ishora tilini tanib olish uchun yig‘ilgan dataset orqali (UzSLDS) yangi yondashuvni taklif qiladi. Bizning uslubimizda tasvirlar ichida har bir barmoq bo‘g'imining egallagan pozitsisi asosida koordinatalarini olish va ushbu koordinatalardan burchak xususiyatilari ma'lumotini yaratish uchun tasvir burchagi fozasini baholash classlari yaratiladi. Shundan so‘ng, dastur kodi (UzSLViT) modeli uchun ikki fazali kirish bir o‘lchovli massivini yaratish uchun olingan xususiyat ma'lumotlarini vaqtinchalik ketma-ketlikda tartib bilan bajaradi. Eng maqbul yo‘lni aniqlash uchun ushbu tadqiqot (UzSLViT) modelidagi enkoder qatlamlarining sonini ortirish orqali tanib olish aniqligini oshiradi va uning samaradorligini baholash uchun an'anaviy konvolyutsion neyron tarmoq (CNN) modellari bilan solishtirildi. Tadqiqotimizda O‘zbek imo-ishora tilini tanib olish samaradorligini real vaqtda namoyish etdik.

Kalit so‘zlar: O‘zbek sign language(UzSL), neyron tarmoq, imo-ishora tili.

Kirish. So'nggi Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) tomonidan 2023 yilda o‘tkazilgan tadqiqotda, turli sabablar ta’sirida yetarlicha eshitish qobiliyatini yo‘qotgan turli 466 million kishining yashayotgani ma'lum qilindi [1]. Mutaxassislarning hisob-kitoblariga ko‘ra, 2050 yilga yetib borish bilan, eshitish qobiliyatini yo‘qotish dunyo bo‘ylab 700 million odamga ta'sir etishi kutilmoqda, bu esa har o‘n kishidan biriga to‘g'ri keladi. Eshitish qobiliyatini yo‘qotish bo‘yicha yordam dasturlarini qo‘llab-quvvatlash qo‘mitasi [2] tomonidan o‘tkazilgan so‘rov natijalari ko‘rsatdiki, eshitish qobiliyatini yo‘qotgan shaxslarning taxminan 20 foizi muloqotni o‘rnatish va turar joy talab qilishdagi qiyinchiliklar tufayli ish joyini o‘zgartirgan. Chuqur o‘rganish texnologiyasidagi yutuqlar kar yoki eshitish qiyin bo‘lgan odamlar bilan muloqotni o‘rnatishga qaratilgan tadqiqotlarni rivojlantirishda muhim rol o‘ynadi. So‘nggi o‘n yil ichida ushbu texnologiya sezilarli yutuqlarga erishdi, chuqur o‘rganishga asoslangan imo-ishora tilini aniqlash bo‘yicha tadqiqotlar katta e'tiborni tortdi. An'anaviy videoni tanib olish bilan solishtirganda, imo-ishora tilini tanib olish o‘ziga xos muammolarni keltirib chiqaradi. RGB-ga asoslangan tanib olish imo-ishora tili harakati va fon o‘rtasidagi minimal bog'liqlik va chegaralararo o‘zgaruvchanlik tufayli juda ko‘p namunalarni talab qiladi. Imo-ishora tili harakatlarining idrok etilishi turli omillarga bog'liq, masalan, imzo qo‘yuvchining tezligi, tana shakli, ritmi va ijro joylashuvi, bu faqat imo-ishora tili harakatlariga qaratilgan modellar zarurligini ta'kidlaydi.

Metodlar. Tadqiqotchilar imo-ishora tilini aniqlashning turli usullarini, jumladan, taqiladigan qurilmalardan foydalanish kabi jismoniy usullarni ishlab chiqdilar [7]. Videoga asoslangan imo-ishora tilini aniqlashda ikkita asosiy yondashuv qo'lda xususiyatlarni ajratib olish va chuqur o'rganishga asoslangan yondashuvlar. Funksiyalarni qo‘lda ajratib olish video tasvirlardan muhim xususiyatlarni tanlash va tahlil qilishni o‘z ichiga oladi. Ushbu asosiy xususiyatlarni aniqlash uchun invariant xususiyatlarni o'zgartirish (SIFT) [8], yo'naltirilgan gradientlar gistogrammasi (HOG) va optik oqim kabi usullar qo'llaniladi. Aniqlangandan so'ng, vektor mashinalarini qo'llab-quvvatlash (SVM), qaror daraxtlari yoki asosiy neyron tarmoqlar kabi mashinani o'rganish algoritmlari ushbu xususiyatlarni tasniflaydi. Chuqur o'rganishga

asoslangan yondashuv video ma'lumotlardan xususiyatlarni avtomatik ravishda aniqlash va o'rganish uchun ilg'or chuqur o'rganish modellari, CNN va takroriy neyron tarmoqlardan (RNN) foydalanadi. Modellar xom videoda oziqlanadi va avtonom ravishda xususiyatlarni ajratib olish va tasniflashni amalga oshiradi. Ushbu usulning ikkita kichik turi mavjud: uzluksiz imo-ishora tilini aniqlash (CSLR) va izolyatsiya qilingan imo-ishora tilini aniqlash (ISLR). CSLR videolardan oqayotgan imo-ishora tilini tanib olishga qaratilgan. U imo-ishoralar bir-biriga oqib o'tadigan uzluksiz oqimda imo-ishora tilini aniqlash va talqin qilish muammosini hal qiladi. CSLRda Lianyu Xu va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tadqiqot. [9] ramkalar orasidagi korrelyatsiyaga qaratilgan. Bundan farqli o'laroq, ISLR alohida belgilar yoki alohida ko'rsatilgan qisqa iboralarni tanib olishga qaratilgan. ISLR-da eng keng tarqalgan yondashuv CNN-ga asoslangan I3D [10] va R3D [11] kabi modellarni o'z ichiga oladi, ular RGB videodan foydalangan holda imo-ishora tilini kirish sifatida tasniflaydi. Bu CSLR-ga qaraganda ancha sodda, chunki u belgilar orasidagi o'tishlarni izohlashni o'z ichiga olmaydi. Tadqiqotchilar ISLRda ba'zan RNNlar bilan birlashtirilgan CNN modellaridan keng foydalanishadi. Chun Keat Tan va boshqalar. [12] yaqinda qo‘l imo-ishoralari tasvirlarini kirish ma’lumotlari sifatida tasniflovchi ViT yordamida ISLR yondashuvini taklif qildi. Ularning natijalari Amerika imo-ishora tili (ASL) ma’lumotlar to‘plamida 99,98%, Digits ma’lumotlar to‘plamiga ega ASLda 99,36% va Singapur Milliy universiteti (NUS) qo‘l ishoralari ma’lumotlar to‘plamida 99,85% aniqlikni ko‘rsatdi. Marselo va boshqalarning tadqiqoti [13] WLASL2000 ma'lumotlar to'plamidagi barcha kombinatsiyalarni o'rganib, to'rtta transformatorga asoslangan yondashuv va to'rtta tayyorgarlikdan oldingi ma'lumotlar rejimini o'rgandi. MaskFeat nomi bilan tanilgan model porlash asosidagi WLASL2000 da 79,02% aniqlikka erishdi, bu esa pozaga asoslangan va nazorat qilinadigan video modellaridan ustundir. Qo'l pozasini baholashni yaxshilash imo-ishora tilini aniqlashning aniqligini sezilarli darajada oshirishi mumkin.



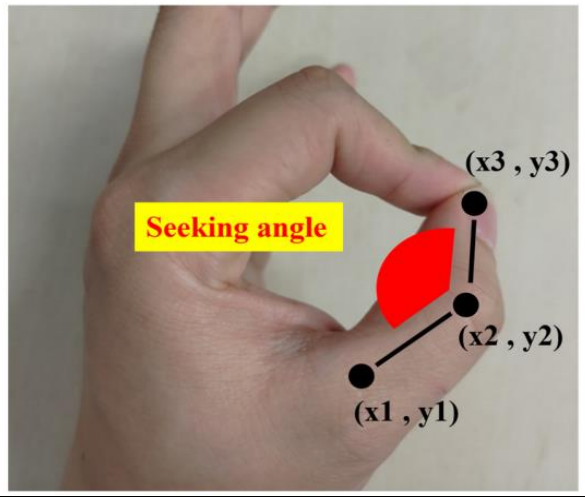
1-rasm. Barmoq bo'g'imi va bilak koordinatalaridan olingan burchak belgilari: (a) har bir barmoq bo'g'imi bilan burchaklarning 20 o'lchami; (b) qo'lning umumiy egilishi bilan burchaklarning 20 o'lchami

Natijalar. Bu qismida biz o‘zbekcha barmoq imlo ma'lumotlar to‘plamini yaratish va kirish vektorlarini yaratish uchun ushbu ma'lumotlar to‘plamidan burchak

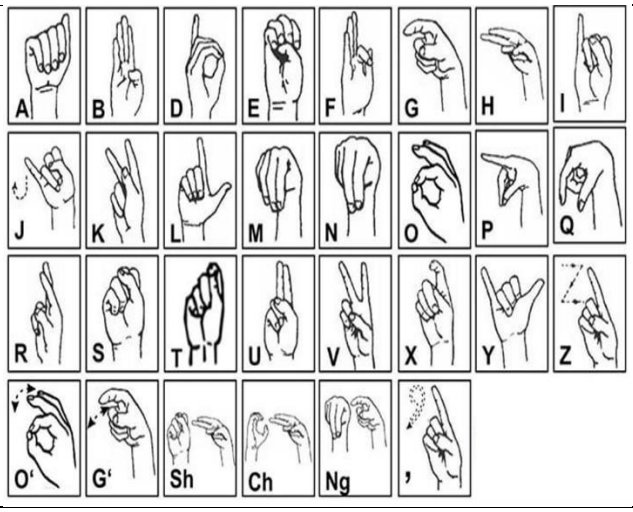
xususiyatlarini ajratib olish usulini bayon qilamiz. Ushbu tadqiqot oxir-oqibat amaliyotda ishlatilishi maqsadga muvofiqdir. Shuning uchun, holatni baholash tizimiga qo‘yilgan talablarni yonbek odam uchun tezkor ishlash tezligi va yuqori aniqlikni ta'minlaydi.

Ushbu tadqiqotda ikki turdagi burchak xususiyatlaridan foydalanilgan. Birinchi tur qiziqish bo'g'imida joylashgan uchta nuqtaga qaratilgan va 1a-rasmda ko'rsatilganidek, har bir barmoq bo'g'imining burchagini aniqlaydi. Ikkinchi tur 1b-rasmda ko'rsatilganidek, qo'lning umumiy egilishini baholaydi. 1b-rasmda ko'rsatilganidek, burchak mos yozuvlar vektori va undan egilish yordamida aniqlandi. Ikkala holatda ham vektorni har bir bo'g'inning koordinatalaridan qo'shni bo'g'ingacha hisoblab chiqdik va har bir bo'g'inning ochilishini o'lchash uchun uning kosinus qiymatini hisobladik. 2-rasmda va (1) tenglamada biz hisoblash usulini va koordinatalarning pozitsion munosabatini ko'rishimiz mumkin. 2-rasmda qizil rangda ko'rsatilgan burchakni olish uchun MediaPipe tomonidan olingan uchta nuqtaning koordinatalari rasmda ko'rsatilganidek (x1, y1) (x2, y2) (x3, y3). (xn, yn) mos ravishda Medi apipe tomonidan olingan har bir bo'g'inning x koordinatasini va y koordinatasini ko'rsatadi. Bu qiymatlar kosinus qiymatini hisoblash uchun (1) tenglamaga almashtiriladi. Shakl 1b da tasvirlangan qo'lning umumiy egilishi x o'qiga parallel bo'lgan va bilakdan tashqariga qarab harakatlanuvchi mos yozuvlar vektori va bilakdan har bir barmoq bo'g'imiga vektor yordamida hisoblab chiqilgan. Ushbu hisob-kitoblar natijasida har bir barmoq bo'g'imi bilan 20 ta xususiyat va qo'lning umumiy egilishi bilan 20 xususiyat paydo bo'ldi.

$$cos\theta = \frac{(x2-x1)(x3-x2)+(y2-y1)(y3-y2)}{\sqrt{(x2-x1)^2+(y2-y1)^2}\sqrt{(x3-x2)^2+(y3-y2)^2}} \quad (1)$$



2-rasm. Xususiyatlarni chiqarish uchun bajarilgan burchakni hisoblash uchun har bir koordinata joylashuvi va burchak o'rni o'rtasidagi munosabat.



3-rasm.O’zbek tilining lotin yozuviga asoslangan daktil alifbosi.

O‘zbek imo-ishora tili (UzSL) O'zbekistonda istiqomat qiluvchi karlar jamoasi tomonidan qo'llaniladigan vizual muloqot usulidir. U frantsuz imo-ishora tillari oilasiga mansub rus imo-ishora tilidan olingan. UzSL boshqa imo-ishora tillari bilan

o'xshashliklari bilan birga, o'ziga xos elementlar va tuzilishga ega. Biz tadqiqotimiz uchun UzSL tilidagi 30 ta harfdan iborat barmoq imlo alifbosining ma’lumotlar to‘plamidan foydalandik.

Media Pipeline kutubxonasi xususiyatlarni ajratib olish uchun ishlatilgan, bu imzolash paytida modelga kerakli qo'l xususiyatlarini o'rgatishda foydalidir. Tasviriy modellardan foydalanish qo'llarni joylashtirishning asosiy nuqtalarini ushlaydi, belgilar orasidagi kichik farqlarni ta'kidlaydi va imzo qo'yganning qo'lini fonda birinchi o'ringa qo'yadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. World Health Organization. Safe Listening Devices and Systems: A WHO-ITU Standard; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2019; p. 10.

2. Jiang, S.; Sun, B.; Wang, L.; Bai, Y.; Li, K.; Fu, Y. Skeleton Aware Multi-Modal Sign Language Recognition. In Proceedings of the 2021 Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Nashville, TN, USA, 19–25 June 2021.

3. Mirzaev, O., Radjabov, S., Mirzaev, N., Rabbimov, I., & Baratov, J. (2024). Construction of statistical recognition algorithms based on two-dimensional threshold functions. Procedia Computer Science, 234, 123-130.

4. Hezhen, H.; Wengang, Z.; Houqiang, L. Hand-Model-Aware Sign Language Recognition. In Proceedings of the 35th AAAI Conference on Artificial Intelligence, Virtual, 2–9 February 2021; Volume 35, pp. 1558–1566.

5. Ahmad, A., Kayumov, O., & Kayumova, N. (2023). Artificial intelligence in the management of intellectual resources of enterprises in the conditions of the digital economy in uzbekistan. Scientific-Theoretical Journal of International Education Research, 1(1), 106-116. https://research-edu.com/index.php/edu/article/view/26

6. Oybek Kayumov, Nazokat Kayumova, & Aliyeva Rayxona, Yo‘ldosheva Madina. (2023). The strategic significance of human resource management in uzbekistan enterprises on the basis of artificial intelligence. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 268–272. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/588

7. Olim Turakulov, Oybek Kayumov, & Nazokat Kayumova. (2023). Management of the intellectual resources of the enterprise based on artificial intelligence during the development of the digital economy in uzbekistan. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, (Special Issue), 145–154. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/338

8. Мирзаев, Н. М., Мелиев, Ф. Ф., & Баратов, Ж. Р. (2022). ИККИ ЎЛЧОВЛИ БЎСАҒАВИЙ ФУНКЦИЯЛАРГА АСОСЛАНГАН СТАТИСТИК ТАНИБ ОЛИШ АЛГОРИТМЛАРИНИ ҚУРИШ. ББК 22.18 С 56, 210.

9. Mirzaev, N. M., Meliev, F. F., & Baratov, J. R. (2022). ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES TO DETECT CANCERS FROM HUMAN COLON HISTOLOGICAL IMAGES. ББК 22.18 С 56, 181.

O‘ZBEKISTONDA AXBOROT INFRATUZILMASI VA UNING KIBERXAVFSIZLIGI

Allayarova Mastura Qudratullaevna,
Irmatova Liliya Ilgizovna,
Guliston davlat universiteti
allayarovamastura@gmail.com

Annotatsiya: maqolada axborot infratuzilmasi, axborot kommunikatsion texnologiyalarning mohiyati, zaruriyati o‘z aksini topgan. Mamlakatda muhim axborot infratuzilmasi ob’ektlarining kiberxavfsizligini ta’minlash masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: axborot infratuzilmasi, internet, axborot texnologiyasi, kiberxavfsizlik, baholash, elektron hukumat.

Axborot insonlar o‘rtasida uzatiladigan ma’lumotlar hisoblanib, keyingi vaqtda ishlab chiqarishni rejalashtirish va boshqarish uchun, hamda yashash sharoitlarini, iqtisodiy taraqqiyot darajasini belgilashda katta ahamiyatga ega bo‘lib qoldi. Axborot infratuzilmasi – mamlakat axborot fazosining rivojlanishi va o‘zaro faoliyatini ta’minlovchi tizimchalar, tashkiliy ta’minlovchi tizimchalar, tashkiliy tarkiblar majmui.

AKT tushunchasiga mikroelektronika, kompyuter va dasturiy ta’minot, telekommunikatsiyalar ishlab chiqish hamda ishlab chiqarish, Internetdan erkin foydalanishni ta’minlash, Internetning axborot resurslarini ta’minlash, shuningdek sanab o‘tilgan sohalar bilan bog‘liq bo‘lgan turli xil hodisalar va bu faoliyat sohalarini tartibga soluvchi qoidalar kiradi.[1]

Insoniyat ishlab chiqarish jarayonida tartibsiz mexanik vazifalardan tartibli boshqaruv operatsiyalari tomon jadal xarakatlanmoqda. Elektron ofislar har xil axborotlashtirish vositalari bilan ta’minlangan. Insonning ish joyi o‘zgarmoqda.

Ma’lumotlarning elektron shakli hayotning barcha jabhalarida inson faoliyati xarakterini o‘zgartirmoqda.

Axborot texnologiyasi va uning apparat dasturiy ta’minotining rivojlanishi, ofisda ish o‘rinlarining evolyutsion va informatsion to‘yinishiga sharoit yaratadi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda axborot infratuzilmasi jadallik bilan o‘sib borayapti. Hozirda axborot kommunikatsiyalarida mutlaq telefon, uyali aloqa, internet, shu sohada faoliyat yurituvchi kompaniyalar faoliyati takomillashib bormoqda. Zamonaviy axborot texnologiyalari interaktiv davlat xizmatlarini ko‘rsatishning muhim omilidir.

Bugungi kunda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini jamiyat va davlat boshqaruvi faoliyatining barcha sohalariga keng joriy etish hamda ulardan samarali foydalanish, fuqarolarning axborot olishga doir huquqlarini ro‘yobga chiqarish, davlat boshqaruvi organlari faoliyatining ochiqligini ta’minlash, “elektron hukumat” tizimini jadal tatbiq etish, telekommunikatsiya infratuzilmasi, ma’lumotlarni uzatish tarmoqlarini modernizatsiya qilish borasida mamlakatimiz barcha hududida keng ko‘lamli ishlarni amalga oshirilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasining “Kiberxavfsizlik to‘g‘risida”gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 15 iyundagi “O‘zbekiston Respublikasining axborot tizimlari va resurslarini himoya qilish davlat tizimini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida “gi PF-6007-son Farmoni hamda 2020 yil 15 iyundagi “O‘zbekiston Respublikasida kiberxavfsizlikni ta’minlash tizimini yanada takomillashtirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-4751-son qaroriga muvofiq, O‘zbekiston Respublikasining muhim axborot infratuzilmasi kiberxavfsizligini ta’minlash bo‘yicha yagona davlat siyosatining yuritilishini samarali yo‘lga qo‘yish maqsadida O‘zbekiston Respublikasining Prezidenti Sh.Mirziyoev tomonidan 31.05.2023 yildagi “O‘zbekiston Respublikasining muhim axborot infratuzilmasi ob’ektlari kiberxavfsizligini ta’minlash tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-167 imzolandi. [2]

Muhim axborot infratuzilmasi ob’ektlari - davlat boshqaruvi va davlat xizmatlari ko’rsatish, davlat xavfsizligi, mudofaa, huquq-tartibotni ta’minlash, yoqilg’i-energetika majmui (atom energetikasi), neft-kimyo, kimyo, metallurgiya tarmoqlari, suvdan foydalanish va suv ta’minoti, qishloq xo’jaligi, sog’liqni saqlash, uy-joy kommunal xizmatlar ko’rsatish, transport, bank-moliya tizimi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish, strategik ahamiyatga ega bo’lgan foydali qazilmalarni qazib olish va qayta ishlash sohasida, ishlab chiqarish va ijtimoiy sohasida qo’llaniladigan axborotlashtirish tizimlari.

Mamlakatda muhim axborot infratuzilmasi ob’ektlarining kiberxavfsizligini ta’minlash maqsadida ular baholanadi. Baholash kiberxavfsizlik va muhim axborot infratuzilmasi ob’ektlari rahbarlarining davlat xavfsizlik xizmatiga taqdim qilgan murojaatiga muvofiq o’tkaziladi. Shuningdek, baholash bevosita vakolatli davlat organi tashabbusiga ko’ra yoki uning topshirig’i asosida “Kiberxavfsizlik markazi” davlat unitar korxonasi tomonidan amalga oshirilishi mumkin. Baholashning muddati - 3 oygacha, muddat qo’shimcha 3 oygacha uzaytirilishi mumkin. Baholash jarayonida kiberxavfsizlik va muhim axborot infratuzilmasi ob’ektlarining kiberxavfsizligiga salbiy ta’sir etuvchi tahdidlar mavjud.[3]

Ushbu jarayonda quyidagi masalalar o’rganiladi:

- kiberhimoyani ta’minlash tizimining samaradorligini oshirilganligi;
- axborot, ma’lumot va uni qayta ishlovchi ob’ektlardan ruxsatsiz foydalanishning oldini olish choralarining joriy etilganligi;
- kiberhimoyani ta’minlash tizimi parametrlarining texnik reglamentlar talablariga muvofiqligi, kiberxavfsizlik va muhim axborot infratuzilmasi ob’ektining uzluksiz faoliyat yuritishini ta’minlovchi chora-tadbirlar joriy etilganligi;
- kiberxavfsizlik hodisasi ro’y bergan holatda kiberhimoyani ta’minlash tizimining tezkor ravishda tiklash imkoniyatining mavjudligi;
- kiberhujumlarni monitoring qilish, aniqlash va tahlil qilish, chora ko’rish va asoratlarni bartaraf etish tizimining yo’lga qo’yilganligi;
- kiberxavfsizlik va muhim axborot infratuzilmasi ob’ekti kiberxavfsizligini hamda uning ekspluatatsiyasini ta’minlovchi hujjatlarning mavjudligi;
- kiberxavfsizlikni ta’minlash bilan bog’liq lavozimlarga mutaxassislarning tayinlanganligi;

- konfidentsial ma’lumotlar himoyasining ta’minlanganligi.

Shuni ta’kidlash lozimki, baholash natijalariga ko’ra bartaraf etilishi lozim bo’lgan kamchiliklarni aks ettiruvchi dalolatnoma tuziladi.

Hujjat Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasida e’lon qilingan va 2023 yilning 25-sentyabridan boshlab kuchga kirgan.

O’zbekistondagi kiberjinoyatchilik to’g’risida to’xtaladigan bo’lsak, mamlakatda 2020 yilda axborot texnologiyalari sohasida 106 ta jinoyat qayd etilgan. 2021 yilda bu ko’rsatkich 2 281 tani, 2022 yilda esa o’tgan bir yil avvalgidan ikki baravar, 2 yil avvalgidan 40 baravar ko’payib, 4 332 tani tashkil etgan. Yil davomida eng ko’p qayd etilgan holatlarning 3 372 tasi yoki 82 foizini bank plastik kartalardan pul mablag’larni talon-toroj qilish bilan bog’liq jinoyatlardir.[5]

Shunday qilib, respublikamizda olib borilayotgan islohotlar negizida xalqimizga qulayliklar yaratish maqsadi yotibdi. Hozirgi kunda axborot kommunikatsiya tizimida kiberxavfsizlikni ta’minlashga alohida e’tibor qaratilishi raqamli imkoniyatlardan ishonchli va xavfsiz tarzda foydalanishga zamin bo’lib kelmoqda. Iqtisodiyotning barcha tarmoqlarini raqamlashtirish jahon hamjamiyatiga integratsiyalashuv, dunyo bozorida o’z o’rniga ega bo’lish, iqtisodiy ravnaq topish, aholiga qulayliklar yaratish imkoniyatini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O’zbekiston Respublikasi prezidentining “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 dasturi to’g’risida”gi Farmoni, 2020 yil 2 mart, PF-5953-son

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 31 maydagi “O’zbekiston Respublikasining muhim axborot infratuzilmasi ob’ektlari kiberxavfsizligini ta’minlash tizimini takomillashtirish bo’yicha qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida”gi PQ-167-sonli Farmoni.

3. M.K.Allayarova. Foreign Experience in Innovation Infrastructure in Uzbekistan. European Journal of Innovation in Nonformal Education (EJINE) Volume 4 | Issue 3 | Mar - 2024 ISSN: 2795-8612

4. M.Q.Allayarova. Hududda qishloq xo‘jaligi tadbirkorligida “aqlli” texnologiyalarni joriy qilish va rivojlantirish yo‘llari. “Sirdaryo viloyatini innovatsion hududga aylantirish: muammo, yechim va xalqaro tajriba” mavzusidagi xalqaro forsayt formatidagi ilmiy-amaliy anjuman. 2023-yil sentyabr.

5. M.Q.Allayarova. Servis iqtisodiyotida raqamli texnologiyalardan foydalanish. “Raqamli iqtisodiyot: Yangi O’zbekistoni yangi texnologiyalar, platformalar va biznes modellari orqali rivojlantirishning yangi bosqichi” bosqichi mavzusidagi halqaro ilmiy-amaliy konferentsiya. 26 fevral 2020 yil. Toshkent.

6. M.Q.Allayarova., Sh.S.Sadikova. Digitalization of Uzbekistan Agricultural Economy Marketing Based on Foreign Experiences. International Interdisciplinary Research Journal Volume 2 Issue 2, Year 2023 ISSN: 2835-3013

7. https://tace.uz - Kiberxavfsizlik markazi davlat unitar korxonasi rasmiy sayti

MOBIL HISOBLASH PLATFORMASIGA ASOSLANGAN AQLLI BINAURAL ESHITISH APPARATI ARXITEKTURASI

Aynakulov Toxir Turg‘un o‘g‘li,
Norqo‘ziyev Quvonchbek Komiljon o‘g‘li,
Abdurashidova Lobar Ulug‘bek qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
aynaqulovtohir@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqola uch o'lchovli surrogat modelida kompyuter ko'rishdan foydalangan holda o'z-o'zini o'rganish uchun koxlear qo'shish platformasini taqdim etadi. O'z-o'zini o'rganish va amaliyot tajribasi ko'pincha yangi boshlanuvchilar tomonidan haqiqiy dunyo sinovlari bilan bog'liq ishonchni oshiradi. Bu stajyorlarga elektrodning to‘liq kiritilmagani, elektrodning burilishi va elektrodning uchini ag‘darishi kabi suboptimal elektrodlarni joylashtirish ta’sirini minimallashtirish uchun elektrod kiritishni mashq qilishga yordam beradi.

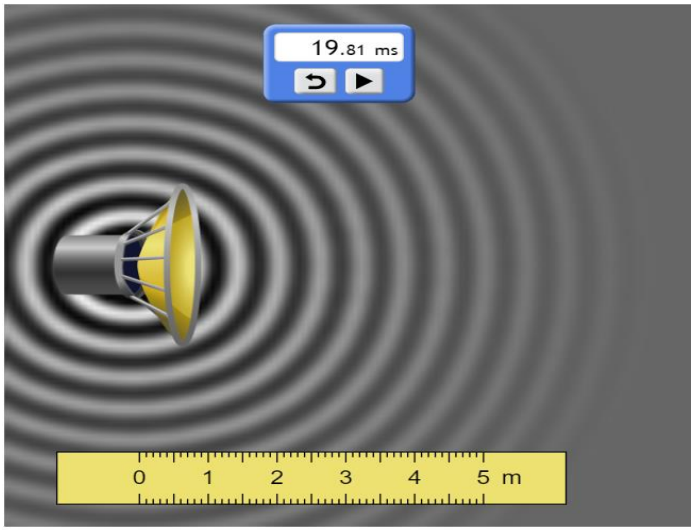
Kalit so‘zlar: Koxlear implant computation, special functions,Koaklean kuchaytirgich.

Sensorineural eshitish yo'qolishi yoki asab bilan bog'liq eshitish halokati ichki quloq bilan bog'liq muammolarni o'z ichiga oladi va bir yoki ikkala quloqda paydo bo'lishi mumkin. Agar kokleada ovozni kuchaytirish orqali miyaga uzata oladigan sog'lom sezgir soch hujayralari qolgan bo'lsa, buni tuzatish uchun eshitish vositalaridan foydalanish mumkin. Biroq, bunday bo'lmaganda, koxlear implantlar (CI) bilan jarrohlik davolash odatiy variantdir [1-3]. Koxlear implant - bu koklea orqali koklear asabni elektr bilan qo'zg'atadigan kichik elektromexanik qurilma Faqat tovushlarni kuchaytiradigan eshitish vositalaridan farqli o'laroq, CIlar quloqning shikastlangan qismlarini chetlab o'tib, miya tovush sifatida talqin qilishni o'rganadigan eshitish nerviga elektr signalini etkazib beradi [5]. CI ikkita asosiy komponentdan iborat: tashqi qurilma (protsessor) va ichki qurilma (implant). Ichki qurilma jarrohlik yo'li bilan, odatda ambulatoriya operatsiyasi vaqtida joylashtiriladi. Unda olinadigan magnit va elektrod majmuasi mavjud.



1-rasm. Koaklean kuchaytirgich

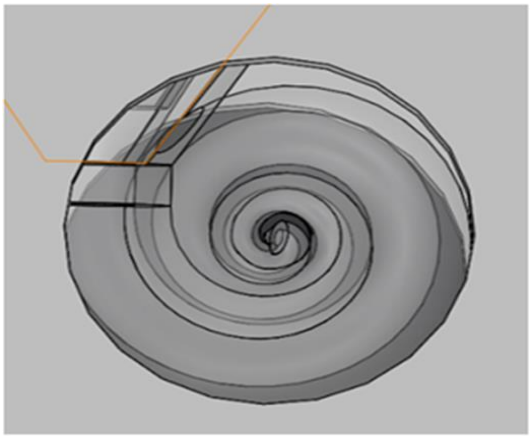
Elektrodlar majmuasi kokleaning skala timpani deb ataladigan ma'lum bir qismiga kiritiladi. Umuman olganda, elektrodni kiritish uchun jarroh quloq orqasida kesma qiladi va ichki quloqqa kirish uchun mastoid suyagini ochadi. Jarroh dumaloq oynaga erishish uchun asta-sekin kichikroq matkap uchlari bilan temporal suyakni burg'ulaydi. Elektrodni koklea ichiga o'tkazish uchun dumaloq oyna membranasida kesma qilinadi. Keyinchalik, jarroh ichki qismni quloq orqasiga va teri ostiga o'rnatadi va bosh suyagiga mahkamlaydi. Keyin jarroh kesmalarni yopadi.



2-rasm. 3D-bosma kokleaning

Amalga oshirish va qo'llaniladigan usullar:

Sensorineural eshitish yo'qolishi yoki asab bilan bog'liq eshitish halokati ichki quloq bilan bog'liq muammolarni o'z ichiga oladi va bir yoki ikkala quloqda paydo bo'lishi mumkin. Agar kokleada ovozni kuchaytirish orqali miyaga uzata oladigan sog'lom sezgir soch hujayralari qolgan bo'lsa, buni tuzatish uchun eshitish vositalaridan foydalanish mumkin. Biroq, bunday bo'lmaganda, koxlear implantlar (CI) bilan jarrohlik davolash odatiy variantdir . Koxlear implant - bu koklea orqali koklear asabni elektr bilan qo'zg'atadigan kichik elektromexanik qurilma. Faqat tovushlarni kuchaytiradigan eshitish vositalaridan farqli o'laroq, CIlar quloqning shikastlangan qismlarini chetlab o'tib, miya tovush sifatida talqin qilishni o'rganadigan eshitish nerviga elektr signalini etkazib beradi CI ikkita asosiy komponentdan iborat: tashqi qurilma (protsessor) va ichki qurilma (implant). Ichki qurilma jarrohlik yo'li bilan, odatda ambulatoriya operatsiyasi vaqtida joylashtiriladi. Unda olinadigan magnit va elektrod majmuasi mavjud. Elektrodlar majmuasi kokleaning skala timpani deb ataladigan ma'lum bir qismiga kiritiladi. Umuman olganda, elektrodni kiritish uchun jarroh quloq orqasida kesma qiladi va ichki quloqqa kirish uchun mastoid suyagini ochadi. Jarroh dumaloq oynaga erishish uchun asta-sekin kichikroq matkap uchlari bilan temporal suyakni burg'ulaydi. Elektrodni koklea ichiga o'tkazish uchun dumaloq oyna membranasida kesma qilinadi. Keyinchalik, jarroh ichki qismni quloq orqasiga va teri ostiga o'rnatadi va bosh suyagiga mahkamlaydi. Keyin jarroh kesmalarni yopadi



3-rasm. Koklea kuchaytirgich2

Qayta foydalanish mumkin bo'lgan elektrod, Nucleus 24 Contour Advance Practice Electrode (3-rasmga qarang) o'quv maqsadlari uchun tanlangan. Haqiqiy vaqtda vizual fikr-mulohazalar uchun zarur bo'lgan kontrastni kuchaytirish uchun elektrod qora rangga bo'yalgan (4-rasmga qarang), shuning uchun uni kamera orqali 3D-bosma koklea ichida osongina ko'rish mumkin edi. Elektrodni kiritish paytida real vaqt rejimida eng yaxshi fikr-mulohazalarni ta'minlashni aniqlash uchun ushbu loyiha uchun dastlab ko'plab zondlash usullari o'rganildi. Elektrodning joylashishini aniqlash uchun elektroddagi sig'im o'zgarishlari o'rganildi. Elektroddagi qarshilik va empedans o'zgarishlari, ba'zida CI operatsiyasi paytida elektrodda qo'llaniladigan faol kiritish monitoringi (AIM) tizimini moslashtirish orqali burmalar va katlamalarni aniqlash uchun o'rganildi [19]. Bu usullarning barchasi bir vaqtning o'zida barcha elektrod parametrlarini aniqlash imkonini beruvchi video/nur tahlili foydasiga voz kechildi. Video/nur tahlili shaffof 3D-bosma koklea ichida sodir bo'lgan elektrodni kiritishni ko'rish va yozib olish uchun videokameradan foydalanishni va real vaqtda elektrod chuqurligini, tezligini, yo'nalishini, burmalarini hisoblaydigan nur tahlili dasturi yordamida jonli video oqimini tahlil qilishni o'z ichiga oladi. buklanishlar va orqaga chiqishlar. Grafik foydalanuvchi interfeysi (GUI) yordamida stajyorga real vaqtda ma'lumot ko'rsatilishi va mashg'ulot ma'lumotlarini vaqt o'tishi bilan yozib olish va kuzatish mumkin edi. Vizual fikr-mulohazalar va moslashuvchanlik uchun videokamera kompyuter monitorini ko'rsatish va dasturiy ta'minotni manipulyatsiya qilish uchun USB port orqali kompyuterga yuqori aniqlikdagi, jonli efirni ishlab chiqarishi kerak edi. Kameraning o'lchami 3D-bosma kokleaning o'lchami bilan taqqoslanishi kerak edi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Айнакулов, Т. (2023). Maktabgacha yoshdagi bolalarning intelektual qobilyatlarini rivojlantirishda mobil ilovalar ishlab chiqish. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 259-263.Toxir Turg'un o'gli, A. (2023). O‘RINLARNI ALMASHTIRISH USULLARI. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 133-138).

2. Toxir, A., & Lobar, A. (2023). MOBIL ILOVALAR ORQALI YOSH BOLALARDA UCHRAYDIGAN NUTQ BUZILISHLARINI BARTARAF ETISH. In *Uz-Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 906-911).Toxir, A., & Lobar, A. (2023).

3. Toxir Turg'un o'gli, A. (2023). OQIMLI SHIFRLASH ALGORITMLARINING KRIPTOGRAFIK XUSUSIYATLARI. In *Uz-Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 142-144).

4. Toxir Turg'un o'gli, A. (2023). C# DA FAYLAR ORQALI MA'LUMOTLARNI SARALASH VA FAYLLAR BILAN ISHLASH ALGORITMLARINING XUSUSIYATLARI. In *Uz-Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 139-141).

5. Toxir Turg'un o'gli, A. (2023). O 'RINLARNI ALMASHTIRISH USULLARI. In *Uz-Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 133-138).

6. Norqo'ziyev , Q. (2023). MOBIL ROBOTLAR UCHUN YO'LNI REJALASHTIRISH ALGORITMI. Research and Implementation. извлечено от https://fer-teach.uz/index.php/rai/article/view/746

7. Норкозиев, К., & Тоджиев, А. (2023). Использование искусственных нейронных сетей при разработке алгоритма поиска оптимального пути мобильных роботов в динамических средах. Информатика и инженерные технологии, 1(1), 25–29. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25025

8. Искандарова З., Иргашева У. Цифровизация и образование для устойчивого развития //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 197-200.

9. Искандарова З., Иргашева У. Цифровизация и образование для устойчивого развития //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 197-200.

10. Рустамов М. Ж., кизи Иргашева У. А. ЗАДАЧА ВОССТАНОВЛЕНИЯ СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПО КОСВЕННЫМ НАБЛЮДЕНИЯМ //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 22-29.

11. Oybek Kayumov, Obid Kayumov, & Isoqov Adham, Meliyeva Mohira. (2023). ELECTRONIC PLATFORM FOR RECOGNITION AND TEACHING OF SIGN LANGUAGE PICTURES BASED ON UZBEK GRAMMAR. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 263–268. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/587

12. Аликулов, С. Т., & Махкамов, Ш. С. (2018). ДИДАКТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА. In Развитие интеллектуально-творческого потенциала молодежи: из прошлого в современность (pp. 150-152).

13. .Olmonova, M., & Ergasheva, L. (2023). TEACHING ENGLISH FOR ELEMENTRY LEVEL LEARNERS WITH INTERACTIVE METHODS. INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCHERS (192-198). https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR/article/view/3007

TASVIRLARNI TANIB OLISHNING DOLZARBLIGI HAMDA TASVIRLARGA RAQAMLI ISHLOV BERISH

Aynakulov Toxir Turg‘un o‘g‘li
Abdurashidova Lobar Ulug‘bek qizi
Abdurashidov Javohir Ulug‘bek o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
aynaqulovtohir@gmail.com

Annotatsiya. Smartfonlarning ko‘payishi, arzonroq kameralar va chuqur o‘rganishga asoslangan yondashuvlar tufayli tasvirni aniqlashning yaxshilanishi tasvirni tanib olish uchun yangi davrni boshlab bermoqda. Avtomobilsozlik, o‘yin va elektron tijorat kabi turli sohalardagi kompaniyalar ushbu texnologiyani o‘zlashtirmoqda. Shu sabdan ushbu maqolada tasvirlarni tanib olishning qanchalik dolzarb masala ekanligi, uning sohalarda qo‘llanilishi, afzallik va kamchiliklari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar. Qayta ishlash algoritmi, rastr, vektor, piksel, algaritim, visual qidiruv, tavirni tanib olish algaritmi, obyekt, raqamli ishlov berish algoritmi.

Kompyuterni ko‘rish qo‘llash sohasiga muvofiq natijalarni olish, tavsiflash va ishlab chiqarishni o‘z ichiga oladi. Tasvirni aniqlashni kompyuter ko‘rish dasturining tarkibiy qismi sifatida ko‘rish mumkin. Kompyuterni ko‘rish hodisalarni aniqlash, o‘rganish, tasvirni qayta tiklash va ob'ektni kuzatish kabi ko‘proq imkoniyatlarga ega.Mashinani ko‘rish - bu apparat va kompyuter ko‘rish dasturlarini o‘z ichiga olgan ko‘rish tizimi. Shuning uchun kompyuterni ko‘rish va tasvirni aniqlashni mashina ko‘rish dasturining tarkibiy qismlari sifatida ko‘rish mumkin[1].

Grafik ma'lumotni ikki o‘lchovli tekislikda (monitor ekranida) tasvirlash uchun ikkita yondashuv qo‘llaniladi: rastr va vektor. Vektorli yondashuvda grafik axborot mavhum geometrik ob'ektlar - chiziqlar, segmentlar, egri chiziqlar, to‘rtburchaklar va boshqalar yig'indisi sifatida tavsiflanadi. Vektor tavsifi tasvirning tuzilishi haqida aprior bilimlarni nazarda tutadi. Rastrli grafik rastrlar ko‘rinishidagi ixtiyoriy tasvirlar bilan ishlaydi[2]. Rastr - bu tekislikdagi tasvirni oddiy to‘rda bir xil elementlarga bo‘lish (diskretlash) va har bir elementga o‘ziga xos rang va boshqa atributlarni berish orqali tavsifi. Eng oddiy rastr to‘rtburchaklar, tasvirni uzatish uchun namunalar soni bo‘yicha eng tejamkor - olti burchakli. Matematik nuqtai nazardan rastr uzluksiz tasvir funksiyasi tekisligidagi bo‘lak- bo‘lak doimiy yaqinlashuvdir. Rastr elementi piksel deb ataladi[3].

1.Piksel standart identifikatsiyasi:

$$f(i, j) = (A(i, j), C(i, j))$$

2.Bu yerda piksel maydoni

$$A(i, j) \text{ Ì } R2$$

3.Piksel atributi (odatda rangli)

$$C(i, j) \text{ Î } C$$

4.Atributlarning ikki turi eng ko‘p qo‘llaniladi:

$$C(i, j) = I(i, j)$$

5. Piksel intensivligi (yorqinlik);

$$C(i, j) = (R(i, j), G(i, j), B(i, j))$$

6. RGB rang modelidagi rang atributlari. Matritsa shaklida:

$$Mij = (Aij, Cij).$$

7.Uzluksiz tasvirlarni diskretlashda Aij qiymatlarini ikki yo‘l bilan aniqlash mumkin, Cij atributlari aniqlangan

$$Aij = (i, j)$$

8.Nuqtalarining qiymatlari yoki qiymatlari sifatida.

$$Aij = (i, i + 1) \times (j, j + 1)$$

Kvadratlar yoki boshqa har qanday shaklda, Cij ni ushbu shakldagi o‘rtacha qiymatlar bilan aniqlaydi. Amalda, qoida tariqasida, X va Y kvadrat yoki to‘rtburchaklar rastrning manfiy bo‘lmagan butun sonlarining cheklangan to‘plamlari bo‘lib, ular kengligining rastr balandligiga nisbati bo‘lib, masalan, "4" shaklida yoziladi. : 3". Kompyuter grafikasida rangning ifodalanishi. Rang tushunchasi ma'lum bir chastota diapazonidagi elektromagnit to‘lqinlarning inson ko‘zlari tomonidan idrok etilishiga asoslanadi. Biz sezadigan kunduzgi yorug'lik to‘lqin uzunligi l 400 nm (binafsha) dan 700 nm (qizil) gacha. Yorug'lik oqimining tavsifi uning spektral funktsiyasi bo‘lishi mumkin I (l). Agar yorug'lik spektri faqat bitta o‘ziga xos to‘lqin uzunligiga ega bo‘lsa, yorug'lik monoxromatik deb ataladi.Retinada ikki xil retseptorlar mavjud: tayoqchalar va konuslar. Rodlarning spektral sezgirligi tushayotgan yorug'likning yorqinligiga to‘g'ridan- to‘g'ri proportsionaldir[4]. Konuslar uchta turga bo‘linadi, ularning har biri qizil, yashil va ko‘k ranglar uchun maksimal bilan cheklangan diapazonlarda ma'lum bir sezuvchanlikka ega va qorong'uda sezgirligini keskin yo‘qotadi. Ko‘zning ko‘k rangga bo‘lgan sezgirligi boshqa ikkitasiga qaraganda sezilarli darajada past. Insonning yorug'likni idrok etishining muhim xususiyati turli to‘lqin uzunliklari bo‘lgan ranglar birlashtirilganda chiziqlilikdir[5]. RGB rang modeli Hozirgi vaqtda kompyuter grafikasida (Qizil, Yashil, Moviy - qizil, yashil, ko‘k) eng keng tarqalgan. Ushbu modelda spektral funktsiya R, G va B sifatida belgilanadigan manfiy bo‘lmagan og'irlik koeffitsientlari (0 dan 1 gacha normallashtirilgan) bo‘lgan har bir turdagi konusning sezgirlik egri chiziqlari yig'indisi sifatida ifodalanadi. Model tavsiflanadi. yangi ranglar olish uchun qo‘shimchalar xususiyati bilan. Masalan, spektral funktsiyalarni kodlash:

1.Qora:

$$fblack = 0, (R, G, B) = (0,0,0);$$

2.Binafsha rangli

$$fviolet = fred + fblue, (R, G, B) = (1,0,1);$$

3.Oq rang

$$fwhite = fred + fgreen + fblue, (R, G, B) = (1,1,1).$$

CIE XYZ rang tizimi. CIE (CIE - Internationale de l "Eclairage" komissiyasi) rang tasvirining xalqaro standarti 1931 yilda Xalqaro yoritish komissiyasi tomonidan qabul qilingan bo‘lib, u uchta asosiy funktsiyani belgilaydi: rX (l), rY (l), rZ (l). manfiy bo‘lmagan koeffitsientli (X, Y va Z) to‘lqin uzunligi chiziqli birikmalari insonga ko‘rinadigan barcha ranglarni hosil qiladi[6].

Bu funksiyalar ko‘zning retseptorlari tomonidan yorug'lik intensivligini nisbiy idrok etishni hisobga oladi.Uch o‘lchovli fazoda CIE rang tizimi birinchi kvadrantda

konusni hosil qiladi va rangli tasvirlarni yuqori sifatli koʻrsatish uchun ishlatiladi. Bitmaplarning geometrik oʻzgarishlari Transformatsiya sohalari va bosqichlari. Tasvirlarni tekstura va detallarga boʻlish mumkin[7]. Teksturali tasvirlarda barcha namunalar (elementlar) axborotni (televizor ekranidagi tasvir) olib yuradi. Batafsil tasvir - bu xalaqit beruvchi ob'ektlarni, fonni va foydali narsalarni ajratib koʻrsatishingiz mumkin boʻlgan rasm. Kompyuterda tasvirni qayta ishlash algoritmlarining uchta asosiy guruhi mavjud: Qayta tiklash, tasodifiy shovqinlardan tozalash, sifatni yaxshilash, optik tizimlarning geometrik buzilishlarini tuzatish (fokusni yoʻqotish, aberatsiyalar va boshqalar) maqsadida birlamchi (dastlabki) tasvirni qayta ishlash. Tasvirlarning tavsifi, naqshni aniqlash. U tasvir detallarining parametrlarini aniqlash uchun bajariladi va quyidagilarni oʻz ichiga oladi: yorug'lik va rang jihatidan bir xil boʻlgan tasvir sohalarini topish, tasvir shakli xususiyatlarini ajratib koʻrsatish, ob'ektlarning maxsus nuqtalarining koordinatalarini aniqlash va boshqalar.Tasvirlardan obyektlarni ajratib olish[8].

Tasvirni aniqlash yechimini tanlashda uning aniqligi eng muhim omil hisoblanadi, biroq uzluksiz oʻrganish, tezlik va moslashuvchanlik ilovaga qarab ham muhim mezon boʻlishi mumkin. Amazon va Google kabi texnologiya gigantlari tasvirni aniqlash xizmatlarini taklif qilmoqda.Tasvirni aniqlash nima?

Tasvirni aniqlashdan qaysi sohalarda foydalanilmoqda?Avtomobil sanoati.Oʻz-oʻzidan boshqariladigan avtomobillarning texnologiyasi tasvirni aniqlashga juda bog'liq. Bir nechta videokameralar va LIDAR tasvirlarni yaratadi va tasvirni aniqlash dasturi kompyuterga svetoforlar, transport vositalari yoki boshqa narsalarni aniqlashga yordam beradi.Xavfsizlik sanoati yuzlarni aniqlash va aniqlash qobiliyati tasvirni aniqlash texnologiyasi tomonidan taqdim etilgan foydali variantdir[9]. Uy xavfsizlik tizimlari avvalgidan koʻra aqlli va kuchliroq boʻlib bormoqda.Sog'liqni saqlash Oʻsmalar yoki miya insultlarini aniqlash va koʻrish qobiliyati zaif odamlarga yordam berish sog'liqni saqlash sohasida tasvirni aniqlashning ba'zi holatlaridir. koʻrsatadiki, tasvirni aniqlashdan foydalangan holda algoritm oʻpka saratonini 97 foiz aniqlik bilan aniqlaydi[10].

Marketing Ijtimoiy tarmoqlar va boshqa ommaviy axborot vositalaridagi rasm ma'lumotlari mijozlarning afzalliklarini tushunish uchun tahlil qilinishi mumkin. Ushbu ma'lumotlar, masalan, moslashtirilgan marketing uchun ishlatilishi mumkin. Gartner soʻrovi shuni koʻrsatadiki, tasvirni aniqlash texnologiyasi mijozlar haqida ma'lumot toʻplash va mahsulotni joylashtirish tendentsiyalarini aniqlash orqali savdo samaradorligini oshirishi mumkin[11].

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Айнакулов, Т. (2023). Maktabgacha yoshdagi bolalarning intelektual qobilyatlarini rivojlantirishda mobil ilovalar ishlab chiqish. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 259-263.Toxir Turg'un oʻgli, A. (2023). O ʻRINLARNI ALMASHTIRISH USULLARI. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 133-138).

2. Toxir, A., & Lobar, A. (2023). MOBIL ILOVALAR ORQALI YOSH BOLALARDA UCHRAYDIGAN NUTQ BUZILISHLARINI BARTARAF ETISH. In *Uz-Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 906-911).Toxir, A., & Lobar, A. (2023).

3. Toxir Turg'un o‘gli, A. (2023). OQIMLI SHIFRLASH ALGORITMLARINING KRIPTOGRAFIK XUSUSIYATLARI. In *Uz-Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 142-144).

4. Norqo‘ziyev , Q. (2023). MOBIL ROBOTLAR UCHUN YO‘LNI REJALASHTIRISH ALGORITMI. Research and Implementation. извлечено от https://fer-teach.uz/index.php/rai/article/view/746

5. Норкозиев, К., & Тоджиев, А. (2023). Использование искусственных нейронных сетей при разработке алгоритма поиска оптимального пути мобильных роботов в динамических средах. Информатика и инженерные технологии, 1(1), 25–29. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25025

6. Искандарова З., Иргашева У. Цифровизация и образование для устойчивого развития //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 197-200.

7. Oybek Kayumov, Obid Kayumov, & Isoqov Adham, Meliyeva Mohira. (2023). ELECTRONIC PLATFORM FOR RECOGNITION AND TEACHING OF SIGN LANGUAGE PICTURES BASED ON UZBEK GRAMMAR. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 263–268. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/587

8. Аликулов, С. Т., & Махкамов, Ш. С. (2018). ДИДАКТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА. In Развитие интеллектуально-творческого потенциала молодежи: из прошлого в современность (pp. 150-152).

9. Баратов Ж.Р. (2021). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДИАГНОСТИКИ. Экономика и социум, (3-1 (82)), 458-464.

10. Жомуродов Д., Мелиева М. ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К РАБОТЕ С МАССИВАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ //Uz-Conferences. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 867-872.

11. Жомуродов Д. Интерактивное обучение кибербезопасности //Новый Узбекистан: наука, образование и инновации. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 149-155.

DSA ALGORITMIDAN FOYDALANIB XAVFSIZ BO‘LMAGAN TARMOQ ORQALI MA’LUMOTLAR UZATISHNING AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMINI ISHLAB CHIQISH

Baratov Jasur Rustam o‘g‘li,
Xudoyqulov Diyorbek Shakar o‘g‘li,
Avazov Asadbek Egamberdi o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
jasurjon2187@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada xavfsiz bo‘lmagan tarmoqlar orqali ma’lumotlarni xavfsiz uzatish uchun mo‘ljallangan mustahkam tizimni yaratish haqida batafsil ma’lumot berilgan. Tarmoq orqali ma’lumotlarni uzatish jarayonida

ma’lumotlar yaxlitligi va maxfiyligini ta’minlashda kriptografik vosita sifatida raqamli imzo tizimini joriy etish uchun DSA algoritmidan foydalanilgan va jarayonni avtomatlashtirish uchun maxsus ilova ishlab chiqilgan. Bunda, shifrlash texnikasi, raqamli imzolar va aloqa infratuzilmasini mustahkamlash uchun xavfsiz protokollar integratsiyasi kabi asosiy komponentlarni muhokama qilingan.

Kalit so‘zlar: ma’lumotlarni uzatish, DSA, kriptografiya, raqamli imzolar, tarmoq xavfsizligi, shifrlash.

DSA (ing. Digital Signature Algorithm — raqamli imzo algoritmi) keng qo‘llaniladigan assimetrik kriptografik algoritm bo‘lib, asosan raqamli imzolar va kalitlarni almashtirish uchun ishlatiladi. Quyida DSA algoritmi va uning vazifalari keltirilgan:

— DSA raqamli imzolarni yaratish va tekshirish, ma’lumotlar yaxlitligini, autentifikatsiyani va raqamli aloqada rad etilmasligini ta’minlash uchun ishlatiladi;

— DSA assimetrik kriptografik algoritm bo‘lib, u shifrlash va shifrni hal qilish uchun bir juft kalitdan foydalanadi;

— DSA ma’lum matematik muammolarning hisoblash murakkabligiga, xususan, cheklangan sohadagi diskret logarifm muammosiga tayanadi. Ushbu murakkablik algoritmni ruxsatsiz kirish va xakerlikdan himoya qiladi;

— Raqamli imzoni yaratishda jo‘natuvchi ma’lumotlar uchun noyob imzo yaratish uchun o‘zining shaxsiy kalitidan foydalanadi. Keyin qabul qiluvchi ma’lumotlarning haqiqiyligi va yaxlitligini tasdiqlovchi jo‘natuvchining ochiq kaliti yordamida imzoni tekshirishi mumkin;

Shunday qilib, DSA algoritmi raqamli imzolarni yaratish va tekshirish usulini taqdim etish orqali raqamli aloqa xavfsizligi va haqiqiyligini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Uning turli xil xavfsizlik protokollari va ilovalarida qo‘llanilishi uning zamonaviy kriptografiyadagi ahamiyatga ega.

Ishlab chiqilgan loyihada DSA kriptografik algoritmdan foydalanib raqamli imzolarni yaratish va tekshirish imkoniniyati yaratilgan, bunda, ma’lumotlar yaxlitligini, autentifikatsiyasini va rad etilmasligini ta’minlash vositalarini mavjud. Bu yerda DSA algoritmidan foydalanib amalga oshiriladigan jarayonlar batafsil tushuntirilgan:

1. **Kalit avlodi:**

- **Parametrlarni tanlash:** birinchi bosqichi algoritm parametrlarini tanlashni o‘z ichiga oladi. Bu parametrlarga p tup son, $p - 1$ ga qoldiqsiz bo‘linadiga q tup son va $[1, p - 1]$ oralig‘idagi butun g *(generator)* butun son tanlab olinadi.
- **Maxfiy kalit yaratish:** Maxfiy kalit x $[1, q - 1]$ oralig‘ida tasodifiy hosil qilinadi.
- **Ochiq kalitni hisoblash:** Tegishli ochiq kalit y uchun $y = g^x \ mod \ p$ sifatida hisoblanadi. Imzoni tekshirish uchun ochiq kalit boshqalarga ulashiladi.

2. **Imzolash jarayoni:**

- **Xeshlash:** Imzolanayotgan xabar avval kriptografik xesh funksiyasi SHA-256 yordamida qattiy uzunlikdagi dayjestni yaratish uchun xeshlanadi.

- **Tasodifiy sonlarni yaratish:** $[1, q-1]$ oralig‘ida tasodifiy k soni hosil qilinadi. Muayyan hujumlarning oldini olish uchun bu tasodifiy raqam har bir imzo uchun alohida olinadi.
- ***r* va *s* *ni* hisoblash:**

$$r = (g^{k} mod\ p) mod\ q \quad (1)$$

bu yerda r - imzo qiymati (1) formula yordamida hisoblanadi.

$$s = k^{-1}(H(m) + x \cdot r) mod\ q \quad (2)$$

bu yerda s imzo jufti, bo‘lib ikkinchi tomonga uzatiladi, $H(m)$ xabar xeshi va $k^{-1}\ k\ mod\ q$ ning modulli multiplikativ teskarisidir.

- **Imzo:** Imzo (r, s) juftidan iborat.

3. **Tasdiqlash jarayoni:**

- **Xeshlash:** Qabul qilingan xabar SHA-256 kriptografik xesh funksiyasi yordamida hisoblanadi.
- **Imzoni tekshirish:**

$$w = s^{-1} mod q$$

hisoblanadi. $u_1 = H(m) \cdot w\ mod q$ va $u_2 = r \cdot w\ mod q$ qiymatlari topiladi.

$$v = (g^{u_1} y^{u_2}) mod\ p) mod\ q \quad (3)$$

v hisoblab topilgandan so‘ng (1) va (3) taqqoslab ko‘riladi. Agar (1) va (3) qiymatlar teng bo‘lsa imzo haqiqiy hisoblanadi, aks holda imzo haqiqiy emas deb hisoblanadi.

Tayyorlangan ilovaning interfeysi va vazifalari

Avtomatlashtirilgan xavfsiz aloqa uchun tayyorlangan maxsus ilova ikki qismdan iborat:

— admin;

— foydalanuvchi.

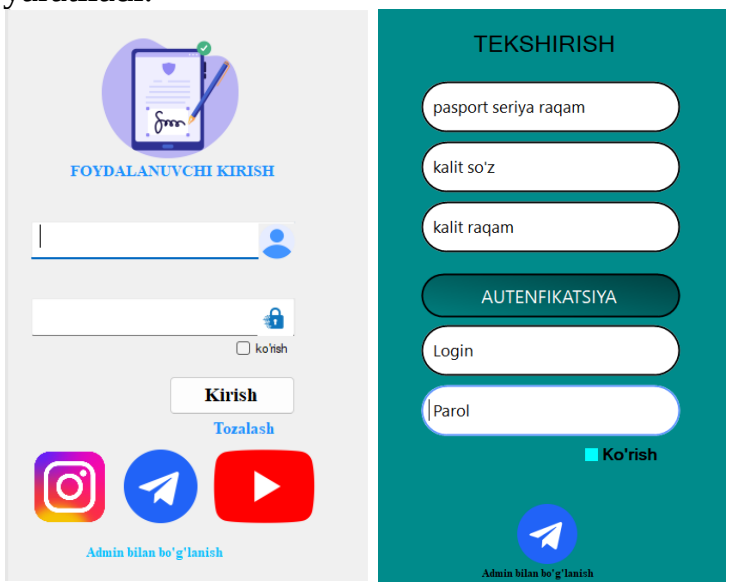
Admin oynasi foydalanuvchining identifikatsiya ma’lumotlari (familya, ism, sharif, viloyat, tuman, tug‘ilgan sanasi, pasport seriyasi, telefon raqam) va tizimga kirish uchun ikki bosqichli autentifikatsiya ma’lumotlari (login, parol, kalit so‘z, kalit raqam) admin tomonidan to‘ldiriladi va kalit tugmasi bosilganda tizim tomonidan DSA parametrlari generatsiya qilinib, ma’lumotlar bazasidagi DSA parametrlari bilan taqqoslanadi.



1-rasm. Admin oynasi.

Agarda ma’lumotlar bazasida DSA parametrlari oldindan mavjud bo‘lib bu parametrlar qaysidir foydalanuvchiga tegishli bo‘lsa, tizim qaytadan DSA parametrlari generatsiya qiladi. Bu holat ma’lumotlar bazasida DSA parametrlari bilan har xil bo‘lmaguncha davom etadi (agar ma’lumotlar bazasida 10000 tadan ortiq foydalanuvchi bo‘lsa 2-3 daqiqa sarflanadi).

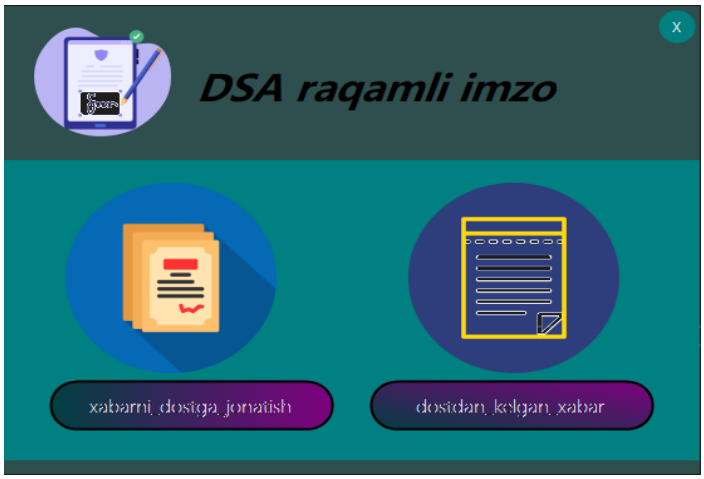
Agarda foydalanuvchi login yoki parolini unutsa uni qayta tiklash uchun 2-rasmda ko‘rsatilgan ijtimoiy tarmoqlar bilan integratsiya qilinadi va parolni qayta tiklash imkoniyati yaratiladi.



2-rasm. Kirish va Autentifikatsiya oynasi.

Belgilangan muddatda foydalanuvchi o‘zi tizimdan foydalanayotganligini doimiy tekshirish maqsadida ikki bosqichli autentifikatsiyadan o‘tish talab qilinadi. Agarda ikki bosqichli autentifikatsiya ma’lumotlarini (kalit so‘z yoki kalit raqamini) unutgan bo‘lsa admin bilan bog‘lanishi zarur. Foydalanuvchi login parolini to‘g‘ri kiritganda asosiy menu oynasiga o‘tadi (3-rasm). Bu oyna asosiy ikkita bo‘limdan iborat:

1. Xabar jo‘natish;
2. Kelgan xabarlar.



3-rasm. Menu oynasi

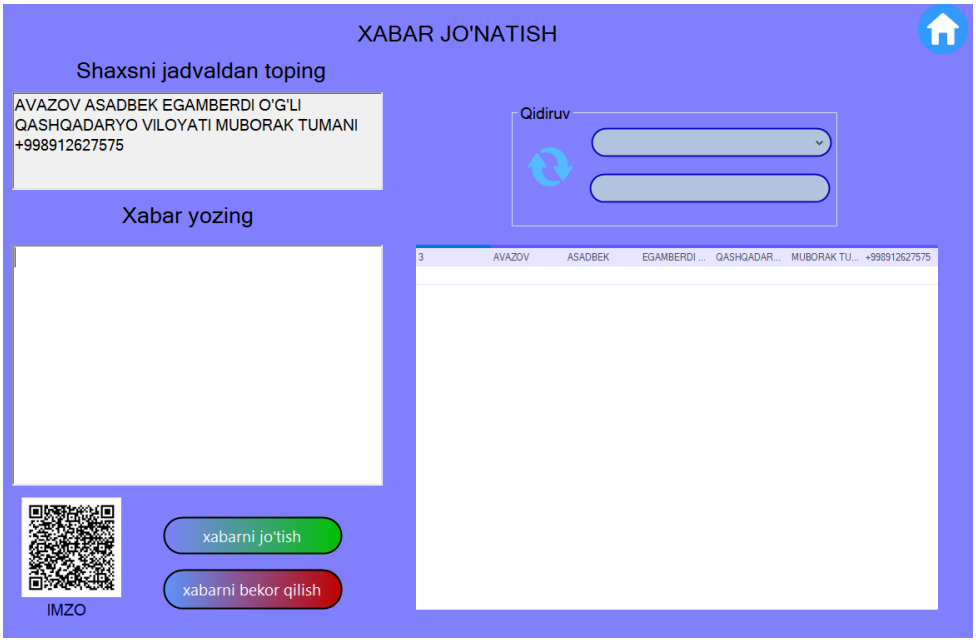
Asosiy menudan xabar jo‘natish bo‘limini tanlaganida. Xabar jo‘natish oynasi ochiladi (4-rasm). Xabar jo‘natishi uchun kerakli shaxsni jadvaldan tanlaydi. Tanlangan foydalanuvchining shaxsiy ma’lumotlari oynada chiqariladi. Tanlangan foydalanuvchiga yubormoqchi bo‘lgan xabar matnini yozadi. Xabarni jo‘natish tugmasini bosganida:

1) Tizimga kirgan foydalanuvchining shaxsiy raqami va DSA parametrlari orqali shaxsiy kaliti yig‘iladi.

2) Xabar va shaxsiy kalitdan foydalanilgan holda imzo yaratiladi.

3) Imzo QR-kod sifatida chiqariladi.

4) Tanlangan foydanuvchiga (Shaxsiy ma’lumotlari, xabari, xabarga biriktirilgan imzosi, shaxsiy raqamidan boshqa barcha DSA parametrlari) yuboriladi.



4-rasm. Xabar jo‘natish oynasi

Asosiy menudan xabar ko‘rish bo‘limini tanlaganida xabar ko‘rish oynasi ochiladi va foydalanuvchiga kelgan xabarlar ro‘yxati ko‘rinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Баратов Ж.Р. (2021). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДИАГНОСТИКИ. Экономика и социум, (3-1 (82)), 458-464.

2. Жомуродов, Д. (2024). Интерактивное обучение кибербезопасности. Новый Узбекистан: наука, образование и инновации, 1(1), 149-155.

3. Жомуродов, Д. (2024). Оптимизация и улучшение производительности алгоритма шифрования Blowfish. Новый Узбекистан: наука, образование и инновации, 1(1), 155-158.

4. Mirzaev, O., Radjabov, S., Mirzaev, N., Rabbimov, I., & Baratov, J. (2024). Construction of statistical recognition algorithms based on two-dimensional threshold functions. Procedia Computer Science, 234, 123-130.

5. Мирзаев, Н. М., Мелиев, Ф. Ф., & Баратов, Ж. Р. (2022). ИККИ ЎЛЧОВЛИ БЎСАҒАВИЙ ФУНКЦИЯЛАРГА АСОСЛАНГАН СТАТИСТИК ТАНИБ ОЛИШ АЛГОРИТМЛАРИНИ ҚУРИШ. ББК 22.18 С 56, 210.
6. Mirzaev, N. M., Meliev, F. F., & Baratov, J. R. (2022). ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES TO DETECT CANCERS FROM HUMAN COLON HISTOLOGICAL IMAGES. ББК 22.18 С 56, 181.
7. Meliyev, F. F., & Baratov, J. R. (2022). RAQAMLI PATOLOGIYANING HOZIRGI HOLATI VA UNDA MASHINAVIY O ‘QITISH USULLARINI QO ‘LLASHNING ISTIQBOLLARI. ББК 22.18 С 56, 243.
8. Toxir Turg‘un o‘gli A. et al. OQIMLI SHIFRLASH ALGORITMLARINING KRIPTOGRAFIK XUSUSIYATLARI //Uz-Conferences. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 142-144.
9. Turakulov, O., & Jomurodov, D. (2023). VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY TECHNOLOGIES: DEVELOPMENT, APPLICATIONS, AND PERSPECTIVES. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 250-253.
10. Xolbutayevich T. O., Mamasoliyevich J. D. O‘QUV JARAYONIDA TO‘LDIRILGAN REALLIK TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 334-338.
11. Abdumo‘minovich S. A., Xolbutayevich T. O., Mamasoliyevich J. D. To‘ldirilgan reallik sun’iy intellekt bilan kelajak texnologiyasiga aylanmoqda //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 187-190.
12. Jomurodov D., Meliyeva M. THE ADVANTAGES OF IMPLEMENTING AUTOMATED SYSTEMS IN COMPUTER SCIENCE LEARNING //International Scientific and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming. – 2023.
13. Zhomurodov D., Ulashev A., Tozhiyev A. THE SYSTEM FOR DETERMINING THE QUALIFICATIONS OF INDUSTRY EXPERTS //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Special Issue. – С. 280-289.
14. Абдумаликов А. А. и др. МОДЕЛЬ И АЛГОРИТМЫ ПРОЦЕССА УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕМ //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2023. – Т. 6. – №. 2. – С. 120-129.
15. Maxammadi R., Umida I., Noyob U. BILVOSITA KUZATUVLARDAN HARORAT O‘ZGARISHINI QAYTA TIKLASH MUAMMOSI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 367-369.
16. Тоджиев, А., & Норкузиев, К. (2023). The role of artificial intelligence technology in individualized teaching . Информатика и инженерные технологии, 1(2), 153–156. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25014

17. Nasriddinovich U. A., Xayriddin o‘g‘li E. F. ELEKTRON FITNESS KLUBINING DASTURIY TAMINOTINI YARATISH USLUBLARI //Journal of new century innovations. – 2023. – T. 26. – №. 4. – C. 143-149.
18. Nasriddinovich U. A., Nasriddinovich U. A. GORIZONTGA BURCHAK OSTIDA OTILGAN JISM HARAKATI VA DASTURIY TAMINOTI //Scientific Impulse. – 2023. – T. 1. – №. 8. – C. 437-444.
19. Nasriddinovich U. A. AXBOROTLASHGAN PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR–TA’LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING SAMARALI VOSITASI //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – T. 37. – №. 3. – C. 166-168.
20. Alisher T., Asrorjon U. APPLICATION AND RESULTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN EDUCATION //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – C. 28-30.
21. Zhomurodov D., Ulashev A., Tozhiyev A. THE SYSTEM FOR DETERMINING THE QUALIFICATIONS OF INDUSTRY EXPERTS //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – T. 3. – №. 4 Special Issue. – C. 280-289.

O‘ZBEKISTONNING EKSPORT FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA EKSPORTNI RAG‘BATLANTIRISH AGENTLIGINING O‘RNI

Bo‘ltakov Sardor Oqbo‘ta o‘g‘li
Asrayev Shavkat Baxtiyor o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
sardorboltakov9@gmail.com

Annotatsiya. Bugungi kunda mamlakatimizda iqtisodiy hududlar va kichik sanoat zonalari tashkil etishga alohida e’tibor berilmoqda. Tashkil etilayotgan iqtisodiy hududlardan ko‘zlangan muhim maqsadlardan biri hududning eksport salohiyatini oshirish. Mazkur maqolada mamlakatimiz eksport salohiyatini oshirish maqsadida tashkil etilgan Eksportni rag‘batlantirish agentligi va uning amalga oshirayotgan keng ko‘lamli ishlari hamda natijalari o‘z aksini topgan.

Kalit so‘zlar. eksport, Eksportni rag‘batlantirish agentligi, tovarlar va xizmatlar, tadbirkorlik, tashqi savdo aylanmasi.

Bizning global iqtisodiyotimizda iste’molchilar o‘zlarining mahalliy oziq-ovqat do‘konlari va chakana savdo do‘konlarida dunyoning har bir burchagidan mahsulotlarni ko‘rishga odatlangan. Ushbu chet el mahsulotlari yoki import iste’molchilarga ko‘proq tanlovlar beradi. Ular odatda mahalliy ishlab chiqarilgan har qanday ekvivalentga qaraganda arzonroq ishlab chiqarilganligi sababli, import iste’molchilarga uy xo‘jaliklari byudjetini boshqarishda yordam beradi. Import va eksportdagi narxlarning o‘zgarishi Mehnat statistikasi byurosi tomonidan e’lon qilingan Import/eksport indeksi (MXP) tomonidan kuzatiladi.

Agar mamlakatga eksportga nisbatan import juda ko‘p bo‘lsa - bu o‘sha mamlakatdan chet elga jo‘natilgan mahsulotlar - bu mamlakatning savdo balansini buzishi va uning valyutasini qadrsizlantirishi mumkin. Mamlakat valyutasining qadrsizlanishi mamlakat fuqarolarining kundalik hayotiga katta ta’sir ko‘rsatishi mumkin, chunki valyutaning qiymati mamlakatning iqtisodiy ko‘rsatkichlari va yalpi ichki mahsulotini (YaIM) eng katta belgilovchi omillardan biridir.

Bundan kelib chiqadiki, eksport hajmining import hajmidan oshishi mamlakat iqtisodiyotiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. O‘zaro bog‘langan dunyoda tovarlar va xizmatlar eksporti iqtisodiy o‘sishni rag‘batlantirish va butun dunyo bo‘ylab xalqlar farovonligini oshirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Eksport taraqqiyotning katalizatori bo‘lib, mamlakatlarga xalqaro bozorlarga chiqish uchun o‘zlarining noyob resurslari, malakalari va tajribasidan foydalanish imkonini beradi.

Yurtimizda eksport sohasini rivojlantirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar olib borilmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Investitsiyalar va tashqi savdo vazirligi huzurida Eksportni rag‘batlantirish agentligi tashkil etilib, eksport hajmini oshirish uchun eksport qiluvchi korxonalarga moliyaviy ko‘mak berish mexanizmlari yaratildi.

Jahon bozorlarida raqobat keskinlashib borayotgan sharoit mahsulotlar eksporti hajmini oshirish orqali yangi bozorlarga kirib borish va an’anaviy bozorlarda o‘z o‘rnini mustahkamlash uchun eksport qiluvchilarni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashni yanada kengaytirish zaruriyatini yuzaga keltirmoqda.

Yuqoridagi ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, eksport mamlakat iqtisodiyotining asosiy bo‘g‘inlaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun, O‘zbekistonda uni rivojlantirish va salohiyatini kengaytirish maqsadida keng ko‘lamli islohotlar olib borilmoqda.

Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 10-yanvaridagi “Paxta-to‘qimachilik klasterlari faoliyatini qo‘llab-quvvatlash, to‘qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini tubdan isloh qilish, shuningdek, tarmoqning eksport salohiyatini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-2-son Farmoniga asosan:

Eksportdan oldingi va eksport savdo operatsiyalarini moliyalashtirish uchun eksportni qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi mablag‘lari hisobidan o‘tgan 12 oy davomida amalga oshirilgan eksport hajmidan kelib chiqidi.

Yevropa davlatlari, Turkiya, Marokash, Shimoliy va Janubiy Amerika, Arab davlatlari, Koreya va Yaponiyaga mato, trikotaj va tayyor kiyim-kechak va trikotaj mahsulotlarini eksport qilishda 2024-yil 1-yanvargacha bo‘lgan muddatga transport xarajatlarining 70 foiz kompensatsiya uchun subsidiyalar beriladi. Shu o‘rinda ta’kidlash joizki, transport va logistika klasterlar tizimida yuklarni tashishda raqamlashtirishdan, ya’ni axborot kommunikatsion texnologiyalardan, innovatsion logistikadan foydalanish katta ahamiyatga egadir.

2028-yil 1-yanvargacha Qoraqalpog‘iston Respublikasida faoliyat yuritayotgan tadbirkorlik sub’yektlariga ishlab chiqarilgan mahsulotlarni xorijiy davlatlarga eksport qilinadigan 35 ta turdagi mahsulotlar hamda eksport qilinadigan mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun xarid qilinadigan 22 ta turdagi xomashyo mahsulotlarini respublika bo‘ylab tashishdagi transport xarajatlarining 70 foizini qoplab berish tartibi tasdiqlandi.

Tadbirkorlik sub’yektlar va eksport qiluvchilarning arizalarini o‘rnatilgan tartibda qabul qilish, ko‘rib chiqish va kompensatsiya to‘lovlarini amalga oshirish choralarini ko‘rish O‘zbekiston Respublikasi Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi huzuridagi Eksportni rag‘batlantirish agentligi tomonidan amalga oshirilishi ko‘zda tutilgan.

Xalqaro iqtisodiy aloqalarning rivojlanishi eksportning barqaror o‘sishiga ko‘maklashadi va bu o‘z navbatida ma’lum natijalarga erishish uchun zamin yaratadi. Mamlakatning eksport salohiyatini oshirish, eksportyorlarni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash, eksportbop mahsulotlar nomenklaturasini kengaytirish maqsadida amalga oshirilgan islohotlar natijasida eksportyorlar soni 6136 taga yetdi va ular tomonidan 10797,1 mln. AQSH dollari (nomonetar oltindan tashqari) qiymatidagi (2022-yilning mos davriga nisbatan 9,2 % ga ko‘paydi) tovar va xizmatlar eksport qilinishi ta’minlandi.

XSST* bo‘yicha eksport tarkibi (2023-yil yanvar-avgust ulushi %da)

Oziq-ovqat mahsulotlari va tirik hayvonlar	7,1
Ichimliklar va tamaki	0,5
Nooziq-ovqat xomashyo, yoqilg‘idan tashqari	1,2
Mineral yoqilg‘i, yog'lash moylari va shunga o‘xshash materiallar	3,7
Hayvon va o‘simliklar moylari (yog‘lari), yog‘lar va mumlar	0,05
Kimyoviy vositalar va shunga o‘xshash mahsulotlar	5,1
Sanoat tovarlari	16,8
Mashinalar va transport asbob-uskunalari	5,1
Turli xil tayyor buyumlar	5,2
Boshqa tovarlar	0,2
Oltin	34,3
Xizmatlar	20,9

O‘zbekiston Respublikasida tovarlar tashqi savdosi statistik ko‘rsatkichlarini shakllantirishda, Tashqi iqtisodiy faoliyat tovar nomenklaturasi (keyingi o‘rinlarda TIF TN) bilan birgalikda, Birlashgan Millatlar Tashkilotining Xalqaro standartlashgan savdo tasniflagichi (keyingi o‘rinlarda – XSST) ishlatiladi. Bu o‘z navbatida tahliliy maqsadlarda eksport va import qilinadigan tovarlarni 10 ta katta qismga guruhlash uchun imkon beradi. Tovarlarni XSST bo‘yicha kodlashtirish, TIF TN va XSST o‘rtasida o‘tish kalitlari yordamida amalga oshiriladi.

2023-yil yanvar-avgust oylarida tashqi savdo aylanmasida tovarlar va xizmatlar eksporti bo‘yicha asosiy hamkorlarimiz Rossiya, XXR, Turkiya, Qozog‘iston, Afg‘oniston, Qirg‘iz Respublikasi va Tojikiston kabi davlatlar bo‘lgan. Ularning umumiy eksportdagi ulushi 42,8 % ni tashkil etdi.

Respublika eksporti tarkibida eng yuqori ulushni Toshkent shahri 19,7 % bilan 3 240,4 mln. AQSH dollarini, eng quyi ulushni esa Surxondaryo viloyati 0,7 % bilan 117,5 mln. AQSH dollarini tashkil etdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 10-yanvardagi PF-2-son Farmoni.
2. Boltakov S., Akhrorov S. MARGINANI’S WORK “HIDOYA”, ITS ECONOMIC THOUGHTS, ECONOMIC LEGISLATION, ZAKATS //Journal of Contemporary World Studies. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 15-17.
3. Bo‘ltakov S., Yusufov M. O ‘ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHNI QO ‘LLAB-QUVVATLASH //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 150-157.
4. Boltakov S., Naimjonov S., Boltakov S. COMPETITION, COMPETITION HISTORY, TYPES AND TASKS OF COMPETITION. INTRODUCTION TO ECONOMICS //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 124-129.
5. Bo‘ltakov S., Rahmatova D. G ‘ARBIY YEVROPADAGI IQTISODIY G ‘OYALARNING ASOSIY MOHIYATI. G ‘ARBIY YEVROPA MUTAFAKKIRLARI AVGUSTIN, FOMA AVKINSKIY //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 130-134.
6. Bo‘ltakov S., Naimjonov S. O ‘ZBEKISTONDA TADBIRKORLIKNI QO ‘LLAB QUVATLASH VA TADBIRKORLIK SHAKLLARI //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 307-313.
7. Булгаков С., Базарбаев Д. РОЛЬ “ВЕЛИКОГО ШЕЛКОВОГО ПУТИ” В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 226-232.
8. Болтаков С. Xizmatlar sohasini raqamlashtirishning samaradorligini oshirish //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 165-169.
9. Bo‘ltakov S., Axrorov S. PULNING PAYDO BO ‘LISHI VA XUSUSIYATLARI //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 97-101.
10. Bultakov S., Bozorboyev D. O ‘ZBEKISTONDA RAQOBATCHILIK MUHITINING VUJUDGA KELISHI VA RAQOBAT TO ‘G ‘RISIDAGI QONUNCHILIKNING MAZMUNI VA MOHIYATI //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 73-78.
11. Bo‘ltakov S. XIZMAT KO‘RSATISH KORXONLARINI RAQAMLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 10-20.
12. Boltakov S., Akhrorov S. APPEARANCE AND FEATURES OF MONEY. Science technology&Digital Finance, 1 (4), 97-101. – 2023.
13. Boltakov S., Akhrorov S. APPEARANCE AND FEATURES OF MONEY //Science technology&Digital Finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 97-101.
14. Sardor B., Ibragimovich T. K. Digital Transformation Directions in the Restaurant Business //INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS DIPLOMACY AND ECONOMY. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 1-4.
15. Bo'ltakov S. et al. TURIZM SOHASIDA RAQAMLI IQTISODIYOTNI AHAMIYATI //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 60-62.

TELEKOMMUNIKATSIYA OBEKTLARINING ENERGIYA SAMARADORLIGINI AMALGA OSHIRISHNING MODEL VA ALGORITMLARI

t.f.f.d, dots. Abdumalikov Akmal Abduxoliq o‘g‘li,
Tojiyev Alisher Hasan o‘g‘li,
Xayrullayeva Madina Shukurulla qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
akmalabdumalikov6@gmail.com

Annotatsiya. Telekommunukatsiya ob’ektlarini uzluksiz elektr energiya bilan taminlash dolzarb muammo hisoblanadi. Raqamli qurilmalar yordamida energiya ta’minoti manbalari ma’lumotlarini intellektual tahlil qilish algoritmlari taklif etilganidan keyin, ushbu yo‘nalishga mo‘ljallangan ko‘plab Telekommunukatsiya ob’ektlarida monitoring uchun mo‘ljallangan apparat-dasturiy majmualarni ishlab chiqish masalalari taklif etilmoqda. Ishlab chiqilgan algoritmda Telekommunukatsiya obektlarining energiya istemolidan kelib chiqqan xolda manbalarning bir qancha parametrlari yuboriladi va kerak bo‘lgan xolatlarda mikrokontroller dasturiy vositalarida biriktirilgan formulalar asosida aniqlikga erishish taminlanadi

Kalit so‘zlar. Malumotlar markazi (Data centr), quvvatdan foydalanish samaradorligi (QFS), o‘rnatilgan tizim (O‘T), Arduino, Mikrokontroller, IOT(Internet of things).

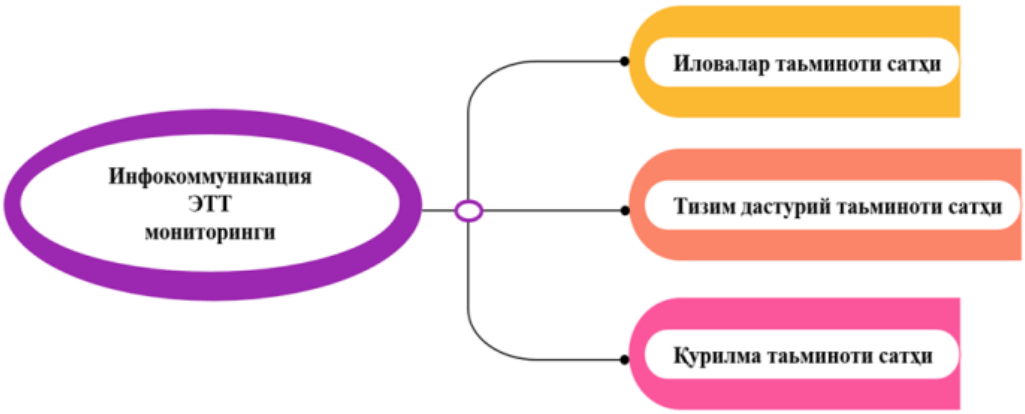
Telekommunikatsiya ob’ektlari-bu ma’lumotlarni qayta ishlash, to‘plash, saqlash va uni uzoq masofalarga uzatish vositalarining majmui bo‘lib, ular orqali axborot resurslarining mavjudligi va axborot almashinuvi ta’minlanadigan yagona tarmoq tuzilmasida amalga oshiriladi. Telekommunikatsiya ob’ektlari tarmog‘i - bu tarmoqning oxirgi tizimlarida va foydalanuvchi terminal tizimlarida joylashgan, o‘zaro aloqasi telekommunikatsiya vositalari orqali ta’minlanadigan va birgalikda yagona multiservis platformasini tashkil yetuvchi geografik jihatdan tarqalgan ma’lumotlar, hisoblash resurslari, dasturiy ta’minotni boshqarish tizimlari to‘plami.

Telekommunukatsiya ob’ektlari xozirgi kunda xar bir soxaning tayanch qismlaridan biriga aylangan. Telekommunikatsiya signal utazish stansiyalari xamda malumotlar markazi (Data centr) Telekommunukatsiya ob’ektlarini tashkiliy bo‘limlari sanaladi. Ma’lumotlar markazi muhitida energiya iste’moli shunchalik yuqori darajada o‘sib borayotganining bir nechta sabablari bor. Nafaqat serverlar balki mavdjud IT-uskunalarining boshqa muhim qismlari ishlashi uchun ko‘p energiya talab etiladi. Chiroqlar, sovutish tizimlari, monitorlar, namlagichlar va boshqa mavjud jixozlar xam elektr energiyaga muhtoj apparat vositalar jumlasiga kiradi.

Monitoring apparat-dasturiy vositalari

Monitoring uchun mo‘ljallangan o‘rnatilgan tizimlar mobil ilovalar va amaliy dasturiy vositalar yordamida energiya ta’minoti manbalarini masofadan monitoring qilish, boshqarish uchun qarorlar qabul qilish imkoniyatini taqdim etmoqda. O‘rnatilgan tizim (O‘T) - bu shunday apparat-dasturiy vositalar xisoblanadiki, u

dasturlanadigan kompyuterni o‘z ichiga oladi, ammo kompyuter qurilmasi bo‘lishi umumiy maqsad qilinmaydi. O‘z nomi bilan aytadigan bo‘lsak o‘rnatilgan tizim – ma’lum vazifa yoki vazifalarni bajarish, boshqarish, monitoring qilish uchun mikrokontroller yoki mikroprotsessorga o‘rnatilgan maxsus kompyuter tizimi xisoblanadi. O‘Tga mustaqil tizim yoki katta tizimning bir bo‘lagi sifatida qarash mumkin. 1-rasmda O‘T umumiy ierarxik modeli ko‘rsatib o‘tilgan.

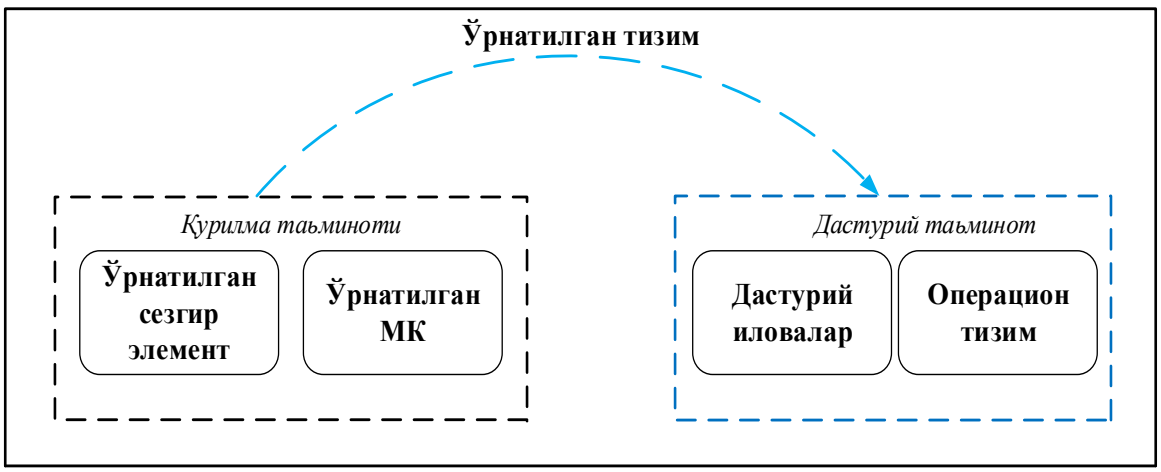


1-rasm. O‘rnatilgan tizimlar ierarxik modeli

O‘rnatilgan tizimalarni loyxalashda dastlab kuchlanish ko‘rinishidagi signallarni olishda elektr qurimalari, yani to‘k o‘zgartkichlar xisoblanib, ularning mazkur tadqiqot ishiga oid qismlari taxlil qilingan.

Energiya ta’minoti manbalari xolatini monitoring jarayonida birlamchi kattaliklarni ikkilamchi signalga o‘zgartkichlar, ularning asosiy kattalik va parametrlari quyidagicha taqdim etiladi:

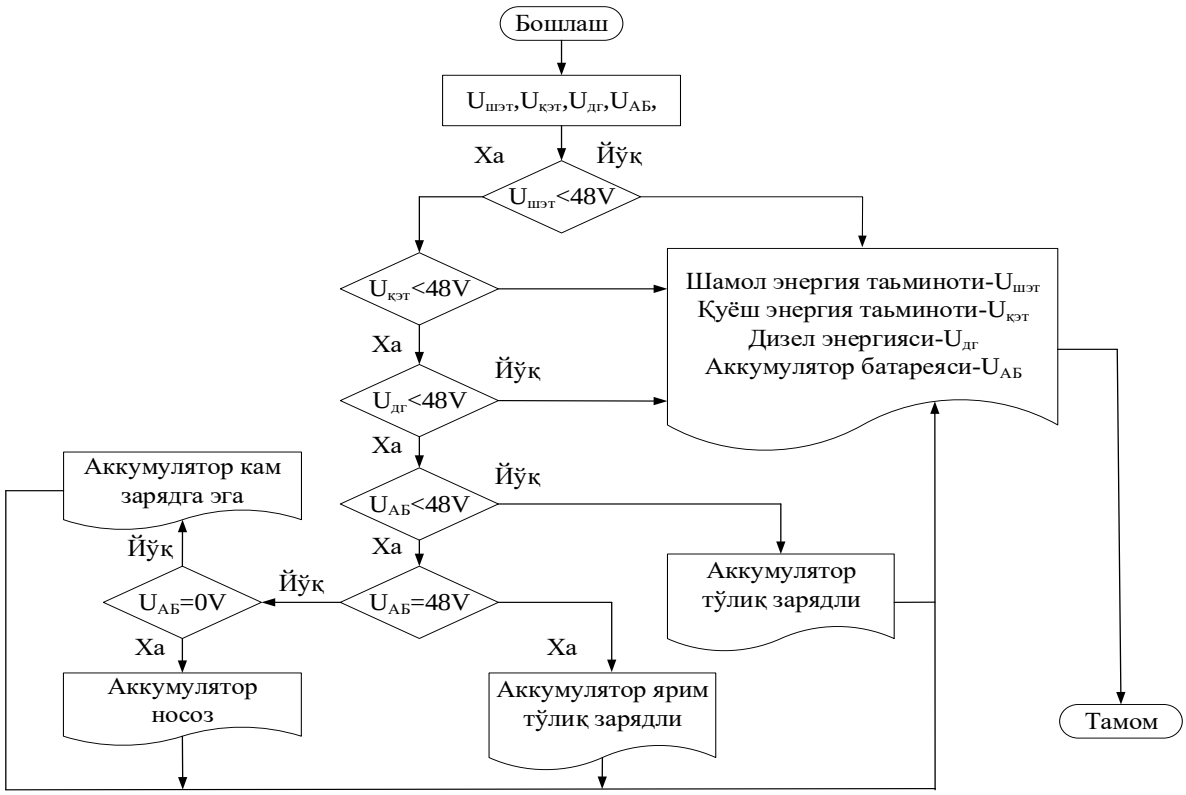
Ma’lumki, signal o‘zgartkich qurilmalari o‘z ichiga monitoring va boshqaruv signallari bilan ta’minlaydigan jarayonlar va bo‘laklarni oladi. Monitoring tizimlarining o‘lchov asboblari va qurilmalarining signal bilan ta’minlash bo‘yicha asosiy tarkibiy qismi hisoblangan signal o‘zgartirish qurilmalari signallarni olish, kayta ishlash va taqsimlash tizimini uzluksizligini va ishonchliligini belgilaydi.



2-rasm. O‘rnatilgan tizimlar arxitekturasi

Telekommunukatsiya ob’ektlarining energiya ta’minoti manbalarini monitoring qilishda tok o‘zgartkichlardan olingan kuchlanish ko‘rinishidagi analog signallarni O‘Tlar yordamida monitoring qilish eng optimal yondoshuvlardan biri xisoblanadi. O‘T xozirgi kunda iqtisodiyotning deyarli barcha sohalarida, xususan, sanoatda, qishloq xo‘jaligida, chorvachilikda, tibbiyotda, harbiy sohada, kompyuter arxitekturasida, kriptografiyada, mashinasozlikda, samalyotsozlikda, shaharsozlikda, maishiy texnikada, avtomatika sohasida, robototexnikada, ta’limda va boshqa ko‘plab raqamli qurilmalarni ishlab chiqishda keng ko‘llanilib kelinmoqda.

Ishlab chiqilgan algoritmda Telekommunukatsiya obektlarining energiya istemolidan kelib chiqqan xolda manbalarning bir qancha parametrlari yuboriladi va kerak bo‘lgan xolatlarda mikrokontroller dasturiy vositalarida biriktirilgan formulalar asosida aniqlikga erishish taminlanadi.



3-rasm. Energiya ta’minoti manbalari monitoringi apparat majmuasining ishlash algoritmi

Bunda qayta tiklanuvchi energiya ta’minoti manbalari (ShET va QET) asosiy manba hisoblanib, ular energiya istemoli qurilmalariga relelar orqali ulanadi. Mikrokontroller bloki ShETdan kelayotgan signalni qurilma sezgir elementi yordamida hisoblaydi. Agar ShETdan kelayotgan kuchlanish 48V yoki undan kattaroq bo‘lsa ($U_2 \geq 220V$), mikrokontroller bloki uni rele boshqaruv qurilmasi yordamida energiya ta’minoti qurilmalariga ulaydi. Agar ShETdan kelayotgan kuchlanish 48V dan kam bo‘lsa ($U_2 < 220V$), mikrokontroller bloki keyingi manba QETdagi kuchlanishni datchik yordamida hisoblaydi. Agar QETdan kelayotgan kuchlanish 48V yoki undan kattaroq bo‘lsa ($U_3 \geq 48V$), mikrokontroller bloki uni rele boshqaruv qurilmasi yordamida boshqa energiya ta’minoti manbalariga ulaydi. QETdagi

kuchlanish ham 48V dan kam bo‘lsa (U_3<48V), u holda navbatdagi manba METdagi kuchlanishi aniqlanadi. Agar METdagi kuchlanish 48Vdan kamaysa yoki ushbu manba ishdan chiqsa (U_1<220V), u holda mikrokontroller bloki rele boshqaruv qurilmasi yordamida AB zahira manbaini rele orqali energiya istemoli manbasiga ulaydi. Shu bilan birga mikrokontroller bloki ABdagi kuchlanishni datchik yordamida ma’lum vaqt oralig‘ida hisoblab boradi va belgilangan port yordamida avariya signalini malumot uzatish yani GSM moduli orqali web saxifaga uzatadi. Monitoring qilish uchun mo‘ljallangan pwcontrol.uz tizimida esa ushbu jarayonda qurilmalardan kelayotgan parametrlar asosida nosozlik xolatini aks ettiruvchi malumot xosil bo‘ladi.

Ushbu tizimda qayta tiklanuvchi elektr ta’minot manbalari (ShET va QET) asosiy manba hisoblanganligi uchun ulardagi kuchlanishi doimiy tekshirib turiladi. Ularda ishlab chiqilayotgan kuchlanish ixtiyoriy vaqtda 48V dan oshsa (U_2≥48V yoki U_3≥48V) energiya istemol qiluvchi obektlar qaysi manbaga ulanganidan qatiy nazar, uziladi hamda rele orqali qayta tiklanuvchi elektr ta’minot manbalaridan biriga ulanadi.

Qurilma uchun ishlab chiqilgan immitatsion modelda qo‘llanilgan konvertor, MET hamda ShETdan keluvchi 220V o‘zgaruvchan kuchlanishni 48V o‘zgarmas kuchlanishga o‘zgartirib beradi.

Immitatsion modeldagi GSM modul ma’lumotlarni ko‘rish, tahlil qilish va monitoring tizimiga uzatish uchun hizmat qiladi. Sensorlar Arduino mikrokontroller blokining xamma portlariga ulangan bo‘lib, u operator tomonidan zarur bo‘lganda tizimni tahlil qilish va malumotlar bazasiga uzluksiz taminlab berish uchun mo‘ljallangan. GSM moduli Arduino mikrokontroller blokining D0 (RX), D1 (TX) raqamli portiga ulangan bo‘lib, manbalarning quvvatlari, sarflanayotgan energiya va adaptiv boshqaruv to‘g‘risidagi ma’lumotlarni monitoring markazi serveriga real vaqt davomida mobil internet tarmog‘i orqali yuborish uchun hizmat qiladi.

Model yordamida energiyani MET, ShET, QET, AB sidan va manbalar kombinatsiyasidan olishda qurilmaning chiqish signali o‘zgarishlarini tadqiq qilinadi.

Xulosa. Telekommunikatsiya ob’etlarini energiya ta’minoti masofadan monitoring qilish zaruriyatini, taxlil qilish natijalarida shuni takidlab o‘tish joizki, energiya ta’minoti tizimlariga zamonaviy raqamli texnologiyalarni joriy etish natijasida eneriya samadorlikka erishish va energiya sarfini kamaytirish xamda istemolchilarni uzluksiz energiya bilan taminlashga erishiladi.

Telekommunukatsiya ob’ektlarining energiya ta’minotini masofadan monitoring qilishda mavjud bo‘lgan signal o‘zgartirish qurilmalari va ushbu qurilmalardan olingan kuchlanish ko‘rinishidagi signallarni olish taxlili shuni ko‘rsatdiki, iste’molchilarga uzluksiz va sifatli elektr energiya yetkazib berishni ta’minlashda aktiv va reaktiv quvvatlarni ishlab chiqarish, nazorat va boshqaruvi bo‘yicha tadqiqotlar o‘tkazish talab qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. I. Kh. Siddikov, A. B. Abubakirov, A. U. Djalilov, T. U. Kurbaniyazov, A. A. Abdumalikov; Statistical descriptions of multiphase current sensers of reactive power control systems in renewable power supply power systems. *AIP Conf. Proc.* 23 June 2023; 2789 (1): 060002. https://doi.org/10.1063/5.0145430

2. I. Kh. Siddikov, Kh.A. Sattarov, A.A. Abdumalikov; The static characteristics of primary current transducers of current of specific electrical loads of renewable power sources.*AIP Conf. Proc.*15 March 2023; 2612 (1): 050002. https://doi.org/10.1063/5.0115211

3. Taha, Noor & Istiqlal, Amera. (2023). IoT Based Energy Monitoring and Control System. 10.47001/IRJIET/2023.703009

4. Siddikov Ilkhomjon and A. A. Abdumalikov. “Modeling and research signals conversion proceses of multhipase power measure and control devices.” *2020 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT)* (2020): 1-4.

5. I. K. Siddikov, A. A. Abdumalikov and M. T. Makhsudov, "Modeling and Research Multiphases Signal Transducers of Power Control Systems," *2020 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT)*, Tashkent, Uzbekistan, 2020, pp. 1-4, doi: 10.1109/ICISCT50599.2020.9351482.

6. I. Siddikov, M. Sobirov, A. Abdumalikov and K. Sattarov, "Equipment and Software for Energy Supply Monitoring and Control Process," *2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT)*, Tashkent, Uzbekistan, 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICISCT52966.2021.9670126.

7. I. K. Siddikov, M. A. Anarbaev, A. A. Abdumalikov, M. A. Sobirov, M. T. Maxsudov and I. M. Xonturaev, "Technological aspects of modelling and research of smart grid," *2019 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT)*, Tashkent, Uzbekistan, 2019, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICISCT47635.2019.9011936.

8. I.K. Siddikov, M.A. Anarbaev, A.A. Abdumalikov, A. B. Abubakirov, M.T. Maxsudov and I.M. Xonturaev, "Modelling of transducers of nonsymmetrical signals of electrical nets," *2019 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT)*, Tashkent, Uzbekistan, 2019, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICISCT47635.2019.9011981.

9. A.Q. Ergashev, O.K. Turakulov, A.A. Abdumalikov and O.A. Kayumov, "Algorithms for highlighting the contours of images based on the theory of fuzzy sets," *2022 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT)*, Tashkent, Uzbekistan, 2022, pp. 1-4, doi: 10.1109/ICISCT55600.2022.10146799

10. Abdumalikov A.A. A study of static and dynamic characteristics of multifunctional signal converters // International scientific and technical journal. “Chemical Technology. Control And Managment” Tashkent. ISSN: 1815-4840, E-ISSN 2181-1105. Volume -2020. Issue 4(94). -P.38-45. (05.00.00; №12)

11. Sapaev M., Turakulov O., Sattarov Kh., Abdumalikov A.A. Modeling and research of reliability and probability of operational parameters of control units // “Муҳаммад ал-Хоразмий авлодлари.” Илмий-амалий ва ахборот-таҳлилий журнали. ISBN:978-9943-11-665-8. № 1(15)/2021, Тошкент-2021: Б.82-86. (05.00.00; №10)

12. Siddikov I.Kh., Amurova N.Y., Khonturaev I.M., Abdumalikov A.A. Indicators of reliability and probability of operational condition of sensors of

microprocessor and electronic of communication devices // International Journal of Advanced Science and Technology (IJAST). India. ISSN:2005-4238. Volume-29. № 5, (2020). -P.11420-11428. (№ 17; Open Academic Journals Index)

13. Al-Turjman, Fadi & Altrjman, Chadi & Din, Sadia & Paul, Anand. (2019). Energy monitoring in IoT-based ad hoc networks: An overview. Computers & Electrical Engineering. 76. 133-142. 10.1016/j.compeleceng.2019.03.013.

14. W. T. Hartman, A. Hansen, E. Vasquez, S. El-Tawab and K. Altaii, "Energy monitoring and control using Internet of Things (IoT) system," *2018 Systems and Information Engineering Design Symposium (SIEDS)*, Charlottesville, VA, USA, 2018, pp. 13-18, doi: 10.1109/SIEDS.2018.8374723.

15. S. M. Patil, M. Vijayalashmi and R. Tapaskar, "IoT based solar energy monitoring system," *2017 International Conference on Energy, Communication, Data Analytics and Soft Computing (ICECDS)*, Chennai, India, 2017, pp. 1574-1579, doi: 10.1109/ICECDS.2017.8389711.

16. K. Chooruang and K. Meekul, "Design of an IoT Energy Monitoring System," *2018 16th International Conference on ICT and Knowledge Engineering (ICT&KE)*, Bangkok, Thailand, 2018, pp. 1-4, doi: 10.1109/ICTKE.2018.8612412.

17. A. Y. Devadhanishini, R. K. Malasri, N. Nandinipriya, V. Subashini and P. G. Padma Gowri, "Smart Power Monitoring System Using Iot," *2019 5th International Conference on Advanced Computing & Communication Systems (ICACCS)*, Coimbatore, India, 2019, pp. 813-816, doi: 10.1109/ICACCS.2019.8728311.

18. Abdumalikov A., Alimov F. ENERGIYA TA'MINOT TIZIMLARIDA ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI ALGORITMLARI VA APPARAT DASTURIY MAJMUALARI //Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 9. – С. 7-16.

19. Абдумаликов А., Каршибаев Ш., Алимов Ф. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari masofali monitoringi //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 126-131.

20. Абдумаликов А., Каршибаев Ш., Алимов Ф. Gibrid energiya ta'minoti tizimlarini monitoringi qurilmalari //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 131-135.

21. ўғли Абдумаликов А. А., ўғли Ўринов Д. А. ИНФОКОММУНИКАЦИЯ ОБЪЕКТЛАРИ ЭНЕРГИЯ ТАЪМИНОТИ КОМПЬЮТЕР МОНИТОРИНГИНИНГ АППАРАТ-ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАРИ //INTERNATIONAL CONFERENCES. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 504-507.

22. Abdumalikov A., Siddikov O. HISOBLASH VA INFOKOMMUNIKATSIYA QURILMALARI ENERGIYA TA'MINOTI MONITORINGINING APPARAT-DASTURIY VOSITALARI //SCIENCE AND INNOVATIVE DEVELOPMENT. – 2022. – Т. 5. – №. 2. – С. 111-125.

BI TIZIMLARINING AFZALLIKLARINI BAHOLASH UCHUN MASHINALI O‘QITISH MODELLARI

Matchonov Shohruh Matkarim o‘g‘li,
Asatov Timur Nurmuhammatovich,
Burhonov Axror Shuhrat o‘g‘li
Jizzax shahridagi Qozon federal universiteti filiali
shohruhmatchonov@gmail.com

Annotatsiya. Qarorlarni qabul qilish jarayoniga kiritilgan ma’lumotlarning o‘z vaqtida kiritilishi va sifatli amalga oshirilishi katta ahamiyatga ega. Business Intelligence (BI) shunday g‘oya va vositalardan biri bo‘lib, u rejalashtirish va qaror qabul qiluvchilarga murakkab va raqobatbardosh ma’lumotlarni ko‘rsatish uchun operatsion ma’lumotlarni tahliliy vositalar bilan birlashtiradi.

Kalit so‘zlar. Mashinali o‘qitish (ML), Business intelligence (BI), Axborot tizimlari (AT).

Bozorning noaniqligi va raqobatning shiddatliligi tufayli biznes egalari va menejerlar ko‘pincha o‘z kompaniyalari samaradorligini oshirish uchun turli xil strategiyalarni sinab ko‘rishga majbur bo‘lishadi.

Business Intelligence (BI) vositalari kompaniyalarga menejerlarni operatsion samaradorlikka yo‘naltiradigan, ularni yangi imkoniyatlarni ko‘rsatadi va ularni raqobatchilardan ajratib turadigan tushunchalarni tezda ishlab chiqarishga yordam beradi. Ushbu tadqiqot ML modellari orqali BI qo‘llanilishining turli empirik qirralarini o'rganadi. Ushbu tadqiqot BI vositalarining qiymatini baholash uchun Machine Learning modellaridan qanday foydalanish mumkinligini muhokama qilishdan iborat. Tarixiy ma’lumotlar va ko‘plab kirish xususiyatlari bilan ta’minlangan mashinali o‘qitish modellari yangi tizimlarning daromadlarni rivojlantirish, mijozlar xatti-harakati va inventarni boshqarish kabi ko‘rsatkichlarga ta’sirini oldindan bilishi mumkin. Ushbu modellardan foydalanib, korxonalar yangi vositalar va tizimlarga potentsial investitsiyalarni yaxshiroq baholashlari mumkin.

Xans Piter Luhn [1] birinchi marta 1958 yilda biznes uchun BI tizimi kontseptsiyasini taklif qilgan. Axborot tizimlari (AT) sohasida business intelligence (BI) haqida juda ko‘p yozilgan [2]. Business intelligence(BI) dasturiy ta‘minotining asosiy maqsadi foydalanuvchilarga real vaqt rejimida xabardor biznes tanlovini amalga oshirish uchun muhim bo‘lgan ma‘lumotlarni tezda topish va tahlil qilishda yordam berishdir. Operatsion va taktik darajadagi qarorlar endi BI vakolatiga kiritilgan. Bir qator manbalardan tuzilgan va tuzilmagan ma’lumotlarni birlashtirib, business intelligence (BI) korxonalarga ko‘proq ongli qarorlar qabul qilishga yordam beradi [3]. Kompaniyaning yetkazib beruvchilari, mijozlari, hamkorlari va tovarlari haqidagi ma’lumotlarni tahlil qilish orqali business intelligence vositalari foydali tushunchalarni ishlab chiqishi mumkin. Kompaniyaning biznes funktsiyalari (savdo va marketing, moliya, inson resurslari, ishlab chiqarish va ta’minot zanjiri) hisobot va tahlil, samaradorlikni boshqarish, bashoratli tahlil va qaror qabul qilish uchun BI vositalaridan foydalanadi.

IX asrda samarali biznes operatsiyalari BIdan foydalanishni talab qiladi. Shu sababli, zamonaviy korxonalar qaror qabul qilishning samarali vositalarini talab qiladi[4]. Analitik va operatsion tizimlarni birlashtirish va tahliliy imkoniyatlarni operatsion darajaga tushirish orqali bunday vositalarni olish mumkin. Biroq, ko'p yadroli, 64-bitli protsessor, virtualizatsiya, satr va ustunlar bo'yicha saqlash, asosiy xotira rezidenti ma'lumotlar bazasi algoritmlari va xotira ichidagi tahlil kabi apparat va dasturiy ta'minotdagi ishlanmalar tufayli operativ va analitik tizimlar o'rtasidagi tafovut ko`rinib qolmoqda. , turlicha operatsion business intelligence (Operational BI), operatsion tahlil, real vaqtda tahlil, dinamik BI va gibrid BI deb ataladigan keyingi avlod BIni baholashga yordam beradi. Joriy, dinamik, jarayonga asoslangan, teng asosga ega, harakat vaqti qisqartirilgan, ko'p sonli foydalanuvchilar uchun mavjud bo'lishi va tezkor, taktik va strategik darajalarda qaror qabul qilish ma’lumotlarini taqdim etish bunday ilg‘or Operatsion BI tizimlarining o'ziga xos belgilaridir.

BIning eng tez kengayib borayotgan qirralaridan biri bu operatsion BI [5]An’anaviy BIdan farqli o‘laroq, operatsion BI real vaqtda tegishli ko‘rsatkichlar bo‘yicha malumotlarni yangilaydi. So‘nggi bir necha yil ichida past darajadagi qaror qabul qilish vositalari kompaniyalar ichida tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Past darajadagi qaror qabul qilish vositasi har qanday o‘sib borayotgan kompaniyaning uzluksiz ishlashi uchun zarurdir. Korxonalar uchun operatsion BI ideal vositadir, chunki u past darajadagi qarorlar qabul qilishda (kundalik operatsiyalar uchun) va yuqori darajadagi qarorlar qabul qilishda (uzoq muddatli rejalashtirish va strategiya uchun) yordam beradi.

Mashinali o‘qitish (ML) modelidan foydalangan holda BI dasturining qiymatini baholash mumkin. Business intelligence (BI) dasturiy ta’minoti foydali xulosalar chiqarish va strategik rejalashtirishni boshqarish uchun katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash va tushunish uchun yaratilgan[6]. BI vositasi funksiyalarini avtomatlashtirish va optimallashtirish orqali ML modellari ushbu protsedurani yaxshilashi mumkin. Business intelligence (BI) mahsulotlarining qiymati ML modellari yordamida turli yo‘llar bilan baholanishi mumkin.

Kompaniyaning kelajagi uchun bashoratli modellar o‘tmishdagi ma’lumotlarni tahlil qilish orqali ML modellari yordamida tuzilishi mumkin. Tashkilotlar kelajakdagi tendentsiyalarni yaxshiroq taxmin qilishlari va BI tizimlariga integratsiyalashgan ML algoritmlari yordamida ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishlari mumkin.

Chekli qiymatlarni aniqlash (Outlier detection) ML modellarining asosiy kuchi hisoblanadi. Tashkilotlar BI vositalarini anomaliyalarni aniqlash tizimlari bilan birlashtirib, me'yordan og'ishlarni avtomatik ravishda aniqlashlari mumkin. Bu xususiyat muammolar, firibgarlik va ish unumdorligi nosozliklarini erta aniqlash imkonini beradi, aks holda aniqlanmasligi mumkin.

Mijozlarning sharhlari, ijtimoiy media xabarlari va yozma qog’ozlar - bu tabiiy tilni qayta ishlash algoritmlari yordamida dastlabki ishlov berish mumkin bo'lgan tuzilmagan ma'lumotlarga misollar. BI tizimlariga hissiyotlarni tahlil qilish, mavzuni modellashtirish yoki ob’ektni tanib olish uchun o‘qitilgan ML modellarini kiritish mumkin. BI vositasining tuzilmagan ma’lumotlarni tahlil qilish va tushunish qobiliyati ushbu integratsiya orqali yaxshilanadi, bu esa biznes samaradorligini yanada chuqurroq tushunish imkonini beradi.

Foydalanuvchilarning xatti-harakatlari va o‘tmishdagi ma’lumotlari asosida foydali takliflar beradigan tavsiya tizimlari ML modellari tomonidan yanada yaxshilanishi mumkin. Yaxshiroq qaror qabul qilish va BI vositasidan ko‘proq foydalanish uchun ML algoritmlari namunalarni aniqlash va shaxsiy tavsiyalar berish uchun asbob ichidagi foydalanuvchi o'zaro ta'siridan foydalanishi mumkin.

ML modellari BI vositasining ma’lumotlar sifatini baholash va yaxshilash uchun ishlatilishi mumkin. Ma’lumotlar to‘plamidagi nomuvofiqliklar, yetishmayotgan qiymatlar yoki dublikatlar ML algoritmlari yordamida avtomatik ravishda aniqlanishi va tuzatilishi mumkin, bu BI vositasi topilmalarining yaxlitligini kafolatlaydi.

ML modellaridan foydalanib, BI vositasining ichki operatsiyalarini optimallashtirish va avtomatlashtirish mumkin. ML algoritmlari ma’lumotlarni jamlash va umumlashtirish usullarini yaxshilash, hisobot tayyorlashni avtomatlashtirish va ma’lum bir ma’lumotlar to‘plami uchun eng yaxshi vizuallarni aniqlash uchun ishlatilishi mumkin. Ushbu o‘zgarishlar BI vositasini yanada samaraliroq qiladi, foydalanuvchilarning vaqtini tejaydi va uning qiymatini oshiradi.

Umuman olganda ML modellari BI vositalarining bashoratli tahlilini, anomaliyalarni aniqlashni, tabiiy tilni qayta ishlashni, tavsiya tizimlarini, ma’lumotlar sifatini baholashni va optimallashtirish xususiyatlarini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin, bu ularni baholash maqsadlarida foydaliroq qiladi[7,8]. BI platformalariga MLni kiritish orqali korxonalar yangi tushunchaga ega bo‘lishi, qaror qabul qilishni yaxshilashi va ma’lumotlar resurslaridan kattaroq qiymatga ega bo‘lishi mumkin.

Biz texnologiya asoslarini tushunmagunimizcha, ML ning afzalliklarini to‘g‘ri baholab bo‘lmaydi. Ma’lumotlarni intellektual tahlil qilish - bu mashinani o'rganish bilan bog'liq. Misol uchun, xaridorlarning xatti-harakatlari va xaridlarini kuzatib boradigan onlayn-do‘konni olaylik[7].Biroq, mashinani o‘rganish ushbu ma'lumotlarni tahlil qilish va yashirin namunalarni, statistik ma’lumotlarni, ma’lumotlarni va voqealarni aniqlash orqali hal qiluvchi ro‘l o’ynaydi.

Xulosa qilib aytganda, regressiya modellari turli xil o‘zgaruvchilarning BI KPIlariga ta’sirini tahlil qilishning hal qiluvchi usuli hisoblanadi. Tashkilotlar ushbu o‘zgaruvchilarni tahlil qilish va ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish orqali operatsiyalarni maksimal darajada oshirishi va biznes natijalarini oshirishi mumkin. Tasniflash modellari tushunchalar va bashorat qilish uchun ma’lumotlarni qazib olish uchun business intelligence vositalarining muhim tarkibiy qismidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Randy A. Williams, Nasir J. Sheikh, Gazi Murat Duman, Elif Kongar. Critical Success Factors of Business Intelligence Systems Implementation. IEEE Engineering Management Review (Volume: 50, Issue: 4, 01 Fourthquarter,Dec. 2022). https://doi.org/10.1109/EMR.2022.3197096

2. M.A. Khan, T.Alyas, A.U.Rehman. Effective demand forecasting model using business intelligence empowered with machine learning. IEEE Access (2020)

3. J.A. García-García, Carlos Arévalo, Ayman Meidan, Esteban Morillo-Baro. gPROFIT: a tool to assist the automatic extraction of business knowledge from legacy information systems. IEEE Access (2021).

4. Sumera Ahmad, Suraya Miskon, Rana Alabdan, Iskander Tlili. Statistical Assessment of Business Intelligence System Adoption Model for Sustainable Textile and Apparel Industry. July 2021IEEE Access PP(99):1-1

5. Ferro-Díez, Villegas, Díaz-cely. Location data analytics in the business value chain: A systematic literature review. IEEE Access (2020).

6. Yeh, Lin, Lin, Jeng, & Fang. System Error Prediction for Business Support Systems in Telecommunications Networks. IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems. Volume: 31, Issue: 11, 01 November 2020

7. Raximov.N, Quvondikov.J, Dusanov.X, Daminova.B, As a mechanism that achieves the goal of decision management. International conference on information science and communications technologies: applications, trends and opportunities da Conference program november 3-5, 2021.

8. Бабамурадов, О., & Матчонов, Ш. (2022). Bi tizimining ishlash prinspi va elektron jadvallar bilan ozaro bogliqligi. Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы, 1(1), 11–15. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/zitdmrt/article/view/5078

KOMPYUTER TARMOQ TEXNOLOGIYASIDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASH

Choryorqulov G‘iyos Husan o‘g‘li,
Qobilova Shahlo Nurmurod qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
choryorqulov@jbnuu.uz

Annotatsiya. Hozir mamlakatimiz ilm-fanning jadal rivojlanishi davriga keldi va kompyuter tarmoqlarini qo‘llash jamiyatning har biriga javhasiga kirib bormoqda. Shuningdek, kompyuter tarmog‘i texnologiyasi rivojlanayotgan bir paytda tarmoq kommunikatsiyalari xavfsizligi, tizimlarni boshqarish texnologiyasi ham jadal rivojlanmoqda. Doimiy ravishda talablarni yangilash, soha va texnologiyaning jadal rivojlanishi bilan ma’lumotlarni qayta ishlashning an’anaviy texnologiyasi mos kelmasligi aniq. Kompyuter tarmog‘i xavfsizligining haqiqiy ehtiyojlari va ushbu muammoni sun’iy intellekt texnologiyasi kompyuter tarmoq texnologiyasi bilan birgalikda hal qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Ushbu maqola kompyuter tarmog‘i texnologiyasida sun’iy intellekt qo‘llanilishini qisqacha tahlil qiladi.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, kompyuter tarmog‘i texnologiyasi, tarmoq monitoring.

Kirish. Ko‘pchilik allaqachon malakali operatsion kompyuter dasturiy ta’minoti va tegishli dasturlar va texnologiyalardan foydalanadi, bu odamlar ishini ancha osonlashtiradi, mehnat unumdorligini oshiradi. Shu nuqtai nazardan, turli xil sun’iy intellekt texnologiyalari asosidagi kompyuter tarmog‘i texnologiyasini o‘zlashtirish talab etiladi. Bu juda ko‘p bo‘shliqlar va muammolarni kamaytirishi mumkin. Hozirgi

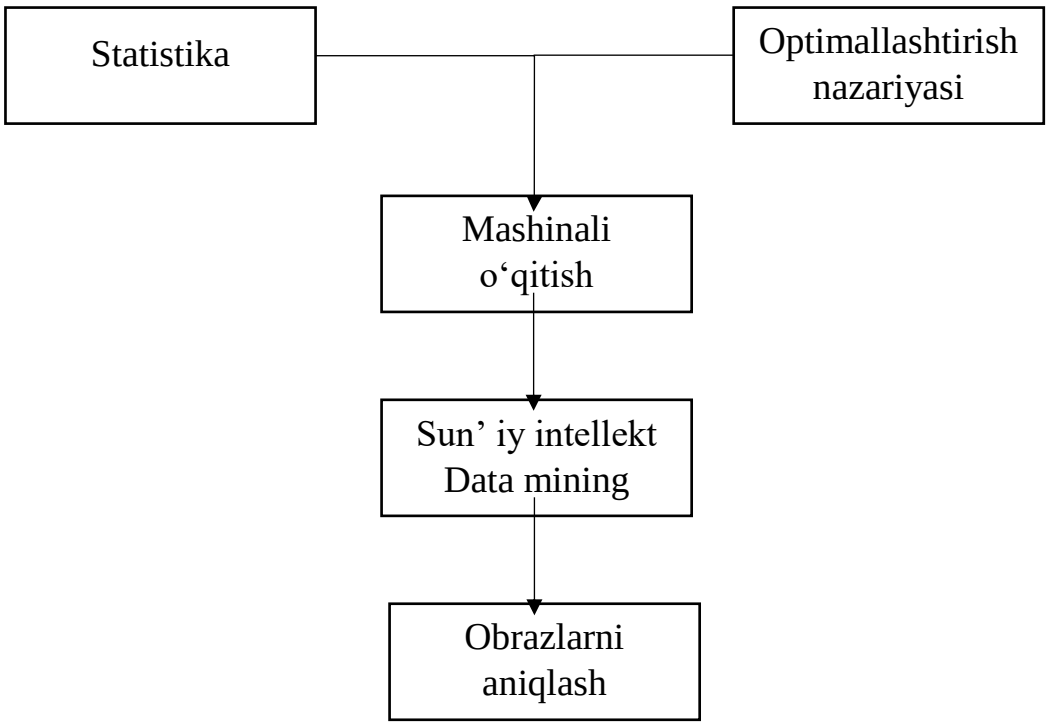
kompyuter tarmog‘i texnologiyasida past samaradorlik va ijtimoiy rivojlanishni barqaror rag‘batlantirish va taraqqiyotiga erishishga imkon beradi.

1. **Sun’iy intellekt.** So‘nggi yillarda, sun’iy intellekt (AI) fonida fan va texnologiyani takomillashtirish, har tomonlama intizom, asosan tilshunoslikni, fiziologiya, psixologiya va informatika va boshqalar rivojlanishning dastlabki bosqichlarida, asosan foydalanish uchun ruxsat etilgan mexanizatsiyalashgan uskunalar, ma’lum bir inson harakatlari yoki xatti-harakatlarini taqlid qilish, mehnat xarajatlarini kamaytirish, ba’zi xavfli hududlar, qurilish xodimlarining xavfsizligini ta’minlash uchun, ishni samarali yaxshilash, korxonaning iqtisodiy samaradorligini oshirish amalga oshirilmoqda [1]. Sun’iy intellekt jarayonida tadqiqot, tabiiy aql va sun’iy intellektni ajratish kerak. Sun’iy intellekt tadqiqotining asosiy maqsadi qat’iy ko‘rsatmalar orqali inson xatti-harakatlarini taqlid qilish, operatorning ko‘rsatmalarini bajarishdan iborat. Tarmoqda asosiy urg‘u tarmoq va aqlli rivojlanish modeli va sun’iy intellektning boshqaruv modeli, ilg‘or texnologiya va boshqaruv usullaridan foydalanish, sun’iy intellektning operatsion uskunalarini samarali boshqarishga erishishdan iborat. Kompyuter tarmog‘i texnologiyasi va sun’iy intellekt texnologiyasini o‘zaro muvofiqlashtirish, o‘zaro yordam va umumiy rivojlanish modeli, yaxshilash nuqtai nazaridan ish samaradorligi, sun’iy intellekt va kompyuter tarmog‘ining o‘zaro hamkorligi orqali texnologiya, an’anaviy ish rejimida vaqtni behuda sarflashdan samarali ravishda qochishi mumkin, bu juda katta ish samaradorligini oshiradi [2].

2. Kompyuter tarmog‘i texnologiyasida qo‘llaniladigan sun’iy intellektning texnik-iqtisodiy tahlili. Sun’iy intellektning eng ko‘zga ko‘ringan xususiyati noaniq resursni tez qayta ishlash tezligidir. Axborot ma’lumotlari, ba’zi ma’lumotlar uchun kuzatuv rolini o‘ynashi mumkin, javob sifatida o‘zgarishlarni keltirib chiqarishi mumkin. Ba’zi ma’lumotlarni qayta ishlashda mijozlardagi o‘zgarishlarga, ma’lumotlarni qayta ishlash taqdim etishi mumkin har tomonlama tahlil qilish, Axborotni qayta ishlash mukammal va batafsil tartibga ega, Shu bilan bir vaqtda ba’zi ma’lumotlarni qaytarib berayotganda, siz to‘g‘ridan-to‘g‘ri aniq va sezgir ma’lumotlarni atrof-muhit va vaqtga asoslangan foydalanuvchilarga qaytarib bera olasiz [3]. va sun’iy intellekt texnologiyasini muvofiqlashtirish juda yaxshi, ba’zi axborot resurslarini integratsiya va tasniflash uchun, axborot samarali tasniflanadi va qayta ishlanadi. Ma’lumotni samarali almashish va uzatish mumkin [4]. Eng muhimi sun’iy intellekt biror narsa o‘rganish qobiliyatiga ega bo‘lishi, u foydalanuvchining fikrlash tarziga ko‘ra turli usullar qayta ishlash o‘zgartirishi mumkin. Sun’iy intellekt texnologiyasining integratsiyasi va kompyuter tarmog‘i texnologiyasi yanada samarali va aniq axborotni qayta ishlashni yaratishi mumkin. Agar sun’iy intellekt texnologiyasi kompyuter tarmog‘ini tashkil etishda qo‘llanilsa, resurs ma’lumotlar bazasini yanada samarali tashkil etish ish yukini kamaytirish mumkin va yaratilgan ma’lumotlar bazasi ma’lumotlari aniqroq va samaraliroq bo‘ladi. Bu keyinchalik ma’lumotlar bazasini boshqarish ish yukini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Ba’zilar uchun aniq bo‘lmagan muammolarni hal qilish, resurslarni rejalashtirish tasnifi, resurslar sarfini hisoblash va boshqalar[5]. Sun’iy intellekt asosidagi kompyuter tarmog‘i texnologiyasiga samarali yordam berishi mumkin. Shuning uchun sun’iy intellektni kompyuter tarmog‘i texnologiyasida qo‘llashning maqsadga muvofiqligi aniq. Hozirgi

kunda sun’iy intellekt texnologiyasi jadal sur’atlar bilan qurildi va ishlab chiqildi va ijtimoiy miqyosda keng tilga olinadigan bo‘ldi [6]. Ammo kompyuter tarmog‘ining uzluksiz rivojlanishi bilan tarmoq xavfsizligi muammosi yanada dolzarb bo‘lib qoldi. Sun’iy intellekt va kompyuter tarmog‘i texnologiyasi qo‘llashda, ikkalasi ham bunga yetarlicha e’tibor berishlari kerak. Boshqa tomondan, har bir narsaning rivojlanishining ikki tomoni bor, ijobiy ta’sirlarni tan olingani kabi, biz ham uning kamchiliklarini ko‘rishimiz kerak. So‘nggi yillarda kiberxavfsizlikka oid holatlar ortib bormoqda, tarmoq ma’lumotlarining xavfsizligini boshqarish ham odamlar tomonidan juda yaxshi qabul qilindi. Hozirda foydalanilayotgan tarmoq texnologiyalari orasida eng ko‘p qo‘llaniladigan tarmoq monitoringi funktsiyasidir [7].

Tarmoq monitoringi asosan oddiy tarmoq huquqlarini himoya qilishga qaratilgan va foydalanuvchilarning manfaatlari, foydalanuvchilarning tarmoq operatsiyalarini kuzatib borish va tegishli operatsiya ma’lumotlarini olish, foydalanuvchilarning tarmoq xavfsizligini yaxshiroq himoya qilishdan iborat. Tarmoqni uzatish xususiyatlari nuqtai nazaridan, noqonuniylik va uzilish bu bosqichda eng aniq xususiyatlardir. Kompyuterni ishlab chiqishdan maqsad, asosan tegishli ma’lumotlarni tahlil qilish va qayta ishlash, maqsadga erishish uchun foydalanuvchilarning huquq va manfaatlarini yaxshiroq himoya qilish uchun ma’lumotlarning haqiqiyligini aniqlashdan iborat. So‘nggi yillarda odamlarning xavfsizlik bo‘yicha xabardorligi tobora ortib borayotgani va xavfsizlikni chuqur rivojlantirish kontekstida axborot texnologiyalari, kompyuter axborot xavfsizligi ko‘pchilikni tashvishga solmoqda [8].



1-rasm. Sun’iy intellektning ishlashi

Tarmoqni rivojlantirish talablarini integratsiyalash axborot xavfsizligi va sun’iy intellektning afzalliklari, kompyuter xavfsizligini boshqarishda, sun’iy intellekt texnologiyasini qo‘llash yuqoridagi maqsadlarga samarali erishishi mumkin. Ko‘rinib

turibdiki, sun’iy intellektning kompyuter rivojlanishiga qo‘llanilishi tarmoq texnologiyasi ijobiy ahamiyatga ega [9].

3. Kompyuter tarmoqlari texnologiyasidagi muammolar. Kompyuter tarmog‘i texnologiyasini qo‘llash hayotimizga to‘liq kirib keldi, uning paydo bo‘lishi, kompyuter tarmoqlarini qo‘llash hayotimizdan ajralmas ekanligi, kompyuter tarmog‘i ilovalari bizning hayotimiz va ishimizga juda ko‘p foyda keltirdi. Biroq, kompyuter tarmog‘i texnologiyasini keng doirada qo‘llash natijasida yuzaga keladigan muammolar mavjud. Shubhasiz, kompyuter tarmog‘i texnologiyasini qo‘llash juda keng va biz hozirda katta ma’lumotlar davrida ishlamoqdamiz, shuning uchun bizning shaxsiy ma’lumotlarimiz, kompaniya ma’lumotlari va boshqalar ma’lumotlar katta ma’lumotlar bazasiga kiritilgan [10]. Bunday davrda odamlarda ko‘pincha ushbu ma’lumotlar bazalaridagi ma’lumotlar haqida noqonuniy g‘oyalar mavjud. Keyin kompyuter tarmog‘ining xavfsizligi eng ko‘p bizning zamonamizda duch kelayotgan muhim muammodiur. Bu masala jamiyatda keng yo‘naltirilgan masalalardan biri hisoblanadi. Kompyuter tarmog‘i bizning ma’lumotlarimiz bilan bog‘liq. Agar oqish sodir bo‘lsa, o‘zimiz va hatto jamiyatimizda beqiyos yo‘qotish bo‘ladi [11].

4. Kompyuter tarmoqlari texnologiyasida sun’iy intellektni qo‘llash. Kompyuter tarmog‘i xavfsizligini boshqarishda qo‘llaniladigan asosiy usullar - bu Firewall, kirish aniqlash va tizimga qarshi spam. Agar bu usullarga sun’iy intellekt qo‘shilsa, bu juda samarali bo‘ladi. Firewallning asosiy asosi axborotni aqlli aniqlash, xavfsizlikni amalga oshirishda ba’zi ma’lumotlarni boshqarish, ehtimollik, statistika va boshqa matematik usullardan foydalanib aqlli identifikatsiya texnologiyasi asosida ma’lumotlarini ajratish, tasniflash va o‘chirishdan iborat. Aqlli tanib olish texnologiyasini qo‘llash kompyuter tarmog‘i texnologiyasidagi jarayonda intensiv hisoblash o‘rnini bosadi. Va axborot xavfsizligini boshqarish ham muhim rol o‘ynaydi [12]. Ba’zi zararli ma’lumotlar kompyuter tarmog‘iga kirganda, firewall to‘g‘ridan-to‘g‘ri ushbu ma’lumotni blokirovka qilishi mumkin. Shuning uchun himoya kompyuter tarmog‘i xavfsizligini boshqarish juda aniq, spamni qisqa vaqt ichida samarali ravishda ajrata oladi va kompyuter tarmog‘idagi virusli fayllarning buzilishiga yo‘l qo‘ymaydi. Kompyuter tarmog‘ining asosiy yadrosi xavfsizlikni boshqarish - bu hujumni aniqlash, kirishga sun’iy intellektni qo‘llash, eng aniq ta’sirga egaligini aniqlash, ba’zi xavfli omillar kompyuter tarmog‘iga bostirib kirganda buzg‘unchilikni aniqlash ushbu xavfli omillarni to‘rt jihatdan qayta ishlaydi: ma’lumot to‘plash, ma’lumotlar axborotni qisqartirish, axborot xatti-harakatlarini tasniflash va xavfni aniqlash [13].

Kiberhujumga uchragan tizimlarda sun’iy intellektdan foydalanish eng ko‘p umumiy usul, ekspertlar ikki integratsiya to‘liq ma’lumotlar bazasi va axborotni fikrlash texnologiyasi yaratish uchun empirik yo‘l-yo‘riq asoslangan. Bunda printsp asosan turli kompyuter tarmoqlari xavfsizligini boshqarish markazlari uchun ma’lumotlar, ularni birlashtirish va tartibga solish [14]. Kiberhujumga uchragan tizimi sun’iy intellekt identifikatsiyaga asoslangan ba’zi intruziv xavf omillarini ajratib qo‘yishi mumkin. Va bunda sun’iy intellekt asosan kompyuter tarmog‘iga asoslangan yaratish uchun muhit, shu bilan birga, kirish texnologiyasi va sun’iy intellektni birlashtiriladi va intruziv xavf omillariga duch keladi [15]. Ekspert tizimini ishlab chiqarish uchun ikkalasining integratsiyasi, intruziv omil uzatish tizimida to‘g‘ridan-

to‘g‘ri va avtomatik ravishda aniqlanishi mumkin, Shu bilan birga, xavfsizlik yozuvida boshqaruv, ekspert tizimi ko‘rib chiqish yozuvlari va ko‘rib chiqish uchun to‘liq ko‘rib chiqish tizimini turli darajadagi xavfli omillarning manbalari, maqsadlari, turlari va xavfini tasniflash qoidalari shakllantirishi mumkin. Intruziv xavfli omillarni samarali ravishda ajratib olish va tahlil qilish mumkin [16].

Sun’iy neyron tarmoqlari. Sun’iy intellektni sun’iy deb atash mumkin bo‘lgan sabablardan biri u fikrlash tarzi va uslubi kabi noyob inson inson xulq-atvori va odatlariga samarali taqlid qila oladi [17]. Sun’iy intellekt insonning ma’lum darajada o‘rganish qobiliyatini va shunga o‘xshash simulyatsiya qobiliyatini egallashi mumkin. Insonning ishlashiga taqlid qilishda eng muhim taqlid fikrlash, asab tizimining simulyatsiyasidan kelib chiqadi. Insonning asab tizimi juda rivojlangan, sun’iy intellektning taqlid qilish samaradorligi kuchli, shuning uchun ba’zi ma’lumotlarni qayta ishlashda, sun’iy intellektni qayta ishlash inson tafakkurini qayta ishlash usullariga yaqinroq bo‘lishi mumkin [18]. Eng to‘g‘ridan-to‘g‘ri namoyon bo‘lish aqlli ovozli kiritishda, biz ovozli kiritish paytida xatolarga yo‘l qo‘yamiz va bo‘lishi mumkin ovozli kiritish muhitida ba’zi shovqin effektlari bo‘lishi, natijada kirish tili tushunarsiz bo‘ladi. Va sun’iy intellekt insonning oddiy fikrlashiga taqlid qilishi mumkin, ba’zi bir noto‘g‘ri ovoz kiritishni tuzatishi mumkin, shuningdek shovqin ta’sir qilmasdan inson tafakkuriga taqlid qilish orqali inson tilini simulyatsiya qilishi mumkin [19]. Shuning uchun, aqlli ovozli kiritishda sun’iy intellektning xatolarni qayta ishlash va simulyatsiya qilish imkoniyatlari juda katta.

5. Xulosa. Kompyuter tarmog‘i texnologiyasi hayotimizning har bir javhasiga kirdi, jamiyat va insoniyat uchun ishonch juda tez rivojlanayotgan davrga duch kelmoqda. Faqat sun’iy intellekt va kompyuter tarmog‘i texnologiyasi bir-biri bilan birlashtirilishi insoniyatga ko‘proq samarali yordam berishi uchun muhim rol o‘ynaydi. Sun’iy intellektdan foydalanish kompyuter tarmog‘i texnologiyasini ancha optimallashtirdi, inson ma’lumotlarining xavfsizligini ta’minlash, kompyuter tarmog‘ining texnologiyasi va sun’iy intellekt kombinatsiyasi davom etmoqda, odamlar undan oladigan qulayliklar ham tobora ko‘proq bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Nizomiddin N. et al. TA’LIMDA DASTURLASH JARAYONINI BAHOLASHGA ASOSLANGAN AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMNI TADBIQ ETISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 24-28.
2. Choryorqulov G. H., & Qosimov NS (2023) //ELEKTRON JADVAL MODELINING TAVSIFLANISHI. PEDAGOGS Jurnali. – Т. 30. – №. 3. – С. 67-73.
3. Чорркулов Г., Норматов Н., Мамараимов А. Роль анализа текстовых связей в электронных документах в информационной безопасности //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 67-71.
4. Норматов Н., Мамараимов А. Ta’lim tizimida baholash tizimini avtomatlashtirishni joriy etish jarayonlari va foydalanish metodlari //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 356-359.

5. Мамараимов А., Чорёркулов Г., Норматов Н. Tanib olish modullarini dasturiy amalga oshirish //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 38-44.

6. Sanoqul o‘g‘li Q. N. et al. ELEKTRON HUJJAT ALMASHINUVINI AVTOMATLASHTIRISH MODELINI ANALITIK TAHLILI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 10. – №. 5. – С. 89-100.

7. Mamatkulovich B. B., Shuhrat o‘g‘li M. S., Jasurjonovich B. J. SPECIAL DEEP CNN DESIGN FOR FACIAL EXPRESSION CLASSIFICATION WITH A SMALL AMOUNT OF DATA //Open Access Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 472-478.

8. Mamatkulovich B. B. et al. Simplified machine learning for image-based fruit quality assessment //Eurasian Journal of Research, Development and Innovation. – 2023. – Т. 19. – С. 8-12.

9. Mamatkulovich, B. B., Dilshod o‘gli, Y. A., & Akmal o‘g‘li, A. A. (2023). Predicting daily energy production in a blockchain-based P2P energy trading system. Texas Journal of Engineering and Technology, 18, 7-11.

10. Javlon, K., & Erali, M. (2023). STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF FULLY CONNECTED NEURAL NETWORKS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 136-141.

11. Мустафоев, Е., & Холматов, Ж. (2023). Brayl matn tasviri sifatini oshirish usullari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 23-27.

12. Mustafoyev, E. M., & Maydonova, Z. N. (2023). MOBIL ILOVA YARTISHDA FOYDALANILGAN ONLAYN APP INVERTOR PLATFORMASIDAN FOYDALANISH. Лучшие интеллектуальные исследования, 10(6), 23-28.

13. Obid o‘g A. S. J. et al. Numpy Library Capabilities. Vectorized Calculation In Numpy Va Type Of Information //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 15. – С. 132-137.

14. Javlon X. et al. Классификатор движения рук с использованием биомиметического распознавания образов с помощью сверточных нейронных сетей с методом динамического порога для извлечения движения с использованием датчиков EF //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 19. – №. 6. – С. 352-357.

15. Фитратович В. и др. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МНОГОФАЗНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ ПЛАСТЕ ПРИ ЕГО ЗАВОДНЕНИИ //INTERNATIONAL CONFERENCES ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 520-525.

16. Jamshid S. ENTROPY EVALUATION CRITERION IN DECISION TREE ALGORITHM EVALUATION //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 236-239.

17. Салимов Ж., Абулаева А. Классификации дерева в машинном обучении и гиперпараметрах //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 71-79.

18. Obid o‘g‘li S. J., Nodir o‘g‘li X. A., Jasurjonovich B. J. SUPERVISED LEARNING REGRESSION ALGORITHM SIMPLE LINEAR REGRESSION //Academia Science Repository. – 2023. – T. 4. – №. 04. – C. 69-76.

19. Ramazon, Mixliyev, and Babayarov Abdusattor. "MIKROSKOP YORDAMIDA HUJAYRALARDAGI QON VA OQ QON HUJAYRALARI SONI BO‘YICHA BEMORLARNING SOG‘LIG‘INI ANIQLASH." International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research (2023): 133-137.

KOMPANIYALARNI BOSHQARISHNING INNOVATSION USULLARI

i.f.n., dots. Ko‘chimov Abdujamil Hamraqulovich
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
Ermatov Murodjon Sunnatulla o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali magistranti
kuchimov7474@gmail.com

Annotatsiya. maqolada innovatsion boshqaruvning muhimligini, muammolarini va uning kompaniyalarda qanday o‘tkazilishi mumkinligi bayon etilgan. Innovatsion boshqaruvning maqsadi va uning muhimligi ko‘rsatilgan bo‘lib, boshqaruvning kompaniyalarga olib kelishi mumkin bo‘lgan afzalliklari to‘g‘risida ma’lumot berilgan. Innovatsion boshqaruvning amaliy usullari va ularning kompaniyalarda qanday qo‘llanilishi tahlil qilingan. Innovatsion boshqaruvning kompaniyalarda olib kelishi mumkin bo‘lgan foydasi va uning muvaffaqiyati asoslangan. Bu natijalar asosida, innovatsion boshqaruvning muhimligi va qo‘llanilishi ko’rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: innovatsiya, innovatsion boshqaruv, korporativ boshqaruv, strategik boshqarish, kommunikatsiya, boshqaruv uslubi.

Innovatsiya atamasi, yangiliklarni yaratish va amalga oshirish jarayonini anglatadi, bu esa yangi mahsulotlar, xizmatlar va texnologiyalarni ishlab chiqish yoki mavjud mahsulotlarni yaxshilash va rivojlantirish bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Innovatsiya atamasi, biznes, salomatlik, o‘qitish, kommunikatsiya, transport, energiya va boshqa sohalarda sodir bo‘lishi mumkin.

Innovatsiya atamasi bir nechta bosqichlardan iborat bo‘lishi mumkin. Boshqaruv bosqichida, kompaniyalar o‘zlarining mahsulotlari, xizmatlari yoki ishlarini yangilash va rivojlantirish uchun boshqaruvda qilishlari kerak bo‘lgan innovatsiyalar bo‘yicha strategiyalarni belgilaydilar[1]. Keyinroq, ishlab chiqarish bosqichida, mahsulotlarni yangilash va rivojlantirish uchun yangi texnologiyalar va usullarni joriy etish maqsadida amaliyotlarni boshlaydilar. Tijoratlashtirish bosqichida yangi mahsulotlarni bozorda ishlab chiqarish va tarqatish jarayonlarini belgilash uchun tijoratlashtirish strategiyalarini rivojlantirishadi.

Zamonaviy olimlar innovatsiyani yangiliklar yaratish, takliflar keltirish va muammolariga yangiliklar bazasiga asoslangan, iste’molchilarning ehtiyojlarini bartaraf etish uchun yaratilgan ilmiy va amaliy faoliyat sifatida ko‘rib chiqishadi. Bu ularning yangi g‘oyalar va yondashuvlar bilan ishlash, jamiyatga foyda olib keluvchi

mahsulotlar yaratish va ijtimoiy-moliyaviy rivojlanishga ko‘maklashishdagi ro‘yxatdan tashqari, ularning biznes, salomatlik, o‘qitish va boshqa sohalar bilan bog‘liq muammolarni bartaraf etishda ham ahamiyatli ishtirok etishini anglatadi. Innovatsiyalarni boshqarish - bu amalda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan va muayyan ehtiyojlarni qondirishga qodir bo‘lgan yangi yoki takomillashtirilgan mahsulot yoki texnologiya ko‘rinishida mujassamlangan ijodiy faoliyatning yakuniy natijasidir[2]. Boshqacha qilib aytadigan bo‘lsak, innovatsiya - bu iste’molchilarning ma’lum ehtiyojlarini qondirish uchun amaliy foydalanish maqsadida yangi g‘oyalar va bilimlarni amalga oshirish natijasidir.

Innovatsiyalar bo’yicha mavjud adabiyotlarni tahlil qilish ushbu kontseptsiyaning ikkita tushunchali talqinini ajratib ko‘rsatishga imkon beradi: iqtisodiy va ijtimoiy[3]. “Innovatsiya” tushunchasining iqtisodiy talqini innovatsiyalar bo‘yicha investitsiyalar, ulardan ko‘proq foyda olish uchun xarajatlar, innovatsion mahsulotlar va xizmatlar sotishining, innovatsiyalar davomida ommaviy omonatlar va sifatni ta’minlashga oid talablar kabi mavzularni qamrab olishni o'z ichiga oladi. Yetakchi iqtisodchilarning fikriga ko’ra, investitsiyalar innovatsiyalarni yanada samaraliroq qiladi va investitsiyalar tufayli innovatsiyalar tezroq va muvaffaqiyatli bo‘ladi. Innovatsiyalarning investitsiyalar bilan uyg‘unlashuvi mahsulot, xizmat ko‘rsatishning raqobatbardoshligini oshiradi, iqtisodiy munosabatlarning o‘zgarishiga olib keladi. O’zgarishlar iqtisodiy munosabatlar boshqaruv jarayonlariga, iqtisodiy aloqalar oqimiga ta’sir ko’rsatadi.

Innovatsiyalarning ijtimoiy tahlilida jamiyatdagi, tashkilotdagi, jamoadagi innovatsiya jarayoniga e’tibor beriladi. Innovatsiyalarni ijtimoiy talqin qilishda asosiy e’tibor nizolarni ko’rib chiqish, manfaatlarni muvofiqlashtirishga qaratiladi. Ushbu tushunchaga ko‘ra, innovatsiya - bu bilimlarni ishlab chiqarish, iqtisodiy, ijtimoiy texnologiyalarga aylantirishdir. Bunda innovatsiya bilimlarni tijoratlashtirish, undan foyda olish asosiy o‘rinda turadi.

Korporativ bilimlarni boshqarishning birinchi va eng muhim bosqichi ularni begonalashtirish jarayonidir, ya’ni biznes jarayonlari, ijtimoiy texnologiyalar, ko‘rsatmalar, qoidalar, tavsiyalar ko‘rinishidagi yozma qayd qilish. Bilimlarni begonalashtirish tizimli, axloqiy, asosli bo’lishi kerak. Bilim xodimlarining bilimlarini mustahkamlashni rejalashtirish, amalga oshirish va nazorat qilish kerak bo‘lgan yangi funktsiya sifatida ajratib ko‘rsatish kerak. Bilim xodimi har doim ham o‘z bilimining begonalashishiga osonlikcha rozi bo‘lavermaydi. Bilim xodimlari - o‘zlarini ilmiy tadqiqotchilar sifatida ko'rsatadigan insonlar, institutlar yoki tashkilotlardir. Ular ilmiy tadqiqotlar olib borish, ma’lumotlar olish, tahlil qilish, ma’lumotlarni amaliyotga tatbiq etish va boshqa ilmiy faoliyatlar ustida ishlaydilar. Bilimlarni tuzatish jarayoni bilim xodimining qarshiligi bilan bog‘liq bo‘lgan holda juda ziddiyatli bo’lishi mumkin. Xodimning begonalashish jarayoniga qarshilik ko‘rsatishni majburlash orqali oldini olish mumkin. Korporativ bilimlarni boshqarish uchun maqbul ijtimoiy texnologiyani yaratish uchun quyidagi tavsiyalarni berish mumkin[4]:

- Bilim xodimlarini boshqarishda ularning erkinlik darajasini oshirishni hisobga olish kerak;
- Boshqaruv uslubi va tashkiliy madaniyat o‘zini o‘zi rivojlantirib borish bilim darajasiga mos kelishi kerak;

- Bilim xodimlari bilan ularning talablarini o‘z vaqtida aniqlab olish va bu so‘rovlarni diqqat bilan ko‘rib chiqish kerak;
- Bilim xodimi kompaniyada nafaqat professional, balki shaxs sifatida ham hurmatga sazovor bo‘lishi kerak.

Korxonalar xodimlarini boshqarish sohasidagi tizimlar quyidagilar uchun ishlatilishi mumkin:

- Kadrlar rivojlanishi va holatidagi ijobiy yoki salbiy tendentsiyalarni ko‘p qirrali tahlil qilish, menejer imidjini, uning jamoa bilan munosabatlarining xarakterini tahlil qilish asosida korxona tuzilmasini optimallashtirish;
- Har bir xodim uchun kasbiy, psixologik, fiziologik parametrlarning ta’riflari, uning salbiy ko’rinishlarini, xulq-atvor xususiyatlarini aniqlash va baholash, ziddiyatli vaziyat, moslik, o‘z-o‘zini hurmat qilish, salohiyat, ijtimoiy-psixologik kompetentsiya, xodim uchun turli matn xususiyatlarini shakllantirish;
- Umumiy va maqsadli kasbiy yo‘l-yo‘riq, kasb tanlash, ishga qabul qilish, qisqartirish, attestatsiyadan o‘tkazish, xodimning kasbiy yaroqliligini va o‘rganish qobiliyatini baholash, eng ko‘p tavsiyalar olish uchun samarali foydalanish har bir xodim korxonaning o‘ziga xos sharoitida kasblar, lavozimlar yaratish lozim.

Xulosa qilib aytganda, Innovatsion boshqaruv - korxonada yangiliklarni o‘rganish, ularni amalga oshirish va xizmatlar, mahsulotlar yoki jarayonlarda yangiliklarni joriy etish, jarayonlarini rivojlantirishga oid strategiyalarni o‘z ichiga oladi. Bu boshqaruv usuli, korxonalarning muvaffaqiyatli bo‘lishi uchun muhimdir, chunki bu ularga yangiliklar bilan qadam qo‘yish va rivojlangan bozorlarga kirish imkonini ta’minlaydi. Innovatsion boshqaruv, innovatsion qarorlarni keng qamrovli korxona strategiyasi va taktikalari bilan bog‘lab chiqarish, innovatsion jarayonlarni boshqarish, yangi fikrlarni oshirish va ularni amalga oshirish uchun qo‘llaniladigan imkoniyatni ta’minlash, innovatsion jamoalar va hamkorliklarni rivojlantirish va innovatsiyalarni miqyoslash jarayonlarini o‘z ichiga oladi. Bu boshqaruv shakllari, korxonalarning o‘zini turli sohalar va turli darajalardagi innovatsiyalarni o‘rganish, rivojlantirish va amalga oshirishga olib kelishi uchun muhimdir.

Innovatsion boshqaruv korxonada yangiliklarni o‘rganish, rivojlantirish va amalga oshirishga oid muhim usullarni o‘z ichiga oladi. Mavzu yuzasidan kelib chiqib, korxonada boshqaruvni rivojlantirish uchun quyidagi innovatsion usullarni taklif qilish mumkin:

- Strategik yo‘nalishlarni aniqlash: Korxonaning faoliyat sohalari va bozor talablarini tushunish va undan foydalanish.
- Yangiliklarni aniqlash va qo‘llab-quvvatlash: Korxonalarda yangi fikrlarni va innovatsiyalarni yaratish uchun mehnat resurslarni ajratish.
- Innovatsion jamoalar yaratish: Ichki va tashqi sohalar bilan hamkorlik qilish va innovatsion fikrlarni o‘zlashtirish uchun jamoalar yaratish.
- Xodimlarni o‘rganish va rivojlantirish: Xodimlarni yangi fikrlar yaratish va ularni amalga oshirishga rag‘batlantirish uchun motivatsiyalash.
- Boshqaruv tizimini rivojlantirish: Yangiliklarni qabul qilish va ularni amalga oshirish jarayonlarini mustahkam qilish uchun boshqaruv tizimlarini o‘zgartirish va rivojlantirish ва h.k.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. N.Q. Yo‘ldoshev, J.X.Rashidov. Menejment tadqiqot usullari. Darslik. 2021. 152 bet.
2. R.I. Gimush, F.M. Matmurodov. Innovatsion menejment. O‘quv qo’llanma. 2008. 146 bet
3. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. Редакционная группа Гончаренко Л.П. и др. -М.: КНОРУС, 2005 г. с.544.
4. Мухамедъяров А.М. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. -М.: Инфра-М , 2005 г. с. 127.
5. Qosimova D., Ko‘chimov A. Fundamentals of investment environment in the process of digital transformation of the economy //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 9. – С. 417-421.
6. Kuchimov A. et al. AN INNOVATIVE APPROACH TO TEACHING GREEN ECONOMY: A MULTIDISCIPLINARY EXPLORATION //Journal of Contemporary World Studies. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 59-62.
7. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент. Учебник. -М.: Инфра-М , 2005 г. с.295.
8. Менеджмент организации. М. Инфра, 1996 г
9. https://uzpedia.uz/pedia/innovatsiyalarni_boshqarish
10. https://uz.wikipedia.org/wiki/Innovatsiya_menejmenti

FACTORS AFFECTING THE PARTICIPATION OF COUNTRIES IN THE INTERNATIONAL DIVISION OF LABOR AND DEVELOPMENT INDICATORS

Gaybullayev Sarvar O‘ktam ugli
Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan

Abstract: In this article, the advantages and disadvantages of our country's membership in the labor organization, the current state of world integration, goods exported under favorable conditions of international exchange and achieve the social difference between international and national values of services, production of national goods in exchange for cheap imported goods and services and the factors of abandonment of services are highlighted

Key words: Comparative advantage, International division of labor, Economic geographical situation, Agro-climatic conditions, Customs union, Regional division of labor, factors of geographical division of labor, stages of regional division of labor, economic regionalization and regional division of labor.

Among the most important regional and sectoral economic groups, the following should be noted: European Union (EU), Association of South-South Countries (ASEAN), Latin American Integration Association (LAI), North American Free Trade. Agreement (NAFTA), Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) and others. Developing countries are determined to rebuild their economies and change the

current nature of their relations with economically developed countries[1]. They put forward demands for the creation of a New World Economic Order, which includes controlling the activities of transnational corporations in developing countries, setting fair prices for raw materials and finished products, providing economic assistance without any political conditions, etc.

The specialization of enterprises of different countries in a certain product is related to modern ITI. As the technological system of production became more complex, the details used in the finished product increased[2]. For example: up to 20,000 parts are used in passenger cars, up to 100,000 in rolling mills, and up to 250,000 in electric locomotives.

International production specialization (XII) is developing in two directions - production and territorial direction. In turn, the direction of production: a) inter-industry; b) group of countries; c) is divided into the specialization of individual enterprises.

Territorial international production specialization: a) individual countries; b) group of countries; c) regions are divided into production specialization for certain goods and their parts for the world market. Another form of international division of labor is international production cooperation. Its objective basis is the growing level of development of production forces, as well as stable cooperation between independent enterprises, regardless of whether it occurs inside or outside the country. is the process of production relations[3].

We can say that the international geographical division of labor takes place with two complementary processes.

First, it is an international production specialty, which can be both inter-industry and intra-industry. In intersectoral specialization, the country usually produces and exports relatively few types of products, primarily mining and fuel-raw materials industry, as well as agriculture. For specialization within the industry is a characteristic of specialization in the production of finished products (subject), as well as parts and assemblies (detail). There is also step-by-step (technological) specialization[4].

Secondly, such international production cooperation, formation of production relations between individual countries and national economies. Such specialization and cooperation determine the "face" of each country in the international geographical division of labor. They also lead to the emergence as a result of MGRT usually a territorial gap between the areas of product production and consumption.

With the development of the scientific and technical revolution, the international geographical division of labor is gradually becoming more complicated. For example, it increasingly goes beyond production. Territorially, this complexity leads to the formation of separate zones.

Although in classical economics the international division of labor is considered to benefit specialized activities, there are other analyzes that pay more attention to the inequalities and structured hierarchies that this division creates.

Advantage;

- More efficient use of resources, because each country can use its potential and wealth in the tasks that are most appropriate for it. This allows the country to fully utilize its economic resources.

- Cost reduction in two ways: economies of scale of production leading to lower prices and use of comparative advantages.

- Effective development of nations is ensured through trade exchange. Excess can be exported, which affects the circular flow of income.

Disadvantages;

Some economic analysts have discredited the effects of the international division of labor, arguing that this division only created poverty and inequality in commodity-producing countries.

Indeed, in the 1980s, the economist Raul Prebish, a member of the UN Economic Commission for Latin America, argued that the international division of labor led to the division of the world into two groups: one producing raw materials, and the other industrialized products producing raw materials.

The international division of labor is very important for expanding trade between different countries and forming an objective platform for the development of the world market.

The international division of labor refers to the specialization of certain countries in different areas of production, particularly in products or in selected parts of the production process. The concept suggests that the spread of markets around the world will lead to a progressive differentiation of economic activity.

This is similar to the existing division of labor in a company, but instead on an international scale. In this way, just as some workers specialize in certain tasks, it is observed internationally that nations specialize in certain production activities.

For example, as Switzerland is considered to specialize in financial services, Brazil is observed to specialize more in the production of coffee or chicken. The rise of large-scale industry led to greater differentiation in production and the development of specialization that transcended national boundaries.

The international division of labor was facilitated by the large demand of industrial countries for large quantities of agricultural products and raw materials supplied by economically less developed countries.

The international division of labor was facilitated by the large demand of industrial countries for large quantities of agricultural products and raw materials supplied by economically less developed countries. The theory of comparative advantage is perhaps the most important concept in international trade theory. Economic advantage is the fact that one country produces a given output more economically than another. Differences between countries in comparative advantage determine patterns of specialization.

List of used literature:

1. Sirojiddin S. et al. SMALL BUSINESS AND PRIVATE ENTREPRENEURSHIP IS A PLACE TO PROVIDE EMPLOYMENT //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 12. – С. 115-119.

2. Akramovich N. A., Sarvar G., Yassim H. THE PLACE OF THE DIGITAL ECONOMY TODAY //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 12. – С. 95-99.

3. G’aybullayev, S. (2022). O‘ZBEKISTONDA ISTE’MOL SAVATCHASI HOZIRGI HOLATINI VA UNI SHAKILLANTIRISH YO‘NALISHLARI
4. Bahrom X. et al. THE ROLE OF THE PRIVATE SECTOR IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 12. – С. 287-293.
5. G’aybullayev S. et al. RAQAMLI IQTISODIYOT RIVOJLANISHINING NAZARIY ASOSLARI //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – С. 86-89.
6. Sarvar G. et al. FACTORS AFFECTING LABOR RELATIONS AND ITS WAGE //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 12. – С. 125-129.
7. G'aybullayev S. The place of the digital economy today //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 11. – С. 116-126.
8. G’Aybullayev Sarvar O. et al. O ‘ZBEKISTONDA ISTE’MOL SAVATCHASI HOZIRGI HOLATINI VA UNI SHAKILLANTIRISH YO ‘NALISHLARI //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 119-125.
9. Sarvar O'ktam o'g G. et al. SYSTEMATIC-SITUATION APPROACH IN MANAGEMENT //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 11. – С. 999-1008.
10. Bahrom X. et al. O’ZBEKISTON VA AQSHNING IQTISODIY MUNOSABATLARI //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – С. 63-69.
11. G’Aybullayev Sarvar O. et al. FRANCHAYZINGNING BUGUNGI IQTISODIY JARAYONLARDAGI AHAMIYATI //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 16. – С. 116-120.
12. O‘G‘Li X. Y. K. et al. IQTISODIY JARAYONLARNI MODELLASHTIRISHNING BUGUNGI KUNDA MUHIM AHAMIYATI //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 15. – С. 41-45.
13. G’aybullayev S. THE ROLE OF MARKETING ACTIVITIES IN INCREASING THE POTENTIAL OF TEXTILE ENTERPRISES //Talqin va tadqiqotlar. – 2023. – Т. 1. – №. 7.
14. Гайбуллаев С., Пулатова М. Ish haqi va mehnat munosabatlari //Новый Узбекистан: успешный международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 370-372.
15. Гайбуллаев С., Анорбоева Д. O ‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotga o ‘tish muammolari //Новый Узбекистан: успешный международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 236-238.

ZAMONAVIY WEB ILOVALARDA AUTENTIFIKATSIYA DASTURIY VOSITALARINI QO‘LLASH

p.f.f.d, dots. Aliboyev Sobir Xolbayevich,
mag. Gulmurodova Dinora Akram qizi,
mag. Gulmurodova Shohsanam Akram qizi
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
dinoragulmurodova1@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola web ilovalarda foydalanuvchilarni himoyalash algoritmlari va autentifikatsiyalash usullarini tahlil qiladi, asosan tokenga asoslangan avtorizatsiyani o`rganadi.

Kalit so‘zlar: token, elektron identifikatsiya, avtorizatsiya, cloud computing, asosiy arxitektura modeli.

Kiberjinoyat endi global muammoga aylandi. 2018 yilda jahon iqtisodiyotiga kiberjinoyatlardan ko‘rilgan zarar 1,5 trillion dollarni tashkil etgan. 2022-yilda yo‘qotishlar 8 trillion, 2030-yilda esa kiberjinoyatlardan ko‘rilgan zarar 90 trillion dollardan oshishi mumkinligi taxmin qilinmoqda. Kiberjinoyatlardan yo‘qotishlarni kamaytirish uchun foydalanuvchilarning xavfsizligini ta'minlash usullarini takomillashtirish zarur. Hozirgi vaqtda kuchli xavfsizlik strategiyasini amalga oshirishga yordam beradigan ko‘plab autentifikatsiya va avtorizatsiya usullari mavjud, Ular orasida ko‘plab mutaxassislar tokenga asoslangan avtorizatsiyani eng yaxshisi deb ajratib ko‘rsatishadi.

Token kompyuter tarmoqlari va ilovalaridagi foydalanuvchi yoki individual seansni identifikatsiyalash vositasidir

Token (shuningdek, apparat tokeni, USB kaliti, kriptografik token) foydalanuvchining axborot xavfsizligini ta'minlash uchun mo‘ljallangan ixcham qurilma bo‘lib, uning egasini aniqlash, axborot resurslariga masofaviy kirishni ta'minlash va hokazolar uchun ham qo‘llaniladi, Qoidaga ko‘ra, bu autentifikatsiyani soddalashtirish uchun ishlatiladigan jismoniy qurilma. Shuningdek, ushbu atama muvaffaqiyatli avtorizatsiyadan so‘ng foydalanuvchiga beriladigan va xizmatlarga kirish uchun kalit bo‘lgan dasturiy ta'minot tokenlariga tegishli bo‘lishi mumkin.

Tokenlar uchta usuldan birida ishlaydi:

- vaqt bo‘yicha sinxron
- hodisa boyicha sinxron,
- yoki javob berish shuninqdek, asinxron deb ham ataladil

Tokenlar elektron identifikatsiya qilish uchun mo‘ljallangan (masalan, bank hisobiga kiruvchi mijoz), shu bilan birga ular parol o‘rniga ham, u bilan birga ham ishlatilishi mumkin. Qaysidir ma'noda, token biror narsaga kirish uchun elektron kalitdir.

Kiberjinoyatlardan yo‘qotishlarni kamaytirish uchun foydalanuvchilarning xavfsizligini ta'minlash usullarini takomillashtirish zarur. Hozirgi vaqtda kuchli xavfsizlik strategiyasini amalga oshirishga yordam beradigan ko‘plab autentifikatsiya va avtorizatsiya usullari mavjud, Ular orasida ko‘plab mutaxassislar tokenga

asoslangan avtorizatsiyani eng yaxshisi deb ajratib ko‘rsatishadi. Qoida tariqasida, ularni qo‘llash mafkurasi quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

1) Akkauntlar yaratiladi, ya'ni foydalanuvchilar nom va parol, raqamlar yoki har qanday malum belgilar kombinatsiyasini o‘ylab topadilar.

2) Serverga kirish imkoniyatiga ega bo‘lish uchun foydalanuvchi ushbu noyob kombinatsiyani saqlashi va har doim unga kirish huquqiga ega bo‘lishi kerak.

3) Agar siz serverga qayta ulanishingiz va akkauntingiz bilan tizimga kirishingiz kerak bo‘lsa, foydalanuvchi parolni va loginni qayta kiritishi kerak.

Token avtorizatsiyasi butunlay boshqacha tarzda ishlaydigan tizimdir. Token avtorizatsiyasi bilan ikkilamchi xizmat server so‘rovini tekshiradi. Tekshiruv tugallangach, server token chiqaradi va so‘rovga javob beradi. Foydalanuvchi hali ham eslab qolish uchun bitta parolga ega bo‘lishi mumkin, ammo token o‘g‘irlash yoki yengish ancha qiyin bo‘lgan kirishning boshqa shaklini taklif qiladi. Va sessiya yozuvi serverda joy egallamaydi. Aslida, avtorizatsiya tokeni foydalanuvchining axborot xavfsizligini ta'minlash uchun mo‘ljallangan qurilma bo‘lib, uning egasini aniqlash uchun ham qo‘llaniladi. Odatda, bu autentifikatsiyani osonlashtirish uchun ishlatiladigan jismoniy qurilma.

Asosiy arxitektura modeli

1) llova maxfiy ma'lumotlarning qismlarini to‘playdi yoki yaratadi.

2) Ma'lumotlar darhol tokenizatsiya serveriga o‘tkaziladi - u mahalliy sifatida saqlanmaydi.

3) Tokenizatsiya serveri ma'lumotlar uchun tasodifiy yoki yarim tasodifiy tokenlarni yaratadi. Maxfiy ma'lumotlar tokenlari xavfsiz ma'lumotlar bazasida saqlanadi [odatda shifrlangan].

4) Tokenizatsiya serveri tokenni ilovaga qaytaradi.

5) llova token va maxfiy ma'lumotlarni saqlaydi. Token ko‘p dastur operatsiyalari uchun ishlatiladi.

6) Haqiqiy maxfiy ma'lumotlarni olishingiz kerak bo‘lsa, vakolatli dastur yoki foydalanuvchi uni so‘rashi mumkin.

Maxfiy ma'lumotlar mahalliy ma'lumotlar bazalarida saqlanmaydi va ko‘p hollarda ularga kirish sezilarli darajada cheklangan, bu esa sizib chiqish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi.

Hozirgi kunda jamiyatda mavjud har bir sohada axborot kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish hamda ularni zamonaviy cloud computing xizmati yordamida turli webga asoslangan dasturiy vositalar yordamida boshqarish mumkin. Juda ko‘p tashkilot va korxonalarning o‘zlarida hozirda web ilovalar mavjud va bu ilovalardan o‘z tizimlarini yuritishda va foydalanuvchilar bilan aloqani bog‘lashda foydalanib kelinmoqda. Bu jarayonlarda foydalanuvchilarning malumotlaridan ruhsatsiz foydalanishga urinib ko‘rishlar kabi xolatlar sababli foydalanuvchilarni autentifikatsiyadan o‘tkazish jarayoni yo‘lga qo‘yiladi. Ushbu maqolada web ilovalarda foydalanuvchilarni himoyalash algoritmlari va autentifikatsiyalash usullarini tahlil qilindi va quyidagi natijalar olindi.

- Web ilovalarda foydalanuvchilarni himoyalash algoritmlarini tahlil qilindi;
- Web ilovalarda foydalanuvchilarni autentifikatsiyalash usullari tahlil qilindi;
- Tokenga asoslangan authentifikatsiya usuli tahlil qilindi;

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirish bo‘yicha taraqqiyot strategiyasi.
2. Archana, B. S., Chandrashekar, A., Bangi, A. G., Sanjana, B. M. and Akram, S. (2017) Survey on us-able and secure two-factor authentication.
3. Tatli, E. I. (2015) Cracking More Password Hashes With Patterns.
4. Rouse, M. (2015). knowledge-based authentication (KBA). Available: https://searchsecurity.techtarget.com/de□nition/knowledge-based-authentication. Last accessed 7th November 2019.
5. Elets News Network. (2018). From July 1, authen-ticate Aadhaar through face recognition. Available: https://egov.eletsonline.com/2018/01/from-july-1-authenticate-aadhaar-through-face-recognition/. Last accessed 9th November 2019.
6. Muppidi, S. (2017) Companies Need More Than Two-Factor Authentication to Keep Users Safe. Har-vard Business Review Digital Articles, 2-4.
7. Hayot faoliyati xavfsizligi. G‘.Yo.Yormatov, O.R.Yuldashev, A.L.Hamrayeva, Toshkent-2018.
8. Hayot faoliyati xavfsizligi. M.X.Tojiyev, I.Nigmatov, Toshkent-2015
9. https://digitalcommons.unf.edu
   https://dataprot.net/statistics/two-factor-authentication-statistics
10. Meliyev, F. F., & Baratov, J. R. (2022). RAQAMLI PATOLOGIYANING HOZIRGI HOLATI VA UNDA MASHINAVIY O ‘QITISH USULLARINI QO ‘LLASHNING ISTIQBOLLARI. ББК 22.18 С 56, 243.
11. Mirzaev, N. M., Meliev, F. F., & Baratov, J. R. (2022). ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES TO DETECT CANCERS FROM HUMAN COLON HISTOLOGICAL IMAGES. ББК 22.18 С 56, 181.
12. Мирзаев, Н. М., Мелиев, Ф. Ф., & Баратов, Ж. Р. (2022). ИККИ ЎЛЧОВЛИ БЎСАҒАВИЙ ФУНКЦИЯЛАРГА АСОСЛАНГАН СТАТИСТИК ТАНИБ ОЛИШ АЛГОРИТМЛАРИНИ ҚУРИШ. ББК 22.18 С 56, 210.

BOSHLANG‘ICH MAKTABDA MOBIL TA’LIMDAN FOYDALANISH: BU MUHIMMI?

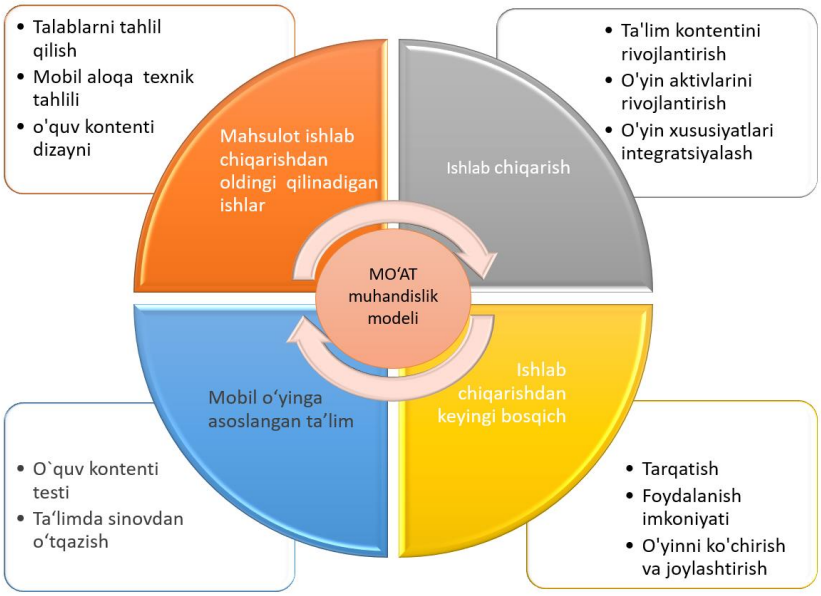
p.f.f.d. (PhD) Mingboyev Ulug‘bek Xujayevich,
Gulmurodova Shohsanam Akram qizi,
Gulmurodova Dinora Akram qizi
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
gulmurodovashohsanam@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola mobil ta'lim texnologiyasidan boshlang'ich maktab darajasidagi o'quvchilar uchun foydalanishni tavsiflaydi. Juda ko'p ta'lim dasturlari bor. Shuning uchun tadqiqotchilar bu ilovalar ta'lim uchun kerakmi yo`qmi shu haqda bilishni xohlashadi. Bu maqola o`quvchilar uchun ta'lim ilovalaridan foydalanish sifatli MO‘AT usuli qo'llanilishi o`rganadi.

Kalit so‘zlar: kognitiv qobiliyatlar, analog media, analitik ko'nikmalar, MO‘AT muhandislik modeli, ta'limga integratsiyalashgan tematik yondashuv.

Bolalarning aytishicha, o'rgatuvchi ilovalardan foydalanish ular o'z malakalarini oshirishga yordam bergan. Guruhlarda ishlashganda, ular aloqa, muloqot qobiliyatlarini va kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishgan. Maktablar kabi rasmiy ta'lim sharoitlarida mobil ta'lim turli usullar bilan amalga oshiriladi. Misol uchun, mobil texnologiyalar analog media va texnologiyalarni almashtirish uchun qo'llaniladi. Tadqiqotlarga ko'ra, boshlang'ich maktabdagi bolalar kattalarnikidan farqli o'rganish uslublariga ega[1-3]. Ular yangi ma'lumotlarni qayta ishlaydilar turli yo'llar va turli xil o'rganish xususiyatlariga ega. Shuning uchun, innovatsion texnika va ma'lumot yordamida turli xil o'rganish uslublari va yondashuvlariga erishish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan pedagogika va ta'limda kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) va mobil texnologiyalar kirib keldi. Bunga qo'chimcha ravishda, mobil texnologiya mavjudligi, moslashuvchanligi, qulayligi tufayli bugungi jamiyatda muhim va zarurdir[4-5]. O`quvchilar planshetlarida o'quv dasturlarini o'ynaganlarida, ular shunday deb aytishdi. “Matematika qobiliyatlarini mashq qilishda juda foydali. Shuningdek, sinfdoshlari bilan raqobatlashishga da'vat etish mumkinligi (masalan ko'ngilochar o'yinlar) o'ynash paytida mukofot (va natijalar) olish orqali ijtimoiy ko`nikmani rivojlantirishga yordam beradi.” Umuman olganda, o‘quvchilar buni foydali deb topishdi. O‘quvchilar analitik ko'nikmalardan foydalanishlariga yoki turli xil imkoniyatlarni sinab ko'rishlariga ishonch hosil qilishdi.

Boshlang'ich maktablar, ta'limga integratsiyalashgan tematik yondashuv. integratsiyalashgan mavzular asosida o'rganishdan foydalanadilar. Ta`limda MO‘AT( Mobil O‘yinga Asoslangan Ta`lim)dan foydalanishni yo‘lga qo‘yish maqsadida ushbu maqolada muhandislik modelini ishlab chiqarildi.(1- rasm) MO‘AT raqamli o'rganishning bir turi. Mobil o‘yinga asoslangan ta’lim - bu dars mavzusining qisqacha mazmunini o‘z ichiga olgan, ta’limning turli darajalari tomonidan tuzilgan, amaldagi o‘quv dasturiga moslashtirilgan va mobil qurilmalarda ishlay oladigan o‘yin.



1-rasm MO‘AT (Mobil O‘yinga Asoslangan Ta`lim)muhandislik modeli

Xulosa qilib aytganda bugungi kunda boshlang'ich sinf o'qituvchilari mobil texnologiyalardan foydalanishni bilishlari kerak, chunki u bizning bolalarimizning ta'lim salohiyatini keskin yaxshilash uchun yordam beradi. Tatqiqotga ko'ra, mobil o'rganish ilovalari yoshlar uchun foydalanishga qulay bo'lishi kerak. Bundan tashqari, bu ta'lim ilovalari o‘quvchilarning bir-birlari va o`qituvchilari bilan real vaqt rejimida aloqalarini rivojlantirish uchun ishlab chiqilganini e`tiborga olish joiz. Shuning uchun ushbu maqolada mobil o‘yinga asoslangan ta`limni rivojlantirish maqsadida mobil o‘yinga asoslangan ta`lim muhandislik modeli ishlab chiqildi.Ya'ni talablarni tahlil qilish va rejalashtirish, mobil aloqa va texnik tahlil, o'quv materiali dizayni, o'yin xususiyatlari dizayni, o'quv mazmuni ishlab chiqish, o'yin aktivlarini ishlab chiqish, kodlash va mexanik rivojlanish usullari va o'yin xususiyatlari integratsiyasi qilish tahlil qilindi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Xujayevich M. U. Some methodological issues of the formation of communicative competence of students using educational online resources //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. – 2019. – Т. 7. – №. 2.
2. Xujaevich M. U. Pedagogical conditions for the formation of communicative competencies of students of vocational schools using interactive teaching methods //International Journal on Integrated Education. – Т. 3. – №. 12. – С. 345-347.
3. Мингбоев У. Х. Педагогические условия формирования коммуникативного умения у студентов по специальности" информационные технологии" //Молодой ученый. – 2016. – №. 10. – С. 1249-1252.
4. Risda Amini, R., Amini, R., Eka Handayani, S., Fitria, Y., May Lena, S., & Helsa, Y. (2019). Development of Integrated Thematic Teaching Materials using Problem-Based Learning Model in Elementary School.
5. Ghunu, N. M. S. (2022). The Challenges of Remote Area Elementary Schools in Thematic Curriculum Implementation. International Journal of Instructionstruction.
6. 10. Meliyev, F. F., & Baratov, J. R. (2022). RAQAMLI PATOLOGIYANING HOZIRGI HOLATI VA UNDA MASHINAVIY O ‘QITISH USULLARINI QO ‘LLASHNING ISTIQBOLLARI. ББК 22.18 С 56, 243.
7. 11. Mirzaev, N. M., Meliev, F. F., & Baratov, J. R. (2022). ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES TO DETECT CANCERS FROM HUMAN COLON HISTOLOGICAL IMAGES. ББК 22.18 С 56, 181.
8. 12. Мирзаев, Н. М., Мелиев, Ф. Ф., & Баратов, Ж. Р. (2022). ИККИ ЎЛЧОВЛИ БЎСАҒАВИЙ ФУНКЦИЯЛАРГА АСОСЛАНГАН СТАТИСТИК ТАНИБ ОЛИШ АЛГОРИТМЛАРИНИ ҚУРИШ. ББК 22.18 С 56, 210.

SOLIQ QARZDORLIGINI UNDIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI JORIY QILISH

PhD. Hakimov Ulug'bek Furqat o'g'li
Toshkent Kimyo xalqaro universiteti
ulajaha12@gmail.com.

Annotatsiya: Mazkur maqolada soliq qarzdorligi paydo bo'lishining asosiy sabablari tadqiq etilgan. Shuningdek, mamlakatda soliq qarzdorligi vujudga kelishi yuzasidan xorijiy iqtisodchi olimlarning fikr-mulohazalari o'rganilgan. Rivojlangan mamlakatlar tomonidan soliq qarzdorligini undirish amaliyoti tadqiq etilgan. Yuqorida qayd etilgan holatlardan kelib chiqib, mamlakatimizda soliq qarzdorligini sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etgan holda qisqartirish borasida xulosalar shakllantirilgan.

Asosiy tushunchalar: Soliq organi, soliq to'lovchilar, sun'iy intellekt, raqamlashtirish, soliq yuki, soliq qarzdorligi, davlat, budjet.

Bugungi kunda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan tadbirkorlik subyektlariga keng imkoniyatlar yaratilib kelinmoqda. Xususan, biznes yuritishni soddalashtirish, soliq yukini pasaytirish, yangi loyihalarni amalga oshirish uchun qulay moliyalashtirish tizimi va infratuzilma yaratish hamda mulk huquqini ta'minlash bo'yicha izchil ishlar amalga oshirildi. Tadbirkorlik subyektlarini mikro, kichik, o'rta va yirik toifalarga, tuman va shaharlarni esa 5 ta toifaga ajratish orqali tadbirkorlikni manzilli qo'llab-quvvatlash tizimi yo'lga qo'yildi. [1]

Hukumatimiz tomonidan mamlakatda tadbirkorlik faoliyatlarini keng qo'llab-quvvatlash pirovardida, soliq sohasini ham, jumladan soliq tushumlarini oshirishda soliq ma'muriyatchiligini raqamlashtirish, sun'iy intellekt axborot tizimlaridan foydalanish mexanizmlarini joriy etish kelgusida mamlakatni yanada iqtisodiy mustahkam bo'lishiga o'zining ijobiy hissa qo'shishiga ishonch bildirilmoqda. Barchamizga ma'lumki, davlatimiz budjeti daromadlarining 80 foizidan ortiq qismi aynan soliqlar hisobiga shakllanadi. Soliq to'lovchilar tomonidan soliqlarning belgilangan muddatda va miqdorda to'lab berilishi davlat tomonidan amalga oshiriladigan chora-tadbirlar xarajatlari qismini moliyalashtirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan kelib chiqib soliqlarning belgilangan muddatda va to'liq hajmda kelib tushishi muhim ahamiyatga egadir. Bu o'z navbatida, nafaqat soliq to'lovchilarga, balki soliq organlariga ham soliqlarni budjetga o'z vaqtida tushishini ta'minlashda, shu jumladan soliq qarzdorligini qisqartirishda mas'uliyatli vazifa yuklaydi.

Mamlakatda soliq ma'muriyatchiligini takomillashtirishning ustuvor yo'nalishlari sifatida soliq qarzdorligini vujudga kelish sabablarini o'rganish hamda ularni qisqartirishning ayrim masalalari bir qator xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan tadqiq qilingan. Xususan, mazkur masala bo'yicha ilmiy tadqiqot olib borgan xorijlik olim Michael Brostek (2009) esa o'z tadqiqotida soliq qarzini undirilishining samaradorligini oshirish bo'yicha quyidagi omillarini ko'rsatib o'tadi, xususan:

- mamlakatda soliq qarzdorligi summalarining paydo bo‘lishiga yo‘l qo‘yishni oldini olishda soliq yukini pasaytirish kelajakda soliq qarzdorliklari kamayishiga olib keladi;

- muddatida to‘lanmagan soliqlar va yig‘imlarni undirish strategiyasi faqat belgilangan davr mobaynida o‘z ijobiy natijasini beradi. [2]

Rus tadqiqotchisi V. Morozning fikriga ko‘ra esa, “Soliq to‘lovchilarning soliqlar va soliq qarzini bir xil mazmunda tushunishi chalkashliklarni keltirib chiqaradi. Hech qachon sud yoki soliq organi soliqlarni undirmaydi. Faqatgina soliq qarzdorligi, penya hamda moliyaviy sanksiyalar undirishni talab etadi. Hattoki, soliq qarzi ham undirilmay, balki ixtiyoriy ravishda to‘lanishi mumkin. Aynan shu xulosa nafaqat soliq qonunchilikda belgilab qo‘yilsa va buning natijasida fuqarolarning huquqiy ongida ham aks etsa, balki soliq to‘lovchilar uchun soliqlar “erkinlik” belgisi sifatida ham namoyon bo‘ladi” – deb ta’kidlab o‘tgan. [3]

Mamlakatimizda soliq qarzdorligini undirish mexanizmini takomillashtirishda soliq ma’murchiligini to‘g‘ri tashkil etish, soliq sohasini raqamlashtirish, soliq qonunchiligida belgilangan normalarga qonunosti hujjatlar ya’ni nizom, tartib yoki yo‘riqnomalar ishlab chiqish va asosiysi ishlab chiqilayotgan soliq qonunchilik hujjatlari shaffof va adolatli bo‘lishi muhim ahamiyatga egadir. Shu bilan birgalikda, rivojlangan mamlakatlarning samarali tajribalarini, shu jumladan soliq sohasida joriy etilgan sun’iy intellekt axborot tizimlarini o‘rganish va ularni amaliyotga joriy etish ham soliq qarzdorligini undirish mexanizmini yanada takomillashtirishda ijobiy rol o‘ynaydi. Shu nuqtai nazardan kelib chiqib, bugungi kunda xorij mamlakatlari tomonidan amaliyotda qo‘llanilayotgan soliq qarzdorligini undirish mexanizmlarini quyidagi davlatlar misolida ko‘rib chiqishimiz mumkin:

Ispaniya davlatida soliq to‘lovlarini kechiktirish yoki to‘lamaslik quyidagi jarimalarni solishga sabab bo‘ladi:

Muddatlar	**Stavka**
Yanvar-mart	qo‘shimcha 5 %
Aprel-iyun	qo‘shimcha 10 %
Iyul-dekabr	qo‘shimcha 15 %
Bir yildan keyin	qo‘shimcha 20 %

1-rasm. Ispaniyada soliq qarziga nisbatan hisoblanadigan foiz tahlili

Yuqoridagi 1-rasm ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, Ispaniya davlatida soliqlar va boshqa to‘lovlarni kechiktirib to‘lash yoki soliq qarzdorligi o‘z vaqtida to‘lamaslik, soliq summasiga nisbatan o‘sib boruvchi tartibda foiz miqdorida, ushbu miqdorlar avtomatlashtirilgan axborot tizimi orqali hisob-kitob qilinib, moliyaviy jarimalar qo‘llaniladi. Soliqlarni to‘lash muddati o‘tganidan so‘ng soliq to‘lovlari qancha tez to‘lansa, shuncha jarima stavkasi past bo‘ladi.

Shuningdek, Ispaniya soliq deklaratsiyasini (hisobot) kechiktirib taqdim etish yoki taqdim etmaganlik uchun jarima 100 yevro, agar soliq organi tomonidan soliq deklaratsiyasini taqdim etish to‘g‘risida ogohlantirish olganidan keyin ham soliq deklaratsiyasi taqdim etilmasa 200 yevroga jarimaga tortiladi.

Bundan tashqari Ispaniyada soliq qonunchiligini buzilishiga qarab 3 turdagi jarimalar qo‘llanilishi mumkin:

- kichik qoidabuzarliklar soliq qarzdorligi summasining 50 foizi miqdorida jarima, shuningdek, foiz (penya)lar;
- jiddiy qoidabuzarliklar sodir etilsa, soliq qarzdorligi summasining 50-100 foiz miqdorigacha jarima, shuningdek, foiz (penya)lar;
- juda jiddiy qoidabuzarliklar sodir etilsa, soliq qarzdorligi summasining 100-150 foiz miqdorigacha jarima, shuningdek, foiz (penya)lar undiriladi.

Shuningdek, soliq to‘lovchining soliq qarzdorligi uzilmay qolaversa, soliq qarzdorligini undirishni soliq to‘lovchining bankdagi hisobvarag‘iga yoki mol-mulkiga qaratiladi. [4]

Avstraliya davlatida soliq to‘lovchilarda soliq qarzdorligi vujudga kelsa, soliq organi quyidagilarni amalga oshiradi:

Avstraliya davlatida soliq qarzdorligini undirish jarayoni to‘liq raqamlashtirilgan bo‘lib, soliq qarzdorligiga nisbatan har chorakda foiz (GIS stavkalari) hisoblanadi. Ushbu foiz stavkalari avtomatlashtirilgan axborot tizimi orqali har yilning kelgusi choragi uchun tabaqalashtirilgan stavkalarni joriy etib boradi. Buni quyidagi rasm asosida ko‘rishimiz mumkin:

Chorak	GIS choraklik stavkasi	GIS kunlik stavkasi
2023-yil, aprel-iyun	7,89 %	0,02155738 %
2023-yil, yanvar-mart	7,91 %	0,02161202 %
2022-yil oktabr-dekabr	7,98 %	0,02186301 %
2022-yil iyul-sentabr	8,54 %	0,02339726 %

2-rasm. 2022-2023-yillar uchun GIS foiz stavkalari

Bundan tashqari, Avstraliya soliq tizimida soliq qarzdorligini kelgusi yil uchun prognozlash qobiliyatiga ega sun’iy intellekt (dasturiy mahsuldan) foydalaniladi. [5]

Xulosa sifatida shuni aytishimiz mumkinki, mamlakatda soliq qarzdorligi ulushini qisqartirishda, soliq yukini kamaytirish, soliq qonunchiligini mukammallashtirish bilan birgalikda bugungi kun talablariga mos ravishda soliq qarzdorligini undirish amaliyotini barcha jabhalarini raqamlashtirish ijobiy natija beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 4-sentabrdagi PQ-292-son “O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining tadbirkorlar bilan 2023-yildagi ochiq muloqotida belgilangan vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori.

2. Michael Brostek. Tax debt collection IRS needs to better manage the collection notices sent to individuals. // United States government Accountability office.-2009. P-27.

3. Мороз В.В. (2011) Налоговое администрирование задолженности организаций по налогам и сборам: проблемы взыскания.: дис. канд. экон. наук. – с. 36.

4. https://theonestopproblemshop.com - sayt ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi.

5. https://www.ato.gov - sayt ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi.

MAMLAKATDA SOLIQ QARZDORLIGINI QISQARTIRISH AMALIYOTINI RAQAMLASHTIRISH YO‘LLARI

PhD Hakimov Ulug‘bek Furqat o‘g‘li
Toshkent Kimyo xalqaro universiteti
ulajaha12@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada soliqlarning iqtisodiyotidagi ahamiyati hamda bugungi kunda, mamlakatda soliq qarzdorligi qisqartirish dolzarb masalalardan biri ekanligi tadqiq qilingan. Shuningdek, soliq qarzdorligini qisqartirishda raqamlashtirish mexanizmlarini joriy etish tadqiq etilgan hamda mamlakatda soliq qarzdorligi vujudga kelishi yuzasidan xorijiy iqtisodchi olimlarning fikr-mulohazalari o‘rganilgan. Yuqorida qayd etilgan holatlardan kelib chiqib, mamlakatimizda soliq qarzdorligini qisqartirish, shu jumladan uni samarali undirish amaliyotini yanada takomillashtirish borasida takliflar shakllantirilgan.

Asosiy tushunchalar: Soliq organi, soliq to‘lovchilar, raqamlashtirish, soliq, soliq qarzdorligi, davlat, budjet.

Mamlakatimiz iqtisodiyotini yanada rivojlantirish va makroiqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda tadbirkorlik subyektlarini qo‘llab-quvvatlash bilan bir paytda soliq tizimini, xususan soliq ma’muriyatchiligini raqamlashtirish borasida amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar bugungi kunda muhim ahamiyat kasb etadi. Hammaga ma’lumki, soliq tizimini isloh qilishning ustuvor yo‘nalishlari, mamlakatimizda soliq ma’muriyatchiligini samarali tashkil etishning zamonaviy usul va shakllardan keng foydalangan holda rivojlantirish hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Xususan, soliq yukini izchillik bilan kamaytirish, soliq solish tizimini soddalashtirish va soliq ma’muriyatchiligini raqamlashtirish iqtisodiyotni jadal rivojlantirish hamda mamlakatning investitsiyaviy jozibadorligini yaxshilashning eng muhim shartlari hisoblanadi. [1]

Mamlakatda soliq ma’muriyatchiligini takomillashtirishning ustuvor yo‘nalishlari, shu jumladan, soliqlar va yig‘imlar bo‘yicha qarzdorlik summalari, ularni qisqartirishning ayrim masalalari qator xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan ilmiy ishlarida tadqiq qilingan. Jumladan, xorijiy iqtisodchi olim M. Orlovaning fikriga ko‘ra, «Soliq qarzdorligi tushunchasiga har xil manbalarda turli xil ta’rif berilgan. Bugungi kunda soliq qarzdorligiga soliqlar va yig‘imlar, sug‘urta to‘lovlari hamda ular bo‘yicha hisoblangan foiz (penya)lar, soliq to‘g‘risidagi qonunchilik

normalarini buzganlik uchun qo‘llaniladigan moliyaviy jarimalar bo‘yicha bajarilmagan majburiyatlar kiradi. Agar Rossiya Federatsiyasi Soliq kodeksida keltirilgan normalardan kelib chiqadigan bo‘lsak, soliq qarzdorligi 2 guruhga bo‘linadi:

- joriy soliq qarzdorligi;
- soliq tekshiruvlari natijasida aniqlangan soliq qarzdorligi. [2]

Bundan tashqari, I.G. Vinoxodova ham o‘zining ilmiy ishida soliq qarzlarini undirishda soliq qarzi mavjud xo‘jalik yurituvchi subyektlardan mol-mulklarini xatlash jarayonini ko‘paytirish samarali natija berishini aytib o‘tadi. [3]

Yuqorida qayd etilgan iqtisodchi olimlarning soliq qarzdorligi hamda uni paydo bo‘lishi yuzasidan bildirgan fikr-mulohazalariga qo‘shilgan holda yana shuni aytib o‘tish kerakki, soliq qarzdorligini undirishda inson faktorini kamaytirgan holda ya’ni soliq sohasinining barcha jabhalarini raqamlashtirish ham mamlakatda soliq qarzdorligini qisqartirishiga olib keladi. Shuningdek, davlatdagi siyosiy beqarorliklar uning iqtisodiyotini izdan chiqarish, qolaversa iqtisodiyotning sikllarida “iqtisodiy tushish” yoki inqiroz davrida ham soliq qarzdorligini o‘sish ehtimoli katta bo‘ladi. Bundan tashqari, tadbirkorlik faoliyatini yuritishni yaxshi bilmaslik va korporativ soliq menejmentini tushunmaslik, tadbirkorlardagi uquvsizlik va bilimsizlik tufayli ham soliq qarzdorligi paydo bo‘lishi tabiiy hol.

Amaliyotda jismoniy shaxslarda soliq organi tomonidan faqatgina soliq qarzdorligini to‘lash to‘g‘risidagi to‘lov xabarnomalari yuboriladi hamda buni quyidagi rasm ma’lumotlaridan ko‘rib chiqishimiz mumkin.

T/r	Ko‘rsatkichlar	Miqdor
1	Mol-mulk va yer soliqlarini to‘laydigan o‘rtacha jismoniy shaxslar soni	9 600 000
2	Yil davomida soliq organi tomonidan o‘rtacha chiqariladigan to‘lov xabarnomalar soni	9 000 000
	Shundan: qog‘ozda chop etiladigan to‘lov xabarnomalarning o‘rtacha soni	9 000 000
3	Soliq organlarida soliq qarzdorligini undirish bilan shug‘ullanadigan xodimlarning o‘rtacha soni	675
4	Soliq kodeksiga asosan, yil davomida to‘lov xabarnomalar topshiriladigan kunlarning o‘rtacha soni	60
5	Bitta xodim tomonidan 1 kunda topshirishi lozim bo‘lgan to‘lov xabarnomalarning o‘rtacha soni	220

1-rasm. Jismoniy shaxslarning mol-mulk va yer soliqlari bo‘yicha qarzdorligini undirishda soliq organlari tomonidan chiqarilgan to‘lov xabarnomalar tahlili. [4]

Yuqoridagi rasm ma’lumotlarini tahlil qiladigan bo‘lsak, soliq organi tomonidan chiqarilgan 9 000 000 ta to‘lov xabarnomalarning barchasi ham obyektiv yoki subyektiv sabablarga ko‘ra soliq to‘lovchiga yetib bormasligi mumkin. Sababi, amaliyotda 1 ta xodim tomonidan 1 ish kuni davomida 220 ta to‘lov xabarnomalarni

tarqatishning jismoniy jihatdan imkoni yo‘q. Bundan tashqari, soliq to‘lovchining yashash manzilida bo‘lmasligi ham to‘lov xabarnomalarning belgilangan tartibda yetkazib berilishiga yo‘l qo‘ymaydi. Natijada, soliq organi mas’ul xodimlari o‘zlariga yuklatilgan vazifalarni to‘liq bajara olmay, sun’iy ravishda soliqlarni belgilangan muddatda tushmasligiga javobgar bo‘lib qolish ehtimoli vujudga keladi. Qolaversa, mazkur holat soliq qarzdorligini to‘lash muddatini kechikishiga ham olib keladi. Albatta bugungi kunlarda, jismoniy shaxslarning mol-mulk va yer soliqlaridan qarzdorlik summalarini to‘lash to‘g‘risida to‘lov xabarnomalari mobil aloqa orqali “SMS” yuborilmoqda. Mazkur amaliyot soliq organi uchun ham, soliq to‘lovchi uchun ham juda qulaydir. Sababi, bunda soliq organi xodimining ish vaqti tejaladi, keraksiz xarajatlar (qog‘oz sarfi, transport xarajati va boshqalar) kamayadi hamda jismoniy shaxslar ortiqcha bezovta qilinmaydi. Ammo shuni ham yodda tutish kerakki, bu o‘z navbatida yuqorida o‘rganilayotgan masalaning to‘liq yechimi bo‘la olmaydi. Chunki, Soliq kodeksida “Soliqni to‘lash to‘g‘risidagi to‘lov xabarnomasi soliq organlari tomonidan soliq to‘lovchilarga imzo qo‘ydirilgan holda yoki to‘lov xabarnomasi olinganligini va olingan sanani tasdiqlovchi boshqa usulda har yili 1-martdan kechiktirmay topshiriladi”[5] - deb belgilangan.

Muallif fikricha mamlakatda soliq qarzdorligi ulushi qisqartirishda quyidagi takliflar o‘z samarasini beradi:

- soliq to‘lovchilar tomonidan budjetga to‘lanadigan soliqlarni “online” (respublika, viloyatlar va tumanlar kesimida) rejimda kuzatish imkoniyatini ya’ni avtomatlashtirilgan axborot tizimi yaratish maqsadga muvofiq. Bu soliq to‘lovchilarning soliq madaniyatini rivojlantirishiga, shuningdek soliq organiga ishonchni oshirishga va soliqlarni o‘z vaqtida to‘lanishiga sabab bo‘ladi;
- soliq ma’muriyatchiligining barcha jabhalarini raqamlashtirish davlat budjetiga soliq tushumlarini oshirishda va mamlakatda soliq qarzdorligi ulushini qisqartirishda xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yildagi “O‘zbekiston Respublikasining soliq siyosatini takomillashtirish konsepsiyasi to‘g‘risida”gi PF-5468-son Farmoni.
2. Orlova M.E., Nasyrova V.I. and Salmina S.V. Tax debt and ways of reducing it. // 3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC. – 2019.
3. Vinoxodova I.G. (2019) Sovershenstvovanie praktiki vzыskaniya zadoljennosti organizaцiy po nalogam i sboram. // Nauchnoe statya.-c.22.
4. U.F. Hakimov. Soliq qarzini undirish amaliyoti va uni takomillashtirish yo‘nalishlari. Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi Avtoreferati 2023-yil.
5. O‘zbekiston Respublikasining Soliq kodeksining 423 va 439-moddalari. – Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2020-yil.

MATLAB AMALIY DASTURIDA LIMITLARNI HISOBLASH

p.f.f.d (PhD). Halimov O‘ktam Haydarovich,
Raxmonova Manzura Yusuf qizi
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
uktam-8719@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada matlab dasturidan foydalanib funksiya limitini hisoblash, chap va o‘ng limitlarni grafik asoslash haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlari. Matlab, iqtisod, soha, talaba, ta’lim, matematika.

Hozirgi kunda ta’lim tizimi va iqtisodiy sohalarda, hisob-kitob ishlarida raqamli texnologiyalaridan keng samarali foydalanib kelinmoqda. Birgina oliy ta’lim muassasalari o‘quv jarayonini misol qilib oladigan bo‘lsak tizimni zamonaviylashishi, shuningdek, oliygohlarning jamiyat va iqtisodiyotdagi o‘rni juda katta ahamiyatga ega ekanligi ko‘rishimiz mumkin. Bo‘lajak iqtisodchi mutaxassislar iqtisoslik fanlar bilan bir qatorda aniq va tabiiy fanlarni yaxshi o’zlashtirishlari zarur. Biz bilamiz aniq va tabiiy fanlar jamiyatda kechayotgan jarayonlarni o‘rganish va tahlil etishda asosiy vositalardan biri sifatida e’tirof etiladi. Ushbu vositalarning imkoniyatlaridan samarali va tez suratlar bilan foydalanishni kompyuter texnologiyalarining zamonaviy yutuqlarsiz tasavvur etib bo‘lmaydi. Matematika faniga ixtisoslashgan kompyuterli dasturlar buning yaqqol misolidir, shulardan MATLAB dasturiga qisqacha to‘xtalib o‘tamiz.

Dastlab MATLAB boshqarish tizimlarini loyihalash (Djon Littlning asosiy mutaxassisligi) uchun mo‘ljallangan edi, lekin u tezlik bilan boshqa ilmiy va muhandislik sohalarida ham mashhur bo‘ldi. Undan ta’lim tizimida ham, xususan chiziqli algebra, matematik analiz va sonli usullarni o‘qitishda keng foydalanila boshladilar. MATLAB amaliy dasturi zamon talablariga mos bo‘lib bugungi kunda talabalarda bilim va ko‘nikmalarni hosil qilishga yaqindan yordam beradi, dunyoqarash va tizimli fikrlashni shakllantirishga ko‘maklashadi.

MATLAB amaliy dasturi differensiallash va hosila hisobiga oid misollarni yechishda, yuqori tartibli hosilani yechish va chegaralarni hisoblashning turli usullarini taqdim etadi. Eng muhimi, murakkab funksiyalarning hosilasini yechish orqali uning grafigini yasash mumkin. Bundan tashqari funksiya max va min qiymatlarini aniq ko‘rsatish mumkin. MATLABda limitlar xossalarini tekshirishni muhokama qilamiz.

Eng asosiysi MATLAB limit buyrug‘i bilan ifodani argument sifatida qabul qiladi va mustaqil o‘zgaruvchining nolga aylanishi bilan argument limitini aniqlaydi.

Masalan, f(x) = $(x^3+5)/(x^4+7)$ funksiyaning chegarasini hisoblaymiz, bunda $x \to 0$ shart qo‘yamiz.

```
>> syms x
>> limit((x^3 + 5)/(x^4 + 7))
ans =5/7
```

Chap va o‘ng tomonli limitlar.

Agar funksiya o‘zgaruvchi ma'lum bir nuqtada uzilishga ega bo‘lsa, bu nuqtada limit mavjud emas. Boshqacha qilib aytganda, f(x) funksiyaning limitlari x = a da

uzilishga ega bo‘ladi, bunda limit qiymati x ga chap va o‘ng tomondan yaqinlashganda, limit qiymatiga teng bo‘lmaydi.

Bu chap tomon va o‘ng tomon limitlari tushunchasiga olib keladi. Chap tomon limit chapdan $x \to a$, ya'ni x a ga intilganda $x < a$ qiymatlari uchun limitik nuqta topiladi. O'ng tomon limiti $x \to a$, o‘ngdan, ya'ni x a ga intilganda $x > a$ qiymatlari uchun limitik nuqtasi topiladi. Chap tamon limiti va o‘ng tomon limiti teng bo‘lmasa, limiti mavjud emas.

Misol tariqasida quyidagi funksiya limitini ko‘rib chiqamiz:

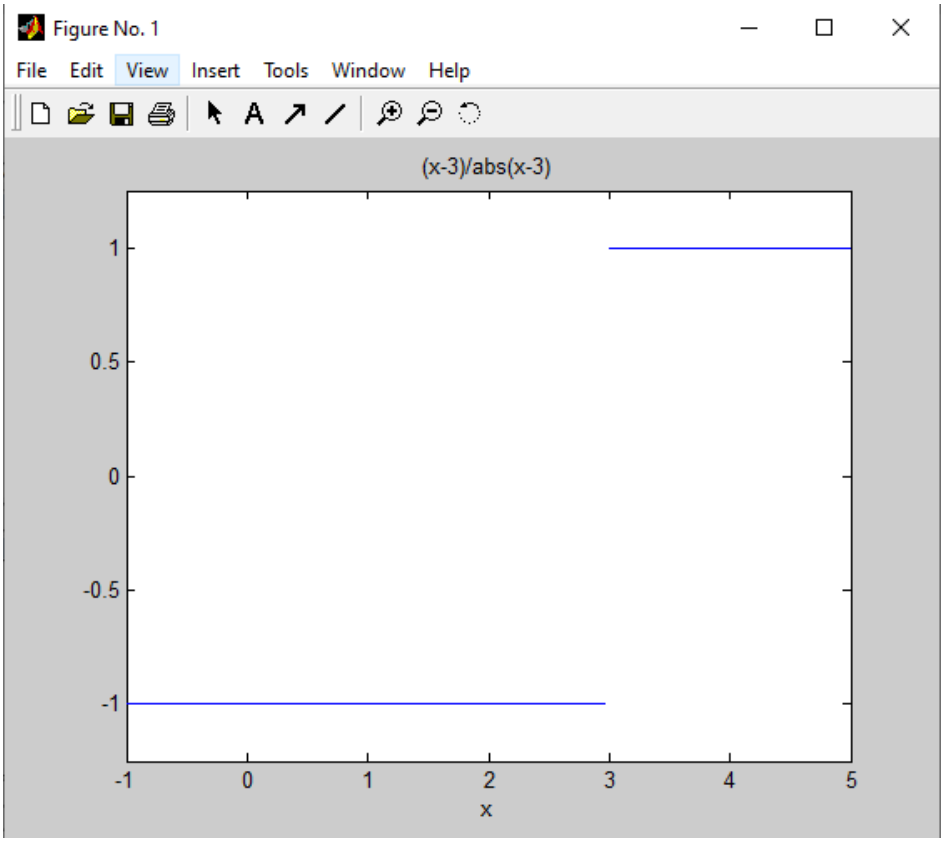
$$\lim_{x\to 3}(x-3)/|x-3|$$

Biz $\lim_{x\to 3} f(x)$ mavjud emasligini ko‘rsatamiz. MATLAB dasturi bizga bu misolni ikki yo‘l bilan bajarishga yordam beradi:

1)Funksiya grafigi x=3 nuqtada uzilishga ega. 2) o‘ng va chap limitlarni hisoblash jarayonida bir xil emasligini ko‘rsatish orqali.

Limit buyrug‘iga "chap" va "o‘ng" belgilar qo‘yish orqali chap va o‘ng tamon limitlarini argument sifatida hisoblaydi.

```
>> syms x
>> f = (x - 3)/abs(x-3);
>> ezplot(f,[-1,5])
>> l = limit(f,x,3,'left')
l =
-1
>> r = limit(f,x,3,'right')
r =
1
```



1-rasm. MATLAB dasturida o‘ng va chap tomon limitlar

Umuman olganda MATLAB dasturi matematikaning rivojlanishi davomida to‘plangan matematik hisoblashlar bo‘yicha tajribani o‘zida mujassamlashtirgan va uni grafik vizuallash, animasiya vositalari bilan uyg‘unlashtirilgan. MATLAB dasturi fan va texnikaning eng yangi yo‘nalishlari bo‘yicha ham juda kuchli opsrasion muhit bo‘lib xizmat qila oladi va natijalarni yuqori darajada vizuallashtirish imkoniyatlariga egaligi bilan xarakterlanadi. O’zbekistonda MATLAB dasturi o‘zining hisoblashlar va natijalarni vizuallash bo‘yicha yuqori samaradorligi bilan mashhur.

Foydalangan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Dyakonov V. P., Abramenkova I. V., Kruglov V. V. MATLAB 5 s paketami rasshireniy. – M.: Nolidj, 2001
2. Dadajonov, M.Muhitdinov MATLAB asoslari.-T.”Fan” nashriyoti.2008
3. Axberdiyeva O. M. et al. IQTIOSODIY-MATEMATIK MODELLASHTIRISH ASOSLARI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 20. – №. 7. – С. 145-149.
4. Axberdiyeva O. M. et al. ILMIY TADQIQOT ISHINI OLIB BORISHDA MODELLASHTIRISH ASOSLARI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 20. – №. 7. – С. 150-155.
5. Halimov O. et al. TEXNIK MUHANDISLAR VA BO ‘LAJAK MUHANDIS TALABALARNING MATEMATIK KOMPETENTLIK DARAJASI //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 5. – С. 725-732.
6. Халимов У., Якубхонова М. Murakkab matematik masalalarni bajarishda “MAPLE” amaliy dasturidan foydalanish //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 202-205.
7. http://www.lephanpublishing.com/MatlabCsharp.html
http://www.lephanpublishing.com/MATLABBookCplusplus.html

GRAFIKLI MATEMATIK MASALALARNI YECHISHDA MAPLE DASTURIDAN FOYDALANISH

Hamdamov Foziljon Rustamjon o‘g‘li,
S. Sa’dullayeva
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

Annotatsiya. Ushbu maqolada murakkab matematik masalalarning grafikli yechimini topishda matematik tizimlardan foydalanish ko‘nikmalari va malakalarini shakllantirish haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlari. Maple, plot, kompetentlik , loyihalashtirish, grafik.

Bugungi kunda matematik dasturlarning o‘quv jarayonidagi o‘rni va roli ancha sezilarli va samaraliroqdir. Talabalarda matematik tizimlardan foydalanish ko‘nikmalari va malakalarini shakllantirish matematika va informatika fanlarining asosiy maqsadlaridan biridir. Ayniqsa biror loyihani bajarishda yoki foyfali madelni

yaratishda albatta unu nazariy jihatdan o'rganamiz, taxlil qilamiz va tajribada sinab ko'ramiz. Nazariy jihatdan uni yaratishda jarayonida murakkab matematik masalalarga duch kelamiz. Murakkab matematik masalalarni yechish jarayonida bazi qiyinchiliklarg yo'limizda paydo bo'ladi. Ushbu jarayonda biz matematik tizimlarga murojat qilsak ishimiz osonlashadi. Matematik tizimlarning turlari bukungi kunda keng ommalashgan bo'lib, ulardan Maple amaliy dasturiga qisqacha to'xtalib o'tamiz [1-4].

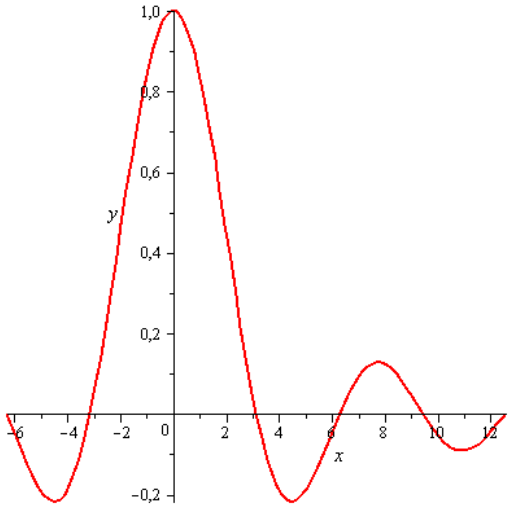
Maple kompyuterda analitik va sonli hisoblashlarni bajaruvchi, 2000 dan ko'proq komandalarni o'z ichiga olgan va algebra, geometriya, matematik analiz, differensial tenglamalar, diskret matematika, fizika, statistika, matematik fizika masalalarini dastur tuzmasdan yechish imkoniyatini beruvchi matematik tizim paketidir. Birgina Maple grafik prosessori - grafiklar yaratish va uni taqdimot qilish imkoniyatini beradi. Grafik prosessor foydalanuvchini grafik vositalarining eng qulay va sodda imkoniyatlari bilan ta'minlaydi. Foydalanuvchi oddiy funksiyalarning grafigini tizimli amalga oshirishi mumkin. Tradision ko'rinishdagi grafiklar bilan birgalikda qutb grafiklari, fazoviy grafiklar, vektorli maydon grafiklari va hokozolarni ham oson yasash mumkin. Matematik masalalarni grafigini yaratishda Maple dasturining plot- buyrug'idan foydalanamiz [5-8].

Misol uchun bir o'zgaruvchili *f(x)* funksiyaning grafigini chizish uchun (*Ox* o'qi bo'yicha $a \le x \le b$ intervalda va *Oy* o'qi bo'yicha $c \le y \le d$ intervalda) quyidagi komanda ishlatiladi. **plot(f(x), x=a..b, y=c..d, parameters). Parameters** – chizmani boshqarish parametri. Agar bu parametrlar berilmasa, u holda to'g'ridan to'gri parametrlar qabul qilinadi. Uskunalar panelidan foydalangan holda chizmaning holatini belgilash mumkin. Asosan plot buyrug'i quyidagi funksianallikga ega, ya'ni 1) **title= "text",** bu yerda **text** – chizmaning sarlavhasi (tekstni qo'shtirnoqsiz ham yozish mumkin, agarda u faqatgina lotin harflaridan iborat va probelsiz bo'lsa), 2) **coords=polar –** maydon koordinatalarining qo'yilishi, 3) **axes** – koordinata o'qlari tipining qo'yilishi: **axes=NORMAL** – oddiy o'qlar; **axes=BOXED** – grafik masshtabli ramkada; **axes=FRAME** – markazi rasmning chap tomondan pastda joylashgan o'qlar; **axes=NONE** – o'qlarsiz, 4) **scaling** – rasm masshtabining qo'yilishi: **scaling=CONSTRAINED** – o'qlar bo'yicha bir xil masshtabda; **scaling=UNCONSTRAINED** – oynaning o'lchamiga qarab grafik masshtablanadi, 5) **style=LINE(POINT)** – chiziqlarda chiqarish (yoki nuqtalarda), 6) **numpoints=n** – grafikning aniqlangan nuqtalar soni, 7) **solor** – chiziq rangining qo'yilishi: ranglarning inglizcha talqin qilish kerak, masalan, **yellow** – sariq va h.k, 8) **xtickmarks=nx** va **ytickmarks=ny** – *Ox* va *Oy* o'qlarida belgilashlar sonini bildiradi, 9) **thickness=n,** bu yerda **n=1,2,3…** – chiziq qalinligi, 10) **linestyle=n** – chiziq tipi: uzluksiz va h.k. (**n=1** – uzluksiz), 11) **symbol=s** – simvol tipi, u quyidagi nuqtalarni o'z ichiga oladi: **BOX, CROSS, CIRCLE, POINT, DIAMOND**, 12) **font=[f,style,size]** – tekstni kiritish uchun shrift turini tanlash: **f -** shrift nomini so'raydi: **TIMES, COURIER, HELVETICA, SYMBOL; style –** shrift stilini so'raydi: **BOLD, ITALIC, UNDERLINE; size** – pt. da shrift o'lchami, 13) **labels=[tx,ty]** – koordinata o'qlari bo'yicha yozuvlar: **tx** – *Ox* o'qi bo'yicha va **ty** – *Oy* o'qi bo'yicha, 14) **discont=true** – uzluksiz uzilishlarning uzilishini bildiradi va h.k.

Mapleda y=f(x) funksiyaning grafigini chizshni ko‘rib chiqamiz. Buinda **y=y(t), x=x(t)** parametrik ko‘rinishda berilgan funksiyaning grafiklari sifatida qaraymiz:

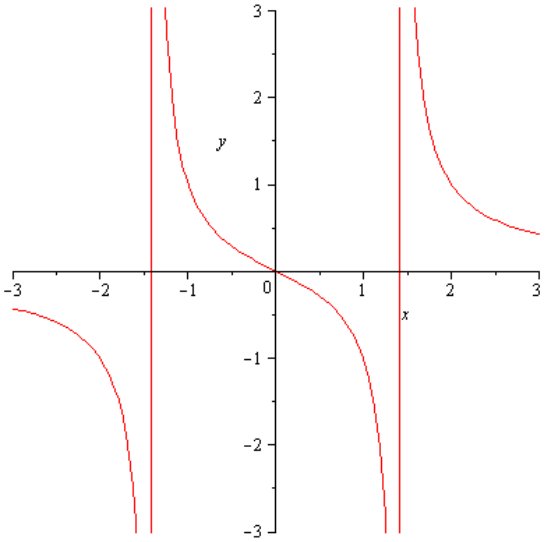
Misol. $y = \frac{\sin x}{x}$ funksiyaning grafigini -4π dan 4π gacha bo‘lgan intervalda qalin chiziq bilan chizish:

>plot(sin(x)/x,x=-2*Pi..4*Pi, labels=[x,y],labelfont=[TIMES,ITALIC,12], thickness=2);



2-Misol $y = \frac{x}{x^2 - 1}$ birinchi tur uzlishga ega bo‘lgan funksiyaning grafigini chizish:

> plot(x/(x^2-2),x=-3..3,y=-3..3,color=red);



Demak Maple amaliy dasturida yaratilgan grafiklarni tez-tez o’zgartirish, ularga matnli yozuvlar qo‘shish va chizmani hujjatning ixtiyoriy joyiga ko’chirish imkoniyati mavjud ekan. Umuman olganda Maple gragikasi loyiha ishlarini bajarish jarayonida grafik va murakkab matematik hisoblashlarni tushunishni yengillashtirishini ko‘rishimiz mumkin ekan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. D.F.Mironov “Kompyuternaya grafika v dizayne” Peterburg, 2008

2. Нуралиев Т. Issiqlik o ‘tkazuvchanlik tenglamasi uchun ayirmali sxemalar //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 193-197

3. Turakulov O., Mamanov S. MAIN FUNCTIONS OF PROFESSIONAL TEACHING OF MATHEMATICS IN VOCATIONAL SCHOOLS //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 94-102.

4. Klara X. et al. MURAKKAB TUZILISHDAGI ARALASH MAKSIMUMLI DIFFERENSIAL TENGLAMALAR SISTEMALARI UCHUN CHEGARAVIY SHART //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 10. – №. 5. – С. 34-40.

5. Рабимкул А. и др. ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЯДРО СПЕКТРАЛЬНОЙ МЕРЫ ОПЕРАТОРА ДИРАКА ПО НЕТОЧНЫМ СПЕКТРАЛЬНЫМ ДАННЫМ //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 258-262.

6. Алимов С., Холманова К. Matematika fanini o ‘qitish jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 565-569.

7. .Yuldashev T., Holmanova K. NONLINEAR FREDHOLM INTEGRO-DIFFERENTIAL EQUATION WITH DEGENERATE KERNEL AND NONLINEAR MAXIMA //Журнал математики и информатики. – 2021. – Т. 1. – №. 3.

8. .Baxtiyor P. et al. BA’ZI BIR MUHIM XOSMAS INTEGRALLARNI HISOBLASHDA FRULLANI FORMULASIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 363-367.

ZAMONAVIY ALGORITMLARDA TURING MASHINASI ALGORITMIDAN FOYDALANISH

Irgasheva Umida Abdimital qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Iskandarova Ziyoda Abdumajidovna
Jizzax Politexnika instituti
Xudoyshukurova Ruxsora Shuxrat qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
irgashevaumida1997@gmail.com

Annotatsiya. Turing mashinasi matematik model sifatida kompyuter ilovalarini yaratish, qidiruv algoritmlarini tashkil etish, optimallashtirish masalalari va sun’iy intellekt algoritmlarini ishlab chiqishning asosini tashkil qiladi. Raqamli iqtisod va innovatsion axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish va ushbu jarayonlarni to‘g‘ri tashkil etish hamda o‘rganuvchiga algoritmini tushuntirishda Turing mashinasidan foydalanish to‘g‘ri yo‘ldir.

Kalit so‘zlar. Turing mashinasi, matematik model, algoritm, lenta, qidiruv algoritmlari, optimallashtirish, sun’iy intellekt.

Zamonaviy algoritmlarda Turing mashinasi (TM) algoritmlarning o‘rni katta ahamiyatga ega. Turing mashinasi 20-asrning eng qiziqarli va hayajonli intellektual kashfiyotlaridan biridir. Bu hisoblashning oddiy va foydali mavhum modeli (kompyuter va raqamli) bo’lib, har qanday kompyuter vazifasini amalga oshirish uchun etarlicha umumiydir Uning asosiy qurilmasi lenta, boshqaruvchi qurilma va sanashni qayd etuvchi uchidan iborat. Lenta hujayralarga bo’linadi va har bir lahzasidagi har bir katakka tashqi alfavitdan belgilar yoziladi. Boshqaruvchi qurilma esa har bir vazifa sinfi uchun muhim holatlar va amallarni topadi. Sanashni qayd etuvchi uchi esa mashina ishlash paytida bo’sh hujayralarda yangi katakchalar qo’shilishi mumkin Turing mashinasi cheksiz hotiraga ega hayoliy mashinadir. Ushbu model Turing tomonidan 1936-yilda ishlab chiqilgan va kompyuter ilovalarini yaratishda keng qo‘llanilgan. Hozirda Turing mashinasi algoritmlari quyidagi yo‘nalishlarda foydalanilmoqda:

-Qidiruv algoritmlari: Turing mashinasi qidiruv algoritmlarini o‘rganishda asosiy modeldir. Qidiruv algoritmlari, ma’lumotlarni topish va filtratsiya qilish uchun juda muhimdir. Bu algoritmlar ma’lumotlar bazasida kerakli ma’lumotlarni topish uchun ishlatiladi. Qidiruv tizimlari, kompyuterda, kompyuter tarmog‘ida yoki butunjahon web tarmog‘ida World Wide Web saqlanayotgan ma’lumotlarni qidirishga mo‘ljallangan dasturdir. Bu tizimlar foydalanuvchining qidiruv so’roviga javoban qaysi veb-sahifalarni qaytarishi kerakligini aniqlash uchun foydalanadigan qoidalar, ko’rsatmalar yoki murakkab hisoblar to’plamidir. Misol uchun, Google qidiruv tizimining algoritmi qidiruv natijalarida qanday veb-sahifalar paydo bo’lishi kerakligini aniqlash uchun veb-sahifadagi kontentning dolzarbligi va unga qancha boshqa veb-saytlar bog’lanishi kabi yuzlab omillarni hisobga oladi. Turing mashinasi esa matematik asosida tuzilgan abstrakt avtomat modelidir. Ushbu model, algoritmlarni tushuntirish va tahlil qilishda katta ahamiyatga ega bo’lgan asosiy konseptlardan biridir. Shuningdek, ketma-ket qidiruv algoritmi ro‘yxatning saralanganligi ahamiyatga ega bo‘lmasa-da, lekin saralangan ro‘yxatda eng yaxshi natijaga erishiladi. Bu algoritm, biror aniq elementni mavjud ro‘yxat elementlarini birma-bir qarab chiqish orqali qidirib topish masalasi hal qilinadi. [1]

-Optimallashtirish: Turing mashinasi optimallashtirish masalalari uchun ham muhimdir. Bu model, matematik masalalarni yechishda yordam beradi. Optimallashtirish usullari, Turing mashinasi yordamida yechiladi. Endi, Turing mashinasining optimallashtirishda ahamiyatini ko’rib chiqamiz:

1.Matematik masalalarni yechish: Turing mashinasi matematik masalalarni yechishda yordam beradi. Bu masalalar, matematik modellar va funksiyalar orasidagi optimallashtirishni o’rganishda muhimdir. Turing mashinasi, bu masalalarni yechish uchun algoritmni yaratishda asosiy model sifatida ishlatiladi.[2]

2.Algoritmlarni optimallashtirish: Turing mashinasi algoritmlarni optimallashtirishda ham muhimdir. Algoritmlarni tezroq va samarali ishlatish uchun optimallashtirish usullari Turing mashinasini asosiy model sifatida qabul qiladi. Bu kompyuter ilovalarini tezroq ishlatishga imkon beradi. [3]

- Sun’iy intellekt: Turing mashinasi sun’iy intellekt sohasida ham keng qo‘llaniladi. Uning asosiy vazifalari o‘zgaruvchan ma’lumotlarni qabul qilish va uni ishlab chiqishdir. Bu esa sun’iy intellekt algoritmlarini yaratishda muhimdir. Sun’iy

intellekt (SI) – inson intellektiga taqlid qilishga qodir bo‘lgan mashinalar yaratishga qaratilgan fan va texnologiya sohasi. Bu sohada kompyuter ilovalarini o‘rganish, optimallashtirish masalalari yechish, tabiiy tilni tushunish, o‘zini-o‘zi boshqaradigan avtomobillar va boshqalar kabi ko‘plab yutuqlar erishilgan. Alan Turing, sun’iy intellekt sohasida olib borilgan ilk tadqiqot muallifi bo‘lgan. 1956-yili mustaqil fan sohasi sifatida asos solingan sun’iy intellekt, 2012-yilda chuqur o‘rganuv boshqa sun’iy intellekt metodlaridan ustunligini namoyon etganda hamda 2017-yilda transformer arxitekturasida erishilgan yutuqlar ortidan keskin ortgan.[4]

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Toxir Turg'un o'gli, A. (2023). C# DA FAYLAR ORQALI MA’LUMOTLARNI SARALASH VA FAYLLAR BILAN ISHLASH ALGORITMLARINING XUSUSIYATLARI. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 139-141).

2. Maxammadi R., Umida I., Noyob U. BILVOSITA KUZATUVLARDAN HARORAT O‘ZGARISHINI QAYTA TIKLASH MUAMMOSI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 367-369.

3. Абдумаликов А. А. и др. МОДЕЛЬ И АЛГОРИТМЫ ПРОЦЕССА УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕМ //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2023. – Т. 6. – №. 2. – С. 120-129.

4. Nasriddinovich, U. A. (2023). C# DA WEB KAMERA ORQALI QR KOD YASASH VA O ‘QISH TEXNOLOGIYASI. Journal of Integrated Education and Research, 2(4), 30-34.

5. Рустамов М. Ж., кизи Иргашева У. А. ЗАДАЧА ВОССТАНОВЛЕНИЯ СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПО КОСВЕННЫМ НАБЛЮДЕНИЯМ //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 22-29.

6. Рустамов, М., & Иргашева, У. (2022). Задача наблюдаемоста в процессе диффузии. Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы, 1(1).

7. Искандарова З., Иргашева У. Цифровизация и образование для устойчивого развития //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 197-200.

8. Toxir Turg'un o'gli, A. (2023). O ‘RINLARNI ALMASHTIRISH USULLARI. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 133-138).

9. Toxir, A., & Lobar, A. (2023). MOBIL ILOVALAR ORQALI YOSH BOLALARDA UCHRAYDIGAN NUTQ BUZILISHLARINI BARTARAF ETISH. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 906-911).

10. Jabborovich R. M. et al. BIR JINSLI BO ‘LMAGAN ISSIQLIK TARQALISH TENGLAMASINI FURYE (O ‘ZGARUVCHILARNI AJIRATISH) USULI YORDAMIDA YECHISH //RESEARCH AND EDUCATION. – 2023. – T. 2. – №. 2. – С. 79-84.

11. Nasriddinovich, U. A., & Xayriddin o‘g‘li, E. F. (2023). ELEKTRON FITNESS KLUBINING DASTURIY TAMINOTINI YARATISH USLUBLARI. Journal of new century innovations, 26(4), 143-149.
12. Баратов, Ж. Р. (2021). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДИАГНОСТИКИ. Экономика и социум, (3-1 (82)), 458-464.
13 Norqo’ziyev , Q. (2023). MOBIL ROBOTLAR UCHUN YO’LNI REJALASHTIRISH ALGORITMI. Research and Implementation. извлечено от https://fer-teach.uz/index.php/rai/article/view/746
14. Норкозиев, К., & Тоджиев, А. (2023). Использование искусственных нейронных сетей при разработке алгоритма поиска оптимального пути мобильных роботов в динамических средах. Информатика и инженерные технологии, 1(1), 25–29. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25025
15. Тоджиев, А., & Норкузиев, К. (2023). The role of artificial intelligence technology in individualized teaching . Информатика и инженерные технологии, 1(2), 153–156. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25014

BELGILANGAN RAQAMLI RANGLARNI HOSIL QILISHNING INNOVATSION TEXNOLOGIYASI

Matkarimova Dilnoza Baxodirovna,
PhD, dots. Islamova Zulayho Shuxratovna,
t.f.d., prof. Nabiyeva Iroda Abdusamatovna,
Abdugapporova Farida Shodibek qizi,
Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti
niroda@bk.ru

Annotatsiya: Mazkur maqolada 58% gacha rangsizlantirilgan sof jun mato namunasida aktiv bo’yovchi modda – *(Setazol blue R Specil)* va *(Setazol Red)* bilan *OSBORN Textile* pantonida belgilangan – qizil – 6790/W56 va ko’k – 6801/W67 raqamli ranglarni past haroratda hosil qilish imkoniyatlari o’rganilgan.

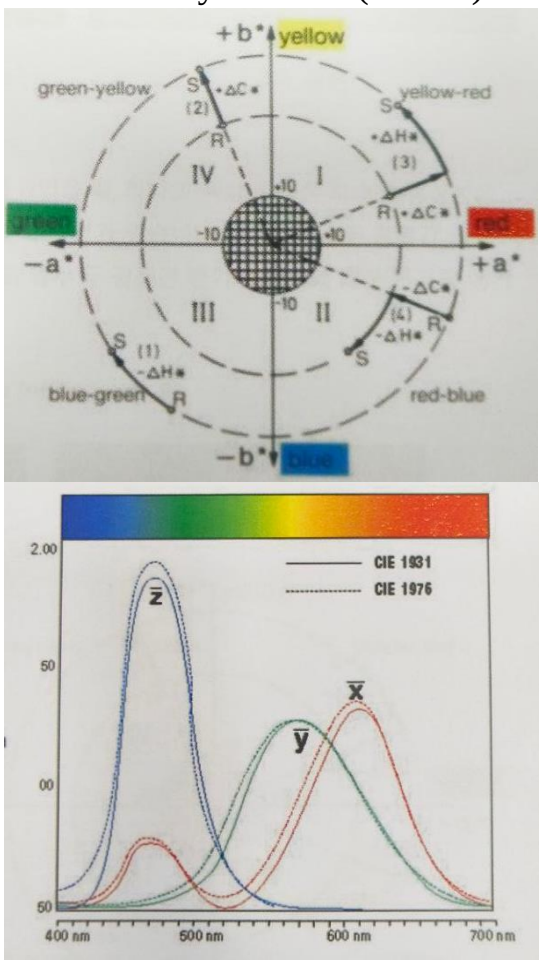
Kalit so‘zlar: sof jun mato, raqamli ranglar, rang sifat ko’rsatkichi, past haroratli bo’yash

Jun asosida tayyorlanadigan to‘qimachilik mahsulotlarining qo‘llanilish sohasiga mos ravishda, uning morfologik xususiyati, ustmolekulyar strukturasi, fizik-mexanik va gigiyenik xossalarini ta’minlovchi kimyoviy pardozlash jarayonlari mavjud [1]. Raqamli bo’yash texnologiyalari orqali jun tolali matolarga yuqori intensivlikdagi mustaxkam ranglarni xosil qilish innovatsion xarakterga ega [2].

Tadqiqot ob’ekti sifatida yuza zichligi 118,3 g/m^2, qalinligi 0,53 mm, 58% gacha rangsizlantirilgan sof jun matosi olingan. Aktiv bo’yovchi moddalar *(Setazol blue R Specil)* va *(Setazol Red)* bilan jun matosini bo’yash quyidagi texnologik ketma-ketlik

bo‘yicha amalga oshirildi: mato massaga nisbatan 3% bo‘yovchi modda, 2 g/l dan sirka kislotasi va ammoniy sulfat bo‘lgan eritmada 40^0C haroratda 40 daqiqa davomida ishlov berish, 100% darajada siqish, (och ranglar hosil qilish uchun quritish), ammoniy gidroksidning (25%-li) pH=9 ga teng bo‘lgan eritmasida 30 daqiqa ishlov berish. Jarayon tugagach namunalar 80^0C haroratdagi texnik yuvish vositasi eritmasida 10-15 daqiqa davomida yuviladi. So‘ngra issiq va sovuq suvda namunalar yuvilib, quritiladi.

Mato namunalarini bo’yash uchun *OSBORN Textile* pantonida belgilangan raqamdagi qizil – 6790/W56 va ko’k – 6801/W67 ranglar *Color Focus-3 DLF-72S* laboratoriya jixozida belgilangan ranglarni xosil qilishning koloristik xarakteristikalari o‘rganildi. Aktiv bo’yovchi modda bilan bo‘yalgan sof jun tolali matolarning rang xarakteristikalari D_{65} standart nurlanishda *X-ride* spektrokolorimetrida aniqlandi. Rang xarakteristikalarni sistemalashtirish uchun rang doira sistemasi va L.a.b. rang modelidan foydalanildi (1-rasm).



Geografik koordinatalar – kenglik, uzunlik va balandlik kabi L*, a * i b * rang qiymatlari rangni qaerda joylashgani va u xaqidagi ma’lumotni beradi.

*C** - rangning to‘yinganligini, *h* - rang tusini, *a** va *b** rang koordinatalari (*a**-qizil yoki yashil, *b** - sariq va ko‘k ranglar) majudligini bildiradi.

1-rasm CiE Lab rang maydon modeli [3]

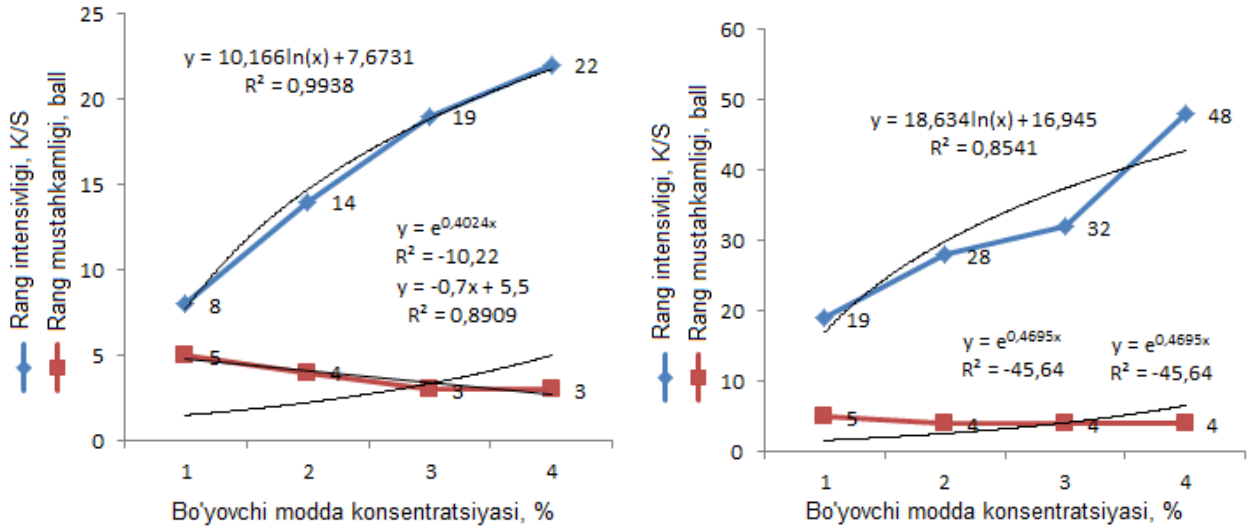
Barcha namunalarning rang sifatlari 360 nm to‘lqin uzunlikda aniqlandi, olingan natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan.

Bo’yalgan namunalarni *Osborn Textile Pantone*dagi rang koloristik ko’rsatkichlariga bo’lgan qiyosiy natijalari

Namunalar	Koloristik ko’rsatkichlari			
	C*	h*	a*	b*

Osborn Textile Pantoni – qizil 6790/W56	66,06	30,69	22,21	21,18
Setazol Red bilan bo'yalgan namuna	67,16	29,68	21,46	21,09
Osborn Textile Pantone– ko'k 6801/W67	58,06	18,89	10,06	15,98
Setazol blue R Specil bilan bo'yalgan namuna	59,18	18,52	10,75	15,82

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlar namunalarning koloristik ko'rsatkichlarini *Pantone*da belgilangan raqamdagi koloristik qiymatlardan Setazol Red rangning to'yinganligi – 1,1, qizil yoki yashil rangning qiymati - 0,75, sariq va ko'k rang - 0,09 ga ega ekanligi, Setazol blue R Specilda rangning to'yinganligi – 1,12, qizil yoki yashil rangning qiymati - 0,69, sariq va ko'k rang - 0,16 ko'rsatkich bilan farqlanayotganligi bilan namoyon bo'lgan. Bo'yash jarayonining asosiy sifati rang tusi qiymatlari bilan bog'liq bo'lib, Setazol Red *h* – 1,01 %, Setazol blue R Specil *h* – 0,37 % ko'rsatkich farqi bilan namoyon etayotganligini ko'rishimiz mumkin. Bu ko'rsatkich orqali raqamli rang intensivligini belgilash mumkin. Sof jun matoning spektral qaytarish koeffitsentiga ta'sirini o'rganish bo'yicha olib borilgan tadqiqot natijalari quyidagi 2-rasmda keltirilgan.



2- rasm. Bo'yovchi modda konsentratsiyasining mato rang intensivligiga ta'siri. a - (Setazol blue R Specil) bilan bo'yash jarayoni natijalari b - (Setazol Red) bilan bo'yash jarayoni natijalari

Setazol Red bilan bo'yalgan namunalarning rang to'yinganlik darajasi sof jun matolarida - a* dan +a*, Setazol blue R Specil bilan +b* dan - b* rang maydonida markaziy o'qga yaqinlashganiligini bildiradi, ya'ni bunda sof jun matolarini rang tozaligi ortib borib, eritmada bo'yovchi modda konsentratsiyasi mato massasiga nisbatan 3% bo'lganida egri chiziqning *Y* o'q bilan bir nuqtada kesishishi va sistemada muvozanat vujudga kelganligini ko'rishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Khusniddin Ismoilov, Sachin Chauhan, Mingxing Yang, Islamova Zulaykho, Quan Heng. Preparation and Application of Anionic and Cationic Waterborne Polyurethanes and Graphene-Cellulose Nanocrystal as an Antistatic Agent for Cashmere // Scientific Research Publishing «Graphene» New York-2019, Oct. 8. – 19-31 p.p.
2. https://dormeuil.com/blogs/news/dyeing-wool-the-art-of-colouring-cloth-for-suits
3. Инструксия по ползованию. Kompyuter kolor matching system operation and maintenanse manual. Korea industrial technology ODA. 2012. P.79.

ANDROID ILOVALARINI XAVFSIZLIK XUSUSIYATLARI TAHLILI: SSO PROTOKOLI MISOLIDA

Jabbarov Nuriddin Akbarovich
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
nuriddinjabbarov2696@gmail.com

Annotatsiya. Uyali telefonlar odamlarning internetga kirishlari uchun asosiy yondashuvga aylanib borayotganligi sababli, odamlar o‘z mobil telefonlaridan foydalanayotganda xavfsizlik asosiy muammo hisoblanadi. Foydalanuvchilarning cookie-fayllari va hisobga olish ma’lumotlari kabi axborotlarni himoya qilish uchun samarali izolyatsiya mexanizmlariga ega bo‘lgan veb-brauzerdan farqli o‘laroq, Yagona kelib chiqish siyosati (SOP) Android ilovalarini ishlab chiquvchilar izolyatsiya mexanizmini o‘zlari amalga oshirishlari kerak. Ushbu maqolada Facebook SDK yordamida Yagona tizimga kirish (SSO) xizmatini taqdim etuvchi ilova tahlil qilingan. Ilovadan olingan tarmoq trafigi rasmiy modellarni yaratadi va rasmiy modellarning belgilangan xususiyatlarini tekshirish uchun Proverif tekshirgichidan foydalaniladi. Tahlildan so‘ng SOPni buzadigan bitta zaiflik aniqlanadi.

Kalit so‘zlar: Yagona kelib chiqish siyosati (SOP), Yagona tizimga kirish (SSO), Android operatsion tizimi, identifikatsiya provayderida (IdP), xizmat ko‘rsatuvchi provayder (SP), Facebook SDK, Droidsafe, Proverif tajovuzkor modellar.

Hozirgi kunda axborot xavfsizligi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kompaniyalar, hukumatlar va harbiylar turli sabablarga ko‘ra internetga ulanadi, masalan, jamoatchilikka ma’lum xizmatlarni taqdim etish, sheriklar bilan hamkorlik qilish va o‘z xodimlariga masofadan ishlashga ruxsat berish va hokazo. Biroq, ular internetga ulanganda, dushmanlar o‘zlarining ichki tarmoqlariga kirishlari va zaifliklar mavjud bo‘lsa, shaxsiy ma’lumotlariga kirishlari mumkin bo‘lgan kirish yo‘llarini ham ochib berishadi. Mobil qurilmalar orqali internetga ulangan shaxs haqida gap ketganda ham xuddi shunday holat. Shaxsiy ma’lumotlarning sizib chiqishi jiddiy muammolarga hattoki moliyaviy yo‘qotishlarga olib kelishi mumkin [1], [2].

Android operatsion tizimi eng ommabop mobil operatsion tizimga aylandi, ammo Android ilovalari o‘ylaganchalik xavfsiz emas. Zaifliklar va tahdidlar

o‘rnatilgan Android ilovasi protokolidagi nuqsonlardan [3], ilovalarda protokollarni qo‘llashdagi xatoliklar va tushunmovchiliklar [4], ma’lum SDK lardan foydalanishdagi tajribaga ega bo‘lmaslik [5] va hatto Android operatsion tizimining o‘zidan kelib chiqishi mumkin [6], [7].

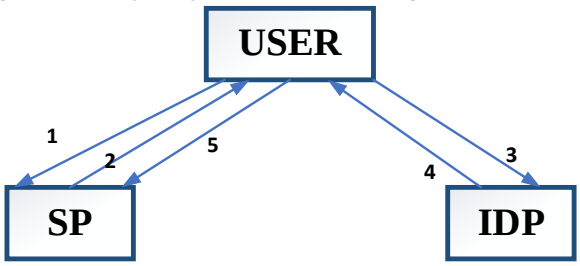
Ko‘pgina zaifliklar aslida dasturga muvofiqdir. Shuning uchun, Android ilovalarining xavfsizlik darajasini oshirish uchun ularni aniq amalga oshirishning xavfsizlik xususiyatlarini o‘rganish juda muhimdir.

Ushbu maqolada o‘zimizning davom etayotgan tadqiqot loyihamizning dastlabki natijalarini asosan ikkita tahliliy usul bilan taqdim etamiz: Yagona tizimga kirish (SSO) xizmatini taqdim etuvchi Android ilovalarining rasmiy tahlili va Android ilovalarida axborot oqimining sizib chiqishining dastlabki tahlili.

Axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan tobora ko‘proq veb-saytlar paydo bo‘ladi va ular foydalanuvchilarning ma’lumotlarini yozib olishni talab qiladi. Foydalanuvchilar ushbu veb-saytlarning xizmatlaridan foydalanishdan oldin ro‘yxatdan o‘tishlari kerak. Biroq, foydalanuvchi qanchalik ko‘p akkauntga ega bo‘lsa, foydalanuvchi yangi hisoblarni ro‘yxatdan o‘tkazishni shunchalik istamaydi, chunki bu turli veb-saytlarda turli hisoblarni boshqarish xarajatlarini oshiradi. Shu sababli, foydalanuvchi o‘zining turli hisoblari uchun bir xil paroldan foydalanishi mumkin. Shunga qaramay, bu muqarrar ravishda bitta parolning buzilganligi uning boshqa veb-saytlardagi identifikatorlarini xavf ostiga qo‘yadi. Buzg‘unchi hujum yordamida foydalanuvchining boshqa hisoblarini buzishga urinishi mumkin. Agar foydalanuvchi oddiy paroldan foydalansa, bu vaziyatni yanada kuchaytiradi.

SSO va Facebook-ning Androidda amalga oshirilishi

Oddiy SSO tizimga kirish jarayoni 1-rasmdagi kabi ishlaydi.



1-rasm. SSO tizimga kirish jarayoni

Bu SSO tizimiga muvaffaqiyatli kirishning umumiy jarayoni. Biroq, turli SSO dasturlarida tafsilotlar boshqacha bo‘lishi mumkin.

1) Birinchidan, foydalanuvchi IdPda o‘z identifikatori bilan SPga kirish uchun so‘rov yuboradi.

2) SP foydalanuvchi o‘zini da’vo qilgan shaxs ekanligini isbotlash uchun IdP dan kirish tokenini taqdim etishini talab qiladi. SP foydalanuvchini IdP ga yo‘naltiradi.

3) Foydalanuvchi IdP-ga kiradi va IdP-dan unga kirish tokenini yaratishni so‘raydi.

4) IdP foydalanuvchini yaratilgan kirish tokeni bilan SP ga qayta yo‘naltiradi.

5) Foydalanuvchi SP ga kirish tokenini taqdim etadi. SP kirish tokenini IdP bilan tekshiradi va foydalanuvchini tizimga kiritadi.

2-rasmda Android tizimida Facebook SSO login protokolining amalga oshirilishi ko‘rsatilgan. Qisqartirish uchun foydalanuvchi 2-rasmda ko‘rsatilmagan va

foydalanuvchi tizimga kirish tugmasini bosish yoki foydalanuvchi hisob ma’lumotlarini kiritish kabi kerak bo‘lganda Android bilan o‘zaro aloqada bo‘ladi.

1) SP va SP ga kirish uchun foydalanuvchi so‘rovlari Facebook SDK ga foydalanuvchi kirish tokenini so‘rab so‘rovni boshlaydi.

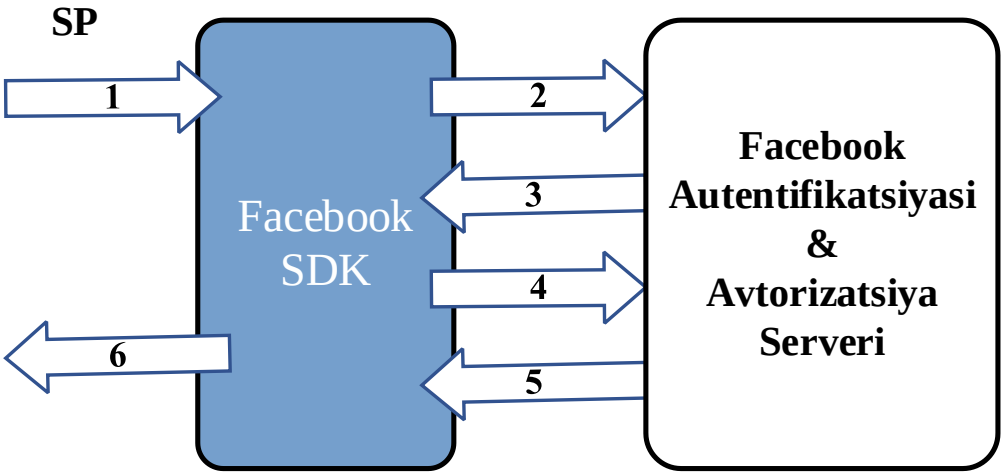
2) Facebook SDK so‘rovni Facebook serveriga o‘zining Facebook akkaunti identifikatori foydalanuvchi hisob ma’lumotlari bilan yuboradi.

3) Facebook serveri foydalanuvchining hisob ma’lumotlarini tekshiradi va muvaffaqiyatli tekshirishdan so‘ng cookie-fayllar foydalanuvchiga SP foydalanuvchining Facebook akkauntiga qanday ma’lumotlarga kirishini ko‘rsatuvchi shakl bilan qaytariladi.

4) Foydalanuvchi avtorizatsiyaga rozilik beradi.

5) Facebook kirish tokenini yaratadi va uni Facebook SDK-ga qaytaradi.

6) Facebook SDK SP ga kirish tokenini yetkazib beradi va SP foydalanuvchini tizimga kiritadi.



2-rasm: Odatda SSO tizimga kirish jarayoni

Taklif etilayotgan usul tavsifi

Facebook SSO joriy etilishini rasman tekshirish uchun uni amalga oshirishdan oldin protokolning rasmiy modelini yaratishi kerak.

Asosan, tahlil to‘rt bosqichdan iborat. Ular protokolni olish bosqichi, protokolni modellashtirish bosqichi, tekshirish bosqichi va yakuniy natijalarni tahlil qilish bosqichi. Har bir bosqichda artefaktlar yaratiladi va artefaktlar keyingi bosqichda kirish sifatida ishlatiladi. Xavfsizlik bo‘yicha tahlilchi modeldagi mumkin bo‘lgan zaifliklarni aniqlash va tasdiqlash uchun yakuniy bosqichda yaratilgan artefaktlarni qo‘lda tahlil qilishi kerak.

1) Protokolni chiqarish: Facebook SSO protokolini qanday amalga oshirishini hujjatlashtirmaganligi sababli, rasmiy modelni to‘g‘ri yaratish uchun Facebook SDK va Facebook serveri o‘rtasida nima uzatilishini va uzatilgan xabarlarning semantikasini tushunish kerak. Ushbu ma’lumotlarni bilish uchun Facebook SDK ning statik tahlili o‘tkaziladi, uning manba kodini qo‘lda tekshiradi va kirish jarayonida SDK nima qilishini va SDK SP va Facebook serveri bilan qanday bog‘lanishini tushunish uchun. Keyin, protokolni dinamik ravishda ishga tushirish orqali Facebook SDK va Facebook serveri o‘rtasidagi tarmoq trafigini ushlaydi. Shundan so‘ng, ortiqcha xabarlar va

parametrlarni olib tashlash orqali olingan tarmoq trafigini modellashtirish jarayonining qulayligi uchun tozalanadi.

2) Protokolni modellashtirish: Oldingi bosqichda olingan takomillashtirilgan protokol bilan muallif rasmiy modelni yozilgan Pi-hisobida quradi, bu Proverif [9] da qo‘llaniladigan modellashtirish tili bo‘lib, rasmiy modelni tanlovini tekshiradi. Ushbu bosqichdagi asosiy to‘siq - bu aniq amalga oshirish va yuqori darajadagi model namoyishi o‘rtasidagi bo‘shliq.

Ushbu muammoni yengillashtirish uchun avval intuitiv ravishda aniqlangan protokolni Pi-hisobiga yaqin bo‘lgan oraliq tasvirga aylantiradi. Asosiy modelga asoslanib, model ustidagi to‘rt xil tajovuzkorni taqdim etadi va tekshirilishi kerak bo‘lgan xususiyatlarga ega to‘rtta rasmiy modelni oladi. Birinchi tajovuzkor modeli - bu tajovuzkor aloqa kanalida, ya’ni tarmoqda tinglaydigan tarmoq hujumchisi, ikkinchisi zararli SP bo‘lib, u foydalanuvchiga xizmatlarni taqdim etadi va foydalanuvchilarga IdPda o‘z identifikatorlari bilan kirishga imkon beradi, uchinchi va to‘rtinchisi tizimdagi zararli dastur bo‘lib, ular faqat tizimdagi zararli dastur ildiz huquqini qo‘lga kirita oladimi yoki yo‘qligi bilan farqlanadi. Xavfsizlik tahlilchisi tomonidan ushbu to‘rtta tajovuzkor modelida aniqlangan xususiyatlar protokol xavfsizligi va foydalanuvchi maxfiyligiga eng mos keladigan autentifikatsiya xususiyati, avtorizatsiya xususiyati va maxfiylik xususiyatini o‘z ichiga oladi.

3) Tekshirish va tahlil: Oxirgi bosqichda olingan aniqlangan protokolning to‘rtta rasmiy modeli ushbu bosqichda xavfsizlik tahlilchisi tomonidan belgilangan xususiyatlar bilan tekshirilishi kerak bo‘lgan kirishlar sifatida ishlatiladi. Tekshiruvdan so‘ng Proverif modellar uchun tekshirish hisobotlarini yaratadi. Hisobotlarni tekshirish orqali xavfsizlik tahlilchisi tekshirilayotgan xususiyatlarning buzilishini va protokolning mumkin bo‘lgan zaifliklarini aniqlaydi. Agar shunday bo‘lsa, xavfsizlik bo‘yicha tahlilchi haqiqiy dunyo qurilmasiga hujumlarni qayta tiklaydi.

Tekshirish natijalari

Tasdiqlash jarayoni tugagandan so‘ng Proverif to‘rtta tajovuzkor modeli uchun tekshirish hisobotlarini yaratadi. Avtorizatsiya xususiyatlaridan faqat bittasi to‘g‘ri, ikkinchisi noto‘g‘ri yoki isbotlanmaydi. Tasdiqlangan modellar shuni ko‘rsatadiki, barcha tajovuzkor modellarida Facebook serveri avtorizatsiya jarayonini “foydalanuvchi” ning xohishiga ko‘ra tugatadi, xoh u haqiqiy foydalanuvchi bo‘ladimi, xoh foydalanuvchining hisob ma’lumotlarini buzgan va o‘zini shu foydalanuvchi sifatida ko‘rsatayotgan tajovuzkor bo‘ladimi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, ba’zi hollarda SP uchun takroriy hujum bo‘lishi mumkin. Biroq, bu tarmoq aloqasida keng tarqalgan *https* protokoli tufayli real dunyoda zaiflik emas va bu modellarni tekshirish natijalarida noto‘g‘ri ijobiydir.

Tarmoq tajovuzkori va tizimdagi zararli dastur uchun ildiz huquqiga ega bo‘lmagan tajovuzkor modellari uchun foydalanuvchi Facebook serveridan kiritgan va qaytargan barcha sirlar xavfsizdir, maxfiylik xususiyatlarining barchasi haqiqat ekanligi isbotlangan. Chunki tarmoq tajovuzkori uchun, tajovuzkor kanalni tinglashi mumkin bo‘lsa-da, lekin kanal shifrlanganligi sababli, u xabarlarni parolini hal qila olmaydi yoki soxtalay olmaydi. Ildiz huquqiga ega bo‘lmagan zararli dastur uchun u boshqa ilovalarning shaxsiy ma’lumotlariga kira olmaydi, shuning uchun u foydalanuvchi va Facebook serveridan sirlarni ololmaydi. Zararli SP tajovuzkor

modeliga kelsak, foydalanuvchi kiritilgan barcha hisob ma’lumotlari o‘g‘irlanishi va maxfiylik xususiyatlarining barchasi yolg‘on ekanligiga shubha yo‘q.

Ildiz huquqiga ega zararli dastur natijasida foydalanuvchining hisob ma’lumotlari xavfsiz ekanligi isbotlangan, maxfiylik xususiyatlari to‘g‘ri isbotlangan, Facebook serveridan qaytarilgan hisob ma’lumotlari esa xavfsiz emas. Bu, aslida, Yagona Origin Siyosatini (SOP) [10] buzganligi sababli amalga oshirishning katta kamchiliklarini ochib beradi. Kirish tokenini SP ning shaxsiy xotirasida saqlash oqilona bo‘lsa-da, lekin Facebookga tegishli bo‘lgan Facebook cookie-fayllarini SP xotirasida saqlash to‘g‘ri emas, chunki bu SOPni buzadi.

Amalga oshirishning ushbu kamchiligini maqsad qilib, SP shaxsiy xotirasiga kira oladigan har bir kishi Facebook cookie-fayllarini o‘g‘irlashi va jabrlanuvchining Facebook akkauntiga kirish uchun brauzerda cookie-fayllardan foydalanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. S. Steiner, “The dangers of identity theft,” Aug 2013. [Online]. Available: http://goo.gl/ONKbLm

2. P. Oliver, “What’s most dangerous kind of identity theft?” Mar 2015. [Online]. Available: http://goo.gl/BXtoUP

3. R. Wang, S. Chen, and X. Wang, “Signing me onto your accounts through facebook and google: A traffic-guided security study of commercially deployed single-sign-on web services,” in S&P, 2012.

4. E. Y. Chen, Y. Pei, S. Chen, Y. Tian, R. Kotcher, and P. Tague, “Oauth demystified for mobile application developers,” in CCS, 2014.

5. R. Wang, Y. Zhou, S. Chen, S. Qadeer, D. Evans, and Y. Gurevich, “Explicating sdks: Uncovering assumptions underlying secure authentication and authorization.” in USENIX Security, 2013.

6. H. Bagheri, E. Kang, S. Malek, and D. Jackson, “Detection of design flaws in the android permission protocol through bounded verification,” in FM, 2015.

7. G. Bai, J. Sun, J. Wu, Q. Ye, L. Li, J. S. Dong, and S. Guo, “All your sessions are belong to us: Investigating authenticator leakage through backup channels on android,” in ICECCS, 2015.

8. C. Bansal, K. Bhargavan, and S. Maffeis, “Discovering concrete attacks on website authorization by formal analysis,” in CSF, 2012.

9. B. Blanchet, B. Smyth, and V. Cheval, “Proverif 1.86: Automatic cryptographic protocol verifier, user manual and tutorial,” INRIA Paris-Rocquencourt, LSV, ENS Cachan & CNRS & INRIA Saclay IIle-de-France, Paris, France, 2013.

10. M. Zelwski, “Browser security handbook, part 2,” 2011. [Online]. Available: https://goo.gl/Vi3dGO

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ПЛАТФОРМЕ ARDUINO: МЕТОДИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Туракулов Олим Холбутаевич,
Жомуродов Дустмурод Мамасолиевич
Джизакский филиал Национального университета Узбекистана
dustmurod@jbnuu.uz

Аннотация: Работа посвящена разработке и оценке эффективности электронных образовательных ресурсов для обучения программированию на Arduino. Методика включает анализ литературы, создание интерактивных симуляций и применение технологий AR/VR. Оценка включает анализ успеваемости студентов, обратную связь и мониторинг тенденций. Результаты подтверждают практическую значимость электронных образовательных ресурсов и указывают на их перспективы в современном образовании.

Ключевые слова: Arduino, электронные образовательные ресурсы, программирование, методика создания, интерактивные симуляции, дополненная и виртуальная реальность, оценка эффективности

В современном образовании наблюдается растущий интерес к использованию электронных ресурсов в обучении, обусловленный постоянным развитием информационных технологий и их потенциалом для улучшения учебного процесса. Особое внимание уделяется разработке и применению электронных образовательных материалов для обучения программированию на платформе Arduino, популярной среди студентов и преподавателей. В данной работе представлена методика создания и использования таких ресурсов, включая анализ существующих исследований, разработку материалов и оценку их эффективности.

При разработке методики создания электронных образовательных ресурсов для обучения программированию на Arduino был проведен обзор существующей литературы. Анализировались академические статьи, публикации и практические исследования, посвященные использованию электронных ресурсов в образовании, а также методике обучения программированию на Arduino.

На основе обзора были выявлены ключевые аспекты, влияющие на эффективность обучения на Arduino с использованием электронных ресурсов, такие как структурирование учебного материала, выбор контентных форматов и методы оценки и поддержки обучения.

Методика создания электронных образовательных ресурсов включает следующие этапы:

1. Выбор платформы: определение подходящей платформы для создания и распространения ресурсов, такой как веб-сайт, онлайн-платформа для обучения или блог.

2. Структурирование материала: деление материала на логические блоки с описанием основных концепций, примерами кода и практическими заданиями.

3. Выбор форматов контента: определение эффективных форматов представления информации, включая текст, видео, интерактивные задания и симуляции.

Таким образом, разработанная методика создания электронных образовательных ресурсов обеспечивает систематизацию и эффективное использование материалов для обучения программированию на платформе Arduino. Она позволяет создавать качественные и доступные образовательные ресурсы, способствующие успешному усвоению материала студентами.

При использовании электронных образовательных ресурсов для обучения программированию на платформе Arduino, особенно в контексте симуляторов и технологий дополненной/виртуальной реальности (VR/AR), можно применять следующие методики [1]:

Интерактивные симуляции: Разработка интерактивных симуляций, позволяющих студентам в реальном времени взаимодействовать с виртуальными экземплярами платформы Arduino и эмулировать работу программ и цепей. Это помогает студентам понять принципы работы и проверить свои навыки программирования без физического доступа к реальным компонентам.

Виртуальные практические задания: Создание виртуальных практических заданий, в которых студенты должны использовать виртуальные компоненты Arduino для решения конкретных задач. Это позволяет развивать практические навыки программирования и электроники, не требуя наличия физического оборудования.

Обучающие видео и инструкции в AR/VR формате: Подготовка обучающих видео и инструкций, в которых студенты могут просматривать процесс создания и программирования устройств на Arduino в формате дополненной или виртуальной реальности [10]. Это делает обучение более интерактивным и увлекательным, а также помогает студентам лучше визуализировать концепции и процессы.

Коллаборативное обучение в VR: Организация сессий коллаборативного обучения в виртуальной реальности, где студенты могут взаимодействовать друг с другом и с преподавателем в виртуальной среде. Это создает атмосферу сотрудничества и обмена знаниями, а также позволяет проводить обучающие мероприятия в удаленном формате [9].

Поддержка обратной связи и аналитика: Использование средств VR/AR для анализа и оценки успеваемости студентов, а также предоставление обратной связи по результатам их обучения. Это помогает преподавателям адаптировать методики обучения и предоставлять персонализированную поддержку студентам [3].

Таким образом, использование симуляторов и VR/AR технологий в обучении программированию на платформе Arduino позволяет создать

интерактивные и эффективные методики обучения, способствующие развитию практических навыков и повышению мотивации студентов [2].

Интерактивные симуляции представляют собой виртуальные модели платформы Arduino и связанных с ней компонентов, которые могут быть запущены на компьютере или мобильном устройстве. Студенты могут взаимодействовать с этими симуляциями, вводить код, изменять параметры и наблюдать результаты в реальном времени. Это позволяет им экспериментировать с программированием и понимать принципы работы без необходимости иметь физическое оборудование [10].

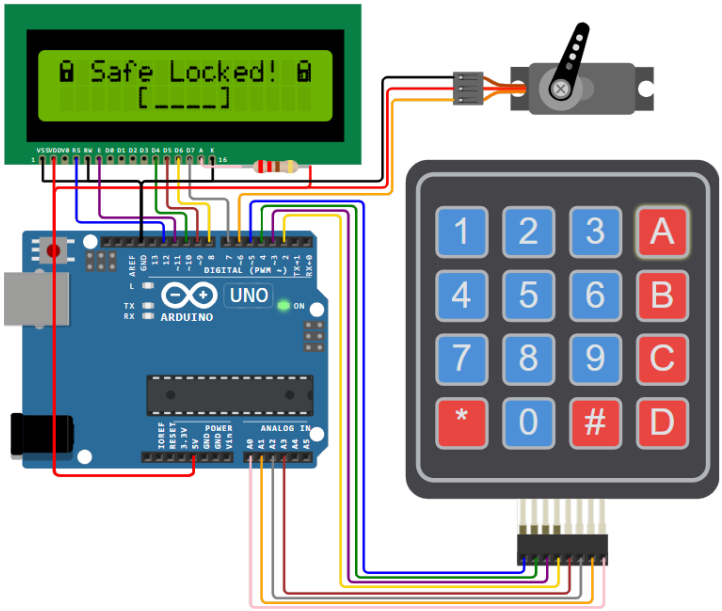
Примеры интерактивных симуляций:

CircuitVerse: Платформа CircuitVerse (https://circuitverse.org/) предоставляет возможность создания схем с использованием виртуальных компонентов, включая Arduino и различные электронные элементы. Студенты могут создавать цепи, загружать программы на Arduino и наблюдать результаты своей работы в режиме реального времени.

Tinkercad Circuits: https://www.tinkercad.com/circuits предлагает бесплатный онлайн-симулятор Arduino, который позволяет студентам создавать виртуальные цепи, программировать их с помощью блок-схем или кода, и тестировать свои проекты без необходимости использования реальных компонентов.

Arduino Simulator: Несколько программ, таких как Virtual Breadboard и Proteus, предоставляют симуляторы Arduino, которые позволяют студентам создавать виртуальные проекты, программировать их и проверять работу в реальном времени (https://wokwi.com/). Эти симуляторы обычно имеют расширенные функциональные возможности и могут эмулировать различные сценарии использования.

Например, с помощью ЖК-дисплея, клавиатуры и серводвигателя схема создания образа имитации электронного сейфа на тренажере может быть организована следующим образом. В этом симуляторе также есть возможность написать программный код на плате Arduino по схеме и проверить его работу:



Simulink Arduino Support Package: MATLAB Simulink предоставляет пакет поддержки для Arduino, который позволяет создавать симуляции моделей Arduino в среде MATLAB/Simulink (https://www.mathworks.com/). Это дает студентам возможность создавать и тестировать сложные алгоритмы и управлять внешними устройствами, используя математическое моделирование. Использование таких интерактивных симуляций позволяет студентам экспериментировать с программированием и электроникой, отладить свои проекты и получить практические навыки без финансовых затрат на реальное оборудование.

Оценка эффективности использования электронных образовательных ресурсов в обучении программированию на платформе Arduino играет ключевую роль. Для этого могут применяться различные методы оценки, включая анализ успеваемости студентов, обратную связь от преподавателей и студентов, а также оценку удовлетворенности их использованием.

Примеры оценки эффективности:

Анализ успеваемости студентов: Сравнение результатов студентов, участвующих в обучении с использованием электронных образовательных ресурсов, с теми, кто получает традиционное обучение. Это включает оценку результатов экзаменов и выполнение практических заданий.

Опросы и интервью: Сбор обратной связи о восприятии и эффективности ресурсов у преподавателей и студентов. Это позволяет выявить сильные и слабые стороны методики и предложить улучшения.

Использование аналитики: Отслеживание активности студентов, их вовлеченности и прогресса с помощью аналитических инструментов. Это включает анализ времени, проведенного студентами на платформе, количество просмотров материалов и выполнение заданий.

Пилотные проекты и исследования: Оценка эффективности ресурсов через пилотные проекты и исследования, сравнение результатов групп студентов, обучающихся с использованием новых ресурсов, с группами, обучавшимися по традиционным методам.

Мониторинг тенденций и развитие технологий: Отслеживание новых тенденций в области электронного обучения и развитие технологий для улучшения эффективности ресурсов. Это включает поиск новых симуляторов, AR/VR приложений и методик обучения [11].

Эти методы оценки позволяют определить текущую эффективность и потенциал развития электронных образовательных ресурсов.

Электронные образовательные ресурсы предоставляют студентам широкие возможности для изучения основ программирования на Arduino, позволяют экспериментировать с различными проектами и углублять свои знания в области электроники и программирования. Использование современных технологий, таких как симуляторы и VR/AR приложения, делает обучение более интерактивным и увлекательным, а также позволяет преодолеть ограничения, связанные с доступом к реальному оборудованию [3].

Оценка эффективности использования электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе позволяет выявить их преимущества и

недостатки, а также определить направления для дальнейшего совершенствования. Постоянное развитие технологий и появление новых методик обучения открывают широкие перспективы для инноваций в области образования и подготовки специалистов в области электроники и программирования.

Таким образом, электронные образовательные ресурсы на платформе Arduino играют важную роль в современном образовании, обеспечивая студентам доступ к качественным учебным материалам и инструментам для развития практических навыков. Их использование способствует формированию компетентных и квалифицированных специалистов, способных успешно применять свои знания в реальных проектах и задачах.

Список использованной литературы:

1. Xolbutayevich T. O., Mamasoliyevich J. D. O‘QUV JARAYONIDA TO‘LDIRILGAN REALLIK TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 334-338.

2. Abdumo‘minovich S. A., Xolbutayevich T. O., Mamasoliyevich J. D. To‘ldirilgan reallik sun’iy intellekt bilan kelajak texnologiyasiga aylanmoqda //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 187-190.

3. Jomurodov D., Meliyeva M. THE ADVANTAGES OF IMPLEMENTING AUTOMATED SYSTEMS IN COMPUTER SCIENCE LEARNING //International Scientific and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming. – 2023.

4. Тангиров Х. Э., Жомуродов Д. М., Муродкосимова Ш. Х. АХБОРОТ-ТАЪЛИМ МУҲИТИДА ЎҚИТИШНИ ИНДИВИДУАЛЛАШТИРИШНИНГ МУҲИМ ЖИҲАТЛАРИ //инновации в педагогике и психологии. – 2021. – Т. 4. – №. 6.

5. Zhomurodov D., Ulashev A., Tozhiyev A. THE SYSTEM FOR DETERMINING THE QUALIFICATIONS OF INDUSTRY EXPERTS //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Special Issue. – С. 280-289.

6. Жомуродов Д., Мелиева М. ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К РАБОТЕ С МАССИВАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ //Uz-Conferences. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 867-872.

7. Kayumov O. et al. ELECTRONIC PLATFORM FOR RECOGNITION AND TEACHING OF SIGN LANGUAGE PICTURES BASED ON UZBEK GRAMMAR //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 263-268.

8. Баратов Ж. Р. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДИАГНОСТИКИ //Экономика и социум. – 2021. – №. 3-1 (82). – С. 458-464.

9. Turakulov O., Jomurodov D. VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY TECHNOLOGIES: DEVELOPMENT, APPLICATIONS, AND PERSPECTIVES

//International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 250-253.

10. Джомуродов Д. Virtual va to‘ldirilgan reallik zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari sifatida //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 166-169.

11. Жомуродов Д., Улашев А. Дополненная реальность в робототехнике: объединение миров ради будущего //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 49-52.

TARMOQ TRAFIGINI MONITORING QILISH VA TARMOQ PAKETLARI TAHLILI

Jo‘rayev Ma’ruf To‘raqul o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali tayanch doktoranti
juraevmaruff@gmail.com

Annotatsiya: Packet sniffer - bu tarmoq bo'ylab o‘tayotgan har bir paketni ushlab turish orqali tarmoq trafigini kuzatish uchun ishlatiladigan usul. Packet sniffer orqali olingan ma’lumotlar foydali vosita sifatida yoki zararli maqsadlarda ham ishlatilishi mumkin. Texnologiyaning rivojlanishi bilan tarmoq tez sur'atlar bilan o‘sib bormoqda, natijada tarmoq trafigining ko'payishiga olib keladi. Shu sababli, tarmoqning to‘g‘ri va samarali ishlashini ta'minlash uchun tarmoq trafigini ham, uning foydalanuvchilari faoliyatini ham kuzatib borish juda muhimdir. Biroq, katta tarmoqni kuzatish juda ko'p sonli paketlar tufayli murakkab vazifa bo'lishi mumkin. Bu yerda paketlarni tahlil qilish foydali bo'ladi Ushbu maqola Paket snifferdan foydalanish orqali tarmoq trafigini ushlash va tahlil qilish mumkin.

Kalit so‘zlar: Packet sniffer, network, tahdid, sniffer, protocol.

Ma'lumotni kompyuter tarmog'i orqali uzatish kerak bo'lganda, u yuboruvchi tomonidan uzatilish jarayonida kichik birliklarga bo'linadi va ma'lumotlar paketlar deb ataladi. Qabul qiluvchiga yetib kelganda esa asl holatiga qayta yig'iladi. Ma'lumotlar paketlari blok, segment, datagram yoki frame sifatida ham tanilgan. Kompyuter tarmog'ida ma'lumotlar paketlarini qo'lga kiritish harakati packet sniffing deb ataladi. Paketlarni ushlash paketli snifferlar deb ataladigan asboblar yordamida amalga oshiriladi. U filtrlangan yoki filtrlanmagan bo'lishi mumkin.

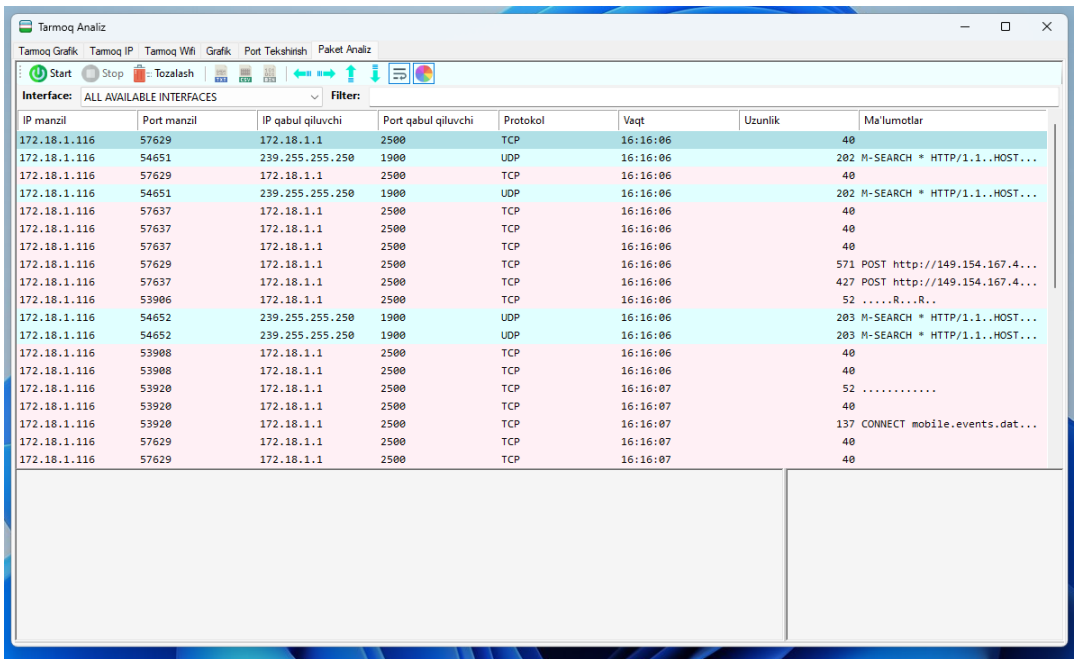
Filtrlash faqat ma'lum paketlar yig'ilganda qo'llaniladi va barcha paketlarni yig'ish kerak bo'lganda filtrlash ishlatilmaydi. Wireshark, SmartSniff paketlarni ushlash vositalariga misol bo'la oladi. Ma'lumotlar trafigini kuzatish va tahlil qilish uchun paketlarni sniffer vositasidan foydalaniladi.[1]

Packet sniffing - bu tarmoqni kesib o'tadigan har bir paketni kuzatish usuli hisoblanadi. Paketlarni sniffing texnikasini bajarish uchun keng tarqalgan vositalar odatda Wireshark va Netcut hisoblanadi.

Raqamli infratuzilmaning jadal kengayishi va masofaviy ishlashning kuchayishi bilan bog'liq bo'lgan tarmoq trafigining eksponentsial o'sishiga olib keldi. Masalan, 2022-yildan 2023-yilgacha mobil tarmoq ma’lumotlari trafigini 33 foizga o‘sdi. Yechim sifatida global tarmoq monitoringi bozori ham sezilarli o'sishga guvoh bo'lmoqda, bu yerda bozor 2023 yildagi 3,34 milliard dollardan 2030 yilga kelib 6,97 milliard dollargacha o'sishi prognoz qilinmoqda.

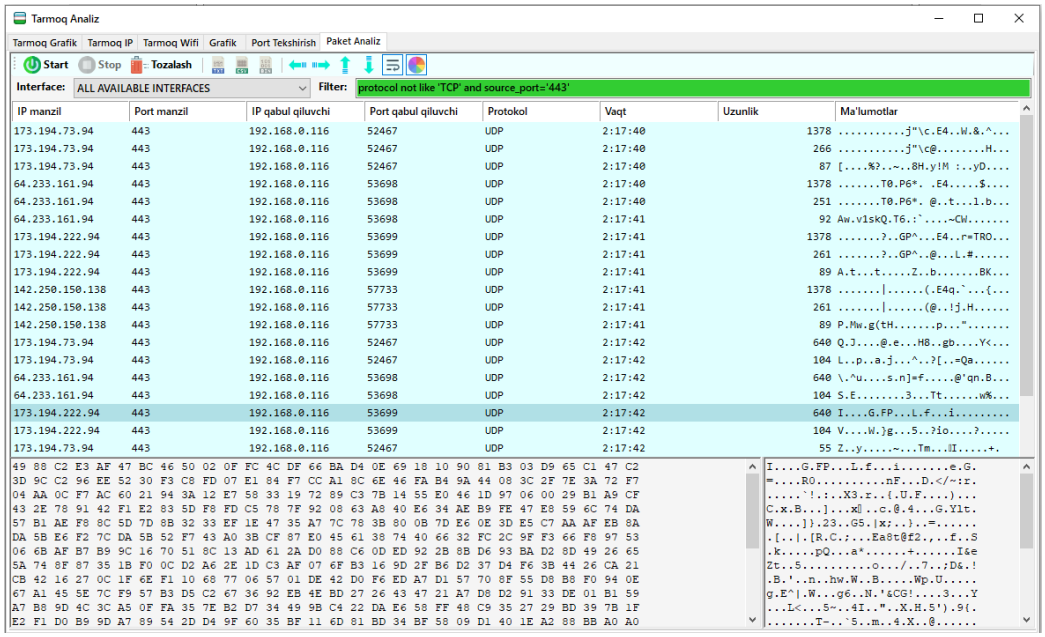
Packetlarni tahlil qilish bo’yicha ishlab chiqilgan dastur tarmoqdan o’tayotgan har bir packetni yozib boradi va natijalarni uch xil usulda saqlash mumkin. Dastur quyidagi imkoniyatlarga ega:

1. Ip manzil bo’yicha qayd etish:
2. Port manzil bo’yicha qayd etish;
3. Protokol turlari bo’yicha saralash;
4. Yozib olingan vaqtni qayd etish;
5. Packet ma’lumot hajmi;
6. Ma’lumot shakli.



1-rasm. Packetlarni yozib olish jarayoni

Packetlarni uch xil usulda filtrlasa bo‘ladi. Birinchi usul alohida protokollar orqali ya’ni “Filter” yonidagi bo‘sh turgan maydonga quyidagicha matn kiritib ***protocol like 'TCP'.*** Ikkinchi usul port orqali filtrlash amalga oshiriladi, unda quyidagicha matn kiritish ***source_port='443'*** talab etiladi. Uchinchi usulda esa ***protocol not like 'TCP' and source_port='443'*** kiritilishi yetarli.[2]



2-rasm. Packet tuzilishi va ma’lumot turlari

Olingan natijalarni tahlil qilish quyidagi masalar hal etishga yordam beradi. Bu administratorlar va tarmoq ma’murlari uchun foydali bo’lishi mumkin.

- Tashkilot xavfsizligini oshirish
- Ma'lumotlar sizib chiqishini aniqlash
- Paket yo'qolgan joyni aniqlash
- Tarmoq muammolarini bartaraf etishni takomillashtirish

Tarmoq orqali o‘tgan har bir paketni yozib olish mumkin va bu yozib olingan ma’lumotlarni qayta ishlash orqali tarmoq orqali bo‘ladigan tahdidlarni ham aniqlash imkonini yaratadi. Bu o‘z navbatida axborot xavfdizligiga bo‘ladigan hujumlarni tahlil qilishda ham foydalanish mumkin. Asosan tarmoq orqali eng ko‘p sodir bo‘ladigan hujum turi bu DOS hisoblanadi.[3]

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ma’ruf J., Voxid F. PYTHONDA TARMOQ SKANERI VA SOCKET VAZIFASI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 239-242.

2. Juraev, Maruf, and Mirkomil Mamayusufov. "Analysis of network topology using Venn diagram." Science and Education 3.5 (2022): 306-311.Kabulov A. V., Yarashov I. K., Jo‘Rayev M. T. Computer viruses and virus protection problems //Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 9. – С. 179-184.

3. Anvar Kabulov, Ma’ruf Jo’rayev, va Inomjon Yarashov. "Computer viruses and virus protection problems" Science and Education, vol. 1, issue. 9, 2020, december pp. 179-184

AVTOMOBILLARNING RO‘YXATGA OLISH RAQAMLARINI ANIQLASH UCHUN O‘ZGARTIRILGAN ALGORITM

p.f.f.d., dots. Karshiyev Abror Amrullayevich,
Abduhakimov Murodjon Abdihoshim o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
abrorkarshiyev@jbnuu.uz

Annotatsiya. Maqolada so‘nggi o‘n yilliklar inson hayotining turli sohalarida axborot texnologiyalarining keng miqyosda joriy etilishi bilan tavsiflanadi. Yo‘l harakati xavfsizligini ta’minlash va yo‘l holatini yaxshilash muammosini hal qilish uchun intellektual transport tizimlarini joriy etish va ulardan foydalanish imkonini beradi. Odatda ular bir-biriga bog‘langan funksional tizimlar to‘plamidir, masalan, avtomobil detektorlari va televizor kameralaridan ma’lumot yig‘ish tizimlari.

Kalit so‘zlar: Matlab, C++, statistik modeli, Avtomobil, JavaScript, Evklid masofasi.

Raqamli tasvirda Avtomobil raqamini aniqlashning kichik vazifasini hal qilish uchun ushbu ishda raqam belgisi mavjud bo‘lgan asosiy belgilarni, ya’ni uning burchaklarini topishga asoslangan usul qo‘llaniladi [1]. Buning uchun Xarris burchak detektori ishlatiladi [2]. Tasvirning joriy nuqtasi burchaklimi yoki yo‘qmi, algoritm berilgan pikselga yaqinlikdagi tasvir intensivligi gradienti qiymatlarining statistik ma’lumotlariga asoslanib aniqlaydi [3]. Algoritmning natijasi – tasvirning burchak belgilarining xaritasi.

Keyinchalik, Xarris burchak xaritasi chegaraviy ishlov berish (binarlashtirish) protsedurasidan o‘tkaziladi, shundan so‘ng oldingi bosqichda aniqlangan bog‘langan maydonlar chiqariladi [4,]. Ushbu sohalardan biri Avtomobil raqamiga mos keladi.

Topilgan maydon uchun bu maydonlarni binar tasniflash masalasini hal qilish kerak [5,6]. Bu vazifa aniqlangan hududlarni ma’lum belgilar to‘plamidan foydalangan holda tavsiflash va mashinani o‘rganish algoritmi yordamida to‘g‘ridan-to‘g‘ri tasniflashdan iborat [8]. Ushbu algoritm qandaydir qaror qoidasiga asoslanib, tasvirda topilgan maydon avtomobil raqami ekanligini yoki yo‘qligini aniqlaydi [7]. Chiqishda algoritm ramkada Avtomobil raqamining joylashuvi koordinatalarini beradi.

Burchak detektori yoki umuman olganda nuqta belgii detektori raqamli tasvirdagi ma’lum belgilarni topish uchun kompyuter ko‘rish tizimlarida qo‘llaniladigan yondashuvdir [7,8]. Adabiyotlarda juda ko‘p turli xil nuqta belgii detektorlari tasvirlangan: Moravec, Shi-Tomasi detektorlari, Xarris detektorlari va boshqalar. Ko‘pgina algoritmlarning asosiy kamchiliklaridan biri ularning yuqori aniqlik bilan emas, balki yuqori hisoblash murakkabligidir [8,9]. Ular orasida ushbu maqolada qo‘llaniladigan Xarris algoritmi eng aniq natijalarni ko‘rsatadi.

Ikki o‘lchovli intensivlik funktsiyasi $I(x,y)$ ni bildiruvchi raqamli kulrang tasvirni ko‘rib chiqamiz. Ikki qo‘shni tasvir bo‘limlari $I(u,v)$ va $I(u+x,v+y)$ o‘rtasidagi kvadratik farqlarning og‘irlikdagi yig‘indisi ifodasini yozamiz:

$$S(x,y)=\sum_{u}\sum_{v} w(u,v)\left[I(u,v)-I(u+x,v+y)\right]^2 . \qquad (1)$$

(1) formuladagi $w(u,v)$ – Gauss oynasi funksiyasi bo‘lib, algoritmning shovqinga sezgirligini kamaytirish uchun qo‘shni bo‘limlar orasidagi kvadratik farqlar yig‘indisi ko‘paytiriladi [27,35]:

$$w(u,v)=\frac{1}{2\pi\sigma}e^{\frac{u^2+v^2}{2\sigma^2}} \qquad (2)$$

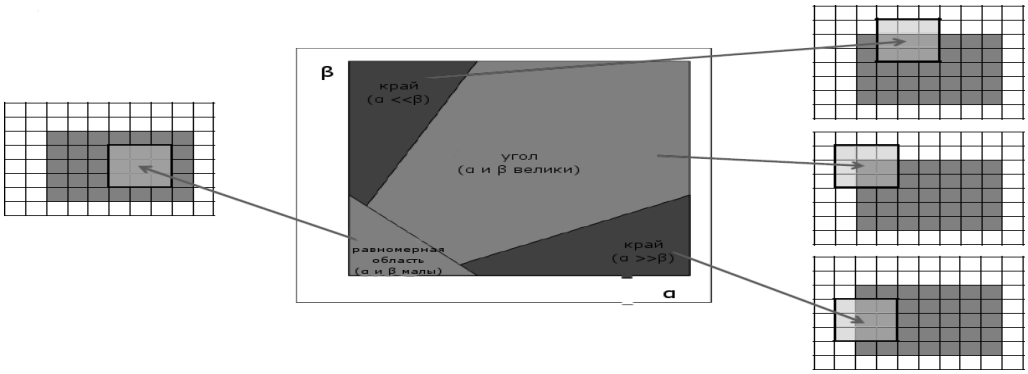
Ravshanki, tasvirning nuqta belgii $S(x,y)$ qiymatining barcha yo‘nalishlarda katta o‘zgarishi bilan tavsiflanadi. Xarris matritsasining o‘ziga xos qiymatlarini tahlil qilish asosida ma’lum bir nuqtada uning qiymati qanchalik katta ekanligini aniqlash mumkin. Ularni α va β ni belgilaymiz, u holda $S(x,y)$ ning qiymati ularning har biriga proporsional bo‘ladi. Bunday holda, quyidagi holatlardan biri amalga oshiriladi:

1. $\alpha\approx 0$ va $\beta\approx 0$. Bunday holda, ikkita qo‘shni tasvir maydoni o‘rtasidagi kvadratik farqlarning vaznli yig‘indisining qiymati ham juda kichik, ko‘rib chiqilayotgan piksel bir xil intensivlik mintaqasida joylashgan va lokal nuqta belgiiga ega emas [7,8,9].

2. $\alpha\approx 0,\ \beta$ yetarlicha katta musbat son. $S(x,y)$ miqdorning qiymati yo‘nalishlardan biri bo‘ylab kichik, ammo boshqa yo‘nalishlarning har qandayida katta. Bunday holda, tasvir intensivligi bir yo‘nalish bo‘ylab pasayishiga ega bo‘lib, bu chekka aniqlanganligini ko‘rsatadi [8, 9].

3. α va β katta musbat sonlar. Bunday holda, barcha yo‘nalishlar bo‘ylab tasvir intensivligining etarlicha kuchli o‘zgarishi kuzatiladi, bu burchak tipidagi nuqta belgiining aniqlanishini ko‘rsatadi [9, 10].

2.1-rasmda ushbu xulosalar aniq tasvirlangan diagramma keltirilgan.



2.1-rasm. Tasvirning α va β lardan bog‘liq nuqta belgilarining turlari.

Xulosa raqamli tasvirlarda nuqtali xususiyatlarni aniqlashga asoslangan ko‘p bosqichli algoritm ishlab chiqildi, bu esa avtomobilning davlat raqamlarini samarali aniqlash imkonini beradi.

2. Taklif etilayotgan aniqlash algoritmining parametrlari raqamli tasvirdan avtomobil raqamini to‘g‘ri olish ehtimolining vizual va raqamli baholari asosida sozlangan.

3. Tasvirning nuqta belgilarini izlash asosida avtomobil raqamlarini aniqlashning taklif etilayotgan ko‘p bosqichli algoritmi 97% to‘g‘ri aniqlash ehtimoliga erishish imkonini beradi, bu esa shovqinni kamaytirishning zamonaviy algoritmlariga nisbatan uning samaradorligi va raqobatbardoshligini ko‘rsatadi. Biroq,

ma’lumotlarni qayta ishlashning ko‘p bosqichli tuzilmasidan foydalanish algoritmning hisoblash murakkabligini oshirishga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Spalviņš, A., Šlangens, J., Lāce, I., Aleksāns, O., Krauklis, K., Šķibelis, V., Levina, N., Mačāns, A.: Hydrogeological Model of Latvia, First Results. Boundary Field Problems and Computer Simulation. 51, 4-12 (2012). ISSN 2255-9124. e-ISSN 2255-9132.
2. Amrullayevich K. A., Mamatkulovich B. B. TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTSIYASINI SHAKILLANTIRISHDA DIDAKTIK VOSITALARINING METODIK XUSUSIYATLARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 645-650.
3. Amrullayevich K. A., Obid o'g'li S. J. ELEKTRON TALIM MUHITIDA TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 641-645.
4. Karshiyev A. A., Sobirovich E. G. INFORMATION FOR STUDENTS COMPETENCE DEVELOPMENT METHODOLOGICAL FEATURES //Thematics Journal of Education. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
5. Karshiyev A. A., Mamatkulova U. E., Shobutayev Q. S. IMPLEMENTATION OF A QUALIMETRIC APPROACH IN MANAGING THE QUALITY OF EDUCATION OF STUDENTS OF A MODERN UNIVERSITY //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – Т. 7. – №. 12.
6. Javlon, K., & Erali, M. (2023). STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF FULLY CONNECTED NEURAL NETWORKS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 136-141.
7. Мустафоев, Е., & Холматов, Ж. (2023). Brayl matn tasviri sifatini oshirish usullari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 23-27.
8. Mamatkulovich, B. B. (2023). Alijon o’g’li HA Facial Image-Based Gender and Age Estimation. Eurasian Scientific Herald, 18, 47-50.
9. Babakulov B. UNİVERSİTET TALABALARİ UCHUN CHUQUR O'RGANİSHGA ASOSLANGAN YUZNİ ANİQLASHDAN FOYDALANGAN HOLDA AVTOMATİK DAVOMAT TİZİMİ //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 74-76.
10. Choryorqulov G‘.H., & Qosimov N.S. (2023). ELEKTRON JADVAL MODELINING TAVSIFLANISHI. PEDAGOGS Jurnali, 30(3), 67–73.
11. 2.TA’LIMDA DASTURLASH JARAYONINI BAHOLASHGA ASOSLANGAN AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMNI TADBIQ ETISH N Nizomiddin International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 24-28
12. Ramazon, Mixliyev, and Babayarov Abdusattor. "MIKROSKOP YORDAMIDA HUJAYRALARDAGI QON VA OQ QON HUJAYRALARI SONI

BO‘YICHA BEMORLARNING SOG‘LIG‘INI ANIQLASH." International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research (2023): 133-137.

13. Ramazon, Mixliyev, and Babayarov Abdusattor. "MIKROSKOP YORDAMIDA HUJAYRALARDAGI QON VA OQ QON HUJAYRALARI SONI BO‘YICHA BEMORLARNING SOG‘LIG‘INI ANIQLASH." International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research (2023): 133-137.

UNLOCKING EMOTIONAL CUES: METHODS FOR ANALYZING HUMAN BODY MOVEMENTS IN EMOTION RECOGNITION

Kurbanov Abdurahmon
Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan
abduraxmon.1986@gmail.com

Abstract: The realm of emotion recognition has been revolutionized through the analysis of human body movements. This fascinating field, deeply rooted in the intersections of psychology, technology, and performing arts, seeks to decode the intricate language of emotions conveyed through our physical movements.

Key words: Emotion recognition, Human body movements, Gesture analysis, Movement-based emotion detection, Body language, Kinematic features, Machine learning, Pattern recognition, Motion analysis, Emotion classification, Biometric signals, Pose estimation, Feature extraction, Data-driven methods, Multimodal emotion recognition.

The Language of Emotion: Body Movements as Expressive Elements

The human body is an intricate tapestry of communication, with each gesture and movement revealing a wealth of emotional information. The way we move, stand, sit, and even rest can provide valuable insight into our emotional states. This non-verbal form of communication, also known as body language, can often communicate more than the words we utter.

According to Albert Mehrabian's 7-38-55 rule, only 7% of communication is based on the spoken word. Tone of voice accounts for 38%, while an astonishing 55% is conveyed through body language. Therefore, understanding body language becomes an essential tool in interpreting human emotions.

The Intricacies of Body Language

Body language is far from being a universal language. Its interpretation can vary depending on cultural context, personal habits, and even individual personality traits. Despite this, there are some common elements that most people can identify. These include:

- *Facial expressions*: These can be very telling, as the face is often the first place we look when trying to gauge someone's emotional state.
- *Posture*: The way a person stands or sits can say a lot about their confidence and openness.

- *Gestures*: These can include everything from hand movements to the way we move our heads.
- *Eye contact*: This can signal interest, disinterest, or even aggression.

The Science of Emotion Recognition

Emotion recognition is the process of identifying human emotion, most typically from facial expressions as well as from verbal expressions. This scientific field has seen significant advancements in the last few decades, with the integration of machine learning and pattern recognition techniques.

One of the most exciting developments in this field is the use of human body movements for emotion recognition. This approach recognizes that our movements often reflect our emotional states, providing a rich source of data for emotion recognition algorithms.

The Role of Machine Learning in Emotion Recognition

Machine learning, a subset of artificial intelligence (AI), is a key driver in the advancements of emotion recognition. Machine learning algorithms enable computers to learn from and interpret data, improving their performance over time without being explicitly programmed.

In the context of emotion recognition, machine learning algorithms can be trained to recognize patterns in body movements that correlate with specific emotions. They can then use these patterns to predict emotional states in new data.

Understanding Body Movements: Key Factors for Emotion Recognition

When it comes to recognizing emotions from body movements, several key factors come into play:

Kinematic Features

Kinematic features refer to the properties of body movements, such as speed, acceleration, and trajectory. Different emotions can cause variations in these features. For instance, happiness might be associated with more energetic movements, while sadness might be reflected in slower, more sluggish movements.

Gesture Analysis

The analysis of gestures involves studying specific movements of the body, such as waving a hand or nodding the head. Different gestures can carry different emotional connotations, providing valuable clues for emotion recognition.

Pose Estimation

Pose estimation involves determining the position of various parts of the body in an image or video. By analyzing body poses, it's possible to infer certain emotional states.

Feature Extraction

Feature extraction involves processing raw data to extract meaningful information, which can then be used as input for machine learning algorithms. In the context of emotion recognition, this could involve extracting kinematic features, analyzing gestures, or estimating body poses.

Movement-Based Emotion Detection: Current Research and Developments

Multiple research initiatives are currently exploring the potential of movement-based emotion detection. A study conducted by Penn State researchers developed an annotated human movement dataset to improve the ability of AI to recognize emotions

conveyed through body language. The team used 1,600 human video clips, each annotated with the Laban Movement Analysis (LMA), a method for describing and interpreting human movement.

Another study led by a team at Ben-Gurion University explored emotion recognition based on body motion, focusing on "naturalistic settings" and a broad collection of motion parameters. The research suggested that machine learning models are valuable for emotion recognition in real-life scenarios, laying the groundwork for further advancements in the field.

Meanwhile, researchers at BetterUp have been delving into the importance of understanding body language in the workplace, arguing that it can foster better peer bonding, build trust, and improve overall communication.

Conclusion: The Transformative Potential of Emotion Recognition

The ability to accurately recognize emotions has profound implications for a wide range of fields, from mental health to human-computer interaction. By decoding the language of body movements, researchers are opening up new possibilities for understanding and responding to human emotions.

However, as with any technology, the use of emotion recognition raises important ethical considerations. As we move towards a future where machines can read our emotional states, it is crucial to ensure that this technology is used responsibly and respects individual privacy.

Emotion recognition through human body movements represents a significant stride in the field of artificial intelligence. As these technologies continue to advance, they bring us one step closer to a future where machines can better understand and respond to human emotions, paving the way for a more intuitive and empathetic era of human-machine interaction. Through the integration of machine learning, pattern recognition, and a deep understanding of human emotion, we stand on the brink of a significant breakthrough in emotion recognition technologies.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Liangchen Song, Gang Yu, Junsong Yuan, Zicheng Liu “Human pose estimation and its application to action recognition: A survey”. Journal of Visual Communication and Image Representation Volume 76, April 2021

2. Zhaozong Meng, Mingxing Zhang, Changxin Guo, Qirui Fan, Hao Zhang, Nan Gao, Zonghua Zhang “Recent Progress in Sensing and Computing Techniques for Human Activity Recognition and Motion Analysis”. Electronics 2020

3. Dong, B., Zhang, Z., Shi, Q., Wei, J., Ma, Y., and Xiao, Z. (2022). Biometrics-protected optical communication enabled by deep learning–enhanced triboelectric/photonic synergistic interface. *Sci. Adv.* 8, eabl9874. doi: 10.1126/sciadv.abl9874

4. Kang, S., Jang, M., and Lee, S. (2021). Identification of human motion using radar sensor in an indoor environment. *Sensors.* 21, 2305. doi: 10.3390/s21072305

5. Sedmidubsky, J., Elias, P., Budikova, P., and Zezula, P. (2021). Content-based management of human motion data: survey and challenges. *IEEE Access.* 9, 64241–64255. doi: 10.1109/ACCESS.2021.3075766

6. Kurbanov A. A. Fayzyev V. O. Yuz ifodasini aniqlash modellarini optimallashtirish: gradientni oshirish va uning giperparametrlarni sozlash va muntazamlashtirish (regularizatsiya)dagi ahamiyati. Al-Farg‘oniy avlodlari 2021y
7. KURBANOV A.A. Multimodal emotion recognition: a comprehensive survey with deep learning. Journal of Research and Innovation, pp. 43-47. 2023
8. Kurbanov Abdurahmon Alishboyevich. A Methodological Approach to Understanding Emotional States Using Textual Data. Journal of Universal Science Research. 2023
9. Kurbanov Abdurahmon. AI MODELS OF AFFECTIVE COMPUTING. International Conference of Contemporary Scientific and Technical Research. 2023
10. Kurbanov Abdurahmon Alishboyevich. USING AFFECTIVE COMPUTING SYSTEMS IN MODERN EDUCATION. Journal Science and innovation. 2023
11. Kurbanov Abdurahmon Alishboyevich. Methods of evaluating a person’s emotional state based on the analysis of textual data. Journal of actual problems of modern science, education and training, pp 32-40. 2023.

ANDROIDDA MODEL VIEW PRESENTER (MVP) ARXITEKTURASI

Mahkamov Shohruh Sarvar o‘g‘li,
Aynakulov Toxir Turg‘un o‘g‘li,
Baratov Jasur Rustam o‘g‘li
O‘zbekiston milliy universiteti Jizzax filiali
mahkamov@jbnuu.uz

Annotatsiya: Model View Presenter (MVP) arxitekturasi Android dasturlashda juda mashhur. Bu arxitektura, dasturlash loyihasini qisqa va aniq bo'lishi, kodni test qilishni osonlashtirish, va interfeysni modeldan ajratishni maqsad qiladi. Bu arxitekturada, komponentlar haqida to`liq ma’lumotlar keltirib o’tilgan.

Kalit so‘zlar: Model, View, Presenter, Arxitektura (Architecture), Foydalanuvchi Interfeysi (User Interface), So'rov (Query), Murojaat (Request), Ma'lumot (Data), Bog'lanish (Binding), Test (Testing).

Androidni ishlab chiqishning boshlang’ich bosqichida, o’rganuvchilar kodlarni shunday yozadilarki, dasturning barcha logik jarayonlari MainActivity klassida joy oladi. Ilovalarni ishlab chiqishning bunday yondashuvi Android activity ning UI ni ham, dastur ma’lumotlarini qayta ishlash mexanizmini ham bir biriga yaqinlashishiga olib keladi. Bunday mobil ilovalarni saqlash va kengaytirishda ham qiyinchiliklar tug’iladi. Dasturlarning saqlanishi, o’qilishi, kengaytirilishi va qayta ishlab chiqishida uchraydigan bunday muammolarni oldini olish uchun dasturchilar kodni qatlamlarga ajratishni afzal ko’rishadi. Dasturiy arxitektura patternlarni qo’llagan holda, dastur kodini tartibga solish uchun vazifalarni bo’limlarga ajratish lozim[1].

Ushbu maqolada keltiriladigan Model-view-presenter (MVP) haqidagi ma’lumotlarga to’xtalishdan oldin arxitektura tushunchasiga ozroq ta’rif berib o’tsak.

Agar biz dasturni bir nechta qoidalarga asoslanib qurayotgan bo’lsak, tegishli funksiyalarni ishlatib va ma’lum bir protokollar bilan ularni ishga tushirsak buni biz “Arxitektura” deb nomlashimiz mumkin.

Aytaylik, agar biz biror bir arxitekturadan foydalanmasak va o’z kodimizni class, activity, yoki fragmentda tartibsiz ravishda yozsak, u holda biz quyidagi muammolar duch kelishimiz mumkin:

- Tushunish qiyin bo’lgan kodlarning qatorlari ko’payib borishi
- kodni o’qishni yanayam qiyinlashtiribgina qolmay, xatolarni sonini ham bir munchaga oshirib yuborish mumkinligi bunda dasturni test qilish oson bo’lmasligi va bu mahsulotni sifatini tushirishga olib keladi.

Demak aniq bir ma’lumotlar oqimini ta’minlash, mustahkamlilik, o’lchovlilik, xatolarga chidamlilik, tushunarlilik, o’zgartirishlilikni oson va samaradorlikni oshirish bilan birga, sifatli dasturni ham taqdim etadi[2].

Dasturiy ta’minotning Arxitektura Patternlarini dasturlashni targ’ib qiladi. Test qilish oson bo’lgan va arzon narxlardagi texnik xizmat ko’rsatishni ta’minlaydigan dastur funksiyalarini ajratib turadi. Hozirgi kunda eng mashhur arxitektura patternlarga MVC, MVP, MVVM larni misol qilib olishimiz mumkin. Keling, ulardan biri MVP haqida to`liqroq ma’lumot berib o`tamiz.

Model-view-presenter dasturiy ta'minoti namunasi 1990-yillarning boshida Apple, IBM va Hewlett-Packard qo'shma korxonasi Taligentda paydo bo'lgan. MVP Taligentning C++ asosidagi CommonPoint muhitida ilovalarni ishlab chiqish uchun asosiy dasturlash modelidir. Keyinchalik namuna Taligent tomonidan Javaga ko'chirildi.

1998 yilda Taligent faoliyatini to'xtatgandan so'ng, Dolphin Smalltalk kompaniyasidan Endi Bower va Bler MakGlashan MVP modelini Smalltalk foydalanuvchi interfeysi ramkasi uchun asos yaratish uchun moslashtirdilar. 2006 yilda Microsoft MVP ni o'z hujjatlariga va .NET Framework foydalanuvchi interfeysi dasturlash misollariga qo'shishni boshladi.

MVP (Model — View- Presenter) arxitektura patterni bizga MVC ning o’rnini bosuvchi muqobil variant sifatida ko’rilishi mumkin. Dastur arxitekturasi sifatida MVC dan foydalanish bir qancha qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin:

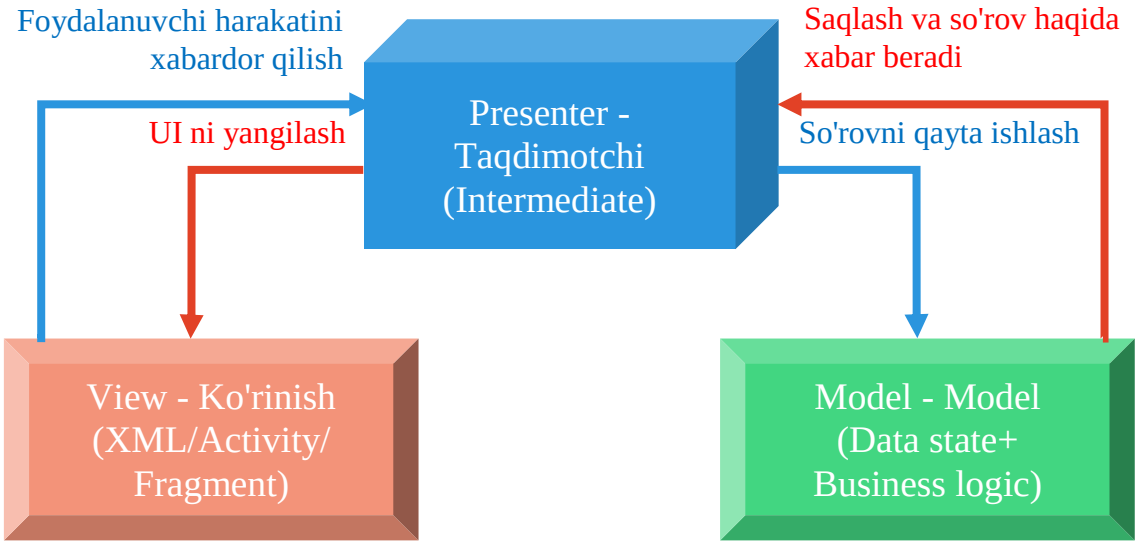
- Biznes logikaning aksariyati qismi Controllerda joylashadi. Ilovani ishlash muddati davomida bu fayl kattalashib boradi va kodni saqlash bir muncha qiyinlashadi.
- Controller va Viewni ikkalovi ham bir Activity/Fragment da bo’lsa, UI va ma’lumotlarni almashish mexanizmlari ham bir-biri bilan birlashib ketadi. Bu keyinchalik dastur xususiyatlariga o’zgartirish kiritishda muammo tug’diradi.
- Turli darajadagi Unit Testing jarayonlarini o’tkazish murakkab bo’ladi, chunki testdan o’tayotgan qismning asosi Android SDK komponentlariga muhtoj.

MVP patter ni MVC ning bu muammolarini yechib beradi va proyekt uchun yoziladigan kodlarni yaxshi strukturaga olib keladi [3]. MVP keng qabul qilinishining sababi shundaki, u modullikni, test qilish imkonini va kod bazangizni yanada tushunarli ko’rinishda saqlanishini ta’minlaydi. Arxitekturalarni qatlamlarga bo’lish dasturni ishlab chiqish vaqti uchun juda muhimdir. U quyidagi uchta komponentdan iborat (1-rasm):

Model: ma’lumotlarni saqlash uchun ajratilgan qism. U domen logikasi va ma’lumotlar bazasi va tarmoq qatlamlari bilan aloqa qilish uchun javobgardir.

View: UI (foydalanuvchi interfeysi). U Presenterni xabardor qilish uchun ma’lumotlarning vizualizatsiyasini ta’minlaydi va foydalanuvchining harakatlarini kuzatib boradi.

Presenter: U modeldagi ma’lumotlarni oladi va ekranga nimani chiqarishni aniqlash uchun UI logikasini qo’llaydi. U View holatini boshqaradi va foydalanuvchining Viewdan kiritilgan ma’lumotga muvofiq harakat qiladi.



1-rasm: MVP (Model — View- Presenter) arxitektura patterni

MVP arxitekturasining muhim jihatlariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin.

1. View-Presenter va Presenter-Model o’rtasidagi aloqa interface orqali amalga oshiriladi.
2. Bir vaqtni o’zida bir Presenter faqat bitta View ni boshqara oladi. Presenter va View o’rtasida one-to-one aloqasi qo’llaniladi.
3. Model va View klass bir birining mavjud ekanligi haqida hech narsani bilmaydilar.

MVP arxitekturasining afzalliklari

- View and Presenter dan qayta foydalanish mumkin
- Kod saqlash uchun qulay va o’qish uchun tushunarli
- Biznes Logika UI dan alohida bo’lgani uchun test qilish oson

MVP arxitekturasining kamchiliklari

- View va Presenter o’rtasida zich bog’lanish
- Layerlar o’rtasidagi o’zaro muloqot uchun juda ko’p interface
- Kod hajmi juda katta

Xulosa qilib aytadigan bo’lsak MVP arxitekturasi dasturlashda qo'llaniladigan strategiyalardan biridir. Bu strategiya, Model, View va Presenter nomli qismlardan iborat. Model, ma'lumotlar bilan ishlash va ularni saqlashda ishtirok etadi. View, foydalanuvchiga ma'lumotni ko'rsatadi va interfeys o'zgarishlarini boshqaradi. Presenter esa View va Model orasidagi aloqalarni boshqaradi [4].

MVP arxitekturasi loyihalar tuzilishini aniq va oson qiladi, kodni test qilish va qo'llanishni osonlashtiradi. Ushbu strategiya yangi funksiyalar qo'shilishi va mavjud funksiyalar o'zgartirilishi uchun ham qulay bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Махкамов, Ш. (2023). Теоретические основы базы данных (мб) и системы управления базами данных (мббт). Информатика и инженерные технологии, 1(1), 90-94.
2. Аликулов, С. Т., & Махкамов, Ш.С. (2018). Дидактическая компетентность педагога. In Развитие интеллектуально-творческого потенциала молодежи: из прошлого в современность (pp. 150-152).
3. Toxir, A., & Lobar, A. (2023). Mobil ilovalar orqali yosh bolalarda uchraydigan nutq buzilishlarini bartaraf etish. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 906-911).
4. Toxir Turg'un o'gli, A. (2023). o‘rinlarni almashtirish usullari. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 133-138).
5. Norqo’ziyev , Q. (2023). Mobil robotlar uchun yo’lni rejalashtirish algoritmi. Research and Implementation. извлечено от https://fer-teach.uz/index.php/rai/article/view/746
6. Тоджиев, А., & Норкузиев, К. (2023). The role of artificial intelligence technology in individualized teaching . Информатика и инженерные технологии, 1(2), 153–156. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25014
7. Абдумаликов А. А. и др. Модель и алгоритмы процесса устройств контроля и мониторинга управления энергоснабжением //Journal of innovations in scientific and educational research. – 2023. – Т. 6. – №. 2. – С. 120-129.

KRIPTOVALYUTALAR-RAQAMLI PUL: AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI

Mansurov Shahzod Alqar o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
shax0127@gmail.com

Annotatsiya. Innovatsion texnologiyalar va innovatsiyalar zamonaviy inson hayotini tezda o'zgartiradi va ijtimoiy hayotning barcha sohalariga tuzatishlar kiritadi. O'zgarishlar pul mablag'lariga ham ta'sir ko'rsatdi.Oddiy puldan ko'ra innovatsionroq bo'lgan yangi moliyaviy to'lov vositasi-raqamli valyuta-kripto valyutasi paydo bo'ldi.Ushbu maqola cryptocurrency tushunchasini belgilaydi. Fiat pul bilan solishtirganda kriptovalyutalarning asosiy afzalliklari va kamchiliklari ta'kidlangan. Rossiyada va boshqa mamlakatlarda to'lov vositalari sifatida kriptovalyutalardan foydalanish ma'lumotlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: pul, valyuta, cryptocurrency, kriptografiya, tranzit, Fiat pul, blockchain, konchilik, qonun.

Pul milliy iqtisodiyotlarning moliyaviy munosabatlari, shuningdek xalqaro valyuta munosabatlarining paydo bo'lishining asosidir. Jahon pullari vazifasini bajarish uchun ishlatiladigan pullar valyuta sifatida qaraladi. Valyuta milliy bo'lishi mumkin, ya'ni ma'lum bir davlatda qonuniy to'lov vositasi sifatida rasman tan olingan va chet el valyutasi, ya'ni dunyoning boshqa mamlakatlarida qonuniy to'lov vositasi sifatida ishlatilishi mumkin. Valyuta-bu tovarlar, ishlar, xizmatlar qiymatini o'lchash, shuningdek, umumiy qabul qilingan to'lov va hisob-kitob vositasi sifatida ishlatiladigan bir mamlakat yoki bir nechta mamlakatlarning pul birligi. "Valyuta" atamasi xalqaro moliyaviy munosabatlarda faqat 20-asrning ikkinchi yarmida qo'llanila boshlandi [1]. Uning rivojlanish tarixi davomida pul ta'minoti oltin, shiorlar, maxsus qarz olish huquqlari (SDR) va boshqa aktivlar bilan ta'minlangan Real qiymat ko'rsatkichlariga asoslangan. Bundan tashqari, pul mavjud bo'lgan shakl bozor ehtiyojlariga moslashadi. Hozirgi vaqtda valyutaning yangi shakli-kripto valyutasi tobora keng tarqalmoqda. Uning hikoyasi 1983 yilda boshlangan. Elektron pullardan foydalanish g'oyasining kashfiyotchilari haqli ravishda Stefan Brands va Devid Chaum deb nomlanishi mumkin. [2].

Kripto valyutasi XXI asr boshidan beri mavjud bo'lgan raqamli valyutaning turlaridan biridir. 2008 yilda IT - mutaxassislar guruhi yangi raqamli pul birligini yaratish haqida o'ylashdi. Satoshi Nakamato kriptografiya asosida pul birliklarini yaratish kontseptsiyasini bayon qildi. U kripto valyutasining ajdodi hisoblanadi. Shunisi e'tiborga loyiqki, bu odamni hech kim ko'rmagan. Uni topishga bo'lgan barcha urinishlar muvaffaqiyatsiz tugadi. Bu manfaatdor jamoada Satoshi Nakamoto bir guruh dasturchilar tomonidan olingan taxallus degan fikrni keltirib chiqardi.

"Kripto valyutasi" tushunchasi 2011 yilda Forbes jurnalida chop etilgan Bitcoin tizimi "Cryptocurrency" (kriptografik valyuta) haqidagi maqola chop etilgandan so'ng paydo bo'ldi. [2]. Hozirgi vaqtda kripto valyutasi hisob-kitoblar va tranzaktsiyalar holati to'g'risidagi ma'lumotlarni markazlashtirilmagan saqlashga va ma'lumotlar bazasini ta'minlash uchun kriptografik algoritmlardan foydalanishga asoslangan hisob-kitob tizimini anglatadi. Kripto valyutasi-bu noyob kriptografik kod bo'lgan virtual (elektron) markazlashtirilmagan pul birliklari. Kriptografik kod-bu bloklar (hujayralar) ketma-ketligi bilan ifodalangan blokcheyn. Har bir katak tranzaktsiyalar to'g'risidagi ma'lumotlarni saqlaydi, ya'ni.ma'lum bir tanga bilan cryptocurrency tarmog'ida amalga oshirilgan bitimlar. Blok bitta valyuta to'g'risidagi ma'lumotlarni saqlaydi va blokcheyn barcha tangalar to'g'risidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi, chunki bu bloklar to'plamidir. Noyob kriptografik kod faqat virtual mavjud, ya'ni. kripto valyutasi hech qanday moddiy analogga ega emas.

Markazsizlashtirish barcha ma'lumotlar tarmoqning barcha ishtirokchilarida saqlanishi va doimiy ravishda sinxronlashtirilishi bilan ta'minlanadi. Markazsizlashtirishning aniq afzalliklari shundaki, buzilgan bo'lishi mumkin bo'lgan markaz yo'q, bu esa foydalanuvchilar va tranzaktsiyalar to'g'risidagi ma'lumotlarning sizib chiqishiga yoki buzilishiga olib kelishi mumkin. Tizimdagi har bir hisob - kitob assimetrik ECDSA shifrlash usuli yordamida yaratilgan bir juft kalit - ommaviy va shaxsiydir. Umumiy kalit mavjud va tranzaktsiyalarni amalga oshirishda hisob identifikatori sifatida ishlatiladi va shaxsiy kalit faqat egasi tomonidan saqlanadi, chunki u transfer operatsiyasini imzolash uchun ishlatiladi. Kripto valyutasining

ishlashi uchun hech qanday shaxsiy ma'lumotlarni ko'rsatish talab qilinmaydi. Anonimlikning yuqori darajasi o'z shaxsini oshkor qilishni istamaganlar uchun foydalidir, ammo hisobdan pul o'g'irlangan taqdirda uni qaytarishning nazariy usuli yo'q.

Ushbu moliyaviy mablag'lar kripto valyutasini qazib olish yo'li bilan yaratiladi (ang.kon-qazib olish), ya'ni. murakkab matematik muammolarni echish, natijada yangi axborot bloklari ochiladi. Kon-bu ma'lum bir shaxs pul shaklida mukofot olish imkoniyatiga ega bo'lishi uchun blokcheynda yangi bloklarni yaratishni amalga oshiradigan faoliyat sohasi. Biz mantiqiy xulosa qilishimiz mumkinki, kripto valyutasi qancha ko'p qazib olinsa, uning qiymati shunchalik oshadi, chunki qazib olish jarayoni tobora murakkablashib bormoqda. Bu kompyuter tomonidan hal qilinadigan noyob muammolar soni cheksiz emasligidan kelib chiqadi va bunday muammolar qanchalik ko'p hal qilinsa, yangilarini topish shunchalik qiyin bo'ladi.

Fiat pul bilan solishtirganda kriptovalyutalarning afzalliklari va kamchiliklari.Kripto valyutasining afzalliklari quyidagilardan iborat:

1. Ushbu valyutani soxtalashtirish mumkin emas, chunki u noyob kod tufayli ma'lum darajadagi himoyaga ega.

2. Kriptovalyutaning eng muhim afzalligi - bu hokimiyat yoki banklar tomonidan nazoratdan mustaqillikni ta'minlaydigan blokcheyn texnologiyasiga asoslangan markazsizlashtirish-hech kim hisoblarni muzlatib qo'yolmaydi yoki tegishli shaxsiy kalitlarsiz mablag'larga kirishni tashkil qila olmaydi. Blockchain texnologiyasi tufayli kripto valyutasi egalari ko'proq moliyaviy mustaqillikka, shu jumladan investitsiya imkoniyatlariga ega bo'ladilar. Aksincha, Fiat pullari va ularning muomalasi yuqoridagi organlar nazorati ostida bo'lib, bu hokimiyat tomonidan cheklovlar va manipulyatsiyalarga olib kelishi mumkin.

3. Kripto valyutasini investitsiya vositasi sifatida ishlatish imkoniyati. Dunyo bo'ylab ko'plab investitsiya fondlari va bank muassasalari bitcoins investitsiya.

4. Kripto valyutasi bir kishidan boshqasiga o'tkazilganda hech qanday vositachiga ega emas.

5. Kriptovalyutaning katta afzalligi anonimlikdir, chunki tranzaktsiyani amalga oshirish uchun kriptovalyuta egasining ismi va uning boshqa shaxsiy ma'lumotlari haqida ma'lumot talab qilinmaydi. Tangalarni boshqa foydalanuvchiga o'tkazish uchun hamyon manzilini va aktivlarga kirishning shaxsiy kalitlarini bilish kifoya. Fiat pullarining kamchiliklari anonimlikning yo'qligi, chunki hukumat va banklar tranzaktsiyalarga kirish huquqiga ega va foydalanuvchilarning moliyaviy operatsiyalarini kuzatishi va kuzatishi mumkin.

Kriptovalyutaga ega bo'lgan shaxs anonim bo'lib qoladi, bu esa pul o'tkazmasini tejashga imkon beradi, chunki bu shaxs hech qanday soliqqa tortilmaydi va muayyan harakatlarni amalga oshirish uchun to'lovlar minimal bo'lib qoladi.

5. Kripto valyutasining ma'lum miqdori bo'lgan elektron hamyonni hibsga olish mumkin emas va uning ma'lumotlari va miqdori tarkibini foydalanuvchidan boshqa hech kim bilib bo'lmaydi.

6. Ushbu valyuta bilan operatsiyalarning ko'p qirraliligi va yuqori tezligi. Fiat pullaridan farqli o'laroq, kripto valyutasi pul o'tkazmalarining yuqori tezligi va ularning arzonligi bilan ajralib turadi, chunki qo'llaniladigan texnologiyalar tranzaktsiyalarni

vositachilar ishtirokisiz darhol va minimal to'lovlar bilan amalga oshirishga imkon beradi, chunki bu Fiat pul bilan sodir bo'ladi. Fiat pullarini o'tkazishda vositachilardan (banklar, uchinchi tomon to'lov tizimlari va boshqalar) foydalanish operatsiyalar narxini sezilarli darajada oshiradi.

7. Kripto valyutasi Fiat pullariga nisbatan inflyatsiyaga nisbatan yuqori qarshilikka ega. Fiat pullari sezilarli inflyatsiyaga duchor bo'lishi mumkin: Fiat pullarining qadrsizlanishi va ularning sotib olish qobiliyatining pasayishi iqtisodiy inqirozlar, siyosiy beqarorlik va boshqalar tufayli Markaziy banklar tomonidan qo'shimcha pullarning chiqarilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Kriptovalyutalarga kelsak, ba'zi kriptovalyutalar, masalan, Bitcoin, cheklangan taklifga ega bo'lib, ularni inflyatsiyaga nisbatan ancha chidamli qiladi va boshqa kriptovalyutalarga , masalan, ethereum kriptovalyutasiga, dunyodagi ikkinchi eng mashhur (Bitcoindan keyin) va cheksiz taklifga ega, tokenlarni yoqish tartibi qo'llaniladi, bu uning barqarorligini oshiradi inflyatsiyaga.

8. Kriptovalyuta foydalanuvchilarining moliyaviy vositalarga kirish imkoniyati. Kriptovalyutalar butun dunyo bo'ylab odamlar uchun mavjud: chunki ular asoslangan texnologiyalar moliyaviy operatsiyalarni amalga oshirish va bank xizmatlaridan foydalanish yoki foydalanish imkoniyatidan qat'i nazar, global iqtisodiyotda ishtirok etish imkonini beradi, bu an'anaviy moliyaviy vositalardan foydalanish imkoniyati cheklangan rivojlanayotgan mamlakatlar aholisi uchun ayniqsa muhimdir.

9. Kripto-valyutalar moliyaviy sohada yangi texnologik echimlar va innovatsiyalarni rivojlantirish uchun platformani taqdim etadi. Blockchain texnologiyasi sizga moliyaviy xizmatlar, investitsiyalar va aktivlarni boshqarish uchun yangi imkoniyatlar ochadigan aqlli shartnomalar, markazlashtirilmagan dasturlar va boshqa vositalarni yaratish va ulardan foydalanish imkonini beradi.

10. Xarid qilish qobiliyatini oshirish. Dunyo bo'ylab kripto valyutasi bilan to'lashingiz mumkin bo'lgan savdo nuqtalari soni ko'paymoqda.

11. Kriptovalyutadan daromad olish vositasi sifatida, moliyaviy aktivlar sifatida foydalanish.

Yuqoridagi ijobiy fazilatlar bizga kripto valyutasining katta kelajagi borligini ko'rsatadi. Kriptovalyutalar moliyaviy tizimni o'zgartirish, moliyaviy xizmatlardan adolatli, erkin va global foydalanish imkoniyatini ta'minlash imkoniyatiga ega. [3].

Kripto valyutasi, har qanday pul birligi kabi, bir qator kamchiliklarga ega:

1. Kursning tez o'zgaruvchanligi.

Kriptovalyutalarning eng muhim kamchiligi ularning yuqori o'zgaruvchanligidir. Valyuta kurslari qisqa vaqt ichida sezilarli darajada o'zgarishi mumkin. Ushbu tebranishlarning natijasi investorlar va foydalanuvchilar uchun noaniqlik va xatarlardir. Aksincha, Fiat pullari barqarorroq va sezilarli tebranishlarga kamroq moyil.

- Kripto valyutasiga bo'lgan munosabat to'liq taqiq va jinoiy ta'qibdan tortib rasmiy tan olinishgacha. Kripto-valyutalar, to'lov vositasi sifatida, dunyoning barcha mamlakatlarida qonuniy to'lov vositasi sifatida tan olingan Fiat pullaridan farqli o'laroq, haqiqiy dunyoda cheklangan qabul qilinadi. Shu bilan birga, kripto valyutasi qonuniy to'lov vositasi sifatida tan olingan mamlakatlar bilan bir qatorda (Avstraliya, Germaniya, Kanada, AQSh, Yaponiya, Shveytsariya va boshqalar) dunyoda Bitcoin va

boshqa kripto-valyutalar butunlay taqiqlangan mamlakatlar (Jazoir, Bangladesh, Boliviya, Hindiston, Marokash va boshqalar) mavjud. Ba'zi mamlakatlarda (shu jumladan Rossiyada) hukumat kriptovalyutalardan foydalanish imkoniyatlarini cheklaydi. Rossiyada "raqamli moliyaviy aktivlar, raqamli valyuta va Rossiya Federatsiyasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartishlar kiritish to'g'risida" 2020 yil 31 iyuldagi 259-f-sonli Federal qonunida kriptovalyutalar Rossiya federatsiyasi va boshqa davlatlarning pul birligi emasligi aniqlangan, ammo ular to'lov yoki investitsiya sifatida ishlatilishi mumkin. Rossiya Federatsiyasining ko'plab tadbirkorlari uchun kripto valyutasi bilan to'lash xalqaro to'lov tizimlarining sanktsiyalari va cheklovlari sharoitida chet eldan to'lovlarni qabul qilishning asosiy usuliga aylandi. Ammo, to'lov vositasi sifatida, 259-sonli federal qonunga muvofiq, Rossiya federatsiyasi hududida tovarlar, ishlar, xizmatlar uchun to'lov sifatida kriptovalyutadan foydalanish taqiqlanadi [4].

- kriptovalyutalardan foydalanish virtual aktivlar sohasida ma'lum ta'limni talab qiladi. Fiat pullari ko'proq tushunarli va ko'pchilik odamlar foydalanishi mumkin. Ko'p odamlar kriptovalyutalardan foydalanishning texnik jihatlari bilan tanish emaslar, bu esa kriptovalyutalarni keng qabul qilish va ulardan foydalanish uchun ma'lum to'siqlarni keltirib chiqaradi.

- xavfsizlik sohasida tahdidlar mavjud. Kriptovalyutalarda qo'llaniladigan kriptografik tamoyillar yuqori darajadagi xavfsizlikni ta'minlasa-da, kriptovalyutalar hali ham bu sohada zaiflikka ega. Xakerlar o'z sa'y-harakatlarini hamyonlardan kriptovalyutalarni o'g'irlash yoki kriptovalyuta birjalariga hujum qilish uchun yo'naltirishlari mumkin. Agar shaxsiy kalit yo'qolsa yoki hamyonga kirish imkoni bo'lsa, kriptovalyutalarni tiklash mumkin emas, bu ularni odatda huquqiy va bank xavfsizligi choralari bilan himoyalangan Fiat pullaridan ajratib turadi.

- Ekologik iz. Kriptovalyutalar tranzaktsiyalarni qazib olish va qayta ishlash uchun katta miqdorda energiya talab qiladi. Bu ularning ekologik ta'siri haqida tashvishlanishning sababi bo'lishi mumkin, ayniqsa atrof-muhit barqarorligi tobora muhim muammoga aylanib borayotgan sharoitlarda. Kriptovalyutalarning yuqoridagi afzalliklari va kamchiliklari texnologiya rivojlanishi va kriptovalyutalardan foydalanish shartlari o'zgarishi bilan o'zgarishi mumkin.

Fiat pul va kripto valyutalarini taqqoslash murakkab va ko'p qirrali masala. Fiat pullari va kriptovalyutalar o'rtasidagi tanlov foydalanuvchi hal qilishga tayyor bo'lgan individual ehtiyojlar, imtiyozlar va xavflarga bog'liq. Ikkala turdagi valyutalar ham afzallik va cheklovlarga ega va bu sohada yanada rivojlanish barqaror va samarali moliyaviy tizimni yaratish uchun innovatsiyalar, xavfsizlik va tartibga solish o'rtasidagi muvozanatni o'z ichiga oladi.

Albatta, kripto valyutasi rivojlanishda davom etmoqda. Ushbu turdagi valyutadan foydalanadigan shaxslar soni har yili o'sib bormoqda va bu jahon iqtisodiyotiga ta'sir ko'rsatmoqda. Ko'zni qamashtiradigan birinchi narsa: jismoniy va yuridik shaxslar axborot valyutasidan narsalar, tovarlar va xizmatlar uchun to'lov sifatida foydalana olmaydilar. Shunday qilib, valyutadan foydalanish doirasi jiddiy ravishda kamayib bormoqda, bu yuqoridagi foydalanuvchilar uchun noqulay. Ammo kripto valyutasi ma'lum shartlar bajarilganda investitsiya yoki hatto to'lov vositasiga

aylanadi. Ushbu qonun loyihasida kripto valyutasiga taqiq yo'q, ya'ni u turli xil huquqiy jarayonlarda paydo bo'lishi mumkin.

Shunday qilib, tez orada raqamli pul yangi valyuta tizimiga berilgan deb qabul qilinadigan vaqt kelishi mumkin. Kriptovalyutalarning barcha afzalliklari va kamchiliklari bilan ular qolish va dunyoni o'zgartirish uchun kelganliklari aniq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Jukov E. F. pul va kreditning umumiy nazariyasi. Nashr. Birlik, M.: 1998 Yil
2. Korchagina K. O. Rossiyadagi kripto valyutasi. Kriptovalyutalarning Rossiya iqtisodiyotiga ta'siri / / samara davlat iqtisodiyot universitetining yosh olimlar Byulleteni. 2022. № 1 (45). 63-66-betlar.
3. Batishcheva G. A., Xan V. D. kripto valyutasi va Fiat pullaridan foydalanishning muammolari va afzalliklari va kripto valyutasi kursini bashorat qilish.
4. 31.07.2020 yildagi 259-FZ-sonli federal qonun (2022 yil 14 iyuldagi tahrirda) "raqamli moliyaviy aktivlar, raqamli valyuta va Rossiya Federatsiyasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartishlar kiritish to'g'risida" (o'zgartirish bilan). va dol., 11.01.2023 yildan kuchga kirdi).

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA DAVLAT MULKNI XUSUSIYLASHTIRISHNI RIVOJLANTIRISH VA UNING IQTISODIY SAMARASI

Meliboyev Ibroxim Mavlon o‘g‘li,
Xusenov Muxammadali Murodillo o‘g‘li
Samarqand Davlat universiteti Urgut Filiali

Annotatsiya: Ushbu maqolada xususiy mulkchilikni bozor iqtisodiyoti tizimda tutgan o’rni, iqtisodiyotda xususiy mulkchilik sektorini kengaytirish sabablari,

Kalit so‘zlar: Raqamli iqtisodiyot, Davlat Mulki, xususiy mulk, Davlat byudjeti, Ishsizlik, Inflyatsiya, aksiya, obligatsiyalar. Qarz shifti.

Kirish:

Har bir davrda va makonda amal qilayotgan iqtisodiy munosabatlar majmuasi iqtisodiyotni tashkil qilish shakllari, xo'jalik mexanizmi va iqtisodiy muassasalar bilan birgalikda iqtisodiy tizimni tashkil qiladi. Iqtisodiy tizimlar 3 turga bo’linadi: a’nanaviy iqtisodiyot, ma’muriy-buyruqbozlik iqtisodiyoti, bozor iqtisodiyoti.

An'anaviy iqtisodiyot – deyarli hamma mamlakatlar bosib o'tgan tarixiy tizimdir. U hozirgi davrda ham ba'zi iqtisodiy jihatdan past rivojlangan mamlakatlarda mavjud bo'lib, ularda urf-odatlar, udumlarga, an'analarga asoslangan iqtisodiyjarayonlar orqali amal qiladi. An'anaviy iqtisodiyotda natural yoki mayda tovarxo'jaligi hukmron bo'ladi. Bu yerda ishlab chiqarish, ayirboshlash, daromadlarni taqsimlash vaqti-vaqti bilan o'rnatiladigan urf-odatlarga asoslanadi.

Bozor iqtisodiyotiga qarama-qarshi tizim ma'muriy-buyruqbozlik iqtisodiyoti hisoblanadi. Bu tizim amalda barcha moddiy resurslarga ijtimoiy, aniqrog'i, davlat

mulkchiligining hukmronligi va ma'muriy organlar tomonidan iqtisodiy qarorlarning markazlashgan tartibda qabul qilinishi bilan tavsiflanadi. Foydalanadigan resurslarning hajmi, mahsulotning tarkibi va taqsimlanishi, ishlab chiqarishni tashkil qilish kabilarga tegishli barcha muhim qarorlar markaziy boshqarish organlari tomonidan qabul qilinadi.

Erkin raqobatga asoslangan bozor iqtisodiyoti resurslarga xususiy mulkchilik, iqtisodiy faoliyatda va tadbirkorlikda erkinlik, iqtisodiy jarayonlarini tartiblashda va uyg'unlashtirishda bozor mexanizmidan foydalanish bilan tavsiflanadi. Bunday tizimda har bir iqtisodiy subyektning xatti-harkati uning xususiy manfaatiga asoslanadi.[1]

Hozirgi kunimizda barcha iqtisodiy rivojlanishni xohlagan mamlakatlar bozor iqtisodiyoti tizimiga o'tishga harakat qilmoqda. Dunyodagi eng iqtisodiyoti rivojlangan yetakchi mamlakatlar bozor iqtisodiyoti tizimida ishlamoqda. Ayni paytda ularning iqtisodiyotini katta ulushi xususiy sektorga tegishlidir.

Bozorda faqat davlat sektori hukmron bo'lsa, raqobatlashuv yo'qoladi. Monopoliya vujudga keladi. Bunda bozordagi yirik korxona va ishlab chiqarishlar ulushi kichik biznes foizlaridan sezilarli darajada farqli bo`ladi. Bozorning asosini yirik ishlab chiqaruvchilar tashkil etadi.

Hozirgi kunda raqamli iqtisodiyot tushunchasi bir qator mamlakatlarning iqtisodiy nazariyasi va amaliyotida paydo bo'ldi. Bu raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, axborot sohasida inqilob va iqtisodiyotning globallashuv jarayonlarini tezlashtirish bilan ajralib turdi. Ulardan foydalanish samaradorligi ortib borayotgan bilimga aylantirildi va ijtimoiy-iqtisodiy aloqalar tobora kengayib bormoqda.

Raqamli iqtisodiyot – raqamli texnologiyalarga asoslangan elektron biznes va elektron tijorat bilan chambarchas bog'liq iqtisodiy faoliyat, hamda shu faoliyat natijasida ishlab chiqariladigan va sotiladigan raqamli tovarlar, xizmatlar yig'indisidir. Ba'zida u internet iqtisodiyoti, yangi iqtisodiyot yoki veb-iqtisodiyot degan terminlar bilan ham ifodalanadi.

Xususiy mulkchilikning rivojlanishi davlat uchun quyidagi afzalliklarni keltirib chiqaradi:

- kichik biznesni rivojlantiradi. Buning natijasida ishsizlik qisqaradi. Ishlab chiqarish hajmi sezilarli o'zgaradi. Mamalakatlar YaIM tarkibining katta qismi kichik biznes va xususiy tadbirkorlikka to'g'ri keladi.

- iqtisodiyotga innovatsion texnologiyalarning kirib kelishi. Davlat mulkidan kelgan foydalar asosan davlat xarajatlari, ijtimoiy-iqtisodiy harakatlarga sarf etiladi. Buning natijasida yangi texnologiyalar kirib kelishi sekinlashadi. Xususiy tadbirkorlikda esa aksincha, ular foydani oshirish uchun uni qayta ishlash va yangi texnologiyalar olishga yo`naltiriladi, bu iqtisodiyotni o'sishini keltirib chiqaradi.

- iqtisodiyotni boshqarish va tartibga solishdagi huquqlardan to'liq va nafli foydalanish. Davlat mulki bozorning asosiy qismni tashkil etganda, xususan monopoliyani tartibga solish va adolatli raqobatni ta'minlashda qiyinchilikka duch keladi. Bozor munosabatlarida davlat Sherman qonuniga ko'ra yirik korxonalar aksiyasining 50 % ulushi bir qo'lda to'planib qolishini oldini olishga harakat qilib, o'z qo'lida to'plab qoladi. Natijada bozorda davlatning o'zi mutloq monopol bo'lib qoladi. Xususiy mulkchilikda esa bu holat kuzatilmaydi[2].

Xususiy mulkichilik mamlakat iqtisodiyotga qanchalik nafliligini yuqorida ko’rib o’tdik. Shunga qaramay ba’zi holatlarda xususiy mulkchilikni rivojlanib ketishi mamlakat iqtisodiyoti uchun salbiy holatlarni ham keltirib chiqarishi mumkin. Bular:

1. Xususiy mulkchilikni rivojlanishi davlat mulkini qisqarishiga olib keladi. Davlat iflyatsiyani ma’lum miqdorda tutib turish uchun pul massasini nazorat qilib boradi. Davlat pul massasini aksiya obligatsiyalar chiqarish orqali neytrallashtirishga harakat qiladi. Davlat mulkining qisqarishi bu harakatning qisqarishiga olib keladi.

2. korxona, tashkilot o’z faoliyati davomida manopoliyaga erishishga bo’lgan harakatlari har doim mavjud. Mulkning katta qismi xususiylashishi monopoliyani jilovlashni qiyinlashtirib yuboradi

3. Mulkning katta qismi xususiy sektorga qolishi byudjet daromadlariga salbiy ta’sir etishi mumkin. Yoki xususiy sektor daromadlari davlat sektoridan ortib ketishi bu esa o’z navbatida xususiy sektorni davlat sektoriga iqtisodiy- siyosiy ta’sirini kuchaytirishi mumkin.[3]

Davlat mulki xususiylatirilayotganda asosan auksion (e-auksion.uz) orqali sotiladi. Aslida bu shaklda sotish juda nafli hisoblanadi. Buning asosiy sabablari. Birinchidan, davlat moliyaviy aktivi bozorda xaridorlar raqobati asosida yuqoriroq narxa sotiladi. Ikkinchidan xaridor o’z byudjetini hisobga olgan holda narx xarid narxini belgilaydi. Bu belgilashda u faqat aktiv narxini emas. Balki unga ketadigan xarajatlar, aktivning harakatlanishi uchun yetarli mablag’ni hisobga oladi. Bu esa aktiv sotilgandan keyin ham o’z faoliyatini davom ettirishini belgilaydi. Ammo Davlat auksionda qatnashuvchilar uchun erkin raqobatni ta’minlamasa, xaridorlarni ijtimoiy-iqtisodiy holatini hisobga olmasa, aktiv xaridi natijasini hisobga olmasa va xaridorlarga bir qancha majburiy yuklamalar qo’ymasa huquqiy monopoliyani shakllantirib qo’yadi. Yoki undan ham yomoni xaridorning daromadlarini hisobga olmagan holda moliyaviy aktivni passsiv ga o’tib qolishi holatini kuzatishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. McConnell, Brue. Economics: principles, problems and policies. 20th edition. America, New York: McGraw-Hill, 2014. page 8, 38

2. Vahobov A., Ibrohimov A., Ishonqulov N. Moliyaviy va boshqaruv tahlili. Toshkent: SHarq, 2005.

3. Shodmonov Sh.Sh., G’ofurov U.V. Iqtisodiyot nazariyasi. Darslik.- T.: Iqtisod-moliya, 2010.- 728 b..

REVOLUTIONIZING ECONOMICS EDUCATION: EMPOWERING FUTURE ECONOMISTS THROUGH MODERN TECHNOLOGIES

Najmiddinov Dilshod Rafiddin ugli–
Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan
dear246.dn@gmail.com

Abstract: As the world undergoes rapid technological advancements, the field of economics is not exempt from the transformative wave. This article explores

innovative approaches to teaching economics, leveraging modern technologies to enhance the learning experience for future economists. From online platforms and simulations to data analysis tools and virtual reality, educators are embracing a dynamic and tech-infused pedagogy. This article delves into the potential benefits, challenges, and the overall impact of integrating these technologies into economics education.

Key words: Economics education, Modern technologies, Online learning platforms, Simulations, Games, Data analysis tools, Virtual reality, Augmented reality, Online case studies, Adaptive learning systems, Artificial intelligence, Blockchain, Cryptoeconomics, Experiential learning, Cross-disciplinary collaboration.

Introduction:

In the rapidly evolving landscape of education, the traditional methods of teaching economics are undergoing a profound transformation. The integration of modern technologies is reshaping the way we educate future economists, offering dynamic and innovative approaches that transcend the confines of conventional classrooms. This article explores the paradigm shift in economics education, focusing on the adoption of online learning platforms, simulations, data analysis tools, virtual reality (VR), augmented reality (AR), and online case studies. As we delve into these technological advancements, we aim to unravel the potential benefits, challenges, and overall impact of this digital revolution on the preparation of the economists of tomorrow. In an era where adaptability and practical skills are paramount, the infusion of modern technologies holds the promise of fostering a generation of economists equipped to navigate the complexities of a globally interconnected and technologically advanced world.

Online Learning Platforms:

One of the pivotal advancements in this educational revolution is the widespread adoption of online learning platforms[1]. Learning Management Systems (LMS) have become instrumental in delivering course content, facilitating collaboration, and providing a repository for shared resources. These platforms not only offer the flexibility of asynchronous learning but also encourage real-time interaction among students and instructors. The democratization of knowledge through online platforms is breaking down geographical barriers, enabling students to access a wealth of economic insights from anywhere in the world.

As educators leverage online learning platforms, students benefit from a more personalized learning experience. Tailored content, interactive multimedia resources, and collaborative tools enhance comprehension and engagement. Moreover, the accessibility of recorded lectures and supplementary materials provides students the freedom to revisit complex topics at their own pace, reinforcing their understanding.

While the integration of online learning platforms presents numerous advantages, it also poses challenges such as ensuring equal access to technology and fostering a sense of community in virtual spaces. As we navigate the terrain of online education, it is imperative to address these challenges proactively, fostering an inclusive and supportive digital learning environment for the economists of the future.

In tandem with the proliferation of online learning platforms, economic education is experiencing a renaissance through the integration of simulations and games. These interactive tools offer a dynamic and immersive learning experience, allowing future economists to apply theoretical concepts in a risk-free virtual environment.

Economic simulations, such as those found in platforms like Econland or SimCityEDU, engage students in decision-making processes that mirror real-world scenarios. From managing economies to understanding the impact of policy decisions, these simulations provide invaluable insights into the complexities of economic systems. Through hands-on experiences, students develop a nuanced understanding of cause-and-effect relationships, learning to navigate the intricate web of economic variables.

Games, designed specifically for economic education, transform learning into a captivating endeavor. By incorporating elements of competition, strategy, and problem-solving, these games captivate student interest while reinforcing economic principles. The gamification of economics not only fosters a spirit of inquiry but also cultivates critical thinking skills as students strategize to achieve in-game objectives.

Moreover, simulations and games foster collaboration and teamwork. Students often work in groups, honing their communication and negotiation skills as they navigate economic challenges together. The gamified approach to learning not only makes economics more accessible but also instills a sense of enthusiasm and curiosity, transforming the study of economics into a dynamic and enjoyable pursuit.

However, it's crucial to balance the use of simulations and games with a thoughtful pedagogical approach. Educators must guide students in connecting virtual experiences to real-world economic phenomena, ensuring that the lessons learned in the digital realm translate seamlessly to practical applications. As the use of simulations and games continues to evolve, educators stand at the forefront of harnessing their potential to cultivate the next generation of adept and insightful economists.

Data Analysis Tools:

In the contemporary landscape of economics education, the integration of data analysis tools has become a cornerstone in preparing future economists for the data-driven demands of the field[2]. Proficiency in tools such as Excel, Python, and R is no longer a mere enhancement but a fundamental skill essential for navigating the complexities of economic analysis.

Understanding the vast amount of data generated in the modern economy requires a skill set that extends beyond traditional theoretical knowledge. Data analysis tools empower students to transform raw data into meaningful insights, enabling them to make informed decisions and draw valuable conclusions[3]. Through hands-on application of these tools, students not only grasp the theoretical underpinnings of economic concepts but also acquire the practical skills necessary for effective problem-solving in a data-rich environment.

The versatility of these tools allows educators to design assignments and projects that mirror real-world economic challenges. Whether it's analyzing market trends, predicting economic outcomes, or evaluating the impact of policy changes, students gain a holistic understanding of economics by working with actual data. This practical

exposure not only enhances their analytical abilities but also bridges the gap between theory and real-world application.

Moreover, the incorporation of data analysis tools fosters a spirit of innovation and adaptability. As these tools continue to evolve, students learn not only how to use current technology but also develop the agility to embrace new tools as they emerge. The interdisciplinary nature of data analysis in economics prepares students for a diverse range of career paths, from research and academia to business and government.

While the integration of data analysis tools in economics education is undoubtedly transformative, educators must ensure that the focus remains on cultivating a deep conceptual understanding alongside technical proficiency. The goal is not merely to produce analysts but well-rounded economists equipped to navigate the intricate interplay of theory and data in a rapidly evolving global economy.

Future Trends and Opportunities:

As we chart the trajectory of economics education, it is essential to anticipate and embrace emerging trends and opportunities that will shape the future of this dynamic field. The integration of modern technologies has laid a foundation for continued innovation, and educators must remain attuned to the evolving landscape to prepare future economists for the challenges and opportunities ahead[4].

1. Adaptive Learning Systems:

The rise of adaptive learning systems, powered by artificial intelligence, holds immense potential for personalized education. These systems can dynamically adjust content based on individual student progress, ensuring a tailored learning experience that addresses specific strengths and weaknesses. This adaptability fosters a more efficient and effective learning journey for each student.

2. Artificial Intelligence (AI) in Economic Modeling:

The application of artificial intelligence in economic modeling is on the horizon. AI algorithms can analyze vast datasets, identify complex patterns, and predict economic trends with increased accuracy. This not only enhances research capabilities but also provides economists with powerful tools for making more informed policy recommendations and strategic decisions.

3. Blockchain and Cryptoeconomics:

The advent of blockchain technology introduces new opportunities for exploring cryptoeconomics within the curriculum. Understanding the economic implications of decentralized finance, smart contracts, and digital currencies becomes increasingly relevant. Integrating blockchain concepts into economics education prepares students for a financial landscape shaped by technological decentralization.

4. Experiential Learning through Virtual Internships:

Virtual internships, facilitated by immersive technologies like virtual reality, offer students experiential learning opportunities. Future economists can engage in simulated real-world scenarios, gaining practical insights into industry practices, decision-making processes, and economic challenges. This innovative approach bridges the gap between academia and industry, enhancing students' employability.

5. Cross-Disciplinary Collaboration:

The interconnected nature of global challenges requires economists to collaborate with experts from various disciplines. Future trends in economics education may

emphasize cross-disciplinary collaboration, encouraging students to integrate insights from fields such as environmental science, technology, and sociology. This approach prepares economists to address multifaceted challenges through holistic solutions.

6. Continuous Skill Development:

Lifelong learning is becoming a hallmark of success in the modern economy. Future trends in economics education will likely emphasize the importance of continuous skill development. Encouraging students to cultivate a growth mindset and stay abreast of technological advancements ensures they remain adaptable and relevant throughout their careers.

In navigating these future trends and opportunities, educators play a pivotal role in preparing future economists not only to understand current economic paradigms but also to contribute actively to the ongoing evolution of the field. Embracing these trends ensures that economics education remains a dynamic force in shaping our understanding of the global economy.

In the ever-evolving landscape of economics education, the infusion of modern technologies has not only reshaped traditional pedagogies but has also redefined the skill set required for future economists. The journey from conventional classrooms to virtual learning spaces, enriched by online platforms, simulations, data analysis tools, and forward-looking trends, underscores the transformative potential of technology in preparing the economists of tomorrow.

The integration of online learning platforms has democratized access to economic knowledge, breaking down geographical barriers and fostering a global community of learners[5]. Simulations and games have turned the study of economics into an engaging and interactive experience, providing students with practical insights into the complexities of real-world economic scenarios. Data analysis tools have become indispensable, empowering students with the ability to navigate and derive meaningful conclusions from the vast sea of economic data.

As we gaze into the future, the trends and opportunities on the horizon herald a new era for economics education. Adaptive learning systems, artificial intelligence, blockchain, and experiential learning through virtual internships are poised to redefine how economists approach their discipline. The emphasis on cross-disciplinary collaboration and the recognition of the importance of continuous skill development underscore the dynamic nature of the field.

In conclusion, the journey of teaching future economists with modern technologies is a continuous exploration. Educators, armed with innovative tools and a forward-thinking mindset, stand at the vanguard of shaping the next generation of economists. As we embrace the transformative power of technology, we not only equip students with the knowledge and skills needed for the challenges of today but also empower them to contribute meaningfully to the ever-unfolding narrative of the global economy. The future of economics education is dynamic, adaptive, and filled with endless possibilities for those ready to seize the opportunities presented by the intersection of education and technology.

References:

1. Turakulov O. H., Axmedov Z. R., Hamzayev K. K. Active Model of Ruling Education //Eastern European Scientific Journal. – 2017. – №. 6.
2. Туракулов О. Х. Психолого-педагогические аспекты выдачи и совершенствование информационного обеспечения при подготовке специалистов среднего звена. – 2008.
3. Nosirovich A. N. The Methodology of Preparation of Students of Vocational Schools and Colleges for Technical Creative Activity //Psychology and education. – 2021. – Т. 58. – №. 2. – С. 1470-1485.
4. Алимов Н. Н., Турабов А. М., Ташбаев А. К. Поэтапное развитие творческой деятелъности студентов–важный фактор при повышении качества подготовки будущих специалистов //Молодой ученый. – 2016. – №. 7-2. – С. 99-102.
5. Нажмиддинов Д., Сайеда А., Мухаммедов Р. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДЛЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИКУМАХ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РОСТА, РАЗВИТИЯ И ГЛОБАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 32-37.

NIKOH VA OILAVIY MUNOSABATLARNING RIVOJLANISH TARIXI

p.f.f.d. (PhD) To‘raqulov Ulug‘bek Xolbo‘tayevich,
Erkinboyeva Xolida Shavkat qizi
O‘zbekiston Milliy Universitetining Jizzax filiali magistranti
xolidaerkinboyeva4@gmail.com

Annotatsiya: Jamiyatning turli davrlarida oila masalasi olimlarning diqqat markazida bo‘lib kelgan.Ibtidoiy davrdan boshlab oilaning ilk ildizlari paydo bo‘la boshlagan. Har qanday jamiyat taraqqiyotida oiialarning, oilalar mustahkamligining o‘rni beqiyosdir. Chunki tirik organizmning salomatligi uni tashkil qiluvchi har bir hujayraning sog‘lomligiga bog‘liq bo‘lganidek, butun organizm o‘z faoliyatini maqsadga muvofiq amalga oshirishida har bir hujayraning munosib o‘rni bo‘lganidek, oila ham davlat, jamiyat deb atalgan butun bir organizmni tashkil etuvchi hujayradir.

Kalit so‘zlar: Oila huquqi, nikoh instituti, xalqaro nikoh munosabatlari.

Butun insoniyat tarixida biror bir xalq, birorta hamjamiyat oilasiz boshqara olmadi. Oila insoniyat tomonidan tarix davomida yaratilgan eng buyuk qadriyatlardan biridir. Uning ijobiy rivojlanishi, saqlanishi va mustahkamlanishida jamiyat va davlat manfaatdor. Har bir insonga yoshidan qat’iy nazar mustahkam, ishonchli oila kerak. Oilalar, asosan, turli madaniyatlar va turlicha bo‘lgan parvarishlash muassasalaridir vaqt o‘tishi bilan o‘zgaradi. Ularning asosiy vazifasi tarixan bo‘lgan oila a’zolarining asosiy iqtisodiy omon qolishiga hissa qo‘shish; shunday qilib, oilalar tuzilishi ko‘pincha iqtisodiyotga moslashadi, va madaniy mafkuralar va qonunlar bu moslashuvni mustahkamlash uchun yaratilgan. Vaqt o‘tishi bilan jamiyatlar o‘sib boradi va yanada murakkab va qatlamli bo‘lib, hayotning tabiati va sifati oilalar o‘rtasida turli iqtisodlarga ko‘ra farqlanadi oilaning iqtisodiy tizimdagi alohida mavqei. Umuman olganda, ijtimoiy olimlar mavjud bo‘lgan to‘rtta asosiy iqtisodiyotni aniqladilar insoniyat tarixi davomida: ovchilik va terimchilik (yoki ozuqa qidirish),agrar/qishloq xo‘jaligi, zamonaviy sanoat va xizmat ko‘rsatish bilimga asoslangan iqtisodiyotlar Bu iqtisodiyotlarning barchasi hali ham dunyoning turli burchaklarida mavjud va davlatlar ko‘pincha aralash iqtisodiyotga ega. Qandaydir oilalar mavjud edi va bu iqtisodiyotlarning barchasida va ijtimoiy institutlar kabi mavjud bo‘lishda davom etmoqda balki insoniyat kabi qadimgi. Boshqa tomondan, nikoh yaqinroq muassasa. Chunki ovchilik va terimchilik jamiyatlari ming yillar davomida mavjud bo‘lgan nikohning qandaydir shakli yoki hech bo‘lmaganda vaqtinchalik sheriklik bo‘lishi mumkin ayollar va erkaklar o‘rtasidagi, bu jamiyatlarning dastlabki versiyalarida paydo bo‘lgan oziq-ovqat izlovchi jamiyatlar, ammo, erkaklar o‘rtasidagi barqaror hamkorlik sifatida nikoh va ayollar, ehtimol,

oilaviy rishtalar uchun orqa o‘rindiq oldi. Darhaqiqat, oilaga a'zolik jismoniy va iqtisodiy omon qolishni eng yaxshi ta'minladi.

Jamiyat tarixida nikoh-oila munosabatlari rivojlanishining hal qiluvchi omillari jinsning yashashi uchun zarur bo‘lgan kuchli yashovchan naslga bo‘lgan ehtiyoji va tegishli iqtisodiy ishlab chiqarish munosabatlari bilan ishlab chiqarish faoliyatini rivojlantirish edi. Insoniyat tarixida nikoh va oilaviy munosabatlarning rivojlanish bosqichlari (Zatsepin bo‘yicha):

-behayolik (aralashma, umumiylik) — insoniyat jamiyati rivojlanishining dastlabki bosqichiga xos bo‘lgan, jinslar o‘rtasidagi tartibsiz, ijtimoiy tartibga solinmagan munosabatlar;

-endogamiya — jamiyat doirasidagi jinslar o‘rtasidagi nikohdan oldingi, ijtimoiy qoidalar bilan cheklanmagan birga yashash shakli;

-ekzogamiya - qon qarindoshlari o‘rtasidagi jinsiy aloqalarni cheklash bilan jinslar o‘rtasidagi munosabatlarning ijtimoiy tartibga solinadigan shakli.

Ekzogamiyaning konsolidatsiyasi insoniyatning instinktiv-biologik hayotdan ijtimoiy madaniy-tarixiy hayot turiga o‘tishning umumiy qonuniyatlari, shuningdek, inson xatti-harakatlarini tartibga solishning instinktiv-biologik mexanizmlarini almashtirish va ularni ijtimoiy regulyatorlar bilan almashtirish bilan bog‘liq(L.S.Vigotskiy, P.Ya.Galperin). Ekzogamiya asosida nikohning birinchi shakli - guruhli ikki urug‘li nikoh paydo bo‘ldi. Uning doirasida bir turdagi erkaklar boshqa turdagi barcha ayollar bilan turmush qurish huquqiga ega edi. Uy xo‘jaligi va bolalarni tarbiyalash butun urug‘ tomonidan amalga oshirildi. Keyin jinsdagi erkak va ayol o‘rtasidagi munosabatlarning tanlanganligi va davomiyligini o‘z zimmasiga olgan juftlik nikohi mavjud edi. Dastlab, juftlik nikohining asosi faqat jinsiy munosabatlar va sheriklarning shaxsiy mehridir. Uyni saqlash va bolalarni tarbiyalash vazifalari urug‘da qoladi. Biologik otalikni o‘rnatish qiyin bo‘lganligi sababli matriarxat, qarindoshlik onalik nasliga qarab belgilanadi.

Qishloq xo‘jaligi rivojlanib, mehnat unumdorligi oshgani sayin oilaning iqtisodiy mustaqilligi ham oshib boradi. Ota-onalarning o‘z farzandlarini mustaqil ravishda boqish va tarbiyalash qobiliyati, jinsiy munosabatlar barqarorligining oshishi, turmush o‘rtoqlarning iqtisodiy manfaatlari birligi monogam (yakka nikohli) oilaning paydo bo‘lishiga olib keldi. Jinsiy dimorfizm erkaklarning oila boquvchisi sifatidagi rolining kuchayishiga va ayollarning bolalarni tarbiyalashdagi mas’uliyatining oshishiga olib keldi. Nikoh munosabatlarining barqarorligi otalikni aniqlashning ishonchliligini ta'minladi. Otalar chizig‘i bo‘yicha qarindoshlik munosabatlarini tashkil etish shakli sifatida patriarxat tabiiy ravishda matriarxatni almashtirdi, bu er-xotinning hukmronlik turi bo‘yicha tengsizlik munosabatlarini o‘rnatishga burilish - onaning (xotinning) va otaning (erning) ustunligi.) oilada. Xususiy mulk munosabatlarining rivojlanishi monogam patriarxal oilaning mustahkamlanishiga olib keldi. Patriarxal munosabatlar doirasida oilalarning 2 turi mavjud: monogam va poligam. Ko‘pxotinlilik (ko‘pxotinlilik) hozirda asosan musulmon mamlakatlarida mavjud. Poliandriya - poliandriya, oilaning bir turi, uning "o‘zagi" - ayol o‘z eriga qaraganda yuqori lavozimni egallaydi.

Oilaviy munosabatlarga sharqda o‘tmishdan boshlab ulkan ahamiyat berilib kelgan. Zardushtiylikda oilaviy burch va farzand tarbiyasi alohida o‘rin tutgan.

“Avesto” tadqiqotchisi H.Hamidov o‘sha davrdagi oilalar to‘g‘ risida shunday deb yozadi: “Erkak zurriyot qoldirish qobiliyatiga ega bo‘lsa-yu, ammo uylanmasa, unga tamg‘ a bosishar yoki beliga zanjir bog‘ lab yurishga majbur qilishardi. Ba’zan bunday erkakni qopga solishib kaltaklashgan. “Avesto”da qarindoshlarning o‘zaro oila qurishi man etilgan. Qavm va urug‘ qonini toza, avlodni benuqson saqlash uchun shunday qilingan. Ko‘p bolali oilalarga davlat hisobidan nafaqa tayinlash lozimligi qayd etilgan, bir yo‘la ikki-uch tuqqan ayollar mukofot olishga sazovor, deb uqtiriladi”.

Patriarxal oila Markaziy Osiyo xalqlarida oilaning eng dastlabki tarixiy shakli hisoblangan. Bu oila ayni zamonda jamiyatning asosiy ishlab chiqarish jamoasi ham bo‘lgan. Shuning uchun oilaviy munosabatlarga, har bir oila a’zolarining xatti-harakatlariga alohida e’tibor berilgan. Markaziy Osiyoda patriarxal oila eramizdan oldingi birinchi ming yilliklarda vujudga kelgan. Asta-sekin o‘sha davrlarda kichik-kichik oilalar vujudga kela boshlagan. Kichik oilalar vujudga kelishi bilan nikohning shart-sharoitlari ham o‘zgarib borgan. Nikoh – bu erkak bilan ayol o‘rtasidagi muayyan ittifoq va bu ittifoqning jamiyat, davlat tomonidan tan olinishi va ma`qullanishining tarixiy shaklidir. Jamiyat nikoh vositasi bilan erkak va ayol o‘rtasidagi tabiiy munosabatlarni tartibga solib turadi, er-xotin, ota-ona va farzandlar orasida axloqiy, huquqiy majburiyatlar o‘rnatadi.

Nikoh (arabcha – qo‘shilish) so‘zi o‘zbek tiliga arablardan kirib kelgan. Qo‘shilish ma`nosiga sharh beradigan bo‘lsak, nikoh natijasida oilalar o‘rtasida qarindoshliklar o‘rnatiladi. Oila a’zolari to‘ldirilib boriladi. Bunga birinchidan, yangi oilalada farzandlar tug‘ilishi bo‘lsa, ikkinchidan, nikoh sababli qarindoshlik vujudga keladi. Quda-andalar ham bir-birlariga yaqin insonlar bo‘lib qoladi. Bizning yurtimizda azaldan oilani mustahkamlash, onalik va bolalikni muhofaza qilish masalalariga katta e’tibor berilib kelgan. Umuman olganda, Markaziy Osiyoda ayollarga qadimdan katta hurmat bilan qaralgan. Ayollar jamiyatda erkaklar bilan teng huquqlardan foydalanishgan. Gerodotning “Tarix” nomli asarida vatanparvar ayol To‘maris haqida keltirilgan tarixiy ma`lumot bunga yorqin misol bo‘la oladi. Turon aholisi To‘maris boshchiligida bosqinchi Kayxusrav armiyasiga zarba beradi. Boshqa bir qadimgi grek tarixchisi-Elion qoldirgan ma`lumotga ko‘ra, Markaziy Osiyodagi yirik qabilalardan biri bo‘lgan saklarning odatlari bo‘yicha uylanishni istagan har bir yigit o‘zi uylanmoqchi bo‘lgan qiz bilan yer osti uyida kurash tushishi shart bo‘lgan. Bu kurashda g‘ alaba qilgan taqdirdagina uylanish huquqiga ega bo‘lgan. Demak, bu yerda kurash o‘ziga xos tarzda nikoh vazifasini bajargan. Markaziy Osiyo xalqlarining mashhur dostonlari – “O‘g‘ uznoma”, “Alpomish” va “Manas”larda nikoh bilan bog‘ liq odatlarda, yig‘inning jismoniy qobiliyatlariga va uni sinab ko‘rishga alohida ahamiyat berilgan. Yigitning qizga munosib yoki munosib emasligini aniqlash uchun talabgorlarning o‘zaro ot poygasi, kamonda nishonni urishi, uzoqqa o‘q uzishi, kurash kabi raqobatchilik shakllaridan ham foydalanilgan. Shuningdek bu tanlov “Qiz quvlash”. “Tortishmachoq” kabilarda ham o‘z ifodasini topgan. Ma’lumki, bugungi kungacha nikoh munosabatlarda ayrim udumlarimiz hanuz saqlanib qolgan. Bunga misol qilib sovchiliklarga borish, unashtirish, tanishtirish marosimlari, to‘y-tantana, challov udumlarini ko‘rsatish mumkin. Jamiyatimiz rivojlangan sari udumlarimiz ham takomillashib bormoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. N.I. Olifirovich, T.F. Velenti “ Oila tizimining funksional ko‘rsatkichlarini tahlil qilish”
2. N.I. Olifirovich, T.F. Velenti, T.A. Zinkevich-Kuzemkina "Oilaviy tizim terapiyasi" // Amaliy psixologiya va psixoanaliz jurnali: elektron. 2011.
3. Andreeva T.V. “Zamonaviy Rossiyadagi oila: tarkibiy va funktsional xususiyatlar”. Sankt-Peterburg universitetining axborotnomasi. Halqaro munosabat. – 2006. – Nashr. 2. – 80-87-betlar.

PSIXOLOGIK TRAVMA VA ULARNING SABABLARI

Qobilova Nasiba Ismatjon qizi
Jizzax davlat pedagogika universiteti, stajyor o‘qituvchi
asliyatim@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada psixologik travma nima ekanligi, uning qanday yuz berishi va unga doir nazariyalarning ilk yuz berish holatlari haqida yoritilgan. Maqolada alohida to‘xtalib o‘tilgan jihatlari psixologik travmaning asl sabablari va uning turlarining olimlar tomonidan keltirilgan tavsiflari keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Psixologik travma, psixoanaliz, ruhiy shikaslanish, nevroz, ongsiz tasavvur, me`yordan chiqish, stress, harbiy opertasiya, terrorchilik, og‘ir kasalliklar, emotsional ta`sirchanlik.

XIX asrning ikkinchi yarmiga kelib idrok, xotira, hissiyot va psixoterapiya bilan bog‘liq birinchi psixologik nazariyalar paydo bo‘la boshlagan paytda psixologik travma atamasi ham ilmiy muomalaga kirib kela boshladi. Psixologik travma atamasi 1878 yilda nemis nevrologi A.Eulenburg tomonidan kiritilgan bo‘lib ruhiy shikastlanish bo‘yich muammolarni o‘rganish vbo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlari XIX asrning ikkinchi yarmida boshlandi. Bu aynan xotira hissiyotlarlarning ilmiy nazariy asoslari shakllantirildi, nevrozning asosiy sabablari haqida yangi g‘oyalar vujudga kela boshladi, psixologik kasalliklar va ularni davolashning yangi usullari ishlab chiqildi.

Psixologik travma tushunchasi Z.Freyd, J.M.Sharko va J.Breyerlarning ilmiy tadqiqot ishlari va yozgan asarlariga borib taqaladi. Xususan, Zigmund Freyd psisxoanalitik nazariyani yaratdi va travmaning asosini tashqi hodisalar natijasi emas balki psixikaning o‘zida ongsiz tasavvurlarni travmatik tashvishlarga olib keladigan Egoning bo‘linishida ko‘radi.

Psixologik travma deb insonning hayotda muhim bo‘lgan jihatlariga o‘z ta`sirini ko‘rsatadigan, muhim psixologik tajribalarga asoslangan, insonning hayotga moslashishiga halal beradigan va stressga olib keladigan jarayonga aytamiz. Aslida psixologik travma stress bilan birgalikda yuz beradi. Bu bir insonda me`yordan tashqariga chiqish natijasida yuz berishi mumkin. Psixologik travmaning sababini biz turlicha ko‘rsatishimiz mukin. Masalan:

- Yaqinlarining o‘lim holati yoki ular bilan buzilgan munosabatlar. Turmushi bilan ajrashish nafaqat ajrashgan insonlarda balki farzandlarda ham psixologik travmani keltirib chiqarishi mumkin;
- Insonning o‘zi yoki yaqinlarida yuzaga kelgan og‘ir kasalliklar;
- Harbiy operatsiyalar, terrorchilik harakatlarining qurboni yoki ishtirokchisiga aylanish;
- Migratsiya tufayli odatdagi turmush tarzining o‘zgarishi;
- Agar inson emotsional ta`sirchan bo‘lsa va ko‘z o‘ngida ruhiyatiga qattiq ta`sir ko‘rsatadigan nostandart vaziyatlar yuz bersa ham inson psixologik travma olishi mumkin.

Umumiy olganda psixologik travmaning ham sabablari uning bir nechta turlarini keltirib chiqaradi. Psixologik travma turlariga turli olimlar turlich fikrlar bildirganlar. Quyidagilarni misol sifatida keltirishimiz mumkin. Tasniflash G.K.Ushakova va B.A.Voskresenskiyning fikrlariga ko‘ra, psixologik travma ko‘rinishlari quyidagicha:

1. Halokatli, to‘satdan, behosdan sodir bo‘ladigan bir o‘lchovli psixologik travmalar;
- Shaxs uchun muhim bo‘lgan,
- Shaxs uchun ahamiyatsiz
2. Vaziyatli o‘tkir, kutilmagan, odamni ko‘p jihatdan e`tiborini qaratadigan (inson obro‘ e`tiborini yo‘qotish, o‘ziga zarar beradigan jarayonlar bilan bog‘liq)
3. Inson hayotida uzoq yillar davom etgan vaziyatli, o‘zgaruvchan sharoitlar;
- Xabardor va yengib o‘tish mumkin,
- Ongsiz va chidab bo‘lmas
4. Muttasil aqliy zo‘riqish bilan bog‘liq bo‘lgan jarayonlar;
- Vaziyat holatidan kelib chiqqan holda,
- Odatiy faoliyatga erishish uchun insonning resurslari yetarli bo‘lmagan paytda haddan tashqari ko‘p harakat qilish.

Umumiy olganda insonda psixologik kasalliklarni keltirib chiqaradigan ruhiy travmalarni biz uch katta guruhga bo‘lishimiz mumkin:

1. Psixologik travmani biz shartli ravishda “emotsional mahrumlik” deb aytishimiz mumkin. Bunday vaziyatlarga biz inson mehr ko‘rsatuvchi yaqinlaridan uzoq bo‘ladi va pozitiv hislar beradigan vaziyatlardan tashqarida qolib ketishi. Biz bu vaziyatlarga misol tariqasida ajrimlar, farzandlarning yetim qolishi, insonlarning yaqinlardan uzoq bo‘lishi va vatandan chatga chiqishni aytishimiz mumkin.
2. Har xil turdagi nizolar. Insonlar o‘rtasida munosabatlarni buzlishi natijasida hosil bo‘lgan oilaviy nizolar, farzandlar o‘rtasidagi nizolar. Ota-ona va farzandlar o‘rtasidagi nizolar, er-xotin o‘rtasidagi nizolar va hokazo.
3. Inson hayoti uchun xavfli bo‘lgan turli xil ruhiy jarahotlar. Zilzila, suv toshqini, avtohalokatlar va boshqalar bunga misol bo‘lishi mumkin.

Psixologik travmalar va ularning oldini olishda biz Art terapiya, Geshtalt terapiya va boshqa ko‘plab usullardan foydalanishimiz mumkin. Eng muhim jihati shundaki psixologik travma hosil bo‘lgan insonlar albatta mutaxassislar bilan birgalikda ishlashlari lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. LATIPOVA NODIRA MUXTARJANOVNA, ZIYAYEVA XOLEDA OMONQUL QIZI ZO‘RAVONLIKKA UCHRAGAN AYOLLAR VA BOLALAR BILAN IJTIMOIY ISH PROFILAKTIKASI 0 ‘QUV QO‘LLANMA «BOOK TRADE KO» TOSHKENT – 2022 21-22 bet
2. Qobilova N. OQUVCHILARDA IRODA RIVOJLANISHINING OZBEKISTON OLIMLARI TOMONIDAN TADQIQ ETILGANLIK HOLATI //Журнал Педагогики и психологии в современном образовании. – 2023. – №. I.
3. qizi Qobilova, N. I. (2024). O ‘ZBEKISTONDA AYOLLARGA NISBATAN ZO ‘RAVONLIK HOLATLARI VA UNGA DOIR CHORA TADBIRLAR. *Innovative Development in Educational Activities*, *3*(3), 14-18.
4. ZO‘RAVONLIK, OZAN (2024). HOLATLARI VA UNGA DOIR CHORA TADBIRLAR Qobilova Nasiba Ismatjon qizi. *ISSN 2181-3523 3-JIM, 3-son, 2024-YIL, FEVRAL* , 14.
5. O‘tgan yilgi bolalarga nisbatan zo‘ravonlikning global tarqalishi: tizimli tahlil va minimal hisob-kitoblar. Hillis S, Mercy J, Amobi A, Kress H. Pediatriya 2016; 137(3): e20154079.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПОСТРОЕНИЙ

Шарипов Хуршид, Пайзикулова Дурдона
Джизакский филиал национального университета Узбекистана
sh_xurshid@yahoo.com

При решении с учащимися задач на построение возникают большие методические трудности. Дело в том, что при этом обычно преследуют две цели; решить данную задачу и вместе с тем научить школьников решать задачи на построение вообще, т.е. познакомить их с общими подходами к решению задач, показать, как путем анализа искомой фигуры, рассуждений, предположений отыскивается решение задачи.

Трудность усугубляется еще и тем, что часто нахождение решения задачи представляет собой весьма сложный процесс, требующий от учащихся большого внимания. Для того чтобы эта работа протекала успешно, необходимо, чтобы учащиеся заинтересовались решением задач, чтобы они поняли, насколько интересна эта работа. Поэтому всегда следует поощрять проявление учащимися изобретательности, инициативы, самостоятельности в отыскании решения.

Также возникает проблема: как и в каком месте курса геометрии, следует знакомить учащихся с общей схемой решения задач на построение. Здесь возникает два различных методических вопроса [3]. Первый из них — это вопрос о том, с какого времени в преподавании геометрии при решении задач должны фактически производиться анализ, построение, доказательство, исследование?

Второй вопрос, когда учащийся должен быть ознакомлен с логической схемой решения задачи.

Обращаясь к первому вопросу, заметим, что первым по времени вводимым элементом лучше выбрать построение в смысле перечисления и описания тех или иных операций. Здесь имеется в виду само описание процесса употребления инструмента (“прикладываем два острия ножек циркуля к точкам M и N, затем, не изменяя расстояния между остриями, помещаем одно из них в точку O” и т. п.). На более высокой ступени отдельные операции просто называются (“описываем из точки O окружность радиусом MN” или “опускаем из точки C перпендикуляр на прямую AB”). Наконец, последней ступенью можно было бы считать ту, когда в качестве элементов построения могут называться и довольно сложные по своему выполнению, но хорошо известные учащимся задачи (“строим треугольник по гипотенузе и катету”, “проводим из точки M касательную к окружности” и т. п.).

Вторым моментом по времени появления в школьном курсе лучше выбрать исследование задачи. Первый элемент исследования появляется при решении задачи о построении треугольника по трем сторонам, в виде вопроса о том, можно ли выбрать все три стороны произвольно. К этому должно скоро прибавиться знакомство с возможностью существования нескольких решений одной задачи. Этому моменту нужно придавать весьма большую принципиальную значимость. Дело в том, что слова “найти точку” обозначают требование “найти все точки, которые...” (а не просто “какую-либо точку, которая...”). Аналогично “решить уравнение” значит “найти все числа, которые удовлетворяют уравнению” (а не просто “какое-либо число, которое...”). “Построить окружность” – это “построить, все окружности, которые...” (а не просто “построить какую-либо окружность, которая...”) и т.д.

Третьим моментом, появляющимся, примерно, в одно время с элементами исследования, является доказательство правильности выполнения построения. Уже такие задачи в 7 классе как построение угла, равного данному, построение перпендикуляров с помощью циркуля и линейки и т. д. ставят на очередь вопрос о том, будет ли построенный угол действительно равен данному, будет ли построенная прямая перпендикулярна к данной? Однако и на этой стадии работы и на последующих нет большой необходимости (только для соблюдения формального однообразия изложения) требовать проведения доказательства в тех задачах, где правильность построения усматривается непосредственно.

Наконец, последним по времени элементом решения, на котором фиксируется внимание учащихся, является анализ. Началом этого вида работы следует считать обращение к ученикам, “придумавшим” то или иное решение задачи, с вопросом: “А как ты это решение нашел?”. Потом постепенно надо подвести учащихся к мысли о том, чтобы фиксировать свое внимание на самом процессе отыскания метода решения, этот процесс и получает название анализа.

Из выше сказанного следует, что в деле введения понятий анализа, построения, доказательства и исследования следует соблюдать с одной стороны, постепенность, а с другой стороны, – настойчивость в смысле многократного систематического обращения к одним и тем же вопросам.

Перейдем теперь ко второму вопросу – о введении в курсе геометрии, схемы деления решения задач на построение на четыре части. Несомненно, что изучение этого вопроса на том месте, на котором он поставлен в учебниках, следует считать несвоевременным и не достигающим цели. Тем не менее, схема решения должна быть сообщена учащимся, но лишь значительно позднее. Вместе с тем задача не должна быть слишком простой, так как в этом случае способ решения может оказаться очевидным для учащихся, и тогда анализ задачи покажется им чем-то искусственным. Наиболее подходящими для этой цели являются задачи, решаемые методом геометрических мест. Хорошим примером для иллюстрации общей схемы решения задач на построение является задача: “Построить треугольник по двум сторонам и острому углу, лежащему против одной из них”.

Сделав чертеж произвольного треугольника, учащиеся составляют план построения и при соответствующем выборе данных получают два решения. Они видят необходимость доказательства (проверки, какой из полученных треугольников является искомым), а также и необходимость исследования (всегда ли получим два решения?). Здесь, естественно, выделяются все этапы и очевидна их целесообразность. Если учащиеся хорошо владеют основными построениями, больших затруднений в оформлении решений они не испытывают.

После того как схема решения задачи на построение объяснена учащимся, этой схемы следует придерживаться при решении всех дальнейших задач на построение.

Тем не менее, необязательно все задачи решать, строго придерживаясь схемы с подробным описанием всех этапов. Ученики проводят анализ лишь тогда, когда решение задачи не очевидно, доказательство – когда в нем есть необходимость.

Усвоение учащимися общей схемы имеет большое значение не только для решения задач на построение. С методической точки зрения и при решении арифметических задач, и при решении задач на составление уравнений мы пользуемся теми же четырьмя этапами, что и при решении задач на построение.

Несмотря на необходимость и целесообразность исследования при решении задач на построение, этому этапу и в школе, и в методической литературе уделяется недостаточно внимания. Большое внимание уделяется обычно отысканию решения – анализу. Анализ – основной этап при решении задач на построение: не найдя решения, нельзя провести ни построения, ни доказательства, ни исследования. Но по трудности выполнения исследование является не менее сложным этапом. Наибольшее количество ошибок допускается именно при исследовании.

Список использованной литературы:

1. Sharipova S., Sharipov X. Орбиты семейства векторных полей и гиперболический параболоид //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.

2. Шарипов Хуршид Фазлиддинович, & Шарипова Садокат Фазлиддиновна. (2022). РЕАЛИЗАЦИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ ТЕОРЕМЫ ЭЙЛЕРА В ПЛАНИМЕТРИИ И ЕЕ АНАЛОГ. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, *1*(2), 373–377. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/207

3. Fazliddinovich S. X., Fazliddinova S. S. MATEMATIKA DARSLARIDA VIZUALIZATSIYALASHTIRISH USULLARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 289-292.

4. Sharipov X. F., Boymatov B., Abriyev N. Singular foliation generated by an orbit of family of vector fields //Advances in Mathematics: Scientific Journal. – 2021. – Т. 10. – С. 2141-2147.

5. Guzal A., Abdigappar N., Xurshid S. Differential Invariants of One Parametrical Group of Transformations //Mathematics and Statistics. – 2020. – Т. 8. – №. 3. – С. 347-352.

6. Sharipov X. F., Abriyev N. T., Boymatov B. FAZODA KILLING VECTOR MAYDONLAR GEOMATRIYAS //Toshkent Viloyati Chirchiq Davlat Pedagogika Instituti. – 2021.

7. Sharipov X. F., Sharipov S. S. DIFFERENTIAL INVARIANTS OF SUBMERSIONS //СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И МЕХАНИКИ. – С. 60.

ПОВЕРХНОСТИ КАТАЛАНА

Шарипов Хуршид, Асадова Мавлуда
Джизакский филиал национального университета Узбекистана
sh_xurshid@yahoo.com

Определение 1. Поверхность Каталана – линейчатая поверхность, прямолинейные образующие которой параллельны одной и той же плоскости.

Определение 2. Плоскость, которой параллельны образующие поверхности Каталана, называется плоскостью параллелизма.

Определение 3. Поверхность Каталана, все образующие которой пересекают одну прямую, называется Коноидом.

Замечание 1. Обычно предполагают, что уравнение поверхность Каталана:

$\bar{r}(u,v) = \bar{\rho}(u) + v\bar{l}(u)$, причем $\bar{l}'' \neq 0$.

Мы, однако, не будем учитывать это условие, а ограничимся указанным выше определением. И те, и другие поверхности мы будем для краткости называть поверхностями Каталана.

Замечание 2. Из определения поверхности Каталана следует, что, если ее уравнение:

$\bar{r}(u,v) = \bar{\rho}(u) + v\bar{l}(u)$, то $(\bar{l},\bar{l}',\bar{l}'') = 0$.

Это очевидно, так как все три вектора (вычисленные при одном и том же значении параметра), участвующие в смешанном произведении лежат в одной плоскости, – плоскости параллелизма, т.е. они компланарны.

Для обратного утверждения справедлива теорема.

Теорема 1. Достаточное условие того, что данная линейчатая поверхность является поверхностью Каталана. Пусть задана линейчатая поверхность

$$\bar{r}(u,v) = \bar{\rho}(u) + v\bar{l}(u),$$

причем вектор-функция $\bar{l}(u)$ трижды непрерывно дифференцируема (здесь и далее мы говорим о каком-либо простом куске поверхности, которому отвечают некоторые промежутки параметров). Тогда если $(\bar{l},\bar{l}',\bar{l}'') = 0$ и $\bar{l}'$ неколлинеарен $\bar{l}''$ ни в одной точке, то данная поверхность является поверхностью Каталана.

Замечание 3. Если в теореме убрать предположение о тройной непрерывной дифференцируемости вектор-функции $\bar{l}(u)$, то можно построить пример поверхности, такой что $(\bar{l},\bar{l}',\bar{l}'') = 0$, но при этом поверхность не является поверхностью Каталана.

Красивый пример можно получить следующим образом.

Нам хочется, чтобы функция $\bar{l}(u)$ «развернула» плоскость прямых или разворачивала ее постоянно. Как следует из теоремы, соответствующую функцию следует искать среди функций, 3-яя производная которых терпит в какой-либо точке разрыв.

Например, можно задаться следующим уравнением: $\chi''' = \theta(u)$.

Здесь $\theta(u) = \begin{cases} 0, x < 0, \\ 1, x \geq 0 \end{cases}$ – функция Хэвисайда.

Проинтегрируем это уравнение.

$\chi''' = \theta(u)$

$\chi(u) = \theta(u)u^3 + Au^2 + Bu + C$

Теперь уже гораздо проще подобрать необходимый пример.

Итак, рассмотрим поверхность.

$$\bar{r} = (u,0,u) + v \cdot (\theta(u)u^3, \theta(-u)u^3, 1)$$

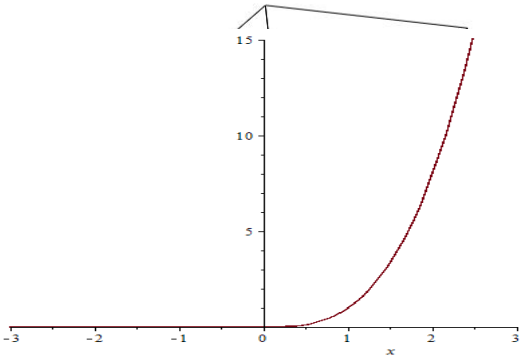
Проверим, что в каждой точке выполняется равенство: $(\bar{l},\bar{l}',\bar{l}'') = 0$.

$$\bar{l} = (\theta(u)u^3, \theta(-u)u^3, 1)$$
$$\bar{l}' = (3u^2\theta(u), -3u^2\theta(-u), 0)$$
$$\bar{l}'' = (6u\theta(u), 6u\theta(-u), 0)$$

Замечание 4. Строго говоря, мы тут допустили неточность. А именно: $\theta(u)' = \delta(u)$. Т.е. производная тета-функции Хэвисайда – дельта-функция Дирака. Поэтому,

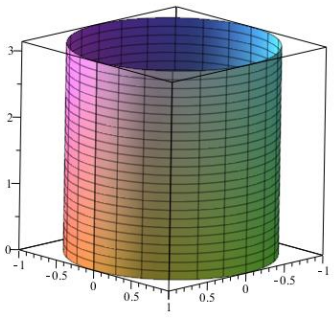
$(u^3\theta(u))' = 3u^2\theta(u) + u^3\delta(u)$.

Однако, простое геометрическое рассуждение может убедить нас, что вторым слагаем можно пренебречь. Действительно, посмотрим на график функции:



Очевидно, что в нуле наклон касательной к графику функции равен нулю, а функция $u^3\delta(u)$ равна нулю всюду, кроме, быть может, нуля, следовательно, вклад в значение производной эта функция не вносит. Таким образом, Наше выражение для производной вполне корректно.

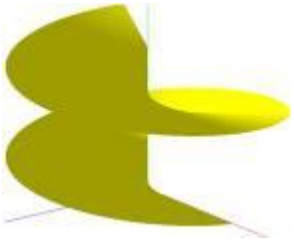
$$\left(\bar{l},\bar{l}',\bar{l}''\right)=\begin{vmatrix}\theta(u)u^3 & \theta(-u)u^3 & 1\\ 3u^2\theta(u) & -3u^2\theta(-u) & 0\\ 6u\theta(u) & 6u\theta(-u) & 0\end{vmatrix}=0.$$



Проверим условие коллинеарности векторов $\bar{l}'$ и $\bar{l}''$.

$$[\![\bar{l}',\bar{l}'']\!]=\begin{vmatrix}\bar{\imath} & \bar{\jmath} & \bar{k}\\ 3u^2\theta(u) & -3u^2\theta(-u) & 0\\ 6u\theta(u) & 6u\theta(-u) & 0\end{vmatrix}=(0,0,0)$$

Как мы видим, они коллинеарны в каждой точке.



Теперь нам надо отыскать три прямые, которые вместе не лежат в параллельных плоскостях.

Для этого найдем три значения направляющего вектора этих прямых.

$\bar{l}(-2)=(0,-8,1)$,

$\bar{l}(-1)=(0,-1,1)$,

$\bar{l}(1)=(1,0,1)$

Если эти три вектора некомпланарны, то отвечающие им прямые (для которых они являются направляющими векторами) не лежат в параллельных плоскостях, т.е. являются искомыми.

$$\left(\bar{l}(-2),\bar{l}(-1),\bar{l}(1)\right)=\begin{vmatrix}0 & -8 & 1\\ 0 & -1 & 1\\ 1 & 0 & 1\end{vmatrix}=-7.$$

Т.е. эти прямые действительно не лежат в параллельных плоскостях.

На рисунке изображен пример такой поверхности. Мы отчетливо видим, как на этой поверхности есть прямы, соответствующие данным векторам.

Примеры поверхностей Каталана

2. Очевидно, все цилиндры являются поверхностями Каталана.

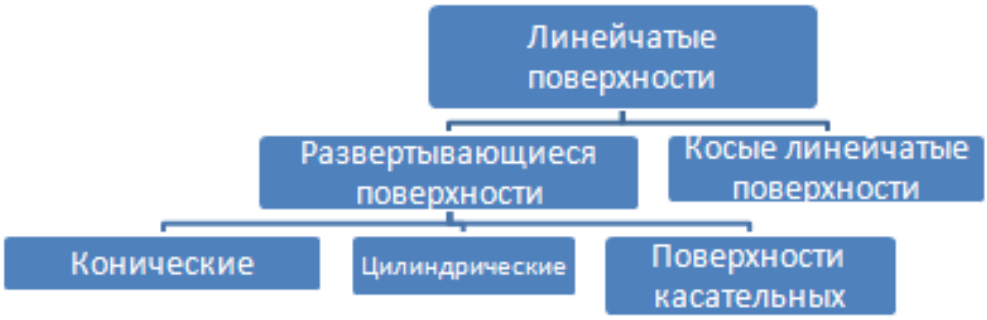
Так как направляющий вектор образующих цилиндрической поверхности не зависит от параметра.

Например, – прямой круговой цилиндр.

2. Прямой архимедов геликоид (является также и коноидом)

Виды поверхностей Каталана

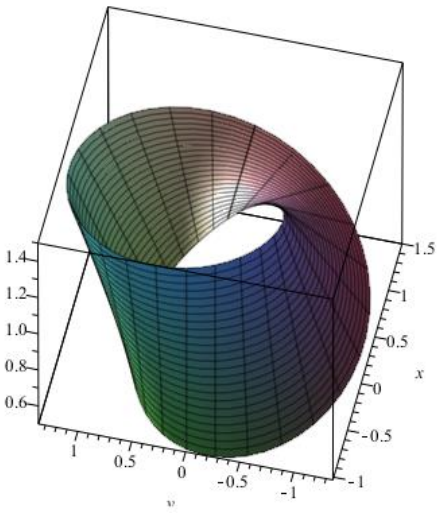
Напомним, что среди линейчатых поверхностей имеет место следующая классификация.

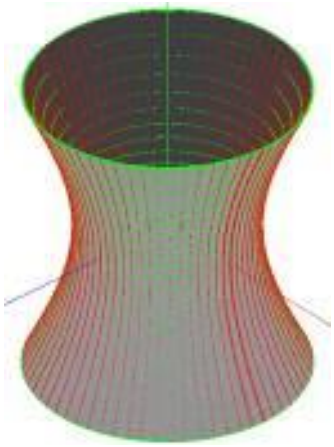


Теорема 2. Поверхность Каталана может быть либо косой линейчатой поверхностью, либо цилиндрической поверхностью, и не может быть конической поверхностью (имеется в виду невырожденный случай, т.е. когда все образующие конуса не лежат в одной плоскости).

Замечание 5. Очевидно, не все косые линейчатые поверхности являются поверхностями Каталана,

Например, Лист Мёбиуса и однополостный гиперболоид – не являются.





Список использованной литературы:

1. Sharipova S., Sharipov X. Орбиты семейства векторных полей и гиперболический параболоид //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.

2. Шарипов Хуршид Фазлиддинович, & Шарипова Садокат Фазлиддиновна. (2022). РЕАЛИЗАЦИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ ТЕОРЕМЫ ЭЙЛЕРА В ПЛАНИМЕТРИИ И ЕЕ АНАЛОГ. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, *1*(2), 373–377. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/207

3. Fazliddinovich S. X., Fazliddinova S. S. MATEMATIKA DARSLARIDA VIZUALIZATSIYALASHTIRISH USULLARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 289-292.
4. Sharipov X. F., Boymatov B., Abriyev N. Singular foliation generated by an orbit of family of vector fields //Advances in Mathematics: Scientific Journal. – 2021. – Т. 10. – С. 2141-2147.
5. Guzal A., Abdigappar N., Xurshid S. Differential Invariants of One Parametrical Group of Transformations //Mathematics and Statistics. – 2020. – Т. 8. – №. 3. – С. 347-352.
6. Sharipov X. F., Abriyev N. T., Boymatov B. FAZODA KILLING VECTOR MAYDONLAR GEOMATRIYAS //Toshkent Viloyati Chirchiq Davlat Pedagogika Instituti. – 2021.
7. Sharipov X. F., Sharipov S. S. DIFFERENTIAL INVARIANTS OF SUBMERSIONS //СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И МЕХАНИКИ. – С. 60.

ЗАДАЧИ ПОСТРОЕНИЯ НА ПЛОСКОСТИ ЦИРКУЛЕМ С ОГРАНИЧЕНИЕМ

Шарипов Хуршид, Эргашев Носир
Джизакский филиал национального университета Узбекистана
sh_xurshid@yahoo.com

Теорема 1. Все геометрические задачи на построение, разрешимые циркулем и линейкой, могут быть точно решены и одним циркулем, описывающим окружности, радиусы которых не превышают некоторого наперед заданного отрезка.

Рассмотрим общий метод решения конструктивных задач на построение одним циркулем, растворы ножек которого ограничены сверху отрезком R.

Представим задачу решенной одним циркулем в классическом смысле, при свободном пользовании циркулем, когда на раствор ножек никаких ограничений не накладывается. В результате получена некоторая фигура Ф, состоящая из одних только окружностей, взятых в конечном числе. Обозначим через R_1 наибольший из радиусов всех окружностей, составляющих фигуру Ф. Если $R_1 \leq R$, то указанное построение может быть выполнено одним циркулем с ограниченным раствором ножек.

Пусть теперь $R_1 > R$. Возьмем натуральное число n таким, чтобы $R_1/2^n \leq R$. Если все отрезки, данные в задачи, в том числе и отрезки, определяющие радиусы заданных окружностей, уменьшить в 2^n раз и затем провести решение данным циркулем, то в результате получим фигуру Ф', подобную фигуре Ф с коэффициентом подобия, равным $1/2^2$. Все окружности фигуры Ф' могут быть начерчены данным циркулем. При этом, если среди данных в условии задачи имеется некоторая фигура $Ф_1$ в плоскости чертежа, то одну точку этой фигуры

нужно взять за центр подобия и построить ей подобную фигуру $Ф'_1$ с коэффициентом подобия $1/2^n$.

При решении задач на построение число n обычно бывает неизвестным, т.к. данным циркулем нельзя построить фигуру Ф, а значит неизвестен радиус R_1 наибольшей из окружностей. Учитывая это обстоятельство, решение задачи данным циркулем с ограниченным раствором проводим до тех пор, пока не придём к окружности с радиусом $r_1>R$. Определяем натуральное число n_1 так, чтобы $r_1 2^{n_1} \leq R$. Уменьшаем данные отрезки в 2^{n_1} раз и повторно начинаем решение данной задачи; в результате она будет полностью решена и построена фигура Ф' или снова придем к окружности радиуса $r_2>R$. Определяем натуральное число n_2 так, чтобы $r_2 2^{n_2} \leq R$, и снова уменьшаем все отрезки в 2^{n_2} раз и в третий раз начинаем решение задачи и т.д. После конечного числа шагов фигура будет построена.

Теорема 2. Все геометрические задачи на построение, разрешимые циркулем и линейкой, могут быть точно решены и одним циркулем, описывающим окружности, радиусы которых не меньше длины некоторого наперед заданного отрезка.

Общий метод решения задач на построение одним циркулем, описывающим окружности, радиусы которых не меньше R, совпадает с общим методом решения задач на построение одним циркулем, растворы ножек которого ограничены сверху отрезком R. Различие этих методов заключается в том, что данные в условии задачи отрезки нужно не уменьшать, а наоборот, увеличивать в n раз.

Таким образом, с помощью одного циркуля с постоянным раствором невозможно решить все задачи на построение, которые можно решить циркулем и линейкой. [4]

Список использованной литературы:

1. Sharipova S., Sharipov X. Орбиты семейства векторных полей и гиперболический параболоид //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.

2. Шарипов Хуршид Фазлиддинович, & Шарипова Садокат Фазлиддиновна. (2022). РЕАЛИЗАЦИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ ТЕОРЕМЫ ЭЙЛЕРА В ПЛАНИМЕТРИИ И ЕЕ АНАЛОГ. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, *1*(2), 373–377. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/207

3. Fazliddinovich S. X., Fazliddinova S. S. MATEMATIKA DARSLARIDA VIZUALIZATSIYALASHTIRISH USULLARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 289-292.

4. Sharipov X. F., Boymatov B., Abriyev N. Singular foliation generated by an orbit of family of vector fields //Advances in Mathematics: Scientific Journal. – 2021. – Т. 10. – С. 2141-2147.

5. Guzal A., Abdigappar N., Xurshid S. Differential Invariants of One Parametrical Group of Transformations //Mathematics and Statistics. – 2020. – Т. 8. – №. 3. – С. 347-352.

6. Sharipov X. F., Abriyev N. T., Boymatov B. FAZODA KILLING VECTOR MAYDONLAR GEOMATRIYAS //Toshkent Viloyati Chirchiq Davlat Pedagogika Instituti. – 2021.

7. Sharipov X. F., Sharipov S. S. DIFFERENTIAL INVARIANTS OF SUBMERSIONS //СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И МЕХАНИКИ. – С. 60.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ НА ПОСТРОЕНИЕ В ПЛОСКОСТИ

Шарипов Хуршид, Ортикбоева Дилдора
Джизакский филиал национального университета Узбекистана
sh_xurshid@yahoo.com

Метод параллельного переноса

Задача 1. Даны две окружности $\omega(S,r_1)$, $\omega(O,r_2)$ и прямая g. Требуется провести общую секущую этих окружностей параллельно прямой g так, чтобы сумма длин, полученных хорд, была равна длине данного отрезка m.

Анализ. Пусть $r_1 \geq r_2$. Предположим, что прямая AD дает решение. Тогда AD параллельно g и $AB + CD = m$. Перенесем $\omega(O,r_2)$ параллельно на вектор CB, получим окружность $\omega(O^*,r_2)$. Пусть R образ точки D при этом переносе, тогда $AB + BR = m$. Опустим из точек S и O^* перпендикуляры SM и O^*N на прямую AD. Тогда $MN = MB + BN = \frac{1}{2}AR = \frac{1}{2}m = LO^*$. Последнее соотношение подсказывает путь решения задачи. Нужно провести через точку O прямую параллельно прямой g, опустить на неё перпендикуляр из точки S, затем от точки L на этой прямой отложить отрезок $LO^* = \frac{1}{2}m$ и провести окружность с центром в точке O^* и радиусом r_2. Прямые, проходящие через точки пересечения окружностей $\omega(S,r_1)$ и $\omega(O,r_2)$ параллельно прямой g будут искомыми прямыми.

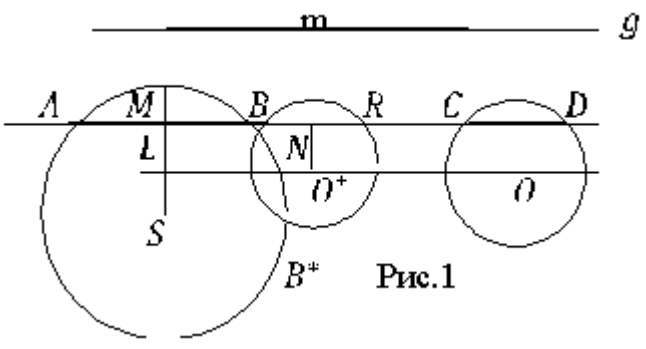


Рис.1

Построение:

1. прямая OL, параллельно прямой g через точку O;

2. перпендикуляр к прямой OL из точки S;

3. точка L как точка пересечения перпендикуляра с прямой OL;

4. отрезок $LO^* = \frac{1}{2}m$ на прямой OL от точки L;

5. окружность с центром в точке O^* и радиусом r_2;

6. точка B как точка пересечения окружностей $\omega(S, r_1)$, $\omega(O, r_2)$;

7. прямая AD через точку B параллельно прямой g.

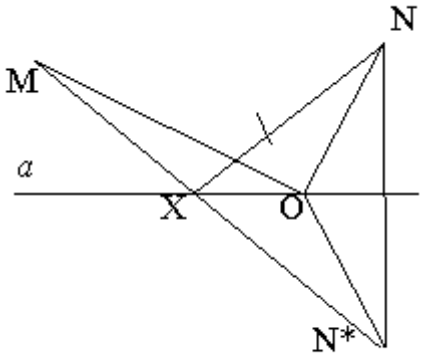


Рис.3

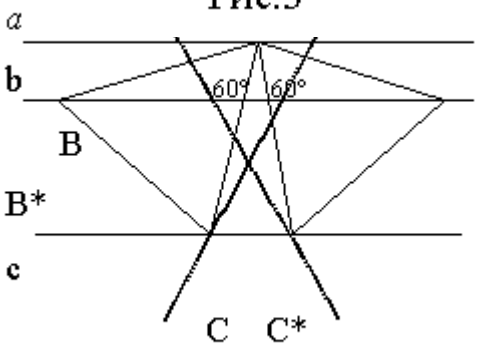


Рис.2

Метод поворота или вращения

Задача 2. Даны три параллельные прямые, построить равносторонний треугольник с вершинами на этих прямых (рис 2).

Анализ. Предположим, что задача решена и треугольник ABC- искомый. Тогда каждый угол треугольника равен 60º. Примем вершину A треугольника за центр и повернём плоскость на угол в 60º против часовой стрелки. Т.к. отрезок AB равен отрезку AC, то точка B перейдет в точку C, при этом образ прямой b пересечет прямую c в точке C. Этот факт подсказывает способ решения задачи.

Построение: 1. произвольная точка A прямой a;

2. прямая b^* как образ прямой b при повороте плоскости вокруг точки A на угол 60º против часовой стрелки;

3. точка $C = c \cap b^*$;

4. точка B как прообраз точки C на прямой;

5. треугольник ABC.

Метод осевой симметрии

Задача 3. Даны прямая a и точки M и N по одну сторону от неё. Найти на прямой точку X так, чтобы длина ломаной MXN была минимальной.

Анализ. Пусть точка O прямой a является искомой (рис.3). Рассмотрим точкуN^*, симметричную точке N относительно прямой a. Тогда длина ломаной MON будет равна длине ломаной MON^*. Очевидно, что длина ломаной MON^*

будет наименьшей тогда, когда точка O будет точкой пересечения прямых a и MN^*.

Построение: 1. точка N^*- симметричная точке N относительно прямой a;

2. точка $X = MN^* \cap a$.

Исследование. Все пункты выполняются однозначно. Использование точки, симметричной точке M, новых результатов не даёт. Задача имеет единственное решение. [3]

Метод геометрических мест точек (ГМТ)

Задача 4. Найти ГМТ, из которых данный отрезок виден под данным углом.

Анализ. Пусть AB- данный отрезок, α- данный угол. Если M – точка искомого ГМТ, то $\angle AMB = \alpha$ по условию. Проведём окружность через три точки A, M, B, которые не лежат на одной прямой, если $0° < \alpha < 180°$. Тогда для всякой точки M' дуги AMB этой окружности (кроме точек A и B) $\angle AM'B = \alpha$ также равен α, т.е. каждая точка этой дуги также принадлежит искомому ГМТ. Кроме того, все точки (кроме A и B) дуги ANB, симметричной с дугой AMB относительно прямой AB, обладают тем же свойством и поэтому принадлежат тому же ГМТ.

Исследование. Если угол α прямой, то фигура Φ обращается в окружность с диаметром AB (без концов этого диаметра). Если угол α равен нулю, то искомым ГМТ является разность прямой AB и отрезком AB. Если угол α равен 180°, то искомое ГМТ –интервал AB.

Метод подобия или гомотетии

Задача 5. Построить ромб по данному периметру p и данному отношению диагоналей $m:n$.

Анализ. Рассматривая условия задачи, замечаем, что слова «ромб», «отношение диагоналей» определяют форму фигуры, а слово «периметр»- размеры фигуры. Учитывая, что диагонали в ромбе взаимно перпендикулярны и делятся в точке пересечения пополам, нетрудно построить ромб с данным отношением диагоналей. Применив далее гомотетию, получим искомую фигуру.

Построение: 1. ромб $AB^*C^*D^*$, диагонали которого равны m и n соответственно;

2. точки T и T^* на луче AC^*, где $AT = p$, $AT^* = AB^* + B^*C^* + C^*D^* + D^*A$;

3. четырёхугольник $ABCD$ как образ ромба $AB^*C^*D^*$ при гомотетии с центром в точке А и соответственными точками T и T^* (рис.4).

Исследование. Все пункты построения выполняются однозначно. Задача имеет единственное решение при данном способе решения. Т.к. все ромбы с равными отношениями диагоналей и одинаковыми периметрами равны, то другие способы решения не приведут к новым решениям. [5]

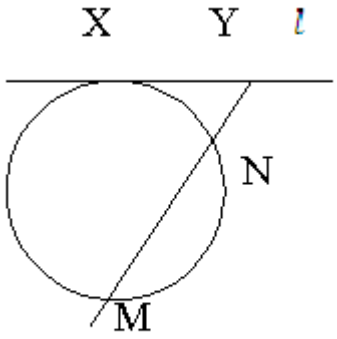


Рис. 5

Алгебраический метод

Задача 6. Через данные точки M и N провести окружность ω, касающуюся данной прямой l.

Анализ. Пусть Y- точка пересечения прямых MN и l, а точка X- точка касания окружности и прямой l. Тогда $MY \cdot NY = XY^2$, откуда следует, $XY = \sqrt{MY \cdot NY}$.

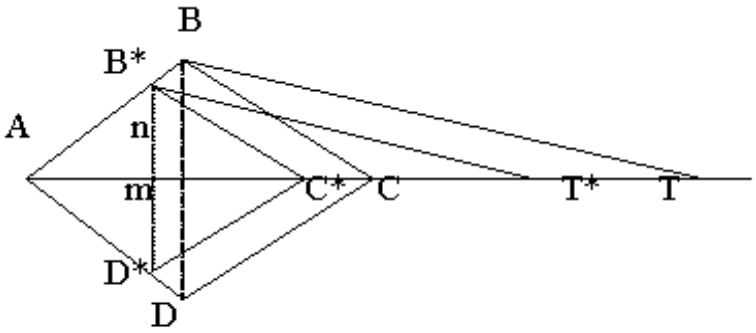


Рис.4

Откладывая отрезок XY на прямой l, строим точку X. Зная положение трёх точек окружности M, N, X легко построить всю окружность.

*Построение:*1. точка $Y = MN \cap l$;

2. отрезок $m = \sqrt{MY \cdot NY}$;

3. точка X на прямой l, для которой $YX = m$;

4. окружность через три точки M, N, X.

Список использованной литературы:

1. Sharipova S., Sharipov X. Орбиты семейства векторных полей и гиперболический параболоид //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.

2. Шарипов Хуршид Фазлиддинович, & Шарипова Садокат Фазлиддиновна. (2022). РЕАЛИЗАЦИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ ТЕОРЕМЫ ЭЙЛЕРА В ПЛАНИМЕТРИИ И ЕЕ АНАЛОГ. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical*

Research, *1*(2), 373–377. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/207

3. Fazliddinovich S. X., Fazliddinova S. S. MATEMATIKA DARSLARIDA VIZUALIZATSIYALASHTIRISH USULLARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 289-292.

4. Sharipov X. F., Boymatov B., Abriyev N. Singular foliation generated by an orbit of family of vector fields //Advances in Mathematics: Scientific Journal. – 2021. – Т. 10. – С. 2141-2147.

5. Guzal A., Abdigappar N., Xurshid S. Differential Invariants of One Parametrical Group of Transformations //Mathematics and Statistics. – 2020. – Т. 8. – №. 3. – С. 347-352.

6. Sharipov X. F., Abriyev N. T., Boymatov B. FAZODA KILLING VECTOR MAYDONLAR GEOMATRIYAS //Toshkent Viloyati Chirchiq Davlat Pedagogika Instituti. – 2021.

7. Sharipov X. F., Sharipov S. S. DIFFERENTIAL INVARIANTS OF SUBMERSIONS //СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И МЕХАНИКИ. – С. 60.

SYNTHESIS OF TRICYCLIC PYRAZOLO[4,5-D]PYRIMIDINONES BY REACTION OF PYRROLIDONE-2 AND ETHYL ESTERS OF 5-AMINO-1-*N*-ARYL-1H-1,2,3-TRIAZOLES

Murtazaeva Z., Buronov A., Bozorov Kh.
Samarkand State University named after Sh.Rashidov
zarifamurtazayeva92@gmail.com

Abstract. The condensation reaction of 5-Amino-1-*N*-aryl-1H-1,2,3-triazole ethyl ethers with piperidine-2-one was carried out in 3 steps. Phenyl azide derivatives were obtained in the first step, 5-amino-1-N-aryl-1H-1,2,3-triazole ethyl ethers in the second step, and new tricyclic triazolo[4,5-d]pyrimidinone derivatives were obtained in the third step, and their structures were determined by ^{1}H, ^{13}C NMR and HRMS analysis.

Keywords: cancer, triazole, cyanoacetate, ethyl esters of 5-amino-1-*N*-aryl-1H-1,2,3-triazole, synthesis.

Over the years, heterocyclic compounds, especially five- and six-membered compounds, have attracted increasing attention from the pharmaceutical community due to their therapeutic value [1,2]. Drug evaluation reports of drugs on the market show that 68% of them are heterocycles [3]. Therefore, in recent decades, it is not surprising that compounds with heterocyclic nuclei have attracted much attention in the development of new pharmaceuticals due to their chemotherapeutic value [4]. N-containing heterocycles play an important role not only in biology but also in many other industrial fields related to specialty and fine chemistry. 1,2,3-triazole derivatives

are widely used as a key structure with many interesting applications in the humanitarian field [5]. They can form hydrogen bonds, which may be of great importance for their bioavailability and solubility [6]. In addition, 1,2,3-triazoles represent an important category of compounds that have various industrial, agricultural and biological properties such as antimicrobial, anticancer, antidiabetic, anti-inflammatory, antiviral, antituberculosis, antimalarial, antileishmanial and antifungal [7-14].

The skeleton of 1,2,3-triazole, usually formed by a versatile, efficient and selective copper-catalyzed azido-alkyne cycloaddition reaction can not only serve as a pharmacophore but also act as a linker to bind various pharmacophores [15,16]. Mechanistically, 1,2,3-triazoles are able to inhibit cancer cell proliferation, arrest the cell cycle and induce apoptosis. In turn, 1,2,3-triazoles have demonstrated promising in vitro and in vivo activity against both drug-sensitive and drug-resistant cancers, including multidrug-resistant forms [17,18]. In particular, 1,2,3-triazole-containing hybrids can exert dual or multiple anticancer mechanisms of action, representing an important source for the development of novel anticancer candidates.

In this context, our research group presents a novel condensed tricyclic compound containing 1,2,3-triazole ring and their biological properties.

Results and Discussion.

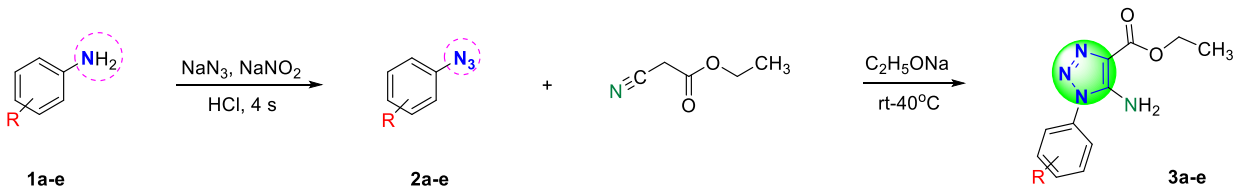
1. Preparation of phenyl azides (2a~2e)

Under the condition of ice bath, substituting aniline (30 mmol), hydrochloric acid (6 mol/L, 50 ml) were added into 250 ml reaction bottle, stirred for 10 min, $NaNO_2$ (2.8 g) aqueous solution of 25 ml was added slowly dropwise, stirred for 30 min, sodium azide (2.6 g) aqueous solution 50 ml was added slowly dropwise. The stirring was continued until the raw materials disappeared, the reaction solution was extracted with ethyl acetate, the organic phases were combined, dried with anhydrous sodium sulfate, and concentrated in a vacuum to obtain the intermediate phenyl azide (***2a~2e***). The reaction solution was extracted with ethyl acetate, the organic phases were combined, dried with anhydrous sodium sulfate and concentrated in a vacuum to obtain the intermediate phenyl azide (***2a~2e***). The product is used directly without further purification.

2. Preparation of ethyl 1-phenyl-5-amino-4-ethoxycarbonyl-1,2,3-triazole-4-carboxylate (3a~3e):

Take 0.26 g of sodium, shear it in petroleum ether and dry it with filter paper, place it carefully/slowly in 15 ml of anhydrous ethanol and leave it to dissolve all together (to form ethanol sodium solution) and set aside.

To the reaction flask, ethyl cyanoacetate (1.17 ml, 0.11 mol), substituted phenyl azide (0.1 mol) were added sequentially, and the freshly prepared sodium ethanol solution was added drop by drop with stirring, the reaction gradually precipitated solid, and the reaction was monitored for completeness by TLC. The residual ethanol was removed under reduced pressure, saturated aqueous NH_4Cl solution was added to the reaction solution, extracted with 100 ml of dichloromethane, the organic layer was washed three times with 100 ml of saturated saline, dried with anhydrous sodium sulfate, concentrated under reduced pressure, and recrystallized in 20 mL of ethanol to obtain the yellowish solid product **(*3a~3e*).** [19].

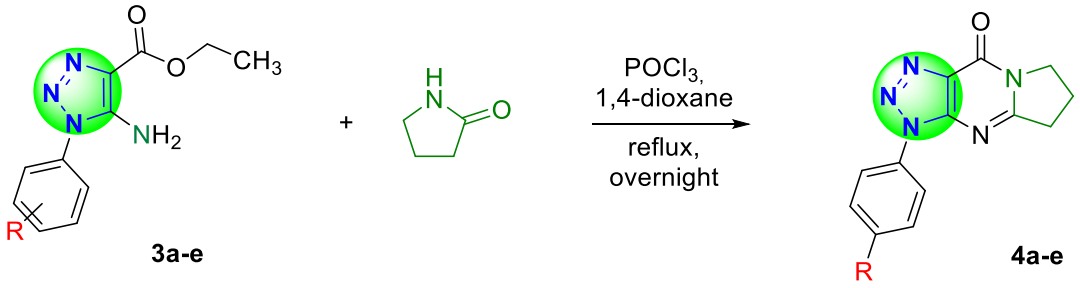


a: R=4-F, **b:** R=4-Cl, **c:** R=4-Br, **d:** R=3,5-Cl, **e:** R=4-CF_3.

Scheme 1: General scheme for the synthesis of 5-amino-1-N-aryl-1H-1,2,3-triazoles ethyl esters derivatives

2.3 Synthesis of target compounds (4a-4e):

Intermediates ***3a~3e*** (0.4 mmol) were dissolved in 2 ml of anhydrous 1,4-dioxane, anhydrous phosphorous trichloride (0.8 mmol, 73 ml) was added, stirred at room temperature for 10 min, the pyrrolidone-2 (0.44 mmol, 1.1 times the amount of substance) was added, heated to reflux, and the reaction was monitored for completeness by TLC. The system was reduced to room temperature, the solvent was removed under reduced pressure, the product was dissolved in 100 mL of water and extracted with 50 ml of ethyl acetate, the organic layer was washed with 50 mL of saturated saline, dried with anhydrous sodium sulfate, concentrated under reduced pressure, and the crude product was purified by column chromatography [V(petroleum ether): V(ethyl acetate) = 3:1 - 1:1] to afford the target compounds (***4a-4e***). (***Scheme 2***).



a: R=4-F, **b:** R=4-Cl, **c:** R=4-Br, **d:** R=3,5-Cl, **e:** R=4-CF_3.

Scheme 2: General scheme for the synthesis of tricyclic triazolo[4,5-d]pyrimidinone derivatives

All the synthesized ethyl esters of 5-amino-1-N-aryl-1H-1,2,3-triazoles and tricyclic triazolo[4,5-d]pyrimidinone derivatives were determined by 1H-, 13C-NMR and HRMS analysis.

References:

1. (a) V. Padmavathi, D.R.C.V. Subbaiah, K. Mahesh and T.R. Lakshmi. Synthesis and bioassay of amino-pyrazolone, amino-isoxazolone and amino-pyrimidinone derivatives. Chem. Pharm. Bull. 2007. 55: 1704-1709. (b) N. Kaur, P. Bhardwaj, M. Devi, Y. Verma, N. Ahlawat and P. Grewal. Ionic liquids in the synthesis of five-membered N,N-, N,N,N- and N,N,N,N-heterocycles. Curr. Org. Chem. 2019. 23: 1214-1238. (c) N. Kaur. Microwave-assisted synthesis: fused five-membered N-

heterocycles. Synth. Commun. 2015. 45: 789-823. (d) N. Kaur. Benign approaches for the microwave-assisted synthesis of fivemembered 1,2-N,N-heterocycles. J. Heterocycl. Chem. 2015. 52: 953-973. (e) N. Kaur. Environmentally benign synthesis of five-membered 1,3-N,N-heterocycles by microwave irradiation. Synth. Commun. 2015. 45: 909-943. (f) N. Kaur. Review of microwave-assisted synthesis of benzo-fused six-membered N,Nheterocycles. Synth. Commun. 2015. 45: 300-330. (g) N. Kaur. Synthesis of fused five-membered N,N-heterocycles using microwave irradiation. Synth. Commun. 2015. 45: 1379-1410.

2. (a) D.B. Shinde, M.J. Aaglawe, S.S. Dhule, S.S. Bahekar and P.S. Wakte. Synthesis and antibacterial activity of some oxazolone derivatives. J. Korean Chem. Soc. 2003. 47: 133-136. (b) N. Kaur. Synthesis of five-membered N,N,N- and N,N,N,N-heterocyclic compounds: applications of microwaves. Synth. Commun. 2015. 45: 1711-1742. (c) N. Kaur. Application of microwave-assisted synthesis in the synthesis of fused six-membered heterocycles with N-heteroatom. Synth. Commun. 2015. 45: 173-201. (d) N. Kaur. Microwave-assisted synthesis of fused polycyclic six-membered N-heterocycles. Synth. Commun. 2015. 45: 273-299. (e) N. Kaur. Review on the synthesis of six-membered N,N-heterocycles by microwave irradiation. Synth. Commun. 2015. 45: 1145-1182. (f) N. Kaur. Applications of microwaves in the synthesis of polycyclic six-membered N,N-heterocycles. Synth. Commun. 2015. 45: 1599-1631. (g) N. Kaur and D. Kishore. Nitrogen-containing six-membered heterocycles: solid-phase synthesis. Synth. Commun. 2014. 44: 1173-1211.

3. (a) R. Dahiya, A. Kumar and R. Yadav. Synthesis and biological activity of peptide derivatives of iodoquinazolinones/nitroimidazoles. Molecules. 2008.13: 958-976. (b) N. Kaur. Six-membered heterocycles with three and four N-heteroatoms: microwave-assisted synthesis. Synth. Commun. 2015. 45: 151-172. (c) N. Kaur, P. Bhardwaj and M. Gupta. Recent developments in the synthesis of five- and sixmembered N-heterocycles from dicarbonyl compounds. Curr. Org. Chem. 2021. 25: 2765-2790. (d) N. Kaur, M. Rajput and P. Bhardwaj. Synthesis of heterocycles using guanidine: an overview. Synth. Commun. 2022. 52: 1547-1580. (e) N. Kaur. Photochemical reactions: synthesis of six-membered N-heterocycles. Curr. Org. Synth. 2017. 14: 972-998. (f) N. Kaur. Copper catalysts in the synthesis of fivemembered N-polyheterocycles. Curr. Org. Synth. 2018. 15: 940-971. (g) N. Kaur. Ultrasound assisted synthesis of six-membered N-heterocycles. Mini Rev. Org. Chem. 2018. 15: 520-536.

4. (a) K.F. Ansari and C. Lal. Synthesis and evaluation of some new benzimidazole derivatives as potential antimicrobial agents. Eur. J. Med. Chem. 2009.44: 2294-2299. (b) N. Kaur. Multiple nitrogencontaining heterocycles: metal and non-metal assisted synthesis. Synth. Commun. 2019.49: 1633-1658. (c) N. Kaur. Mercury-catalyzed synthesis of heterocycles. Synth. Commun. 2018.48: 2715-2749. (d) N. Kaur, Y. Verma, P. Grewal, P. Bhardwaj and M. Devi. Application of titanium catalysts for the syntheses of heterocycles. Synth. Commun. 2019.49: 1847-1894. (e) N. Kaur. Cobalt-catalyzed C-N, C-O, C-S bond formation: synthesis of heterocycles. J. Iran. Chem. Soc. 2019. 16: 2525-2553. (f) N. Kaur. 2015. Insight into microwave-assisted synthesis of benzo derivatives of five-membered N,N-heterocycles. Synth.

Commun. 45: 1269-1300. (g) N. Kaur. Ionic liquid promoted eco-friendly and efficient synthesis of sixmembered N-polyheterocycles. Curr. Org. Synth. 2018. 15: 1124-1146.

5. A. Rosowsky and S.F. Queener. New 2,4-diamino-5-(2',5'-substituted benzyl)pyrimidines as potential drugs against opportunistic infections of AIDS and other immune disorders. Synthesis and speciesdependent antifolate activity. 2004. J. Med. Chem. 47: 1475-1486

6. N.S. Vatmurge, B.G. Hazra, V.S. Pore, F. Shirazi, P.S. Chavan, M.V. Deshpande, Synthesis and antimicrobial activity of β-lactam–bile acid conjugates linked via triazole, Bioorg. Med. Chem. Lett. 18 (2008) 2043–2047, https://doi.org/10.1016/ j.bmcl.2008.01.102.

7. W. Dehaen, V.A. Bakulev, Chemistry of 1,2,3-triazoles in Topics in Heterocyclic Chemistry, (Eds.), Springer, Switzerland, 2015.

8. C. Therrien, R.C. Levesque, Molecular basis of antibiotic resistance and β-lactamase inhibition by mechanism-based inactivators: perspectives and future directions, FEMS Microbiol. Rev. 2000. 24 (3) 251–262.

9. M. Delgado-Valverde, E. Torres, A. Valiente-Mendez, B. Almirante, S. Gomez-Zorrilla, N. Borrell, J.E. Corzo, M. Gurgui, M. Almela, L. García-Alvarez, ´ M.C. Fontecoba-Sanchez, ´ L. Martínez-Martínez, R. Canton, ´ J. Praena, M. Causse, B. Guti´ errez-Guti´errez, J.A. Roberts, A. Farkas, A. ´ Pascual, J. Rodríguez-Bano, ˜Impact of the MIC of piperacillin/tazobactam on the outcomefor patients with bacteraemia due to Enterobacteriaceae: the Bacteraemia-MIC project, J. Antimicrob. Chemother. 71 (2) (2016) 521–530.

10. T.E. Long, J.T. Williams, Cephalosporins currently in early clinical trials for the treatment of bacterial infections, Expert Opin. Investig. Drugs 23 (10) (2014) 1375–1387.

11. C.C. Blackwell, E.H. Freimer, G.C. Tuke, In vitro evaluation of the new oral cephalosporin cefatrizine: comparison with other cephalosporins, Antimicrob. Agents Chemother. 10 (2) (1976) 288–292.

12. S. Hakimian, A. Cheng-Hakimian, G.D. Anderson, J.W. Miller, Rufinamide: a new anti-epileptic medication, Expert Opin. Pharmacother. 8 (12) (2007) 1931–1940.

13. M.J. Brodie, W.E. Rosenfeld, B. Vazquez, R. Sachdeo, C. Perdomo, A. Mann, S. Arroyo, Rufinamide for the adjunctive treatment of partial seizures in adults and adolescents: a randomized placebo-controlled trial, Epilepsia 50 (2009) 1899–1909.

14. C. Johannessen Landmark, P.N. Patsalos, Drug interactions involving the new second- and third-generation antiepileptic drugs, Exper Rev. Neurother. 10 (1) (2010) 119–140

15. K. Bozorov, J. Zhao, H.A. Aisa, 1,2,3-Triazole-containing hybrids as leads in medicinal chemistry: a recent overview, Bioorg. Med. Chem. 27 (16) (2019) 3511–3531.

16. C. Deng, H. Yan, J. Wang, K. Liu, B.S. Liu, Y.M. Shi, 1,2,3-Triazole-containing hybrids with potential antibacterial activity against ESKAPE pathogens, Eur. J. Med. Chem. 244 (2022), e114888.

17. M.M. Alam, 1,2,3-Triazole hybrids as anticancer agents: a review, Arch. Pharm. 355 (1) (2022), e2100158.

18. S. Kumar, V. Kumar, V. Mehra, B. Sharma, Recent accomplishments on the synthetic/biological facets of pharmacologically active 1H-1,2,3-triazoles, Eur. J. Med. Chem. 212 (2021) e113069.

19. Муртазаева З.И. Буронов А.Й., Ғайбуллаев Ш. Ш., Бозоров Х.А. 5-Амино-1-*N*-арил-1Н-1,2,3-триазол этил эфирларининг синтези. Самарқанд давлат университети Илмий Ахбаротномаси.- 2024.- №1. –С. 151-154.

O‘SMIRLIK DAVRINING PSIXIK HOLATLARI (IRODAVIY HOLATLARI)

Adilova Madina Shamsidinovna
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Pardayev Humoyun Farhod o‘g‘li,
Mamarasulova Xolida Xo‘jaaxmad qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabalari

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘smirlarda iroda shakllanishining psixologik xususiyatlari xulq-atvor ko‘rinishlari, ta‘sir etuvchi omillar, fiziologik o‘zgarishlar, o‘zligini anglashi, o‘smir shaxsining irodaviy sifatlarini o‘rganish, ijtimoiy muhutdagi turli holatlarda ham o‘smirning jismoniy,ruhiy,psix jarayonlarda har tamonlama irodasi sog‘lom va mustahkam shakillangan bo‘lishi kerak

Kalit so‘zlar: iroda shakllanishi, empirik ma’lumotlar,emotsional, affektiv, adekvat, dezadaptasiya, o‘smirlik yoshi, inqiroz.

Kishining shaxs sifatida shakllanishida o‘smirlik davridagi bir qator xususiyatlar, qiziqishlari, imkoniyatlari, qobiliyatlari, irodaning qanchalik ahamiyat kasb etilishi ulardagi psixogik va fiziologik holatlarning oz’garishlari, ijtimoy omillarning ta’siri, jamiyat bilan munosabati, ta’lim tarbiya va sog‘lom muhit bilan bog‘liq,bugungi kunda yetuk va barkamol avlodni tarbiyalashda irodaviy holatlar ham muhum ahamiyatga ega.

XX-asrning 30-yillarida Yevropa mamlakatlari hamda AQSH psixologiyasida irodaning nazariy, eksperimental jihatdan tez sur’atlar bilan tadqiq qilinganligi ko‘zga tashlanadi. Lekin ijtimoiy madaniyatning keyingi taraqqiyot bosqichlarida iroda kategoriyasiga nisbatan qiziqish birmuncha pasayganligi kuzatildi. Hozirgacha soxa mutaxassislaridan ko‘pchiligi o‘smirlarda iroda shakllanishining psixologik xususiyatlarini o‘z ilmiy izlanishlarida o‘rganganlar. O‘smirlarda iroda shakllanishining psixologik xususiyatlari, o‘smirlarda irodaviy xususiyatlarning shakllanishiga ta’sir etuvchi omillar, ular irodaviy sifatlarini rivojlantirishning yo‘llari, ta’lim-tarbiya jarayonida o‘quvchilar irodasini mustahkamlash bilan aloqador tasavvurlarning shakllanishi masalalari rus olimlaridan K.N. Kornilov, S.L.Rubinshteyn, B.M.Teplov, B.G.Ananyev, N.D.Levitov, A.V.Vedenov, V.A.Kruteskiy, P.A.Rudik, A.S.Puni, V.K.Kalin, L.S.Vigotskiy va boshqalar tomonidan atroflicha o‘rganib chiqilgan. Mamlakatimiz olimlaridan E.G‘.G‘oziyev, G.Q.To‘laganova, R.I.Sunnatova kabilarning izlanishlarida o‘smirlarda iroda shakllanishi muammosi tahlil qilingan. O‘smirlik yoshining klassik tadqiqotiga nazar

solsak, unda turli xil nazariyalar, farazlar va fundamental izlanishlar borligining guvohi bo‘lamiz. O‘smirlik yoshiga xos yorqin psixologik konsepsiyalardan biri XX asrning boshlarida L.S.Vigotskiy (1930) tomonidan yaratilgan madaniy-tarixiy nazariya bo‘lib, unda o‘smir psixologiyasidagi barqaror va tarixiy o‘zgaruvchanlik, uning fenomenlariga oid ilmiy konsepsiyalarning interpretasiyasi berilgan. S.Xoll (1940) o‘zining rekapitulyasiya nazariyasida o‘smirlik yoshi insoniyat rivojlanish tarixining romantik davriga to‘g‘ri kelib, bolalik bilan kattalik orasidagi bosqich ekanligini ta’kidlaydi. O‘smirlik davrining yirik tadqiqotchilaridan yana biri nemis faylasufi va psixologi E.Shpranger (1924) o‘smirlik yoshining birinchi bosqichi 14-17 yoshlarga to‘g‘ri kelib, bu yoshda bolalikdan qutulish sodir bo‘lishini izohladi. E.Shprangerning izdoshlaridan biri V.Shtern o‘smirlik yoshini shaxs shakllanishining asosiy bosqichlaridan biri deb qaraydi. V.Shtern “Do‘stingni ko‘rsatsang, kimligingni aytaman” degan naqlga “Hayotingdagi eng qimmatli kechinmangni ayt, men sening kimligingni aytaman” degan ma’no berib, uni izohlashga harakat qiladi. Chunki o‘smir hayotining mazmunini tashkil etuvchi kechinmalar ta’sirida uning shaxsi shakllanadi.

Shunday qilib, XX asrning boshlarida o‘smirlik yoshini eng qiyin psixologik yosh deb tan olindi. Hozirgi davrda o‘smirlarni tarbiyalashning o‘ziga xos xususiyatlari, qonuniyatlari, imkoniyatlari, hatti-harakat motivlari ifodalanishi va vujudga kelishining murakkab mexanizmlari mavjud. Shuni alohida ta’kidlash kerakki, o‘smirlarni tarbiyalashda ularning xususiyatlarini to‘la hisobga olgan holda ta’limiy tarbiyaviy tadbirlarni qo‘llash shaxslararo munosabatda anglashilmovchilikni vujudga keltirmaydi,(har bir o‘spirning o‘ziga xos va alohida xususiyatlari bor va buni aniqlash ham bir muncha qiyinchiliklar tug‘diradi,yani yashrin xususiyatlari ham mavjud) sinf jamoasi o‘rtasida iliq psixologik iqlimni yaratadi. O‘smirlik 10-11 yoshlardan 14-15 yoshlargacha bo‘lgan davrni tashkil etadi. Aksariyat o‘quvchilarda o‘smirlik yoshiga o‘tish, asosan, 5-sinflardan boshlanadi. «Endi o‘smir bola emas, biroq katta ham emas», - ayni shu ta’rif o‘smirlik davrining muxim xarakterini bildiradi. Bu yoshda o‘smir rivojida keskin o‘zgarishlar ro‘y bera boshlaydi. Bu o‘zgarishlar fiziologik hamda psixologik o‘zgarishlardir. Fiziologik o‘zgarish jinsiy yetilishning boshlanishi va bu bilan bog‘liq ravishda tanadagi barcha a’zolarning mukammal rivojlanishi va o‘sishi, hujayra va organizm tuzilmalarining qaytadan shakllana boshlashidir. Organizmdagi o‘zgarishlar bevosita o‘smir endokrin sistemasining o‘zgarishlari bilan bog‘liqdir. Bu davrda ichki sekresiya bezlaridan biri gipofiz bezining funksiyasi faollashadi. Uning faoliyati organizm to‘qimalarining o‘sishi va muhim ichki sekresiya bezlarining (qalqonsimon bez, buyrak o‘sishi va jinsiy bezlar) ishlashini kuchaytiradi. Har qanday o‘smir shaxsida o‘z-o‘zini baholash orqali unga ta’sir etadigan ijtimoiy omillarni aniqlash mumkin. Chunki odamning o‘z-o‘zini anglashi, bilishi, o‘z ustida ishlashi avvalo, uning diqqati, ongi, bevosita o‘ziga, o‘z ichki imkoniyatlari, qobiliyatlari, his-hayajon kechinmalariga qaratilishini taqozo etadi.

O‘smir shaxsining o‘zi, o‘z xulq-atvori xususiyatlarini anglashi qanchalik adekvat, to‘g‘ri, real bo‘lishi uning barkamolligining mezonlaridan hisoblanadi. Shuning uchun shaxsning tarbiyalanganligini bilishda, uning o‘zi va o‘z sifatlari to‘g‘risidagi tasavvurlarini o‘rganish lozim. Demak, har bir inson o‘zini, o‘zligini qanchalik aniq va to‘g‘ri bilsa, tasavvur qilolsa, uning ijtimoiy normalariga zid harakat qilish ehtimoli ham shunchalik kam bo‘ladi, ya’ni shaxs tarbiyalangan bo‘ladi.

O‘smirlik davri maktab va boshqa ta’lim maskanlarida o‘qish davrlariga to‘g‘ri keladi. Bu davrdagi yetakchi faoliyat o‘qish bo‘lib, unda bola bilim olish bilan bog‘liq, malaka va ko‘nikmalarni orttirishdan tashqari, shaxs sifatida ham muhim o‘zgarishlarga yuz tutadi. O‘smir shaxsining har tomonlama yetuk shakllanishi, uning qiziqishlari ijtimoiylashuvi, ehtiyojlar tizimi, mehnat ustanovkalariga bog‘liq jihatlarni to‘g‘ri tarbiyalash kerak. O‘smirlik davridagi maktabdan bezish (dezadaptasiya) ga sabab bo‘luvchi affektiv ruhiy hayajon, kuchli ehtiros, jo‘shqin va nisbatan qisqa muddatli emosional kechinmalar tariqasida ro‘y beradigan psixik holat jabhalarini o‘rganish lozim. Ayniqsa, ushbu hodisaning tuzilishi, uning kelib chiqish sabablari va sharoitlarini o‘rganish o‘smirlar bilan amalga oshiriladigan profilaktik va korreksion ishlarning samaradorligini belgilaydi. O‘smir yoshidagi bolalar psixologiyasi va ularda irodaviy xususiyatlarning shakllanishi Jahon psixologiyasida iroda va uni tarbiyalash muammolariga bag‘ishlangan qator ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Iroda kategoriyasining tadqiqoti uzoq tarixga ega bo‘lib, inson ongi va mohiyatini kashf qilish jarayonidan boshlab, muayyan bilimlar to‘planishi tufayli shaxs irodasining tabiatini tushunishga ilmiy yondashuv vujudga kelgan.

XVII asrda Gobbs va Spinozalar ta’kidlab o‘tganlaridek, faollik manbai bemahsul sohaning paydo bo‘lishi, deb tushunish mumkin emas. Chunki uni shaxsiy kuch-quvvatning hissiy intilish bilan uzviylikdagi jarayoni, deb qaramoq lozim. Spinozaning fikricha,iroda bilan aql aynan bir narsadir. Unda bu tarzdagi tasdiqiy munosabatning tug‘ilishi irodaning ilmiy nuqtai nazardan tushunishni shakllantirgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan, u mustaqil substansiya sifatida ham tan olinadi. Vilgelm Vundtning mulohazasiga ko‘ra, iroda negizida appersepsiya aktining sub’yekti tomonidan ichki faollik uniki ekanligini his etish yotadi. Ushbu konsepsiya “emosional” yoki “affektiv” tushunchalari bilan psixologiya faniga kirib keldi. U.Djemsning tan olishicha, irodaviy harakatlar boshqa ruhiy jarayonlarga qorishtirib bo‘lmaydigan birlamchi xususiyatga egadir. Har qanday g‘oya dastlab dinamik tendensiyaga ega bo‘lganligi tufayli irodaviy aktning vazifasi diqqat yordami bilan bir g‘oyaning boshqasi ustidan ustuvorligini ta’minlashdan iboratdir. Psixologiyada iroda – bu insonning qo‘yilgan maqsadlariga erishishiga yo‘naltirilgan ongli faolligi, degan qat’iy fikr qaror topgan. “Iroda” tushunchasi mohiyatiga - kishining maqsad qo‘ya olish qobiliyati, o‘z emosiyasini boshqarish va xulqini iroda qilishi kiradi.

V.I.Selivanov irodani tadqiq etib, quyidagi xulosalarga kelgan:

a) iroda – bu shaxsning o‘z faoliyatini va tashqi olamdagi o‘zini-o‘zi boshqarish shakllarini anglash tavsifidir;

b) iroda – inson yaxlit ongining bir tomoni hisoblanib, u ongning barcha shakl va bosqichlariga taalluqlidir; (iroda – bu amaliy ong, o‘zgaruvchi va qayta quriluvchi olam, shaxsning o‘zini ongli idora qilishidir;

g) iroda – bu shaxsning hissiyoti va aql-zakovati bilan bog‘liq bo‘lgan xususiyatidir.

Ammo u qaysidir harakatning motivi hisoblanmaydi. Irodani boshqarishni rivojlantirish uchun mashqlar. Qulay o‘tirib oling, o‘zingizni bo‘sh tutishga harakat qiling. (K. Rodjers (1902 yil)) Irodaning kuchsizligi sababli siz va sizning yaqinlaringizda sodir bo‘lgan ko‘ngilsizliklarni yorqinroq ko‘z oldingizga keltiring. Shuning natijasida sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan ko‘ngilsizliklarni tasavvur qiling.

Ularning har birini batafsil o‘rganing, uning nimadan tashkil topganini chuqurroq aniqlashga harakat qiling. Shundan so‘ng sodir bo‘lgan ko‘ngilsizlar ro‘yxatini tuzing. Sizda oldin aks etgan uyat, o‘zidan qoniqmaslik holatlarini his eting va mavjud holatni o‘zgartirish istagi hamda uning yana qaytarilmasligiga intiling. 2. Irodangizni rivojlantiradigan ustunlikni, siz va sizning yaqinlaringiz undan oladigan yaxshilik va xursandchiliklarni yorqinroq tasavvur qiling. Ushbu ustunliklarni batafsil tahlil qiling. Ularning har birini aniq o‘rganishga harakat qiling va yozib qo‘ying. Ushbu fikrlarni uyg‘otadigan tuyg‘ularga batamom beriling: sizning oldingizda imkoniyatlarni ochadigan xursandchilik, uni amalga oshirishdagi kuchli xohish, zarur hatti-harakatni darhol boshlashga tarkibiy elementlari haqida gapirib, ularning yaxlitligi, soni, ular orasidagi farq hamda aloqalar nazarda tutiladi.

Ko‘p hollarda maqsad sari intilish, qat’iyatlilik, chidamlilik, sabotlilik, mustaqillik, jasurlik, o‘zini idora eta olish va tashabbuskorlik kabi sifatlar ajratib ko‘rsatiladi. Iroda elementlariga tanqidiylik, ijrochilik va o‘ziga ishonchni kiritish mumkin. Shaxsning irodaviy xususiyatlari (K.K.Platonov) A.S.Puni aytishicha, har bir odamda irodaviy sifatlar yagona yaxlit tuzilma kabi ishtirok etadi, biroq, ushbu tuzilmaning bo‘g‘inlari strukturasi turli kishilarda turlicha bo‘ladi. Binobarin, alohida olingan bir kishida turli faoliyatlarda u o‘zgarib turadi, ya’ni harakatchan. Maktab o‘quvchilarining iroda kuchini aniqlash maqsadida 15 ta savoldan iborat bo‘lgan N.N.Obozovning “O‘zining iroda kuchiga baho berish” metodikasi qo‘llanildi. Tadqiqotda 20 nafar 8-sinf o‘quvchisi ishtirok etdi. N.N.Obozovning “O‘zining iroda kuchiga baho berish” metodikasi. N.N.Obozovning bu metodikasni maktab o‘quvchilarida olib ko‘rdik.Natijada qizlarda irodaning yuqori rivojlanish darajasiga ega bo‘lganlar ko‘pchilikni tashkil etdi, o‘g‘il bolalarda esa bu parametr bo‘yicha natijalar nisbatan ancha past namoyon bo‘ldi. Metodikaning iroda kuchi parametri bo‘yicha natijalarni sifat jihatdan tahlil etish natijasida qiz va o‘g‘il bolalardagi bir-biridan muhim farqlarni aniqlashga erishdik. Jumladan, tashkillashtirilganlik, tartib-intizom, mas’uliyat hissi kabi iroda sifatlari bo‘yicha farqlar ancha katta ekanligi va bunda qizlar o‘g‘il bolalardan ustun ekanligi aniqlandi. Jasurlik, mardlik kabi iroda sifatlari bo‘yicha esa o‘g‘il bolalar ustun ekanligini kuzatdik.

O‘smirlarda iroda sifatlarini tarbiyalash zamonaviy psixologiyaning muhim masalalaridan biri bo‘lib qolmoqda. Zero, o‘smirlik davri bu - o‘tish davri bo‘lib, yosh inqirozini boshdan kechirish, o‘zini ma’lum darajada kattalardek his etish, shu sharoitda kattalar tomonidan uning yetarli darajada tan olinmasligi holatlari o‘smirlarda turli psixologik muammolarni keltirib chiqarishi kuzatiladi. Bular esa aynan iroda sifatlarini yangicha tafakkur sharoitida ilmiypsixologik nuqtai nazardan tadqiq etish, o‘rganishni taqozo qiladi. Shu munosabat bilan amalga oshirilgan mazkur maqolada o‘smir shaxsi, ushbu yoshda namoyon bo‘ladigan va uni tarbiyalash zarur bo‘lgan irodaviy sifatlar, xossalar hamda xususiyatlarning psixologik tabiati, unga ta’sir etish yo‘l va usullari, korreksiyasi bilan bog‘liq turli psixologik usullarni ishlab chiqish borasida tadqiqot ishi olib borildi va quyidagi xulosalarga kelindi.

1. Irodani inson tomonidan o‘z xulqi va faoliyatini ongli ravishda boshqarish tuzilmasi sifatida baholash mumkin, zero, iroda maqsadga yo‘naltirilgan hatti-harakat va xulq-atvorning amalga oshishida tashqi va ichki qiyinchiliklarni yengib o‘tishga imkon yaratadi.

2. Ijtimoiy yo‘nalganlik shaxsning motivasion-irodaviy xislati sifatida o‘z ifodasini topadi, o‘quvchi shaxsining irodaviy jarayonlari, holatlari, xislatlari faoliyatining motivlari va maqsadini amalga oshirishning o‘ziga xos usuli sifatida yuzaga keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ананьев Б.Г.Психология и проблемы человека/Под ред.А.А.Бодалева. М.1996.

2. Асмолов А.Г. Проблемы психологии субъекта. М., 1994.

3.АбрамоваГ.С. Возрастнаяпсихология:Учебное пособие для студентов вузов. – 5-е изд. – М.: Акад. Проект, 2005. 702 с.

4. Barotov Sh.R. O‘quvchi shaxsini o‘rganish usullari. T.:O‘qituvchi, 1995. – 56 b.

5. Barotov Sh.R. Kichik maktab yoshidagi o‘quvchilar faoliyatini baholash. T.: O‘qituvchi, 1992. – 48 b. 6. Выготский Л.С. Психология развития человека, - М.: Смысл: Эксмо, 2014. 7. Davletshin M.G. Umumiy psixologiya. T.: 2004.

6. Madina, A. (2023). BOLALARDA AHLOQIY FAZILATLARNI PSIXOLOGIK SHAKLLANTIRISH USULLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 340-345.

7. Shamsidinovna, A. M. (2023, May). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA AHLOQIY JIHATLARNI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK JARAYONLARI. In *E Conference Zone* (pp. 6-12).

8. Shamsidinovna, A. M. (2023, April). MAKTAB O‘QUVCHILARINING INDIVIDUAL-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARINI O‘RGANISHNING AHAMIYATI. In *E Conference Zone* (pp. 1-5).

9. Adilova, M. (2023). MAKTABGACHA TARBIYA YOSH DAVRIDA HISSIY SOHANING RIVOJLANISHI VA O‘Z-O‘ZIGA BAHONING NAMOYON BO‘LISHI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, *3*(3), 192-198.

10. Адилова, М. (2023). Ta’lim tizimida zamonaviy psixologik xizmat ko‘rsatishning o‘ziga xos ahamiyatlari. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 421-427.

11. Shamsiddinovna, A. M. (2023). SPECIFIC FEATURES OF TODAY'S SOCIAL PSYCHOLOGICAL PROBLEMS. *International Journal of Advance Scientific Research*, *3*(11), 155-159.

12. Адилова, М. (2023). Психологические характеристики готовности детей к школе. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(1), 334-338.

13. Адилова, М., & Зайниддинов, А. (2023). Ta’lim jarayonida o‘quv motivatsiyalarini o‘quvchilarda shakllanishini rivojlantirish. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 416-421.

14. Адилова, М. (2023). Ta’lim tizimida zamonaviy psixologik xizmat ko‘rsatishning o‘ziga xos ahamiyatlari. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 421-427.

15. Shamsidinovna, A. M., & Kamol O‘g‘li, M. A. (2024, March). DEVELOPMENT OF INCLUSIVE COMPETENCE IN FUTURE PEDAGOGUES. In *Next Scientists Conferences* (pp. 55-59).

16. Shamsidinovna, A. M. (2024, March). PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF IMPROVING STUDENTS'PROFESSIONAL SPEAKING COMPETENCE. In *Next Scientists Conferences* (pp. 46-49).

17. Shamsidinovna, A. M., & Qizi, Q. N. S. (2024, March). THE ROLE OF INCLUSIVE EDUCATION IN SCHOOL EDUCATION AND ITS DEVELOPMENT TODAY. In *Next Scientists Conferences* (pp. 31-33).

18. Shamsidinovna, A. M., & Qizi, M. N. A. (2024, March). CREATIVITY AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING IN STUDENTS. In *Next Scientists Conferences* (pp. 60-63).

INKLYUZIV TA’LIM JARAYONI ISHTIROKCHILARINING VAZIFALARI VA ULARNI PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK QO‘LLAB QUVVATLASH

Adilova Madina Shamsidinovna
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Qo‘chqarova Feruza Dilshod qizi,
Muhiddinova Yulduz Olim qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabalari

Annotatsiya: Ushbu maqolada inklyuziv muhitda kasbiy faoliyatga psixologik-pedagogik tayyorgarligini shakllantirish bo‘yicha ta’limda zamonaviy yo‘nalishlaridan foydalanish xususiyatlari tahlil etilgan. Shu bilan birga, ta’limda demokratiyaning zamonaviy tendentsiyalari, nostandart usullaridan foydalangan holda bo‘lajak pedagog va o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi muammosini rivojlantirish masalalari keltirilgan. Shu sababli, biz inklyuziv ta'lim fanlarini o‘rganishda, shuningdek ularning keyingi faoliyati uchun bevosita maktabgacha ta'lim muassasasida yoki boshlang‘ich maktabda foydalanishimiz mumkin bo‘lgan talabalarning kasbiy va shaxsiy fazilatlari darajasini oshirish uchun innovatsion texnologiyalar taklif etilgan

Kalit so‘zlar*:* Alohida yordamga muhtoj bolalar ,maktab,maxsus ta’lim, logoped, inklyuziv ta‘lim, nutq nuqsonlari, ehtiyoj.

Kirish. Inklyuziv ta’lim - nogiron va sog‘lom bolalar o‘rtasidagi to‘siqlarni bartaraf etish, maxsus ta’limga muhtoj bolalar, (ba’zi sabablarga ko‘ra nogiron bo‘lgan) o‘smirlar rivojlanishda uchraydigan nuqsonlar yoki iqtisodiy qiyinchiliklardan qat’iy nazar ijtimoiy hayotga moslashtirishga qaratilgan umumta’lim jarayoniga qo‘shishni ifodalovchi ta’lim tizimidir. "Inklyuziv ta‘lim" atamasi fransuzcha “inclusif” so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, “o‘z ichiga oladi” deb tarjima qilinadi va maxsus ehtiyojlari bo‘lgan va shartli ravishda sog‘lom, ya’ni sog‘ligi cheklanmagan odamlarning birgalikdagi ta’limini anglatadi. Inklyuziv ta’limning mazmun mohiyati to‘g‘risidagi bilim va ma’lumotlar hali jamiyatda yetarli emas.

Nogiron bolani oddiy sharoitga joylashtirish integratsiyaga qarab qo‘yilgan birinchi qadamdir. Integratsiyalashgan ta’lim bu-diqqat markazida bolaning aynan maktabga kelib ketish muammosi turgan, maxsus ehtiyojli bolaning maktabga qatnash jarayonidir. Jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida ro‘y berayotgan ijtimoiy o‘zgarishlar bolalarning ta’lim va tarbiyasiga bo‘lgan qarashlarning o‘zgarishiga, bu esa mamlakatimiz ta’lim tizimida jiddiy o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi. Alohida ta’limga ehtiyoji bo‘lgan bolalarga erta tashxis qo‘yish va ularga yordam ko‘rsatish davlat tizimi ilmiy o‘rganish va amaliyotga joriy etish uchun dolzarb bo‘lib bormoqda, buni biz mana shu missollarda ham ko‘rishimiz mumkun Respublikamizda imkoniyati cheklangan bolalarga mo‘ljallangan ixtisoslashtirilgan 86 ta maktabda 22 mingdan ortiq, sanatoriy turdagi maktab-internatlarda 6 mingdan ortiq o‘quvchi, uy sharoitida esa 13 mingdan ortiq o‘quvchi ta’lim oladi. Hozirda O‘zbekistonda 3 mingdan ortiq umumiy o‘rta ta’lim maktablarida 13 ming nafarga yaqin o‘quvchilar inklyuziv ta’lim bilan qamrab olingan. 2025-yilgacha 40% imkoniyati cheklangan bolalar inklyuziv ta’limga jalb etilishi rejalashtirilmoqda.

Shunga ko‘ra, turli yosh guruhlari va toifalaridagi bolalarga, psixologik va pedagogik yordam va qo‘llab-quvvatlash zarur. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 41- moddasida “Har kim bilim olish huquqiga ega. Bepul umumiy ta’lim olish davlat tomonidan kafolatlanadi. Maktab ishlari davlat nazoratidadir” deb belgilab qo‘yilganligi ham ta’lim sohasiga bo‘lgan ulkan e’tibordir. Undan tashqari O‘zbekiston Respublikasi Ta’lim to‘g‘risidagi qonunga alohida modda kiritilishi va ushbu modda inklyuziv ta’limga bag‘ishlanganligi diqqatga sazovordir. Alohida ta’limga ehtiyoji bo‘lgan bolalar inklyuziv ta’limini yanada takomillashtirish uchun O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish 20-modda. Inklyuziv ta’lim alohida ta’lim ehtiyojlari va individual imkoniyatlarning xilma-xilligini hisobga olgan holda barcha ta’lim oluvchilar uchun ta’lim tashkilotlarida ta’lim olishga bo‘lgan teng imkoniyatlarni ta’minlashga qaratilgan. Jismoniy, aqliy, sensor (sezgi) yoki ruhiy nuqsonlari bo‘lgan bolalar (shaxslar) uchun ta’lim tashkilotlarida inklyuziv ta’lim tashkil etiladi. chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2020-yil 13-oktabrdagi PQ-4860-son qarori qabul qilindi. Qarorda inklyuziv ta’limning barcha subyektlari uchun psixologik pedagogik va ijtimoiy rivojlantirishga yo‘naltirilgan texnologiyalarni ishlab chiqish va takomillashtirib borish hamda inklyuziv sharoitlarda ta’lim oluvchilar uchun psixologik-pedagogik qo‘llab quvvatlash ishlarini tashkil qilish vazifalari yuklatilgan. 2021/2022 o‘quv yilidan respublikamiz miqyosida umum ta’lim muassasalarida tajriba sinov tariqasida inklyuziv ta’lim joriy etildi. Bunday birinchi inklyuziv ta’lim sinflari va boshlang‘ich tayanch korreksion sinflariga o‘quvchilar ular yetti yoshga to‘ladigan yilda qabul qilinadi. Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarning ta’lim olish huquqini ta’minlash maqsadida umumta’lim maktablari uchun belgilangan yosh me’yoridan ikki yilga oshgan bolalarni qabul qilishga ruxsat etiladi. Inklyuziv ta’lim subyektlarini psixologik pedagogik qo‘llab-quvvatlash alohida ta’lim ehtiyojli o‘quvchilari kamsitilmasdan sifatli ta’lim olish, rivojlanish buzilishlarini tuzatish va ijtimoiy moslashish, maxsus pedagogik yondashuvlar va usullar asosida erta tuzatish yordami ko‘rsatish uchun zarur shart-sharoitlar yaratish nazarda tutiladi. Inklyuziv ta’lim sinflari va boshlang‘ich tayanch korreksion sinflarga qabul qilinadigan bolalar:

- eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalar (eshitish qobiliyatining yo‘qotilishi 60 Db gacha bo‘lgan rivojlanishida qo‘shimcha buzilishlar bo‘lmagan bolalar); - ko‘rishda nuqsoni bo‘lgan bolalar (ko‘rish qobiliyatining buzilishi 0,1 gacha bo‘lgan rivojlanishida qo‘shimcha buzilishlar bo‘lmagan bolalar); - somatik kasalliklar (psixofizik va nutqning rivojlanish darajasi yoshiga mos kelmaydigan bolalar); - nutqida og‘ir nuqsonlar bo‘lgan bolalar (alaliya, dislaliya, afaziya, rinolaliya, dizartriya, psixik-nutqiy rivojidagi sustlik, duduqlanish); - tayanch-harakat apparatida nuqsoni bo‘lgan bolalar (bolalar tserebral falaji, skolioz, poliomiyelit, miopatiya, osteomiyelit, amputatsiya, bo‘y o‘sishining yetishmovchiligi — pakanalik); - aqliy rivojlanishi saqlangan holda tayanch-xarakat tizimidagi buzilishi bo‘lgan bolalar; - aqliy rivojlanishi saqlangan yoki ruhiy rivojlanishda orqada qolgan bolalar (o‘zi harakat qila oladigan yoki qo‘shimcha moslamalar va nogironlik aravachasida harakatlana oladigan bolalar tserebral falaji), intellektual rivojlanishning potensial buzilmagan imkoniyatlari bilan ruhiy rivojlanishda orqada qolgan bolalar, hulq-atvor va ruhiyatning qo‘pol buzilishlarisiz autistik spektri buzilgan bolalar; - intellektual rivojlanishi saqlanib qolingan, tutqanoq holatida bo‘lgan bolalar (agar bola antikonvulsant dorisini qabul qilganda, tutqanoq 1 oyda 1-martadan oshmagan paytda). Ushbu shaxslar uchun eng mos muloqot va ma’lum darajadagi va ma’lum bir yo‘nalishdagi ta’lim olish, shuningdek, ushbu o‘quvchilarning ijtimoiy rivojlanishi, shu jumladan alohida ta’lim ehtiyojli bolalar uchun inklyuziv ta’limni tashkil etish orqali eng qulay bo‘lgan sharoitlarni yaratish lozimdir. Shunday qilib, inklyuziv ta’limni qo‘llabquvvatlash tizimini rivojlantirish va takomillashtirish ushbu ta’lim modelida tashkiliy, huquqiy, uslubiy axborot va kadrlar muammolarining paydo bo‘lishiga olib keladi.

1. Maktab - Alohida ta’limga ehtiyoji bo‘lgan bolalarni inklyuziv ta’limga qamrab oladi va alohida ta’lim olish ehtiyoji bo‘lgan bolalar va ularning ota-onalariga korreksion pedagogik yordam olishida va kasbga yo‘naltirishda har tomonlama yordam ko‘rsatadi. Alohida ta’limga ehtiyoji bo‘lgan bolani o‘ziga o‘xshagan nogironligi bo‘lgan bolalar emas sog‘lom bolalar bilan birgalikda ta’lim olishiga zamin yaratadi. Inklyuziv ta’lim haqida tushunchaga ega bo‘lgan otaonalarni endilikda inklyuziv ta’limda o‘qiydigan farzandi bo‘lgan oilalarga tashriflarini tashkil etish ota-onalar uchun uyushma yoki o‘z-o‘ziga yordam guruhini tashkil etishga yordam berish (telegram guruhlari) ta’lim jarayonida sinfdagi biror narsani tuzatishga yoki tuzishga yordam berish uchun otalarni taklif qilish; - maktab komissiyalari yoki yig‘ilishlarida ota-onalarning vakilligini ta’minlash ota-onalarga bolalar uchun sevimli mashg‘ulotlarni tashkil etishda yordam berish; - ota-onalarning o‘z huquqlarini himoya qilishlarini ta’minlash, qonunchilik va xizmatlar ko‘rsatishga ta’sir ko‘rsatadigan jamoat tashkilotlarining ishlariga jalb qilish.

2. Maktab direktori: Direktor qo‘llab-quvvatlash guruhining a’zosi. U dastur rejalarini tayyorlash, amalga oshirish va baholashni ta’minlaydi. Direktor o‘quvchilarning ehtiyojlarini inobatga olgan holda, yordamchi hodimlarni ta’minlaydi, talabga muvofiq tegishli materiallar va o‘quv mashg‘ulotlarini o‘tkazadi, Maktab direktori o‘quvchining individual moslashtirilgan adaptiv dasturini muvofiqlashtirish va ishlab chiqish uchun asosiy mas’uliyatni o‘qituvchiga, odatda maxsus ta’lim o‘qituvchisiga yuklaydi. Xodimlar ota-onalar va kerak bo‘lganda o‘quvchilar va boshqa mutaxassislar yordamida dastur rejalarini ishlab chiqadilar.

3. Boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi: Butun dunyo hamjamiyati tomonidan qabul qilingan bola huquqlariga doir xalqaro va O‘zbekistonda qabul qilingan qonunlar, qarorlarni bilishi va ularga amalga oshirishi zarur. - ta’lim-tarbiya jarayonini davlat ta’lim standartlariga muvofiq o‘quv reja va dastur asosida maxsus korreksion tuzatish usullaridan foydalanilgan holda olib boradi - alohida ehtiyojlari bo‘lgan bolalarning psixologik xususiyatlarini bilishi va ta’lim jarayonini shunga mos ravishda olib bora olishi. - alohida ehtiyojlari bo‘lgan bolalarning imkoniyatiga mos ravishda individual yondoshuvni amalga oshirish (dars davomida va darsdan tashqari); - ta’lim jarayonida hamkorlikda faoliyat olib borishning samaradorlikka erishish va unda ota-onaning o‘rnini ko‘rsatib berish; - ta’limda zamonaviy, innovatsion texnologiyalardan samarali foydalanish (kompyuter, monitor, tarqatma materiallar va hokazo) - inklyuziv ta’lim bo‘yicha rivojlangan davlatlar tajribasini doimiy ravishda o‘rganib borish, va ularning ish faoliyatida qo‘llash; - innovatsion bilim, malaka hamda ko‘nikmalar bilan qurollanib yurishi - sinf jamoasi orasida do‘stona munosabat muhitini o‘rnatish va nazorat qilib birish. - doimiy ravishda o‘z ustida ishlash va tajriba almashib borish; - o‘quvchilarning yutuqlarini baholash va yetkazish strategiyasini ishlab chiqishi lozim, ochiq va muntazam ravishda muloqot qilish. Inklyuziv boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi har doim alohida ta’lim ehtiyojli o‘quvchilar va ularning ota-onalari bilan muloqotda bo‘lishadi. Ushbu muloqot uchun ba’zi tavsiyalar: ota-onalarga bolaning milliy ta’lim dasturida qanday va qay darajada ishtirok etishini o‘rgatish (asosan yakka mashg‘ulotlarda); • ota-onalarga tarbiya dasturlari va qo‘llabquvvatlash guruhlariga kirish huquqini berish otaonalar bilan aloqa bog‘lash ya’ni: telefon yoki yozma aloqa bog‘lash, ularni qo‘llab-quvvatlash guruhi yig‘ilishlari to‘g‘risida xabardor qilib borish.

4. Maxsus o‘qituvchi: Maxsus o‘qituvchi butun ta’lim jarayonida korreksion rivojlantiruvchi faoliyat olib boradi. Sinf o‘qituvchisi tomonidan o‘tilgan mavzuni mustahkamlaydi va yangi mavzu yuzasidan alohida ehtiyojli o‘quvchiga individual tarzda tushuntirib beradi. • o‘quvchilarning kuchli tomonlarini va ehtiyojli sohalarini aniqlash uchun diagnostik baholashni ta’minlaydi; • o‘qituvchiga baholash jarayonida materiallar va manbalardan foydalanish borasida maslahatlar beradi; • milliy dastur asosidagi ta’limni samarali o‘zlashtirilishida muhim o‘rindagi maxsus yondoshuvlarni amalga oshiradi; • o‘quvchilarning bilimini nazoratini to‘g‘ri amalga oshirilishi va baholanishi uchun tavsiyalar ishlab chiqadi; o‘quvchilar bilan individual ta’lim dasturlarini, nuqsonlarni tuzatish (korreksiya) va ular bilan bog‘liq bola rivojlanishining o‘ziga xosliklarini bartaraf etish ishlarini amalga oshiradi; • maktabda sog‘lom ijtimoiy muhitni shakllantirishda ishtirok etadi; ota-onalar va keng jamoatchilikka maslahat beradi.

Tyutor (yordamchi pedagog xodim) - Inklyuziv ta’lim sinflari joriy qilingan maktablarga tyutorlar (yordamchi pedagog xodim) sifatida tegishli malakaga ega oliy ta’lim muassasalarining pedagogika yo‘nalishidagi yuqori kurs talabalari pedagogik amaliyot davrida ixtiyoriylik asosida jalb qilinadi. Talabalarni inklyuziv ta’lim sinflari joriy qilingan maktablarga jalb etish O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi hamda Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi tomonidan belgilanadi.

Tyutor: - ta’lim jarayonida sodir bo‘ladigan muammolar va qiyinchiliklarni yengishga ko‘maklashadi; - o‘quvchilarning o‘quv dasturlarini davlat ta’lim

standartlari talablariga muvofiq darajada o‘zlashtirishiga ko‘maklashadi, bolaning o‘quv yuklamasi va imkoniyatlarini tahlil qiladi, tegishli o‘zgartirishlar kiritish bo‘yicha takliflar beradi; - ota-onalar bilan o‘zaro hamkorlikda ta’lim oluvchilarning ta’limiy qiziqishlarini aniqlash, shakllantirish va rivojlantirish yuzasidan hamkorlikni o‘rnatadi. Tyutorlar dastlab o‘zi biriktirilgan sinfni kuzatadi. Har bir bola haqida barcha ma’lumotlarni to‘liq o‘rganadi. Dars davomida o‘qituvchiga yordamlashadi, lekin o‘zining faoliyatini iloji boricha o‘quvchilarga sezdirmasligi kerak bo‘ladi. Sinf o‘qituvchisi yo‘q bo‘lgan hollarda, tyutor o‘qituvchi o‘rnini bosuvchi sifatida ham faoliyat olib borishi mumkin. Shunda tyutorga sinfdagi o‘quvchilar uchun javobgarlik yuklatiladi. O‘quvchi haqida asosiy ma’lumotlar ham yig‘ma jildlar tyutorda ham bo‘lishi talab qilinadi.

Maktab psixologi - Maktab psixologi inklyuziv sinfdagi har bir o‘quvchining psixologikpedagogik tavsifi bilan tanishadi; - ularning ruhiy, jismoniy holatidan kelib chiqqan holda bu bolalar bilan yakka va kichik guruhda psixologik moslashuv treninglarini olib boradi; - inklyuziv sinf o‘quvchilari bilan yalpi psixologik o‘yinlar va mashg‘ulotlar olib boradi; - sinfdagi otaonalar bilan sinf jamoasida do‘stona munosabat muhitini shakllantirishda ota-onaning o‘z farzandi bilan olib borilishi zarur bo‘lgan ishlar yuzasidan maslahatlar odib boradi; - o‘quvchilarni doimiy ravishda psixolog-pedagogik jihatdan o‘rganish va ularni tarbiyalash bo‘yicha ota-onalarga maslahatlar berish.

Tibbiyot xodimi - Maktabdagi inklyuziv sinfdagi alohida ehtiyojlari bo‘lgan o‘quvchilarni alohida hisobga olgan holda tibbiyot xodimi o‘quvchilarga maxsus tibbiy yordam ko‘rsatiladi. Tibbiyot xodimi: - o‘quvchilarning ruhiy asab holatini tekshiradi, zarurat bo‘lganda davolash muolajalarini tavsiya etadi; - korreksion-pedagogik ta’lim jarayonida bolalar sog‘ligini nazorat qiladi hamda aqliy va jismoniy yuklamaning me’yorini belgilaydi; - o‘quvchilarning somatik va ruhiy salomatligini saqlash yuzasidan ota-onalarga maslahat beradi va boshqa mutaxassislar bilan xamkorlikda ularni sog‘lomlashtirish ishlarini olib borishdan iborat.

Xulosa. Yana bir muhim psixologik jihat - nogiron bolalarga nisbatan pedagogik optimizm, bunday bolaning rivojlanishidagi muvaffaqiyatga ishonch va uning salohiyatiga ishonishni nazarda tutadi. Shu bilan birga, bolaga haddan tashqari talablar qo‘yishdan ehtiyot bo‘lish kerak, undan qodir bo‘lgan natijalarni kutish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Bozorov O. Bo‘lajak logopedlarni kasbiy tayyorlashda kompetensiyaviy yondashuv //Центральноазиатский исследовательский журнал междисциплинарных исследований. – 2021. – №. Conference TSPU. – С. 401-407.

2. Муминова Л.Р. Логопедик текшириш ва ўқитиш. - Т.: Ўқитувчи, 1993.URL: http://www.sisf.uz/

3. Муминова Л.Р. Ўзбекистон Республикасида инклюзив таълим концепцияси. Ривожланишида нуқсони бор болалар нутқини логопедик кўрикдан ўтказиш методикаси. - Т., 2009.

4. Муминова Л. Ўзбекистон Республикасида инклюзив таълим концепцияси. Ривожланишида нуқсони бор болалар нутқини логопедик кўрикдан ўтказиш методикаси. – Т., 2009

5. Madina, A. (2023). BOLALARDA AHLOQIY FAZILATLARNI PSIXOLOGIK SHAKLLANTIRISH USULLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 340-345.

6. Shamsidinovna, A. M. (2023, May). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA AHLOQIY JIHATLARNI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK JARAYONLARI. In *E Conference Zone* (pp. 6-12).

7. Shamsidinovna, A. M. (2023, April). MAKTAB O‘QUVCHILARINING INDIVIDUAL-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARINI O‘RGANISHNING AHAMIYATI. In *E Conference Zone* (pp. 1-5).

8. Adilova, M. (2023). MAKTABGACHA TARBIYA YOSH DAVRIDA HISSIY SOHANING RIVOJLANISHI VA O‘Z-O‘ZIGA BAHONING NAMOYON BO‘LISHI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, *3*(3), 192-198.

9. Адилова, М. (2023). Ta’lim tizimida zamonaviy psixologik xizmat ko‘rsatishning o‘ziga xos ahamiyatlari. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 421-427.

10. Shamsiddinovna, A. M. (2023). SPECIFIC FEATURES OF TODAY'S SOCIAL PSYCHOLOGICAL PROBLEMS. *International Journal of Advance Scientific Research*, *3*(11), 155-159.

11. Адилова, М. (2023). Психологические характеристики готовности детей к школе. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(1), 334-338.

12. Адилова, М., & Зайниддинов, А. (2023). Ta’lim jarayonida o‘quv motivatsiyalarini o‘quvchilarda shakllanishini rivojlantirish. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 416-421.

13. Адилова, М. (2023). Ta’lim tizimida zamonaviy psixologik xizmat ko‘rsatishning o‘ziga xos ahamiyatlari. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 421-427.

14. Shamsidinovna, A. M., & Kamol O‘g‘li, M. A. (2024, March). DEVELOPMENT OF INCLUSIVE COMPETENCE IN FUTURE PEDAGOGUES. In *Next Scientists Conferences* (pp. 55-59).

15. Shamsidinovna, A. M. (2024, March). PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF IMPROVING STUDENTS'PROFESSIONAL SPEAKING COMPETENCE. In *Next Scientists Conferences* (pp. 46-49).

16. Shamsidinovna, A. M., & Qizi, Q. N. S. (2024, March). THE ROLE OF INCLUSIVE EDUCATION IN SCHOOL EDUCATION AND ITS DEVELOPMENT TODAY. In *Next Scientists Conferences* (pp. 31-33).

17. Shamsidinovna, A. M., & Qizi, M. N. A. (2024, March). CREATIVITY AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING IN STUDENTS. In *Next Scientists Conferences* (pp. 60-63).

TALABALARDA MANTIQIY TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHDA KREATIV FIKRLARNI AHAMIYATI

Adilova Madina Shamsiddinovna
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Boymatova Dilorom Agzamjonovna
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabasi

Annotatsiya: Ma‘lumki jamiyat va tabiat o‘rtasidagi munasabatlarning tadbiq etishga mo‘ljallangan fanlardan bittasi psixologiya hisoblanadi. Psixologik bilimlarni ijtimoiy hayotning barcha jabhalarida tatbiq etish ko‘lami kengayib borishi uning mas‘uliyati va nufuzi ortayotganligidan dalolat beradi. Ushbu tezisda talabalar dunyoqarashi, tafakkurini rivojlantirishda kreativlikning o‘rni va uni aniqlash usullarining nazariy tahlillari berib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: tafakkur,mantiq, kreativlik, faoliyat, usul, ta‘lim,yangicha yondashuv,rivojlanish.

Jamiyatimizda bugungi kunda o‘zgarib borayotgan sohalar mavjud, shuning uchun, talabalarda mantiqiy tafakkur va kreativlikni rivojlantirish va ularga yangi yondashuvlar qilishning ahamiyati katta. Bu ularni mustaqil o‘zgarishlarga qodir va o‘zlarining o‘ylaganlaridan tashqari yechimlar topishga kuch beradi. Talabalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda kreativ fikrlarning ahamiyati bugungi kunda juda katta. Bugunning dunyosida, talablarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirish faqatgina faktlar va ma'lumotlar ustida emas, balki muammolarga yangi yondashuvlar topish, muammolarga ishora qilish, va yangi yechimlar qidirishga asoslanadi. Bu esa faqatgina mustaqil fikrlarni o‘rganish va ularni ijod qilish orqali amalga oshiriladi. Kreativ fikrlar mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda muhim ahamiyatga egadir, Kreativ fikrlar, talabalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning asosiy qismlaridan biridir va bugungi kundagi barcha sohalar, o‘rtasidagi munosabatni kuchaytirishga yordam beradi. Kreativlik, talabalar uchun mantiiy tafakkur va muammolarni yechishda kerakli ko‘nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi,kreativ fikrlar, jiddiy muammolarga yangicha yondashuv, yechimlar taklif qilishga olib keladi va shuningdek,samarali usullarni taqdim etishga imkoniyat yaratadi. Shaxs tarbiyasi, uning ijtimoiy-psixologik kamoloti har qanday davlatning bosh strategik masalalaridan biridir, chunki shaxsni ma‘lum ezgu g‘oyalar, ijtimoiy-psixologik va yuksak intellektual talablar asosida tarbiyalamay turib har jihatdan kamol topishga qodir jamiyatni qurib bo‘lmaydi. Zero, bu jarayonda eng avvalo ta‘lim-tarbiya tizimi, uning mazmun-mohiyati, ta‘lim tizimini takomillashtirishga xizmat qiluvchi psixologik tamoyillar muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonning keng ko‘lamda amalga oshirilishi uchun esa eng avvalo ta’lim tarbiya bilan shug‘ullanuvchi barcha xodimlarga ayniqsa psixologlarga juda katta ma’suliyat yuklaydi. Buning uchun har qaysi ota–ona, ustoz va murabbiy har bir bola timsolida avvalo shaxsni ko‘rishi zarur. Ana shu oddiy talabdan kelib chiqqan holda, farzandlarimizni mustaqil va keng fikrlash qobiliyatiga ega bo‘lgan, ongli

fikirlaydigon komil insonlar etib voyaga yetkazish ta’lim – sohasining asosiy maqsadi va vazifasi bo‘lishi lozim, deb qabul qilishimiz kerak. Tabiyki, eng avvalo ushbu vazifani bajarishni esa ta‘lim tizimida tahsil olayotgan talabalarning bugungi zamon talablariga javob bera oluvchi ijodiy izlanuvchi – psixologik holatiga jiddiy e‘tiborni qaratishdan boshlash kerak bo‘ladi.

Demak, ta‘lim davridayoq har bir talaba shaxsida o‘quv faoliyatiga bo‘lgan faol-ijobiy munosabat motivlarining yetarli darajada shakllantirish bilan bog‘liq ijtimoiy-psixologik omillarni tadqiq qilish masalasi bugungi ta‘lim oldida turgan muhim vazifalardan biri bo‘lmog‘i zarur masaladur.Bugungi kunda bizga qat'iy talablar va muammolar ortib chiqmoqda, shuning uchun kreativlikni rivojlantirish muhumdir. Talablar kreativlik yoki innovatsiya yordamida hal qilinishi qiyindek ko‘rinishi mumkin, shuning uchun talabgorlarning kreativ fikrlarni o‘rganish va ularni amaliyotda o‘tkazishga imkoniyatlar yaratish juda muhimdir. Bu esa talabalar o‘zlarining o‘ziga xos qobiliyatlarini rivojlantirish va ularni muvaffaqiyatli kasbga ega bo‘lishiga yordam beradi. Shuningdek, eng avvalo ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etish bilan birga bu jarayonga nisbatan bugungi talabaning munosabatlarida turli xil ijtimoiy-psixologik omillar ta‘sirining ortib borayotganligi, ta‘lim ob‘ekti, sub’ekti, o‘qituvchi, talaba, guruhlar o‘rtasidagi munosabatlar motivatsiyasining o‘quv jarayonida tez-tez o‘zgarib borayotganligi ta‘lim ob’ektlarida o‘quv faoliyati va o‘quv faolligining o‘zaro mutanosibligiga jiddiy e‘tibor qaratishning zarurligi, o‘quv faolligi doirasidagi munosabat talabaning ijodiy bilim olishiga ta‘sir etuvchi, tashqi va ichki psixologik omillarda keskin o‘zgarishlarning kuzatilayotganligidir. Talaba shaxsida kechayotgan o‘z-o‘ziga, o‘zgalarga va faoliyatga bo‘lgan munosabatlar bevosita ta‘lim samaradorligiga ta‘sirini hisobga olish va bu ta‘sir doirasida har bir o‘quvchi shaxsini o‘rganishga bo‘lgan ehtiyojlarning tobora ortib borayotganligi kabi holatlar bilan belgilanadi va baholanadi. Talab shaxsini rivojlantirishga yo’naltirilgan ta’lim jarayonida uning aqliyintellektual, ijodiy xususiyatlari namoyon bo’ladi. Bu borada, ayniqsa, ta’lim jarayonida talabalarning ijodiy faoliyatini shakllantirish imkoniyatlari kengroqdir. Bugungi kunda mustaqillik tufayli amalga oshirilayotgan ta’lim islohotlari o’z ishiga ijodiy yondashuvchi, fan, texnika, san’at, ishlab chiqarishning jadal rivojlanishiga o’z hissasini qo’shadigan yuksak malakali kadrlar tayyorlashga bog’liq. Shunga ko’ra, jamiyat taraqqiyoti talablaridan kelib chiqqan holda har bir talabani ijodkorlik ruhida tarbiyalash muhim va har bir talaba bugungi kunda o‘z shaxsini rivojlantirish uchun ongli tarzda o‘zini anglab,tanlagan sohasi yuzasidan yangicha qarashlar bilan izlanish kerakligini anglagan holda harakat qilish kerak.

Ijodkorlik faoliyatning turli holatlarida paydo bo‘ladi. Qiziqish, ilhom, intilish va boshqalar ijodkorlikning inson ongida eng oliy tarzda paydo bo’lishidan tortib, to namoyon bo‘lishigacha jarayonni o‘z ichiga oladi. Shaxsning ijodiy faoliyat ehtiyoji uning harakatlarida yangi, ilgari maqsad qilib qo‘yilmagan bunyodkorlik intilishini bildiradi [2, 15]. Ta‘lim-tarbiya jarayonida talabalardagi yashirin iste‘dodlarni yuzaga chiqarish, ulardagi ijodkorlik qobiliyatini rivojlantirish – kelajakda yuksak salohiyatli, ijtimoiy faol, o‘tkir zehnli, kashfiyotchilik qobiliyatini namoyon eta oladigan raqobatbardosh kadrlarni yetkazish sanaladi. Bu davlatimizning ustuvor yo‘nalishlaridan biri – har tomonlama barkamol insonni voyaga yetkazish g‘oyasiga mos keladi. Demak, shaxsning imkoniyatlari qancha oshib borsa, u faoliyatni

shunchalik muvaffaqiyatli darajada bajaradi. Kreativ tafakkurni rivojlantirishning usullari sifatida bugungi kunda ko’pgina mualliflar taklif etayotgan uslubiy yechimlarda kognitiv yondashuv ustuvorligi seziladi. Ko‘pchilik mualliflar ijodiy tafakkurni rivojlantirishning samarali usullari sifatida kreativlik asosini tashkil etuvchi bilish jarayonlari (ijodiy xayol, tanqidiy tafakkur va h.k.)ni faollashtirishga mo’ljallangan mashq va topshiriqlardan iborat metodikalarni taklif etadilar. Kreativlik qobiliyatini rivojlantirish vositasi sifatida qator mualliflar turli materiallar asosida ijodiy xayolni mashq qildirishga mo’ljallangan metodikalarni taklif etadilar. Jumladan, Ye.P.Rogovning amaliy qo‘llanmalarida taklif etilgan, guruhiy shaklda o‘tkazilishi ko‘zda tutilgan mashqlarda, masalan, trening ishtirokchilaridan biri qandaydir fantastik vaziyatli savol (masalan, “Agar odamlar bir-birining fikrini o‘qiy oladigan bo’lib qolganda, Yerdagi hayotda qanday o‘zgarishlar ro‘y berar edi?” degan savol)ni o‘rtaga tashlash, guruhning qolgan a‘zolariga o‘zlarining imkon qadar rangbarang javoblarini shakllantirish vazifasi berilishi mumkin,yana bir qancha shunday usullardan foydalanishimiz mumkin,talabalarga muommoli biron bir vaziyatni aytib yechimini o‘zlariga qoldiriladi talabalar tamonidan eng yaxshi yechimlar ular birgalikta topishadi va muommoli vaziyatdan chiqishni eng samarali bir qancha yo‘llarini birgalikda topishadi. Mantıqiy tafakkur talabalarga maslahat beradi va muammolarni yechishda ularga qo‘llanish imkoniyatini beradi. Bu, ularning o‘zining o‘ylash va muhokama qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Kreativ fikrlar esa yangiliklar va innovatsiyalarni o‘z ichiga oladi. Bu, talabalarga muammo hal qilishda va yangi yechimlar izlashda yordam beradi. Bugungi kun, bu xususiyatlar dunyoda o‘zining o‘rni bilan birlashtirilgan. Shuningdek, kreativ fikrlar va mantıqiy tafakkur talabalarga o‘z fikrlarini o‘zlarining sohalarida amalga oshirish va ijro etish imkoniyatini beradi. Bu, ularning o‘zlarini shaxsiy va professional rivojlantirishiga yordam beradi va ularni dunyoqarashning muvaffaqiyatli fuqarolarga aylanishiga ko‘maklashadi. Yani, bugungi kunda talabalarda mantıqiy tafakkur va kreativ fikrlarni rivojlantirish, ularning shaxsiy, akademik va professional hayotlarida muvaffaqiyatlarga erishishda ahamiyatga ega. Bu qobiliyatlar ularga muammolarini hal qilish, innovatsiyalarni o‘rganish va o‘zlarining sohalarida ilg‘or yangiliklar yaratishga imkon beradi.

Xulosa: Jamiyat kreativlikni qo‘llab-quvvatlash va uning rivojlanishini ta'minlash uchun muhim qo‘llab-quvvatlash jarayonlarini ham o‘z ichiga olgan holda, talabalar kreativlikni o‘rganishi, unga intilish va uning muhimligini tushunishga yordam beradigan o‘quv va o‘rgatish tizimini rivojlantirish lozim. Bu esa kelajakda paydo bo‘ladigon muammolarga yaxshi yechim topishda va talabalarga dunyoning o‘zgaruvchan sharoitlariga moslashishida qiyinchilik hosil qilmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Каримова В.М. Логико-операциональный аспект формирования самостоятельного мышления. Таълим ва тарбия - 2000, 1-2-сон. 92 -94 б.
2. Madina, A., & Lobar, R. (2023). HUQUQIY ONG TUSHUNCHASINI O‘RGANISHNING NAZARIY JIHATLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 375-379.
3. Madina, A., & Donoxon, M. (2023). OILADA YOSHLARNI TOLERANT MADANIYATLI QILIB TARBIYALASH VA IJTIMOIY-

PSIXOLOGIK OMILLAR. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 353-358.

4. Madina, A. (2023). BOLALARDA AHLOQIY FAZILATLARNI PSIXOLOGIK SHAKLLANTIRISH USULLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 340-345.

5. Shamsidinovna, A. M. (2023, May). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA AHLOQIY JIHATLARNI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK JARAYONLARI. In *E Conference Zone* (pp. 6-12).

6. Shamsidinovna, A. M. (2023, April). MAKTAB O‘QUVCHILARINING INDIVIDUAL-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARINI O‘RGANISHNING AHAMIYATI. In *E Conference Zone* (pp. 1-5).

7. Adilova, M. (2023). MAKTABGACHA TARBIYA YOSH DAVRIDA HISSIY SOHANING RIVOJLANISHI VA O‘Z-O‘ZIGA BAHONING NAMOYON BO‘LISHI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, *3*(3), 192-198.

8. Адилова, М. (2023). Ta’lim tizimida zamonaviy psixologik xizmat ko‘rsatishning o‘ziga xos ahamiyatlari. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 421-427.

9. Shamsiddinovna, A. M. (2023). SPECIFIC FEATURES OF TODAY'S SOCIAL PSYCHOLOGICAL PROBLEMS. *International Journal of Advance Scientific Research*, *3*(11), 155-159.

10. Адилова, М. (2023). Психологические характеристики готовности детей к школе. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(1), 334-338.

11. Адилова, М., & Зайниддинов, А. (2023). Ta’lim jarayonida o‘quv motivatsiyalarini o‘quvchilarda shakllanishini rivojlantirish. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 416-421.

12. Адилова, М. (2023). Ta’lim tizimida zamonaviy psixologik xizmat ko‘rsatishning o‘ziga xos ahamiyatlari. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(2), 421-427.

13. Shamsidinovna, A. M., & Kamol O‘g‘li, M. A. (2024, March). DEVELOPMENT OF INCLUSIVE COMPETENCE IN FUTURE PEDAGOGUES. In *Next Scientists Conferences* (pp. 55-59).

14. Shamsidinovna, A. M. (2024, March). PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF IMPROVING STUDENTS'PROFESSIONAL SPEAKING COMPETENCE. In *Next Scientists Conferences* (pp. 46-49).

15. Shamsidinovna, A. M., & Qizi, Q. N. S. (2024, March). THE ROLE OF INCLUSIVE EDUCATION IN SCHOOL EDUCATION AND ITS DEVELOPMENT TODAY. In *Next Scientists Conferences* (pp. 31-33).

16. Shamsidinovna, A. M., & Qizi, M. N. A. (2024, March). CREATIVITY AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING IN STUDENTS. In *Next Scientists Conferences* (pp. 60-63).

O‘SMIRLIK DAVRIDAGI EMOTSIONAL INTELLEKT XUSUSIYATLARI

Sharafitdinov Abdulla XXX
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Insonlar boshqa odamlarni tushunish va boshqarish qobiliyatida farqlanadi. Ushbu maqolada hamma insoniy munosabatlarda oqilona harakat qilishida emotsional intellekt namoyon bo‘lishi va bu xususiyat o‘smirlik davrida muhim ahamiyat kasb etishi yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Emotsionallik, intellekt, o‘z-o‘zini anglash, aql-idrok, empatiya, ishonch, motivatsiya, rivojlanish, hissiy yaqinlik.

Kirish. O‘smirlik davridagi hissiy soha bir qator xususiyatlar bilan tavsiflanadi. Ular qisman biologik yetuklik omillari bilan bog‘liq, lekin, albatta, bu davrga xos bo‘lgan psixologik xususiyatlar, birinchi navbatda, o‘z-o‘zini anglash, aql-idrok, qiziqish, qadriyatning yangi darajasini shakllantirish kabi hal qiluvchi ahamiyatga ega. O‘smirlarga xos bo‘lgan hissiy beqarorlik, nomutanosiblik kayfiyatning tez-tez o‘zgarishi bilan namoyon bo‘lishi mumkin, bu ba'zi hollarda o‘smirning hayotiga yuzaki ta'sir qiladi, unga ma'lum bir rang, ohang beradi, boshqalarida esa bu uning kechinmalarining asosiy mazmuniga aylanishi mumkin. O‘smirlik davrida juda tez-tez uchraydigan qarama-qarshi psixologik intilishlar (masalan, balog‘atga yetish istagi va uning oqibatlaridan qo‘rqish o‘rtasidagi ziddiyat) hayajon, shiddatli va kuchli salbiy his-tuyg‘ularning namoyon bo‘lishi va ixtiyoriy nazoratni yo‘qotishi, impulsivlikning kuchayishi bilan tavsiflanadi.

Hissiy sohaning shakllanishi bu yoshda jadal rivojlanayotgan o‘smirning tasavvurlari, fantaziyalari va orzulari bilan chambarchas bog‘liq. O‘smirlik davrida tasavvurni rivojlantirish uchun L.S. Vygotskiy ikkita asosiy shaklga e'tibor qaratdi: plastik va hissiy [1-2]. Ularning asosiy farqi fantaziyalar qurilgan material bilan belgilanadi. U plastik tasavvurni ob'ektiv deb ataydi, chunki u asosan tashqi taassurotlardan foydalanadi va hissiy - sub'ektiv, chunki u ichki hayot elementlaridan qurilgan.

Ularning modeli to‘rtta komponentdan iborat bo‘lib, har biri hissiy intellektning turli sohalari bilan bog‘liq qobiliyatlarni tasvirlaydi.

Birinchi komponent hissiyotlarni to‘g‘ri tushunish, baholash va ifodalash qobiliyatini tavsiflaydi. Bu komponent his-tuyg‘ularni tahlil qilish, ularning bir-biri bilan aloqalarini aniqlash, hissiy ma'lumotlardan fikrlash va qaror qabul qilish uchun asos sifatida foydalanish bilan bog‘liqdir[3-4].

Ikkinchi komponent hissiyotlarning boshqa odamlar bilan aloqalari to‘g‘risidagi ma'lumotlarni o‘z ichiga oladi. Bu komponent odamning boshqa kishilarning his-tuyg‘ularini tushunish va boshqarish qobiliyatiga asoslangan.

Uchinchi komponent hissiyotlarni tushunish va hissiy idrok qobiliyatini ifodalaydi. Bu komponent hissiyotlarni tushunish, ularning ma'nosini tushunish va bu ma'nolar haqida fikr yuritish qobiliyati bilan bog‘liqdir.

To‘rtinchi komponent hissiy intellektning intellektual rivojlanish darajasini oshirish qobiliyati bilan bog‘liqdir.

Tuyg‘ularni idrok etish, baholash va ifodalash odamlarning his-tuyg‘ularni qanday aniqlik bilan ajrata olishlari, hissiy tarkibni aniqlashlari bilan bog‘liq. Ushbu boshlang‘ich komponent hissiyotni og‘zaki bo‘lmagan idrok etish va ifodalash bilan bog‘liq. Baxt, qayg‘u, g‘azab yoki qo‘rquvning insoniy ifodalari juda universaldir. Voyaga etgan odam o‘zining ichki his-tuyg‘ularini nazorat qila oladi, hissiy jihatdan yaqin, shuning uchun boshqa odamning yuzida yoki ovozida ko‘rsatilgan his-tuyg‘ularni aniq idrok etish qobiliyati his-tuyg‘ularni yanada nozikroq tushunish uchun hal qiluvchi boshlang‘ich nuqtani beradi.

Bar-On: hissiy intellektning aralash modeli. Bar Onning hissiy intellekt modeli insonning muvaffaqiyatga erishishi va amalga oshirishi kerak bo‘lgan potentsialga urg‘u beradi [5-6]. Bu shaxsning ijtimoiy va shaxsiy xarakterdagi muammolar va muammolarni hal qilish qobiliyatiga urg‘u beradi. Model bir qator hissiy va ijtimoiy qobiliyatlarga e'tibor qaratadi. Ular orasida o‘z-o‘zini anglash va tushunish, o‘zini ifoda eta olish ko‘nikmalari va qobiliyatlari ustunlik qiladi. Shuningdek, u boshqalarni tushunish va ular bilan munosabatda bo‘lish va o‘zaro munosabatda bo‘lish qobiliyatini ham o‘z ichiga oladi. Model natijadan ko‘ra jarayonning muhimligini ta'kidlaydi [7-8].

Metodika: Tadqiqot ishimizning eksperiment bosqichida biz V.V.Boykoning “Empatik qobiliyatlar darajasini diagnostika qilish” metodikasi, N.Xollning “Emotsional intellektni baholash” testi, Dj.Gilfordning “Sotsial intellektni o‘lchash” testi, D.Amirxan metodikasi, V.M.Yaltonskiy va N.A.Sirot modifikatsiyasi bilan “Hayotiy muammolarni yengib o‘tish strategiyalarini o‘rganish metodikasi, R.B.Kettellning “Shaxsning 16 omil yordamida o‘rganish” so‘rovnomasi va Gerbachevskiyning “Intilish darajasi” testidan foydalandik.

Natijalar:

O‘smirlarda kurashuvchanlikning hissiy intellekt ta'sirida tarkib topishi emotsional intellektning rivojlanishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Emotsional intellekt, insonning o‘z emotsiyalarini tushunish, boshqalar bilan o‘zaro aloqalarni boshqarish va o‘zining o‘zini rag‘batlantirish qobiliyatini aks ettiradi. Bu esa kurashuvchanlik va jamoatda muvaffaqiyatga erishish uchun muhimdir.

N.Xollning emotsional intellektni baholash testi, V.V.Boykoning empatik qobiliyatlar darajasini diagnostika qilish metodikasi, R.B.Kettellning “Shaxsning 16 omil yordamida o‘rganish so‘rovnomasi korrelatsiya natijalari

Ko‘rsatkichlar	Ishonuvchanlik shubhalanuvchanlik	O‘ziga ishonch - ishonmaslik	Mustaqillik tobelik	O‘zini nazorat qilish	Qo‘zg‘aluvchanlik zo‘riqish
Empatik qobiliyat	-,069	,054	,000	,008	-,012
Emotsional bilimdonlik	-,061	-,124(**)	-,017	-,097(*)	-,205(**)
Emotsiyalarini boshqarish	-,014	,003	,059	-,056	-,008
O‘z-o‘zini rag‘batlantiruvchi	-,075	,010	-,033	,016	-,124(**)
Empatiya	-,081	,000	,005	-,051	-,203(**)

Muloqotga moyillik	,156(**)	,214(**)	,118(**)	,220(**)	,132(**)
Hissiy barqarorlik-beqarorlik	,182(**)	,234(**)	,236(**)	,167(**)	,346(**)
Hukmronlikka intilish-tobelik	,079	,143(**)	,116(**)	,143(**)	,181(**)
Ijtimoiy yetuklik	,057	,084(*)	,203(**)	,247(**)	,104(*)
Ijtimoiy mardlik, dadillik	,223(**)	,209(**)	,164(**)	,311(**)	,286(**)

Emotsional bilimdonlik ko‘rsatkichi, o‘ziga ishonch-ishonmaslik ko‘rsatkichi bilan (r_s=-,124; p<0.01); o‘zini nazorat qilish ko‘rsatkichi bilan (r_s =-,097; p<0.05); qo‘zg‘aluvchanlik va zo‘riqish ko‘rsatkichi bilan (r_s=-,205; p<0.01) manfiy korrelatsiya hosil qilgan.

O‘z-o‘zini rag‘batlantiruvchi ko‘rsatkichi qo‘zg‘aluvchanlik va zo‘riqish ko‘rsatkichi bilan (r_s= -,124; p<0.01) manfiy aloqadorlik hosil qilgan.

Empatiya ko‘rsatkichi qo‘zg‘aluvchanlik va zo‘riqish ko‘rsatkichi bilan (r_s=-,203; p<0.01) manfiy aloqadorlik (korrelatsiya) hosil qilgan.

Muloqotga moyillik ko‘rsatkichi ishonuvchanlik va shubhalanuvchanlik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,156; p<0.01); o‘ziga ishonch-ishonmaslik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,214; p<0.01); mustaqillik va tobelik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,118; p<0.01); o‘zini nazorat qilish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,220; p<0.01); qo‘zg‘aluvchanlik va zo‘riqish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,132; p<0.01) musbat aloqadorlik (korrelatsiya) hosil qilgan.

Hissiy barqarorlik-beqarorlik ko‘rsatkichi ishonuvchanlik va shubhalanuvchanlik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,182; p<0.01); o‘ziga ishonch -ishonmaslik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,234; p<0.01); mustaqillik va tobelik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,236; p<0.01); o‘zini nazorat qilish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,167; p<0.01); qo‘zg‘aluvchanlik va zo‘riqish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,346; p<0.01) musbat korrelatsiya hosil qilgan.

Hukmronlikka intilish-tobelik ko‘rsatkichi o‘ziga ishonch-ishonmaslik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,143; p<0.01); mustaqillik va tobelik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,116; p<0.01); o‘zini nazorat qilish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,143; p<0.01); qo‘zg‘aluvchanlik va zo‘riqish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,181; p<0.01) musbat korrelatsiya hosil qilgan.

Ijtimoiy yetuklik ko‘rsatkichi o‘ziga ishonch-ishonmaslik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,084; p<0.05); mustaqillik va tobelik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,203; p<0.01); o‘zini nazorat qilish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,247; p<0.01); qo‘zg‘aluvchanlik va zo‘riqish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,104; p<0.05) musbat korrelatsiya hosil qilgan.

Ijtimoiy mardlik, dadillik ko‘rsatkichi ishonuvchanlik va shubhalanuvchanlik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,156; p<0.01); o‘ziga ishonch-ishonmaslik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,209; p<0.01); mustaqillik va tobelik ko‘rsatkichi bilan (r_s=,164; p<0.01); o‘zini nazorat qilish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,311; p<0.01); qo‘zg‘aluvchanlik va zo‘riqish ko‘rsatkichi bilan (r_s=,286; p<0.01) musbat aloqadorlik (korrelatsiya) hosil qilgan.

Xulosa: Emotsional intellektning rivojlanishi orqali, o‘smirlar o‘z emotsiyalarini tushunish va o‘zaro aloqalarini yaxshilash bilan bog‘liq mahoratlarini oshirishlari mumkin bo‘ladi. Bu esa ularning qo‘llab-quvvatlash va hamkorlik

qobiliyatini kuchaytiradi va ularni kurashuvchanlik holatlarida muvaffaqiyatga olib keladi.

Emotsional intellekt rivojlanishi, insonlarning o‘z emotsiyalarini tushunish, ularni boshqarish va o‘zaro aloqalarni rivojlantirish ko‘nikmalarini oshiradi. Bu esa ularning o‘zini va boshqalarni tushunish va tahlil qilish, muammolar yechish va majburiyatlar bilan yaxshi boshqarish, qo‘shni his-tuyg‘ular bilan ishlash, maqsadlarga yo‘naltirish va qo‘shimcha motivatsiyani rivojlantirishga imkon beradi.

O‘smirlarda emotsional intellektning rivojlanishi, kurashuvchanlik holatlarida o‘zini bajarish, aloqalar, ko‘rsatiladigan ehtirom va muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo‘lgan muhim asosiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Bu esa o‘smirlarni muvaffaqiyatli bo‘lishga, o‘zini va boshqalarni tushunishga, tahlil qilishga va hamkorlikni kuchaytirishga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. XXX, Sharafitdinov Abdulla. "IMPORTANT DETERMINANTS OF GERONTOPSYCHOLOGY." *International Scientific and Current Research Conferences*. 2024.
2. Abdulla, Sharafitdinov. "ADOLESCENT PSYCHOLOGY." *Next Scientists Conferences*. 2024.
3. Abdulla, Sharafitdinov, and Qurbonboyeva Ruxshonabonu Boboxonovna. "FEATURES OF MENTAL DEVELOPMENT IN ADOLESCENCE." *Next Scientists Conferences*. 2024.
4. Mullabaeva, Nozima, Shokhroza Abdunazarova, and Abdulla Sharafitdinov. "The Role Of Social Environment In The Formation Of Self Awareness Process In Preschool Children." *SPAST Reports* 1.1 (2024).
5. XXX, Sharafitdinov Abdulla, and Eshqulova Nargiza Ximmataliyevna. "SHAXS KAMOLOTIDA XULQ-ATVOR MOTIVLARI." *Conferencea* (2023): 21-25.
6. XXX, Sharafitdinov Abdulla. "TERGOV JARAYONI PSIXOLOGIYASI." *Conferencea* (2023): 1-4.
7. Abdulla, Sharafitdinov. "Characteristics of Emotional Intelligence in Managers." *International Journal of Formal Education* 1.10 (2022): 54-58.
8. Рашидова, Гульноза, and Абдулла Шарафитдинов. "Психологические проблемы у детей и их решение." *Информатика и инженерные технологии* 1.1 (2023): 338-342.

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLANI YETAKCHI FAOLIYAT TURNING RIVOJLANISHI

Bekchanova Kuvanch Roximovna
Urganch davlat universiteti

Annotatsiya: Mazkur maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning har tomonlama rivojlantirishda maktab ta'limiga tayyorlashda yetakchi faoliyatning ro'li va uning turlari haqida yetarlicha yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: maktabgacha yoshdagi bolalar, o'yin, predmetli o'yinlar, sujetli-rolli o'yinlar, qoidali o'yinlar ,maktab ta'limi.

Bugungi kunda maktabgacha ta'limning asosiy vazifalari bolalarni xalqning boy milliy, madaniy, tarixiy merosi va ma'naviy-axloqiy an'analari ruhida tarbiyalash, bolalarda milliy vatanparvarlik hislarini shakllantirish, maktabgacha yoshdagi bolalarda bilim olish ehtiyojini, o'qishga intilish moyilliklarini shakllantirib, ularni muntazam ravishda ta'lim jarayoniga tayyorlash, bolalarning tafakkurini rivojlantirish, o'zining fikrini mustaqil va erkin ifodalash malakalarini shakllantirish, bolalarning jismoniy va ruhiy sog'ligini ta'minlashdan iborat. Bu bosqichda bolalarni maktab ta'limiga tayyorlash masalasi eng dolzarb masalalardan sanaladi. Aynan shuni e'tiborga olgan holda bugungi kunda mamlakatimizda maktabgacha ta'lim sohasida, bolalarni maktab ta'limiga tayyorlash sohasida tub o'zgarishlar amalga oshirilmoqda. Maktabgacha ta'lim sohasida Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev faol tashabbusi bilan amalga oshirilayotgan ishlar, qabul qilinayotgan farmon va qarorlar muhim ahamiyat kasb etmoqda.[1]. Har bir bola faqat o'ziga xos faoliyati, iroda, xarakter, xulq-atvor xususiyatlariga ega. Maktabgacha yoshdagi bolalarning yetakchi faoliyati o'yindir. Bu yoshdagi bolalarning o'yinlarini uchga bo'lish mumkin:

1) predmetli o'yinlar (15—20 minut oynaladi);
2) sujetli-rolli o'yinlar (30—60 minut o_ynaladi);
3) qoidali o'yinlar (1 soatdan 2 kungacha davom etishi mumkin).

Bog'cha yoshidagi bolalarning o'yin faoliyatlari masalasi asrlar davomida juda ko'p olimlarning diqqatini o'ziga jalb qilib kelmoqda. Bog'cha yoshidagi bolalar o'zlarining o'yin faoliyatlarida ildam qadamlar bilan olg'a qarab borayotgan sermazmun hayotimizning hamma tomonlarini aks ettirishga intiladilar. Bola atrofidagi narsalar dunyosini bilish jarayonida ular bilan bevosita amaliy munosabatda bo'lishga intiladi. Bu o'rinda shu narsa xarakterliki, bola bilishga tashnaligidan atrofdagi o'zining xaddi sig_adigan narsalari bilangina emas, balki kattalar uchun mansub bo'lgan, o'zining kuchi ham yetmaydigan, xaddi sig'maydigan narsalar bilan ham amaliy munosabatda bo'lishga intiladi. Masalan: bola avtomashinani yoki tramvayni o'zi haydagisi, haqiqiy,otga minib yurgisi, uchuvchi bo'lib, samolyotda uchgisi va rostakam militsioner bo'lgisi keladi..[2,3] Tabiiyki, bola o'zidagi bunday ehtiyojlarning birontasini ham haqiqiy yo'l bilan qondira olmaydi. Bu o'rinda savol tuglladi. Bolalarning tobora ortib borayotgan turli ehtiyojlari bilan ularning tor

imkoniyatlari o‘rtasidagi qarama-qarshilik qanday yo‘l bilan hal qilinadi? Bu qarama-qarshilik faqatgina birgina faoliyat orqali, ya‘ni, bolaning o‘yin faoliyati orqaligina hal qilinishi mumkin. Buni quyidagicha izohlab berish mumkin: birinchidan, bolalarning o‘yin faoliyati qandaydir moddiy mashg‘ulot ishlab chiqarishga qaratilgan faoliyat emas. Shuninguchun bolalarni o‘yinga undovchi sabab (motiv) kelib chiqadigan natija bilan emas, balki shu o‘yin jarayonidagi turli harakatlarning mazmuniga bogliqdir; ikkinchidan, bolalar o‘yin jarayonida o‘z ixtiyorlaridagi narsalarni, o‘zlarini qiziqtirgan, ammo kattalargagina mansub bo‘lgan narsalarga aylantirib, xohlaganlaricha erkin faoliyatda bo‘ladilar. Bolalarning o‘yin faoliyatlari ularning jismoniy va psixik jihatdan garmonik ravishda rivojlanishi uchun birdan-bir vositadir. O‘yin bolalar hayotida shunday ko‘p qirrali faoliyatki, unda kattalarga mansub bolgan mehnat ham, turli narsalar haqida tafakkur qilish, xomxayol surish, dam olish va xushchaqchaqlik jarayonlarining barchasi o‘yin faoliyatida aniq bo‘ladi. Shuni ham ta‘kidlab olish kerakki, o‘yin faqat tashqi muhitdagi narsa hodisalarni bilish vositasigina emas, balki qudratli tarbiya vositasi hamdir. Ijodiy va sujetli o‘yinlarda bolalarning barcha psixik jarayonlari bilan birgalikda ularningindividual xususiyatlari ham shakllanadi. Demak, maktabgacha dagi ta‘lim-tarbiya ishlarining muvaffaqiyati ko‘p jihatdan bolalarning o‘yin faoliyatlarini maqsadga muvofiq tashkil qila bilishga bog‘liqdir. [5]

Bolaning maktabga borishi, uning psixologik rivojlanishi va xulq-atvoridagi o‘rni nihoyatda katta. Bu davrda axloqiy xatti-harakat qoidalari o‘zlashtiriladi, shaxsning ijtimoiy yo‘nalishi tarkib topa boshlaydi. O‘qish faoliyati kichik maktab davridagi bolalar psixikasi rivojidagi o‘zgarishlarni belgilab beradi. Maktabga birinchi bor kelgan bola o‘z faoliyatining tub mohiyati va vazifasini to‘la tushunib yetmaydi, balki hamma maktabga borishi kerak, deb biladi. Kattalarning ko‘rsatmalariga amal qilib, tirishqoqlik bilan mashg‘ulotlarga kirishib ketadi. Oradan ma‘lum vaqt o‘tgach, shodiyona lahzalarning taassuroti kamayishi bilan maktabning tashqi belgilari o‘z ahamiyatini yo‘qota boradi va bola o‘qishni kundalik aqliy mehnat ekanligini anglaydi. Shunda bola aqliy mehnat ko‘nikmasiga ega bo‘lmasa, uni o‘qishdan ko‘ngli soviydi, unda umidsizlik hissi vujudga keladi, o‘qituvchi esa bunday holning oldini olish uchun bolaga ta‘limning o‘yindan farqi, qiziqarliligi haqida ma‘lumotlar berishi va uni shu faoliyatga tayyorlashi kerak. O‘qish faoliyati davomida tarkib topgan xususiyatlar bolaning kelgusi rivoji uchun zamin bo‘lib xizmat qiladi. Maktabdagi o‘qish bolalarning bilish ehtiyojlarini tez rivojlanishi va sifatli tarkib atrof-hayotga faol qiziqishlarini yuzaga keltirib, yangi bilim va ko‘nikmalarni egallashlari uchun sharoit yaratadi. Bola asta-sekinlik bilan o‘z psixik jarayonlariga egalik qilib, idrok, diqqat va xotirasini boshqara olishga ovrgana boshlaydi.[4]

Shunday qilib, o‘yin bolalar xayoli tomonidan yaratilgan narsa emas, aksincha, bolalar xayolining o‘zi, o‘yin davomida yuzaga kelib, rivojlanadigan psixik jarayondir. Shuni ham ta‘kidlash joizki, fan-texnika mislsiz rivojlanayotgan hozirgi davrda hayratda qoldiradigan narsalar bolalarga go‘yo, bir mo‘jizadek ko‘rinadi. Natijada ular ham o‘zlarining turli o‘yinlari jarayonida o‘xshatma qilib(ya‘ni, analogik tarzda), har

xil xayoliy narsalarni o‘ylab topadilar (uchar ot, odam mashina, gapiradigan daraxt kabilar). Bundan tashqari, bolalarning turli xayoliy narsalarni o‘ylab chiqarishlari yana shuni anglatadi-ki, ular o‘zlarining har turli o‘yin faoliyatlarida faqat atroflaridagi bor narsalarni emas, balki ayni chog‘da ehtiyojlarini ham aks ettiradilar. Bolalarning o‘yin faoliyatlarida turli xayoliy va afsonaviy obrazlami yaratishlari odamning (shu jumladan, bolalarning ham) tashqi muhitdagi narsa va hodisalarni aks ettirish passiv jarayoni emas, balki faol, ijodiy yaratuvchanlik jarayoni ekanligidan dalolat beradi. Bolalar o‘yin faoliyatining yana bir xususiyati bu o‘yin jarayonida bolaning qiladigan xatti-harakatlari va bajaradigan rollarining ko‘pincha umumiylik xarakteriga ega bolishidir.

Shuning uchun bolalarning bunday jamoa o‘yinlari psixologik jihatdan katta ahamiyatga ega. Chunki, bunday o‘yinlar bolalarda irodaviylik, xushmuomalalik, o‘yin qoidalariga, tartib-intizomga bo‘ysungan va shu kabi boshqa ijobiy xislatlarni tarbiyalaydi va rivojlantiradi. Katta bog‘cha yoshida sujetli-rolli o‘yinlar esa o‘z mavzusining boyligi va xilma-xilligi bilan farqlanadi. Bu o‘yinlar jarayonida bolalarda sardorlik xususiyati yuzaga kela boshlaydi, ularda tashkilotchilik ko‘nikma va malakalari rivojlana boshlaydi. Maktabgacha yoshdagi bolalar shug‘ullanadigan ijodiy faoliyatlar orasida tasviriy san‘atning ham ahamiyati juda kattadir. Bolaning tasavvur etish xarakteriga ko‘ra, uning atrof hayotni qanday idrok etishi, xotira, tasavvur va tafakkur xususiyatlariga baho berish mumkin. Maktabgacha yoshidagi bolalar chizgan rasmlar ularning ichki kechinmalari, ruhiy holatlari, orzu, umid va ehtiyojlarini ham aks ettiradi. Bu yoshdagi bolalar rasm chizishga nihoyatda qiziqadilar. Rasm chizish bolalar uchun o‘yin faoliyatining o‘ziga xos bir shakli bolib hisoblanadi. Bola avvalo ko‘rayotgan narsalarini, keyinchalik esa o‘zi biladigan, xotirasidagi va o‘zi o‘ylab topgan narsalarni chizadi. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun musobaqa juda katta ahamiyatga ega bolib, aynan shunday qoidali o‘yinlarda muvaffaqiyatga erishishga harakat qilish xususiyati shakllanadi va mustahkamlanadi. Bu yoshdagi bolalarning eng yaxshi daqiqalari musobaqa o‘yinlaridagi yutish va muvaffaqiyatlaridir. Katta maktabgacha yoshdagi bolalar uchun musobaqalar juda katta ahamiyatga ega bo‘lib, aynan shunday o‘yinlarda muvaffaqiyatga erishish motivlari shakllanadi va mustahkamlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1.«O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ―O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta‘lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to‘g‘risidagi» Qarori, 2019., 13 may, PQ 4312 son.

2.Goziev E., Anarmetova Sh. Bolalar psixologiyasi. - T.: 1992.

3. E.Goziyev –Umumiy psixologiya. 2010 yil.

4. Gutkina n.i. "Maktabga psixologik tayyorlik. 4-chi ed., Pererab. va qo‘shimcha.- SPB .: Butrus, 2004 yil .

5.Yosh psixologiyasi va pedagogik psixologiya: Ped. in-t. talabalari uchun o‘quvqo‘llanma/ M.G.Davletshin umumiy tahriri ostida. – T.: O‘qituvchi, 1974

INFANTIL XULQ-ATVORNING ASOSIY XUSUSIYATLARI VA BELGILARI

Karakulova Umida Abduvakilovna
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Esanova O‘g‘iloy Jahongir qizi,
Xojiqulova Go‘zal G‘ulomjon qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabalari
umida260686@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada infantilizm xaqida umumiy ma’lumot, uning kelib chiqish sabablari va infantil xulq-atvorning asosiy xususiyatlari va belgilari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: infantil shaxslar, psixik patologiya, qaror qabul qila olmaslik, ulg‘aymagan shaxs.

Psixologiyada yoshi katta kishilarning kundalik hayotda bolaga, aniqrog‘i o‘smirga xos xususiyatlarni namoyon qilishi infantilizm sifatida baholanadi. Ayni vaziyatda qarshingizda ulg‘aymagan, infantil shaxs turgani ta’kidlanadi. Shu bilan birga, buning psixik patologiyalarga umuman daxli yo‘q. Bundan kelib chiqadiki, infantil shaxs mutlaqo sog‘lom, lekin uning fikrlash tarzi va xulq-atvori voyaga yetgan shaxsga xos emas. Aynan nima nazarda tutilmoqda?

Birinchidan, bu qaror qabul qila olmaslik, qilingan tanlov, bajarilgan ish va hokazolar uchun javobgarlikdan qochish. Voyaga yetgan shaxs o‘zining har bir qarori ma’lum bir oqibatlarga olib kelishini biladi — muhim yoki ahamiyatsiz, yaxshi yoki yomon. Bolatabiat kishi esa javobgarlikni o‘z zimmasiga olishni mutlaqo istamaydi.

Bu esa infantil odamning yana bir muhim xususiyati bilan bog‘liq: u muammolarni qanday hal qilishni bilmaydi. Muammo tug‘ilsa, “katta” odam (ota-ona, turmush o‘rtoq, do‘stlar) kelib, vaziyatni o‘nglashini yoki hech bo‘lmasa qanday o‘nglash kerakligini aytishini kutadi. Bu esa shaxsning o‘z xatti-harakatlari oqibatini baholay olmasligiga olib keladi, chunki bunday baholash tizimini uning uchun odatda boshqalar amalga oshiradi. Ayrimlar har qanday qilmishning bahosini “maktab darajasida” qabul qiladi: hammasidan o‘qituvchining tanbehlari va kundalik to‘ldirish bilan qutulib ketsa bo‘ladiganday. Lekin katta hayotda hammasi ancha jiddiyroq.

Jiddiy ish va o‘yin-kulgidan birini tanlashga to‘g‘ri kelsa, infantil shaxslar aksar hollarda ikkinchisini ma’qul ko‘radi (ba’zan juda muhim vazifa bo‘lsa ham). Bolatabiat kishi ko‘pincha o‘zini biror ishni bajarishga majburlay olmaydi va bu qanday oqibatlarga olib kelishi mumkinligi haqida o‘ylamaydi. U bir lahzalik istakni deb o‘zini o‘ta mas’uliyatsiz tutishi mumkin. U, shuningdek, o‘zining ham, boshqalarning ham kelajagi haqida deyarli bosh qotirmaydi.

Bu Maklinning “Uch miya” modelidagi limbik miya va neokorteks o‘rtasidagi qarama-qarshilikni yodga soladi. “Voyaga yetgan” kattalar limbik miyani bo‘ysundirib, neokorteksga quloq solishni biladi. Infantil esa ko‘p hollarda limbik tizimga bo‘ysunadi va uning impulslarini yengishga hatto harakat ham qilib ko‘rmaydi.

Infantilizmning kelib chiqish sabablari

Ma’lumki, shaxsiyatga xos ko‘plab xususiyatlar bolalikda shakllanadi. Ijtimoiy va psixologik infantilizm ham bundan mustasno emas. Boz ustiga, bu aksar hollarda aynan ota-onaning tarbiya jarayonida xatolarga yo‘l qo‘yishi bilan bog‘liq. Eng ko‘p uchraydigan sabab — g‘amxo‘rlikni haddan oshirib yuborish, doimo bolaning ko‘ngliga qarash istagi, uni barcha muammo va tashvishlardan himoya qilish, u hatto so‘ramasa ham, yordam berishga oshiqish.

Doimiy aybdorlik hissi — ota-onaning xatosi tufayli paydo bo‘ladigan yana bir noxush holat.

Bolaning fikr va his-tuyg‘ulariga umuman e’tibor bermaslik, u uchun barcha qarorlarni qabul qilish (qanday kiyinish, nimani o‘ynash va nima qilish kerakligi), qiz yoki o‘g‘il orqali o‘zi erisholmagan orzularni amalga oshirishga urinish bolaning kelajagiga salbiy ta’sir qiladi.

Bola shaxsiy rivojlanishda emas, balki pasportda ulg‘ayishining boshqa sabablari ham bor. Lekin tarbiya juda katta mavzu bo‘lib, uni alohida ko‘rib chiqish lozim. Eng asosiysi: ota-onalar bolaning qarorlarini, orzularini, intilishlarini, istaklarini, ambitsiyalarini, his-kechinmalarini, niyatlarini muntazam ravishda va ayovsiz “kallaklab” turishi natijasida u oxir-oqibat fikrlash va qaror qabul qilishni butunlay to‘xtatadi.

Hamma narsa onasi yoki otasi aytganiday bo‘lsa, o‘zini qiynashdan nima foyda? Shu sababli rivojlanayotgan shaxsda shakllanish va kamolga yetish jarayoni buziladi va natijada u go‘dakligicha qolib ketadi.

Voyaga yetgach, bunday odam o‘zi odatlangan qulaylikni saqlab qolish uchun qo‘lidan kelganicha harakat qiladi — ya’ni hech nimani mustaqil hal qilmaslik, qiyinchiliklardan qochish, boshqalar ko‘magiga qaramlik. Buning ham o‘ziga yarasha afzalliklari bor. Lekin salbiy tomonlari-chi? Salbiy tomonlari anchagina ko‘p bolishi mumkin.

Ba’zi bolatabiat kishilar uchun asosiy muammolardan biri shundaki, ular chinakamiga baxtli bo‘lolmaydi. Ular hayotdan aslida nimani istayotganini bilmaydi, chunki shu vaqtgacha uning uchun boshqalar qaror qabul qilgan. Agar kimningdir omadi chopib, o‘z ishini chindan ham yoqtirsa, yaxshi. Lekin ko‘pchilik bu borada omadsiz, yillar davomida o‘zi yoqtirmaydigan ishni qilishga majbur bo‘ladi, chunki ish joyini yoki kasbini o‘zgartirishga jur’ati yetmaydi.

Oilaviy hayotda ham shu holat kuzatiladi — turmush o‘rtog‘i bo‘lishiga qaramay, bolatabiat kishi o‘zini juda yolg‘iz his qilishi mumkin. Sabablari: o‘ziga turmush o‘rtoq emas, balki hamma narsani o‘zi istagancha bajaruvchi ota-onasining o‘rnini bosadigan odam bilan yashaydi. Ikkinchidan, infantil u bilan o‘z qaroriga ko‘ra yashayotgani ham dargumon: uning uchun boshqalar qaror qilgan.

Ulg‘aymagan shaxs boshqalarga, ularing fikriga va harakatlariga qaram bo‘ladi. O‘z maylini birovga topshirish orqali nochor ahvolga tushib qolish xavfi tug‘iladi. Albatta, kamol topgan kishilar ham yaqin munosabatlarga muhtoj, lekin bu qaram bo‘lish degani emas.

Infantilizmdan qutulish mumkinmi?

Infantilizmdan qutulish mumkin. Bunday dunyoqarashni yengish uchun inson o‘z hayoti faqat o‘ziga bog‘liqligini, uni faqat o‘zi o‘zgartira olishi mumkinligini, o‘z fikri, qarorlari, hissiyotlari va istaklariga ega bo‘lish, ularni hayotga tatbiq qilishga

haqli ekanini anglashi kerak. Bir qarashda osonday, chunki bu xislatlar nazariy jihatdan bizda tug‘ma hisoblanadi. Lekin amalda ongli yoshdagi odam hech qachon o‘ziga quloq tutmagan va mustaqil ravishda qarorlar qabul qilmagan bo‘lsa, uni qayta sozlash qiyin bo‘lishi mumkin. Shu bois hamma ham psixolog yordamisiz infantilizmni yenga olmaydi.

Insonning o‘zi o‘zgarishni istashi muhim. Aksar bolatabiat kishilar o‘zining fikrlash tarzi va xatti-harakatidagi xususiyatlarni payqamaydi. Yuqorida sanalganlarning barchasi ulardagi ong ostida yotadi. Onam, dadam yoki turmush o‘rtog‘im kelib, muammoni hal qilib beradi, deb o‘ylamaydi. Mustaqil qaror qabul qila olmasligini o‘zi fahmlamaydi. Ular yakuniy qarorga kelishdan avval maslahatlashib olishi kerakligi haqida o‘ylaydi (va boshqalarga shunday deydi). Bu toifadagi kishilar barcha qarorlarni o‘zi qabul qilayotganiga ishonadi va g‘ururlanadi.

Xulosa o‘rnida: kattalar bolalikning bir qismini o‘zida saqlab qolishi, albatta, kerak — mayda narsalardan mamnuniyat hissini, orzu qilish, mo‘jizaga ishonish va boshqa tuyg‘ularni beradi. Lekin zarur vaqtda voyaga yetgan shaxs sifatida tizginni qo‘lga olish juda muhim. Bolalik qanchalik go‘zal bo‘lmasin, o‘rnini katta hayotga bo‘shatib berishi kerak, u ham o‘ziga yarasha afzalliklarga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abduvakilovna, K. U. (2024, March). IJTIMOIY NORMALAR VA MULOQOT FAOLIYATINING O ‘ZARO ALOQADORLIGI. In E Conference Zone (pp. 5-10).
2. Abduvakilovna, K. U., & Bekmurod o‘g‘li, T. N. (2024, March). RUS PSIXOLOGLARINING MULOQOT HAQIDAGI QARASHLARI. In E Conference Zone (pp. 1-4).
3. Abduvakilovna, K. U., & Farxod o‘g‘li, P. X. (2023). SUITSIDAL XULQ-ATVORNI KELTIRIB CHIQARUVCHI SABABLARI. Scientific Impulse, 2(15), 239-242.
4. Abduvakilovna, K. U., Qizi, G. U. S. M., & Qizi, A. G. A. (2023). OQUV JARAYONIDA SHAXSLARARO MUNOSABATLARNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK TOMONLARI. Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi, 1(1), 766-769.
5. Karakulova, U. A., Albekova, Y. O. Q., & Abduraxmonova, H. Z. Q. (2023). DEVIANT XULQ-ATVOR MUAMMOSI VA OILAVIY MUNOSABATLARNING O‘ZARO ALOQADORLIGI. Academic research in educational sciences, 4(TMA Conference), 801-806.
6. Abduvakilovna, K. U. (2024, March). IJTIMOIY NORMALAR VA MULOQOT FAOLIYATINING O ‘ZARO ALOQADORLIGI. In E Conference Zone (pp. 5-10).
7. Abduvakilovna, K. U. (2023). OGISHGAN XULQ-ATVOR VA UNI SHAKLLANTIRUVCHI OMILLAR.
8. Каракулова, У., Хайдаркулов, Х., & Хайдарова, Б. (2023). Bolaning tengdoshlari bilan muloqotining o ‘ziga xosligi. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 453-457.

9. Каракулова, У., Бердиерова, С., & Реджепбаева, А. (2023). Bolalar muloqotning psixologik-pedagogik xususiyatlari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 457-461.

10. Karakulova, U., & Malikova, S. (2023). STRESS UNI YENGISH USULLARI. *Молодые ученые, 1*(20), 129-131.

ФИЗИОЛОГИЯ ЭМОЦИЙ

Имомова Шамсия Абдувахобовна,
Байзакова Барно Болибековна
Джизакский филиал Национального университета Узбекистана

Аннотация: все мы имеем богатый индивидуальный эмоциональный опыт, всем нам известно, что есть страх, гнев и радость. В данной статье установим связь между физиологией и эмоциями.

Ключевые слова: эмоции, гормоны, физиология, страх, гнев и радость, человек, теория, состояние, реакция, субъект, объект, нейрофизиология.

«Истинными мотивами, двигателями человеческого поведения являются эмоции, а социально-исторические образования есть лишь их проекции».

Петражицкий, 1908

Теоретически мы все понимаем, что же такое эмоция, но если воспользуемся толковым словарем, то лексическое значение меняется в зависимости от науки, которая изучает ее. **Данный термин** имеет самые разные определения:

- чувства, переживания, душевное волнение, одно из важных сторон психики;
- процесс, характеризующийся переживанием человеком действительности, интегральное выражение тонуса нервно-психической деятельности, отражающееся на всех сторонах психики;
- субъективная реакция, которая отражает наша нервно-психическая организация, отвечая на внешние раздражители [1].

Эмоция — это психический процесс, который отражает субъективное оценочное отношение к существующим ситуациям или возможным ситуациям в объективном мире. Выделяют следующий вид эмоций, как:

- положительная
- отрицательная
- Нейтральная
- Нетрадиционная
- Статическая;
- Динамическая

Но по теории Дарвина к первичным эмоциям (связанным с выживанием), унаследованные людьми является страх, ярость, боль и тому подобные эмоции.

Но только в психологии, специалисты выявляют различие между понятием «*эмоция*» и понятиями «*чувство», «аффект»*, «настроение» и «переживание». К примеру, аффекту свойственно острое проявление эмоций, часто вызван воздействием извне. Главной отличительной чертой аффекта от эмоции – это эмоция практически может не иметь внешних проявлений, значительно продолжительнее по времени и слабее по силе. Таким образом, мы можем смело сказать, что совладение аффектом присуще только личности. Также от настроений эмоции могут меняться достаточно быстро и протекать довольно интенсивно. Под переживаниями же обычно понимают исключительно субъективно-психическую сторону эмоциональных процессов, не включая физиологические составляющие [2].

Эмоции - компенсаторный механизм, восполняющий дефицит информации, необходимой для достижения цели (удовлетворения потребности). Так, ярость компенсирует недостаток сведений, необходимых для организации борьбы, страх возникает при недостатке информации, требуемой для защиты, горе возникает в

ситуации полного отсутствия информации о какой бы то ни было возможности восполнения потери.

Однако, для деятельности необходимы не только информация о возможности ее выполнения, но еще и энергия, и время, а в теории Симонова они не учитываются [3].

Согласно Симонову, существуют только два эмоциональных состояния - отрицательное и положительное. Связь между эмоциями и физиологией двунаправлена. Хотя эмоции могут влиять на наше физическое состояние, наше физическое состояние также может влиять на наше эмоциональное благополучие. Способствие физическому здоровью, такое как физические упражнения, достаточный сон и питательная диета, может положительно повлиять на наше эмоциональное состояние, регулируя уровень гормонов и уменьшая стресс. Более того, такие практики, как осознанность и методы релаксации, могут помочь модулировать физиологическую реакцию на эмоции. Также эмоции оказывают глубокое влияние на хрупкий баланс гормонов в нашем организме. Гормоны действуют как химические мессенджеры, путешествуя по кровотоку и влияя на различные функции и системы организма. Секреция гормонов жестко регулируется и на нее могут существенно влиять эмоциональные состояния. Например, положительные эмоции, такие как счастье и любовь, вызывают выброс окситоцина, который часто называют «гормоном любви». Окситоцин способствует чувству привязанности, доверия и социальной связи. Он также играет решающую роль в родах и грудном вскармливании. И наоборот, негативные эмоции, такие как страх и печаль, могут нарушить баланс гормонов. Например, длительное чувство грусти или депрессии может привести к дисбалансу серотонина - нейротрансмиттера, связанного с регуляцией настроения.

Хирургические удаления и поражения (по этическим соображениям метод удалений применим только на животных. Иногда, впрочем, приходится проводить операции на мозге человека не ради неэтичного эксперимента, а ради

того, чтобы продлить жизнь онкобольного. В этом случае можно отслеживать побочные эффекты).

Центральный нервный аппарат эмоций. представлен совокупностью мозговых образований, которые принято называть "висцеральным мозгом". Название подчеркивает тесную связь всех образований висцерального мозга с регуляцией деятельности внутренних органов. Эта связь имеет двоякий смысл. С одной стороны, она напоминает о зависимости эмоций от внутренних потребностей, с другой - делает понятным те глубокие изменения вегетатики, которые бывают при реализации эмоций [4].

Подводя итоги, мы можем сказать, что эмоции неразрывно связаны с нашей физиологией. Ведь человеческий организм - самое сложное что есть и до сих пор до конца неизученное. Понимание физиологии эмоций дает нам бесценное понимание сложных отношений между разумом и телом. Эмоции способны формировать наши физиологические реакции, влиять на гормональный баланс и влиять на наше общее состояние здоровья и самочувствие. Развивая эмоциональный интеллект, применяя методы управления стрессом и уделяя приоритетное внимание заботе о себе, мы можем использовать силу эмоций таким образом, чтобы способствовать устойчивости, равновесию и оптимальному физиологическому функционированию. Принятие этого целостного подхода позволяет нам ориентироваться в сложном гобелене эмоций и вести более здоровую и полноценную жизнь.

Литературы:

1. *К Изард.* Эмоции человека. — М.: МГУ, 1980. — 440 с.
2. *А. С. Батуев.* Глава 6. Факторы организации поведения. #3. Роль эмоций в организации поведения // Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. — 3-е издание. — СПб.: «Питер», 2010. — С. 177. — 320 с. — (Учебник для вузов). — ISBN 978-5-91180-842-6.
3. *Александрин В. В.* Знак эмоции противоположен направлению изменения мотивационного возбуждения // Актуальные проблемы современной науки. № 6 (103) Год: 2018 Страницы: 113—117 DOI 10.25633/APSN.2018.06.09
4. *Лоуренс Хоуэллс.* Эмо ции, которые нами управляют. Как не попасть в ловушки гнева, вины, печали. Когнитивно-поведенческий подход. = Lawrence Howells.

PSIXOLOGIYADA SHAXS MUAMMOSI

Otamuratov Rustam Uskanovich
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Muhammadiyev Abdumo‘min Abduxoliq o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabasi
rustamota1989@gamil.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada shaxs psixologiyasi muammolaring mohiyati, uning asosiy xususiyatlari va psixologik muammolar bilan bog‘liq tushunchalar tahlil qilinadi. Psixologik muammolarning turlarini aniqlashga va ularning mazmuniga ko‘ra psixologik muammolarni tasniflash tizimining modelini qurishga harakat qilinadi.

Kalit so‘zlar: psixologik muammo, shaxsning psixologik muammolari, psixologik muammolarni tahlil qilish, psixologik muammolarni hal qilish, psixologik muammolarni tasniflash.

Kirish. Psixologik muammolarni hal qilish uchun ko‘plab uslubiy tizimlar va usullar yaratilgan bo‘lsada, [1] psixologik muammolarni tashxislash uchun DSM yoki ICD kabi maxsus umumiy qabul qilingan yondashuvlar yoki diagnostika tizimlari mavjud emas. Har bir mutaxassis o‘z bilimi, tajribasi va psixoterapevtik yo‘nalishiga asoslanib, mijozning muammosini o‘zi belgilaydi. Natijada, amaliy ishda ham, mutaxassislar tayyorlashda ham psixologik muammolarga yo‘naltirish jarayoni sub'ektiv, intuitiv bo‘lib, agar mutaxassis ma'lum bir psixoterapevtik yo‘nalishga qat'iy amal qilsa, u holda bir tomonlama. Bizning fikrimizcha, psixologik muammolarning yagona nazariyasi va tasnifi tizimi hamda ularni tashxislash mezonlari mavjud emasligi nafaqat ishni, balki amaliy psixologlar tayyorlashni ham sezilarli darajada murakkablashtiradi. Bizning fikrimizcha, amaliy psixologiyaning asosiy muammosini hal qilish faqat jamoaviy asosda mumkin, ammo bu erda biz muammoning konturlarini va uni hal qilish tamoyillari haqidagi qarashlarimizni belgilashga harakat qilamiz. Avvalo, biz "psixologik muammo" tushunchasini aniqlashga harakat qilamiz. Psixologik lug‘atlarda, ilmiy va o‘quv adabiyotlarida bu tushuncha kamdan-kam ta'riflanadi va farqlanadi. Biz ikkita ta'rifni topa oldik. Shunday qilib, T. D' Zurilla va boshqalarning fikriga ko‘ra, [2] “Muammo (yoki muammoli vaziyat) bu adaptiv faoliyat uchun javob talab qiladigan hayotiy vaziyat yoki vazifa (hozirgi yoki kelajak), ammo bu javobning ijobiy natijasidir, aniq emas yoki bir yoki bir nechta to‘siqlar mavjudligi sababli mumkin emas”. “A. Blaser va hammualliflar psixologik muammoni’’ bemorning moslashish imkoniyatlariga qo‘yiladigan ortiqcha talablar" deb ta'riflaydilar [3].

Psixologik muammoning turli xil ta'riflarini mashhur psixologik adabiyotlarda ham topish mumkin. Shunday qilib, amaliy psixologiya ensiklopediyasida N.I. Kozlov psixologik muammolarni, “aniq ratsional asosga ega bo‘lmagan ichki muammolar" deb ta'riflaydi [4]. Psixologik muammolarni metodologik nuqtai nazardan tushunishimiz muammoli yondashuv deb ataladigan yondashuvga asoslanadi, unga ko‘ra har qanday jarayonni muayyan muammoni hal qilishga qaratilgan harakat sifatida ko‘rish mumkin [7]. Bu pozitsiyadan kelib chiqib, psixologik, ijtimoiy-psixologik, patopsixologik

jarayonlar, xulq-atvor reaktsiyalari va shaxs faoliyati psixologik muammolarni hal qilish shakllari sifatida qaralishi mumkin[8]. Psixolog va mijozning birgalikdagi ishi esa shaxsning psixologik muammolarini tashxislash, tushunish va hal qilishga qaratilgan jarayon sifatida qaralishi mumkin [5]. Psixologik muammoni shaxs yoki guruh ichidagi, ruhiy norma doirasida namoyon bo‘ladigan, lekin noqulaylik, zo‘riqish hosil qiluvchi, shaxs yoki guruhning normal rivojlanishi, faoliyati va moslashuvini murakkablashtiradigan, aktuallashtirilgan psixologik qarama-qarshilik deb ta'riflaymiz[6]. Keling, ushbu ta'rifni ochishga harakat qilaylik. Birinchidan, biz muammoni qarama-qarshilik deb hisoblaymiz, chunki har qanday to‘siq, qiyinchilik yoki ziddiyat qarama-qarshi tendentsiyalar o‘rtasidagi ziddiyatni aks ettiradi. Aytishimiz mumkinki, har qanday muammoning asosi qarama-qarshilik bo‘lib, har qanday muammoni, shu jumladan psixologik muammoni ham shuasos orqali tavsiflash mumkin. Misol uchun, qo‘rquvni yashash istagi yoki o‘z-o‘zini hurmat qilish istagi va bu istaklarga tahdid soladigan vaziyat o‘rtasidagi ziddiyat sifatida tavsiflash mumkin. Shu bilan birga, agar qarama-qarshiliklar tegishli bo‘lsa, psixologik muammoning mavjudligi haqida gapirishimiz mumkin. Ikkinchisi yashirin shaklda mavjud bo‘lishi mumkin, potentsial va mavzuni bezovta qilmaydi va muammo sifatida qabul qilinmaydi. Noqulaylik, keskinlik va umuman salbiy his-tuyg‘ular odatda dolzarb muammolar bilan birga keladi, garchi ba'zida, masalan, intellektual muammolar bilan, keskinlik ijobiy ma'noga ega bo‘lishi mumkin (masalan, ijodiy ish paytida). Bizning fikrimizcha, psixologik muammolar shaxsning moslashuvi, rivojlanishi va normal faoliyati uchun o‘ziga xos to‘siqlardir. Ushbu to‘siqlarni bartaraf etish xususiyatlari, shaxsiy rivojlanish variantlarini belgilaydi, (progressiv, regressiv, patologik rivojlanish).

Ushbu ta'rifda biz psixologik (normal) va "psixiatrik" deb ataladigan muammolarni farqlashga harakat qildik, ya'ni. ruhiy kasalliklar (ingliz tilidagi adabiyotlarda bu tushunchalar odatda sinonim sifatida qabul qilinadi). Aslida, ruhiy kasalliklar ham psixologik muammolardir, ammo normal emas, balki patologiya doirasida. Shunday qilib, psixologik muammolarning ikki turini ajratib ko‘rsatish mumkin ruhiy kasalliklar natijasida yuzaga keladigan patologik muammolar, (kasallik belgilari) va normal faoliyat ko‘rsatadigan psixikaning ziddiyatlarini aks ettiruvchi "normal" muammolar. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu turdagi muammolar orasidagi chiziq juda nozik, ajratish qiyin, barqaror emas va ko‘pincha muammoning o‘zi bilan emas, balki ushbu muammoga duch kelgan odamning xususiyatlari va uning ushbu muammoga munosabati bilan belgilanadi.

Shu bilan birga, patologik muammolar ko‘pincha oddiy psixologik muammolarning chuqurlashishi va keskinlashishi va ularning etarli darajada hal qilinmasligi natijasida yuzaga keladi. Ma'lumki, ruhiy kasalliklar tasnifi DSM va ICD tizimlarida keltirilgan. Psixologik muammolarni tasniflash tizimida, bizning fikrimizcha, patologik muammolarni ular o‘zini namoyon qiladigan psixikaning pastki tuzilishining psixologik muammolari bo‘limida alohida kichik guruh sifatida taqdim etish mumkin (bu, albatta, juda munozarali masala). Masalan, fikrlashning psixologik muammolari bo‘limida fikrlashning buzilishi (masalan, aldashlar, assotsiativ jarayonning buzilishi va boshqalar) alohida kichik guruhda taqdim etilishi mumkin.

Amaliy psixologiya psixologik muammolarni ularning mazmuniga koʻra tasniflashni, turli xil shaxsiy tuzilmalarning muammolarini aniqlash, guruhlash va tavsiflashni talab qiladi. Aynan shu tasnif asosida psixologik muammolarning diagnostika tizimini qurish kerak. Tabiiyki, bunday tasnif tizimini yaratish faqat koʻplab mutaxassislarning birgalikdagi sa'y-harakatlari bilan mumkin, bu erda biz bunday tizimni qurish uchun faraziy modelni taqdim etishga harakat qilamiz. Psixologik muammolarni tasniflash uchun birinchi navbatda ularning namoyon boʻlish sohalarini aniqlash kerak. Biz toʻrtta shunday yoʻnalishni aniqladik.

1. Shaxsning ruhiy sohasi.
2. Shaxsning biologik quyi tuzilishi.
3. Shaxsiy rivojlanish, uning hayot yoʻli, hozirgi va kelajagi.
4. Shaxs va atrof-muhit oʻrtasidagi munosabatlar tizimi.

Shaxsning ruhiy quyi tizimi bilan bogʻliq muammolar. Oʻz-oʻzini tizimining muammolari - bu oʻz-oʻzini anglash, oʻzini oʻzi anglash, oʻziga boʻlgan munosabat, oʻzini his qilish, oʻzini oʻzi yaxlitligi bilan bogʻliq muammolar, (adekvat oʻzini oʻzi anglash, narsisizm, pastlik kompleksi, depersonalizatsiya, dismorfofobiya, shaxsiyatning boʻlinishi, va boshqalar.). Oʻz-oʻzini pastki tuzilmalari bilan bogʻliq muammolar, (masalan, zaif ego, kuchli superego yoki id), himoya mexanizmlari (etarli boʻlmagan, etuk boʻlmagan himoya mexanizmlari va boshqalar). Shaxslararo ziddiyatlar. Introspektsiya va mulohaza yuritish, oʻz tajribalarini anglash va ogʻzaki ifodalash bilan bogʻliq muammolar.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, jamiyat bilan shaxsning munosabatlari, erkinligi uning xuquqi va burchlari, insoniy qadiryatlari xaqidagi muammolar barcha tarixiy davrda xam buyuk mutaffakirlarining etiborda turgan eng muhim masalalaridan boʻlib hisoblangan. Shaxsning ma'naviy, axloqiy va diniy sohalari muammolari - aybdorlik, axloqiy tanazzul, axloqiy ziddiyat, ma'naviy inqiroz, qadriyatlar toʻqnashuvi, fanatizm, sektalar bilan bogʻliq muammolar va boshqalar. Shaxslararo munosabatlar bilan bogʻliq psixologik muammolar (shaxslararo nizolar, raqobat, oʻzaro dushmanlik, sevgi muammolari, munosabatlarning sovishi, oʻziga xos, shaxslararo munosabatlarning uzilishi natijasida yuzaga keladigan muammolar, masalan, yaqinlarning oʻlimi, er-xotinlarning ajralishi, oʻzaro munosabatlar bilan bogʻliq muammolar. qarama-qarshi jinslar, doʻstlar, qarindoshlar, qoʻshnilar va boshqalar).

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Gʻoziyev E.Gʻ. Umumiy psixologiya. 1-kitob. Psixologiya bgʻlimi talabalari uchun gʻquv qgʻlanma. T. GʻzMU. 2003 y.

2. Otamuratov R., Muhammadiyev A. YATROGENIYA KELIB CHIQISH TARIXI VA ILK QARASHLAR //Журнал Педагогики и психологии в современном образовании. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 3-9.

3. Otamuratov R., Toshbekov H. PSIXOLOGIK XIZMAT SOHASIDAGI MAUMMOLAR VA YECHIMLAR //Журнал Педагогики и психологии в современном образовании. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 16-22.

4. Otamuratov R., Internet foydalanuvchilari hisiy intellekt xususiyatlari. PSIXOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI VA ISTIQBOLLARI.,

Professor Ergash G‘oziyevich G‘oziyev xotirasiga bag‘ishlanagan xalqaro Uchinchi ilmiy amaliy konfrensiyasi. – 2024. – T:. 102-106 b.
5. Vasilyuk F. YE. Psixologiya perejivaniya. M., 1984.
6. Vvedeniye v psixologiyu/ Pod obshey red. A. V. Petrovskogo. M., 1997.
7. Vilyunas V. K. Psixologicheskiye mexanizmi motivatsii cheloveka. M., 1990.
8. Vigotskiy S.L. Sobraniye sochineniy v 6-ti tomax. M. 1984.

DEMENSIYA SINDROMI KASALLIGINI KELIB CHIQISHI

Otamuratov Rustam Uskanovich
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
Husanova Muhayyo Avazbek qizi
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali talabasi
apus2405@jbnuu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqola demensiya kelib chiqishi, tibbiyot psixologiyasiga o‘zaro aloqadorligi, davolash muolajalari hamda demensiya borasida o‘rganilgan izlanishlar tahlili va natijalari haqida yozilgan.

Kalit so‘zlar: Demensiya, kognitiv funksiyalar, bemor, diqqat, xotira, tafakkur, idrok, nutq, gnozis, praksis, davolash muolajalari.

Kirish. Hozirgi shiddat bilan rivojlanayotgan dunyoda, turli xildagi muammolar kelib chiqmoqda. Insonlar orasida turli noma’lum kasalliklar, urushlar, ekologik muammolar oqibatida o‘lim xavfining ko‘payishi ba’zi kasalliklarning rivojlanib tezda rivojlanib ketishi. Bu esa insonlar orasida turli xildagi vahima va xavotirlarni keltirib chiqarmoqda [1]. Ushbu muammolarni barataraf etish esa klinik psixologiyaning vazifalaridan biridir. Insonlarda turli toifadagi xavotirlanish va travmalarning oqibatida demensiya kasalligi paydo bo‘lmoqda.

Demensiya – kognitiv jarayonlarning inson hayoti davomida orttirilgan buzilishi hisoblanadi. Demensiya bosh miyaning og‘ir zararlanishlari sababli rivojlanadi. Kognitiv funksiyalar deganda, diqqat, xotira, tafakkur, idrok, nutq, gnozis, praksis kabi oliy ruhiy funksiyalar tushuniladi. Demak, demensiya tafakkurning orttirilgan buzilishi, u tug‘ma bo‘lmaydi. Demensiya, odatda, 60 yoshdan so‘ng rivojlana boshlaydi va kasallanganlar soni yosh oshgan sayin ko‘payib boradi. Demensiya 60–65 yoshdagilarda 1–5 % kuzatilsa, 80 yoshga borib bu ko‘rsatkich 30 % ga yetadi [2]. Tashxis,“Demensiya” sindromini aniqlash va baholash uchun bir necha algoritmlar ishlab chiqilgan. Kognitiv funksiyalar buzilgan bemorga demensiya tashxisini qo‘yish uchun, albatta, bosh miya zararlangan va bemorning hushi saqlangan bo‘lishi kerak. Bu asosiy talablardan biridir. Demensiyada xotiraning barcha turlarini, ya’ni eshitish, ko‘rish va harakat xotiralarini buziladi. Eshituv xotirasi erta buzila boshlaydi va zo‘rayib boradi[5]. Bemor hozir va avval eshitgan gaplarni eslab qololmaydi. Bemor so‘zlayotganda uning fikri chalg‘isa (telefon jiringlab qoldi, uni eshitayotganlar luqma tashladi va h.k.), nima haqida gapirayotganini unutib qo‘yadi. Unga kimdir biror voqeani ertalab so‘zlab bersa, biroz vaqt o‘tgach, uning tafsilotlarini unutib yuboradi

yoki gap nima haqida ketganligi butunlay esidan chiqadi. Bunday bemorlar bilan xotirani kuchaytiruvchi aqliy mashqlar o‘tkazish deyarli samara bermaydi. Og‘ir holatlarda hozir eshitgan gapini tezda esidan chiqaradi, to‘g‘rirog‘i, eslab qola olmaydi[4].

Bemor avvalgi hayotida bo‘lib o‘tgan voqealarni esiga tushura olmaydi. Kasallik zo‘raygan sayin bemor o‘tmishini umuman unutadi. Obrazli qilib aytganda, ularni “o‘tmishi yo‘q odamlar” deb atash mumkin. Har doim ko‘rib yuradigan tanishlarini yuziga qarab eslay olmaslik – demensiyaning dastlabki va eng ko‘p uchraydigan belgilaridan biridir [3]. Prozopagnoziya deb atalmish bu simptom bosh miyaning ensa-tepa sohasi atrofiyasida ko‘p kuzatiladi. Ushbu sohalar atrofiyasi optik-fazoviy agnoziya belgilari bilan namoyon bo‘ladi. Oddiy qilib aytganda, bemorda geografik xotira buziladi. Bunday bemor ko‘chaga chiqsa, uyini topib kela olmaydi[7]. Boradigan joyini ham topolmaydi yoki nima uchun uydan chiqqanligini unutib qo‘yadi. Agar bemorning ro‘parasida o‘tirib: “Mening o‘ng qo‘limni ko‘rsating desangiz, u sizning chap qo‘lingizni ko‘rsatadi”. Bemor raqamsiz soatda vaqtni to‘g‘ri ko‘rsata olmaydi yoki raqamli soatni to‘g‘ri chizolmaydi. Har xil vaqtlarni ko‘rsatuvchi soat millariga qarab, soat necha bo‘lganini aytib berishda juda qiynaladi. Shu bois, demensiyani aniqlashda soat bilan bog‘liq sinamalardan ko‘p foydalaniladi. Semantik xotira ham erta buziladi. Unga: yoki “Olim Hakimdan uzunroq, kimning bo‘yi past?” deb so‘ralsa, so‘zlarning ma’nosiga uzoq vaqt tushunmay turadi. Bu gaplarni bir necha bor qaytarsa ham, bemor to‘g‘ri javob bera olmaydi. Eslatma. Demensiya tashxisini qo‘yish uchun yaqqol ifodalangan xotira va fikrlash buzilishlari kamida 6 oydan buyon kuzatilayotgan va davom etayotgan bo‘lishi kerak. Demensiyada xotira buzilishi, albatta fikrlash jarayoni buzilishi bilan kechadi[8]. Bemor fikrini bir joyga jamlab, iboralar tuza olmaydi, [5] qaysidir voqea haqida so‘zlab bermoqchi bo‘lsa, uning uddasidan chiqa olmaydi, so‘zlardan gap tuza olmaydi.

Demensiyada nutq funksiyasi uzoq vaqt saqlanib turadi. Keyinchalik nutq buzila boshlaydi va bemorda afaziyaning barcha turlarini (amnestik, sensor, motor) kuzatish mumkin. Dastlab amnestik afaziya, keyinchalik sensor va motor afaziya rivojlanadi. Albatta, nutq markazlarining o‘choqli zararlanishlari (masalan, insultdan so‘ng) sababli rivojlangan demensiya bundan istisno. Demensiyada bemorning shaxsi ham o‘zgarib boradi. Unda o‘ziga va kasallikka bo‘lgan tanqidiy munosabat buziladi. Bemor kir va iflos yuradi, tozalikka rioya qilmaydi, uyalmaydi. Demensiyaning ba’zi turlarida ruhiy faoliyatning keskin pasayishi (apatiya, depressiya, motivatsiyaning so‘nishi) kuzatilsa, boshqa holatlarda, aksincha, psixomotor qo‘zg‘alishlar (agressiya, giperdinamik holat) shakllanadi. Demensiyaning so‘nggi bosqichlarida bemor qayerda yashayotganini va o‘zini anglay olmay qoladi [6]. Bemor o‘z bolalarini ham tanimaydi: uning yoniga kirgan qizi yoki o‘g‘liga «Siz kimsiz?», deb savol beradi. Bemor ovqat yeyman deb aytmaydi, hojatga o‘zi bormaydi, siydik ushlay olmaydi. Uni qay holatda yotqizsa, shu holatda yotaveradi. Yuzdagi hissiy ifoda butunlay so‘nadi. Bunday bemor ham ruhan, ham jismonan nogiron bo‘lib qoladi. Shu yerda depressiyada uchraydigan demensiya haqida to‘xtalib o‘tsak. Depressiya bilan kasallanganlarda ham demensiyaga o‘xshash simptomlar aniqlanadi. Bu holat psevdodemensiya deb ataladi. Psevdodemensiya tashxisi qachon qo‘yiladi? Ularda kognitiv buzilishlar boshlanishidan ancha oldin depressiya belgilari kuzatiladi.

Psevdodemensiyada xotira buzilishi ustunlik qiladi. Apraksiya va afaziya esa kuzatilmaydi. Bunday bemorda neyropsixologik testlar turli xil natija beradi: ba'zida test natijalari bemorda hech qanday dementsiya alomatlarini ko'rsatmasa, ba'zida dementsiya aniqlanadi.

Xulosa: Demensiya tashxisini qo'yishdan oldin, albatta depressiya bor-yo'qligi inkor qilinadi. Buning uchun bemorning psixologik statusi suhbatlar va psixologik testlar (Gamilton shkalasi) yordamida tekshiriladi. Chunki depressiya demensiyaga qaraganda ko'p uchraydi. Demensiya nafaqat bosh miya katta yarim sharlarining po'stloq hujayralari, balki po'stlog'osti tuzilmalar zararlanganda ham rivojlanadi. Po'stloq zararlanishida kuzatiladigan demensiyaga kortikal demensiya, po'stlog'osti tuzilmalari zararlanganda kuzatiladigan demensiyaga po'stlog'osti demensiyasi deb aytiladi. Davolash muolajalari kompleks tarzda olib boriladi va ba'zida psixoterapevtik, fiioterapevtik davolash ishlari malga oshiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Vasila Karimova "Salomatlik psixologiyasi". -T .: 2005.]
2. Ibodullayev Z.R. "Tibbiyot psixologiyasi". Darslik. -T.: 2008].
3. Ibodullayev Z .R. "O'zbekistonda tibbiyot psixologiyasini o'qitish kontseptsiyasi". "Patologiya jurnali", 2009. №.1],
4. Olimov X.O., Olimov U.X. "Psixiatriya klinikasining muqaddimasi". -T.: 1997.
5. Otamuratov R., Toshbekov H. PSIXOLOGIK XIZMAT SOHASIDAGI MAUMMOLAR VA YECHIMLAR //Журнал Педагогики и психологии в современном образовании. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 16-22].
6. Otamuratov R., Internet foydalanuvchilari hisiy intellekt xususiyatlari. PSIXOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI VA ISTIQBOLLARI., Professor Ergash G'oziyevich G'oziyev xotirasiga bag'ishlanagan xalqaro Uchinchi ilmiy amaliy konfrensiyasi. – 2024. – T:. 102-106 b.
7. Отамуратов R. Уникальность концепции эмоционального интеллекта в семейных отношениях / Р. Отамуратов, С. Отамуратова, Д. Розикулова. – Информатика и инженерные технологии. – 2023. – № 1. – С. 423-8.
8. Невротические расстройства внутренних органов. Б. Д. Карвасарский], В. Ф. Простомолотов. Кишинев. "Штиинца", 1988.

MALAKATIMIZDA INKLYUZIV TA'LIM TARAQQIYOTI

Otamuratov Rustam Uskanovich,
Husenova Mohinabonu
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
apus2405@jbnuu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqola hozirgi kunda mamlakatimizda ta'limga e'tibor yuzasidan qilinayotgan sa'y-harakatlar nazatijasini amaldagi isbotini ko'rsatib beradi.

Ishimizda inklyuziv ta’lim, uning foydali va ahamiyatli jihatlari, inklyuziv ta’lim bo‘yicha yaratilgan shart-sharoitlar haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: inklyuziv ta’lim, maxsus o‘qituvchi, tyutor, maktab psixologi, masofaviy ta’lim, interaktiv xizmatlar.

Kirish. Rivojlanib kelayotgan jamiyatimiz hayotida ta’limga qaratiayotgan yoshlarimizga qaratilayotgan imkoniyatlarning soni kundan-kunga kengayib bormoqda. Mamlakatimizning har bir farzandi erkin va bepul umumiy o‘rta ta’limni olish imkoniyatiga ega bo‘lib kelmoqda. Ushbu maqsadda vatanimiz hukumati va rahbari tomonidan turli xildagi qarorlar va farmoyishlar chiqarilmoqda. Xususan, davlatimiz rahbari tomonidan 13.10.2020 yildagi «Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-4860-sonli qarorga muvofiq ishlab chiqilgan [1], Vazirlar Mahkamasining 12.10.2021 yildagi «Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim berishga oid normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida»gi 638-son qarori[2] ham ushbu imkoniyatlarning amaliy isboti sanaladi.

Tengdoshlaringiz, sinfdoshlaringiz orasida imkoniyati cheklangan (nogiron) bolalar ham bor, to‘g‘rimi? Siz ular bilan do‘stlashib, birga dars tayyorlaysizmi, birga o‘ynaysizmi? Axir ular ham siz kabi jamiyatda baxtli bo‘lishga haqli, shunday emasmi? Inklyuziv ta’lim hamma bolalarning bir xil maktab va bir xil sinfxonada – bir xil sharoitda ta’lim olishini anglatadi. Ya’ni imkoniyati cheklangan bola sog‘lom bolalar bilan bir xil e’tiborda o‘qiy olishi kerak. O‘zbekistonda oilaviy sharoitidan qat’i nazar, barcha bolalar davlat umumta’lim maktablariga qatnaydi. Bu davlat tomonidan kafolatlangan.

Xo‘sh nega inklyuziv ta’lim zarur? Ba’zan tengdoshlarimiz, maktabdoshlarimiz orasida yoki mahallada imkoniyati cheklangan bolalarni ko‘rib qolsak, tushunib-tushunmasdan uni ajratib qo‘yishga, u bilan muloqot qilmaslikka harakat qilamiz. Bu noto‘g‘ri, aslida ular bilan o‘rtoq bo‘lib, bir jamoa bo‘lib yashasak, ularning baxtli hayot kechirishlariga hissa qo‘shishimiz mumkin [3].

Jamiyatda har bir bola baxtli bo‘lishga haqli! Ma’lumot uchun: Respublikamizda imkoniyati cheklangan bolalarga mo‘ljallangan ixtisoslashtirilgan 86 ta maktabda 22 mingdan ortiq, sanatoriy turdagi maktab-internatlarda 6 mingdan ortiq o‘quvchi, uy sharoitida esa 13 mingdan ortiq o‘quvchi ta’lim oladi. Hozirda O‘zbekistonda 3 mingdan ortiq umumiy o‘rta ta’lim maktablarida 13 ming nafarga yaqin o‘quvchilar inklyuziv ta’lim bilan qamrab olingan. 2025-yilgacha 40% imkoniyati cheklangan bolalar inklyuziv ta’limga jalb etilishi rejalashtirilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonunga alohida modda kiritilishi va ushbu moddalar inklyuziv ta’limga bag‘ishlanganligi diqqatga sazovordir. Alohida ta’limga ehtiyoji bo‘lgan bolalar inklyuziv ta’limini yanada takomillashtirish uchun O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish 20-modda. Inklyuziv ta’lim alohida ta’lim ehtiyojlari va individual imkoniyatlarning xilma-xilligini hisobga olgan holda barcha ta’lim oluvchilar uchun ta’lim tashkilotlarida ta’lim olishga bo‘lgan teng imkoniyatlarni ta’minlashga qaratilgan. Jismoniy, aqliy, sensor (sezgi) yoki ruhiy nuqsonlari bo‘lgan bolalar (shaxslar) uchun ta’lim tashkilotlarida inklyuziv ta’lim

tashkil etiladi[4]. Inklyuziv ta’limning barcha subyektlari uchun psixologik-pedagogik va ijtimoiy rivojlantirishga yo‘naltirilgan texnologiyalarni ishlab chiqish va takomillashtirib borish hamda inklyuziv sharoitlarda ta’lim oluvchilar uchun psixologik-pedagogik qo‘llab-quvvatlash ishlarini tashkil qilish vazifalari amalga oshirilmoqda. 2021/2022 o‘quv yilidan respublikamiz miqyosida umumta’lim muassasalarida tajriba sinov tariqasida inklyuziv ta’lim joriy etildi. Bunday birinchi inklyuziv ta’lim sinflari va boshlang‘ich tayanch korreksion sinflariga o‘quvchilar ular yetti yoshga to‘ladigan yilda qabul qilinadi. Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarning ta’lim olish huquqini ta’minlash maqsadida umumta’lim maktablari uchun belgilangan yosh me’yoridan ikki yilga oshgan bolalarni qabul qilishga ruxsat etiladi.

Ta’lim muassasasining psixologik xizmati oldida yana bir muhim vazifa – alohida ta’limga ehtiyoji bo‘lgan farzandi mavjud oilalar va ularga nisbatan bag‘rikenglik munosabatini shakllantirishga qaratilgan oddiy bolalar va umumta’lim maktab o‘quvchilarining ota-onalari bilan ishlash [5,6]. Bugungi tahsil olayotgan o‘quvchilar bir necha yildan so‘ng jamiyatimizning asosiy fuqarolarini tashkil qiladi, shuning uchun ular yoshligidan nogironligi bo‘lgan bolalarni tushunib, ular bilan birga yashashni o‘rganishlari muhim.

O‘quvchilar so‘rovi natijalariga ko‘ra:

1. Jismoniy nuqsonlari, nogironligi bor odamlarga qanday munosabatdasiz? Javob: yaxshi -85%, javob berish qiyin - 15%;

2. Sinfda alohida ta’limga ehtiyoji bo‘lgan bolalarning borligi sizni bezovta qilmaydimi? Javob: yo‘q - 65%, ba’zan - 25%, ha - 10%);

Inklyuziv ta’lim muassasalarida faoliyat olib boruvchi pedagoglar maxsus o‘qituvchilar sanaladi. Ushbu o‘qituvchilar butun ta’lim jarayonida korreksion rivojlantiruvchi faoliyat olib boradi. Sinf o‘qituvchisi tomonidan o‘tilgan mavzuni mustahkamlaydi va yangi mavzu yuzasidan alohida ehtiyojli o‘quvchiga individual tarzda tushuntirib beradi. Ular uyidagi faoliayt bilan ham shug‘ulllanadi;

• o‘quvchilarning kuchli tomonlarini va ehtiyojli sohalarini aniqlash uchun diagnostik baholashni ta’minlaydi;

• o‘qituvchiga baholash jarayonida materiallar va manbalardan foydalanish borasida maslahatlar beradi;

• milliy dastur asosidagi ta’limni samarali o‘zlashtirilishida muhim o‘rindagi maxsus yondoshuvlarni amalga oshiradi;

• o‘quvchilarning bilimini nazoratini to‘g‘ri amalga oshirilishi va baholanishi uchun tavsiyalar ishlab chiqadi;

• o‘quvchilar bilan individual ta’lim dasturlarini, nuqsonlarni tuzatish (korreksiya) va ular bilan bog‘liq bola rivojlanishining o‘ziga xosliklarini bartaraf etish ishlarini amalga oshiradi;

• maktabda sog‘lom ijtimoiy muhitni shakllantirishda ishtirok etadi;

• ota-onalar va keng jamoatchilikka maslahat beradi.

Maktab psixologi - maktab psixologi inklyuziv sinfdagi har bir o‘quvchining psixologik-pedagogik tavsifi bilan tanishadi; - ularning ruhiy, jismoniy holatidan kelib chiqqan holda bu bolalar bilan yakka va kichik guruhda psixologik moslashuv treninglarini olib boradi; - inklyuziv sinf o‘quvchilari bilan yalpi psixologik o‘yinlar va mashg‘ulotlar olib boradi; - sinfdagi ota-onalar bilan sinf jamoasida do‘stona

munosabat muhitini shakllantirishda ota-onaning o‘z farzandi bilan olib borilishi zarur bo‘lgan ishlar yuzasidan maslahatlar odib boradi; - o‘quvchilarni doimiy ravishda psixolog-pedagogik jihatdan o‘rganish va ularni tarbiyalash bo‘yicha ota-onalarga maslahatlar berish.

Xulosa qilib aytganda,agar alohida ta’limga ehtiyoji bo‘lgan o‘quvchi kichik maktab yoshida psixologik-pedagogik qo‘llab-quvvatlansa:

• maktabdan kattalar hayotiga o‘tish (ijtimoiy hayotga kirish) oson bo‘ladi;

• ishga joylashish imkoniyatlarida (nogironlik darajasiga qarab to‘g‘ri kasb-hunarga yo‘naltirishda qiyinchiliklar kuzatilmaydi;

• o‘quvching shaxsiy qiziqishlari eshitiladi va inobatga olinadi;

• maktabni tugatgandan keyingi hayotida turar joy variantlarida muammolar kuzatilmaydi;

• alohida ehtiyojli boilalarni harakatlanishidagi kunlik ehtiyojlarini qondirish uchun transport vositalarida harakatlanish tartibini shakllanadi;

• tibbiy yordamdan qanday foydalanish mumkinligi haqidagi tushunchalar hosil bo‘ladi;

• keyingi ta’lim (oliy ta’lim, kollej) haqida ma’lumotlarga ega bo‘ladi;

• jamoaviy dam olish va bo‘sh vaqtini samarali o‘tkazish imkoniyatlaridan foydalanadi;

• oilaviy va do‘stona munosabatlarni yo‘lga qo‘yishni biladi;

• mustaqil hayot uchun ko‘nikmalari shakllanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi., - T:. 30.04.2023

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2020-yil 13-oktabrdagi PQ-4860-son qarori.

3. Vazirlar Mahkamasi tomonidan 12.10.2021 yildagi «Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim berishga oid normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida»gi 638-son qaror.

4. Otamuratov R., Internet foydalanuvchilari hisiy intellekt xususiyatlari. PSIXOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI VA ISTIQBOLLARI., Professor Ergash G‘oziyevich G‘oziyev xotirasiga bag‘ishlanagan xalqaro Uchinchi ilmiy amaliy konfrensiyasi. – 2024. – T:. 102-106 b.

5. Otamuratov R., Muhammadiyev A. YATROGENIYA KELIB CHIQISH TARIXI VA ILK QARASHLAR //Журнал Педагогики и психологии в современном образовании. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 3-9.

6. Otamuratov R., Toshbekov H. PSIXOLOGIK XIZMAT SOHASIDAGI MAUMMOLAR VA YECHIMLAR //Журнал Педагогики и психологии в современном образовании. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 16-22.

ASYMPTOTICS OF EIGENVALUES OF RANK-ONE PERTURBATIONS OPERATOR ON LATTICE

[1]F. Almuratov, [2]A. Bahriddinova, [2]M. Amrilloyeva and [2]M. Annaqulova
[1,2]Jizzakh branch of National University of Uzbekistan,
[1]Associate professor at the Department of Applied Mathematics
[2]Student at the Department of Applied Mathematics
almurotov@gmail.com

Abstract. We consider the family $H_v(\mu)$ of discrete Schrödinger-type operator in two-dimensional lattice $\mathbb{T}^2$. We establish the existence or non-existence and also the finiteness of eigenvalues of $H_v(\mu)$ lying above the essential spectrum. Moreover, we study the properties of eigenvalues as a function of μ, in particular, we find the asymptotics of eigenvalues as sufficiently small and positive μ.

Keywords: operator, spectrum, eigenvalue, eigenvalue asymptotic.

The family $H_v(\mu)$ given by below can be seen as a discrete counterpart of a continuous nonlocal Schrödinger-type operators appearing as a diffusion generator in certain stochastic models (see e.g. [2–6]). At the same time, they can also be seen as an effective one-particle discrete Schrödinger operator $H_v(\mu; K)$ parametrized by quasi-momenta $K \in T\,d$, associated to the Hamiltonian of a system of two arbitrary and/or identical particles in *d*-dimensional lattice Z^d (see e.g. [4–11]).

Such lattice models have become popular in recent years because they represent a minimal, natural Hamiltonian describing the systems of ultracold atoms in optical lattices – systems with highly controllable parameters such as lattice geometry and dimensionality, particle masses, tunneling, temperature etc. (see e.g., [7,8,9,10] and references therein).

In the momentum space representation, the operator acts in $L^2(\mathbb{T}^2)$ by

$$H_v(\mu) := H_0 + \mu V_v, \quad \mu > 0.$$

The free Hamiltonian H_0 is the multiplication operator in $L^2(\mathbb{T}^2)$ by the function

$$\varepsilon := 2\pi \mathcal{F}\hat{\varepsilon}$$

so-called the *dispersion relation* of the particle and the potential $V_{a,b}$ acts on $L^2(\mathbb{T}^2)$ as a convolution operator

$$V_v f(p) = v(p) \int_{\mathbb{T}^2} v(q) f(q) \mathrm{d}q$$

defined in $L^2(\mathbb{T}^2)$, where $v(\cdot)$ is a given nonzero real-analytic function on $\mathbb{T}^2$. By the clasic Weyl theorem we obtain

$$\sigma_{\mathrm{ess}}\big(H_v(\mu)\big) = \sigma(H_0) = [\varepsilon_{\min}, \varepsilon_{\max}], \qquad \mu > 0,$$

where

$\varepsilon_{\min} := \min \varepsilon, \quad \varepsilon_{\max} := \max \varepsilon.$

In what follows we always assume:

Hypothesis 1 *The dispersion relation ε is a real-valued even function, symmetric with respect to coordinate permutations and having a non-degenerate unique maximum at $\vec{\pi} = (\pi, \pi) \in \mathbb{T}^2$. Moreover, ε is analytic near $\vec{\pi}$.*

In this paperwe study the eigenvalues of operators by the min-max principle, $H_v(\mu)$ can have at most one eigenvalue outside the essential spectrum. Also note that $z_0 > \varepsilon_{\max}$ is eigenvalue of $H_v(\mu)$ if and only if z_0 is a zero of the corresponding Fredholm determinant

$$\Delta_v(\mu; z) := 1 - \mu \int_{\mathbb{T}^2} \frac{v(q)^2 \mathrm{d}q}{z - \varepsilon(q)}.$$

Such an equivalence will be frequently used subsequently. First we study the existence of eigenvalues of $H_v(\mu)$.

Theorem 1. *Let v be nonzero real-analytic function on $\mathbb{T}^2$ and let*

$$\mu_v^0 := \left[\int_{\mathbb{T}^2} \frac{v(q)^2 dq}{\varepsilon_{max} - \varepsilon(q)} \right]^{-1}.$$

Then $\mu_v^0 = 0$ if $v(\vec{\pi}) \neq 0$ and $\mu_v^0 \in (0, +\infty)$ if $v(\vec{\pi}) = 0$. Moreover, for any $\mu > \mu_v^0$ the operator $H_v(\mu)$ has a unique eigenvalue $z_v(\mu) > \varepsilon_{max}$ and the corresponding eigenfunction is

$$f_\mu(p) = \frac{v(p)}{z_v(\mu) - \varepsilon(p)}.$$

Moreover, the function $z_v(\cdot)$ is real-analytic, strictly increasing and strictly convex in $(\mu_v^0, +\infty)$ with the asymptotics

$$z_v(\mu) \searrow \varepsilon_{max} \quad as \quad \mu \searrow \mu_v^0, \qquad (1)$$

and

$$z_v(\mu) = \mu \int_{\mathbb{T}^2} v(q)^2 \, dq + \left[\int_{\mathbb{T}^2} v(q)^2 \, dq \right]^{-1} \int_{\mathbb{T}^2} v(q)^2 \, \varepsilon(q) dq + O\left(\frac{1}{\mu}\right)$$

as $\mu \to +\infty$. Finally, if $v \in L^{2,\omega}(\mathbb{T}^2)$ for some $\omega \in \{os, oa, ea, es\}$, then $L^{2,\omega}(\mathbb{T}^2)$ is invariant subspace of $H_v(\mu)$ and $f_\mu \in L^{2,\omega}(\mathbb{T}^2)$.

We drop the proof since the all assertions but the last one can be done along the lines of [1, Theorem 2.1] using Proposition 1. The last assertion is obvious.

Next we study the asymptotics of $z_v(\mu)$ as $\mu \searrow \mu_v^0$.

Theorem 2.

(a) Assume that $v(\vec{\pi}) \neq 0$. Then for sufficiently small and positive $\mu > 0$

$$z_v(\mu) = \varepsilon_{max} + c_v\, e^{-\frac{1}{4\pi^2 J_0 v(\vec{\pi})^2\,\mu}} + \sum_{\substack{n,m\geq 0,\\ n+m\geq 1}} c_{nm}\mu^n \left(\frac{1}{\mu}\, e^{-\frac{1}{4\pi^2 J_0 v(\vec{\pi})^2\,\mu}}\right)^{m+1}, \quad (2)$$

where $J_0 > 0$ *is given by Remark 3.1,* $\{c_{nm}\}$ *are real coefficients,*

$c_v := e^{\frac{\omega_\varepsilon}{4\pi^2\, J_0 v(\vec{\pi})^2}}$

and $\omega_\varepsilon \in \mathbb{R}$ *is a constant depending only on* ε;

(b) Assume that $v(\vec{\pi}) = 0$ *and* $\nabla v(\vec{\pi}) \neq 0$. *Then for sufficiently small and positive* $\mu - \mu_v^0$

$$z_v(\mu) = \varepsilon_{max} + \frac{c_v\,(\mu-\mu_v^0)}{-ln(\mu-\mu_v^0)} + \sum_{\substack{n,m,k\geq 0,\\ n+m+k\geq 1}} c_{nmk}(\mu-\mu_v^0)^n \left(\frac{\mu-\mu_v^0}{-ln(\mu-\mu_v^0)}\right)^{m+1} \left(\frac{lnln(\mu-\mu_v^0)^{-1}}{-ln(\mu-\mu_v^0)}\right)^k, \quad (3)$$

where $\{c_{nmk}\}$ *are real coefficients and*

$$c_v = \frac{1}{2\pi^2 J_0 (\mu_v^0)^2}\left[\left(\frac{\partial v}{\partial q_1}(\vec{\pi})\right)^2\left(\frac{\partial \psi}{\partial y_1}(\vec{0})\right)^2 + \left(\frac{\partial v}{\partial q_2}(\vec{\pi})\right)^2\left(\frac{\partial \psi}{\partial y_2}(\vec{0})\right)^2\right]^{-1};$$

(c) Assume that $v(\vec{\pi}) = 0$ *and* $\nabla v(\vec{\pi}) = 0$. *Then for sufficiently small and positive* $\mu - \mu_v^0$

$$z_v(\mu) = \varepsilon_{max} + c_v\,(\mu-\mu_v^0) + \sum_{\substack{n,m\geq 0,\\ n+m\geq 1}} c_{nm}(\mu-\mu_v^0)^{n+1}(-(\mu-\mu_v^0)ln(\mu-\mu_v^0))^m, \quad (3^*)$$

where $\{c_{nm}\}$ *are real coefficients and*

$$c_v = \frac{1}{(\mu_v^0)^2}\left[\int_{\mathbb{T}^2} \frac{v(q)^2\, dq}{\left(\varepsilon_{max} - \varepsilon(q)\right)^2}\right]^{-1} > 0.$$

References:

[1] Sh. Kholmatov, S. Lakaev, F. Almuratov: Bound states of Schrodinger-type operators on one and two dimensiona¨ l lattices. J. Math. Anal. Appl. 503 (2021), 125280.

[2] M. Klaus: On the bound states of Schrodinger operators in one dimension¨ . Ann. Phys. 108 (1977), 288–300.

[3] M. Klaus, B. Simon: Coupling constant thresholds in nonrelativistic Quantum Mechanics. I. Short-range twobody case. Ann. Phys. 130 (1980), 251–281.

[4] S.N. Lakaev, Sh.Yu. Kholmatov: Asymptotics of eigenvalues of two-particle Schrodinger operators on lattice¨ s with zero-range interaction. J. Phys. A: Math. Theor. 44 (2011)

[5] Shokhrukh Yu. Kholmatov, Saidakhmat N. Lakaev, Firdavsjon M. Almuratov: On the spectrum of Schrödinger-type operators on two dimensional lattices, Journal of Mathematical Analysis and Applications, **514(**2) (2022), 126363. https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2022.126363

[6] Lakaev, S.N., Boltaev, A.T. & Almuratov, F.M. On The Discrete Spectra of Schrödinger-Type Operators on one Dimensional Lattices. Lobachevskii J Math **43,** 770–783 (2022). https://doi.org/10.1134/S199508022206018X

[7] M. Reed, B. Simon: Modern Methods of Mathematical Physics. IV: Analysis of Operators. Academic Press, New York. (1978).

[8] B. Simon: The bound state of weakly coupled Schrodinger operators in one and two dimension¨ s. Ann. Phys. 97 (1976), 279–288.

[9] A.T.Boltaev, F.M.Almuratov: The Existence and Asymptotics of Eigenvalues of Schrodinger Operator on Two Dimensional Lattices. Lobachevskii J. Math. 43:12, 3460–3470 (2022)

[10] F.Almuratov: Ikki o‘lchamli qo‘zg‘alishli model operatorining diskret spektri Информатика и инженерные технологии 1 (2), 235-238

[11] M Pardabaev, F Almuratov: On the Spectrum of the Discrete Bilaplacian with Rank-One Perturbation, Geometry, Integrability and Quantization, Papers and Lecture Series 26, 39-52

EXPANSION OF EIGENVALUES OF SCHRÖDINGER-TYPE OPERATORS ON LATTICES

[1]F. Almuratov, [2]E. Nurmanova, [2]R. Erkinova and [2]S. Matkarimov
[1,2]Jizzakh branch of National University of Uzbekistan,
[1]Associate professor at the Department of Applied Mathematics
[2]Student at the Department of Applied Mathematics
almurotov@gmail.com

Abstract. We study the discrete spectrum of a wide class of discrete Schrödinger-type operators $\widehat{H}_\mu = \widehat{H}_0 + \mu\widehat{V}$ on the two-dimensional lattice $\mathbb{Z}^2$, where $\widehat{H}_0$ is a Laurent-Toeplitz-type convolution operator, $\hat{V}$ is a finite rank potential and $\mu \geq 0$ is the coupling constant. In the case of existence, we study the asymptotic of eigenvalues of $\widehat{H}_\mu$ as $\mu \to +\infty$.

Keywords and phrases: one-particle discrete Schrödinger-type operators, potential, essential spectrum, eigenvalue, asymptotic behavior.

In the present paper we replace the Euclidean d −dimensional space $\mathbb{R}^d$ by the two-dimensional lattice $\mathbb{Z}^2$. Let $\ell^2(\mathbb{Z}^2)$ be the Hilbert space of square-summable functions on $\mathbb{Z}^2$. We denote by

$$\mathbb{T}^2 = (\mathbb{R}/2\pi\mathbb{Z})^2 = (-\pi, \pi]^2$$

be the two – dimensional torus, the dual group to $\mathbb{Z}^2$ and $L^2(\mathbb{T}^2)$ be the Hilbert space of square-integrable functions defined on $\mathbb{T}^2$. Elements of $L^2(\mathbb{T}^2)$ can be considered as functions $f: \mathbb{R}^d \to \mathbb{C}$, in periodic each coordinates.

In the coordinate space representation, the energy operator $\hat{H}_\mu$ of a one-particle system on the two-dimensional lattice $\mathbb{Z}^2$ with a potential field $\hat{v}$ is defined as

$$\hat{H}_\mu := \hat{H}_0 + \mu\hat{V} \tag{1}$$

where the free energy operator H_0 is a Laurent-Toeplitz-type operator in $\ell^2(\mathbb{Z}^2)$

$$\hat{H}_0\hat{f}(x) = \sum_{y\in\mathbb{Z}^2} \hat{\varepsilon}(x-y)\hat{f}(y), \qquad \hat{f} \in \ell^2(\mathbb{Z}^2),$$

given by given by a *Hopping matrix* be $\hat{\varepsilon} \in \ell^1(\mathbb{Z}^2)$ of the particle which satisfies $\hat{\varepsilon}(x) = \overline{\hat{\varepsilon}(-x)}$ for all $x \in \mathbb{Z}^2$, and the potential energy operator is the multiplication in $\ell^2(\mathbb{Z}^2)$ by the function

$$\hat{v}(x) = \begin{cases} a, & if \quad x = 0, \\ b, & if \quad |x| = 1, \\ 0 & if \quad |x| > 1, \end{cases}$$

where $a, b \in \mathbb{R}\ \{0\}$.

In the momentum space representation, the operator acts in $L^2(\mathbb{T}^2)$ by

$$H_\mu = \mathcal{F}\hat{H}_0\mathcal{F}^* + \mu\mathcal{F}\hat{V}\mathcal{F}^* = H_0 + \mu V,$$

where

$$\mathcal{F}: \ell^2(\mathbb{Z}^2) \to L^2(\mathbb{T}^2), \quad \mathcal{F}\hat{f}(p) = (2\pi)^{-1} \sum_{x\in\mathbb{Z}^2} \hat{f}(x)e^{\mathrm{i}(p,x)}$$

is the standard Fourier transform with the inverse. The free Hamiltonian H_0 is the multiplication operator in $L^2(\mathbb{T}^2)$ by the function $\varepsilon := 2\pi\mathcal{F}\hat{\varepsilon}$ socalled the *dispersion relation* of the particle and the potential V acts on $L^2(\mathbb{T}^2)$ as a convolution operator

$$Vf(p) = \frac{1}{2\pi}\int_{\mathbb{T}^2} v(p-q)f(q)dq$$

with the analytic on $\mathbb{T}^2$ kernel

$$v(p) = \mathcal{F}\hat{v}(p) = \frac{1}{2\pi}\sum_{x\in\mathbb{Z}^2} \hat{v}(x)e^{ip\cdot x} = \frac{1}{2\pi}\left(a + 2b\sum_{i=1}^{2}\cos p_i\right).$$

Since V is compact, by Weyl's Theorem [8, Theorem XIII.14],

$$\sigma_{ess}(H_\mu) = \sigma(H_0) = [\min \varepsilon, \max \varepsilon] = [\varepsilon_{min}, \varepsilon_{max}]$$

In what follows we always assume:

Hypothesis 1. *The dispersion relation ε is a real-valued even function, symmetric with respect to coordinate permutations and having a non-degenerate unique maximum at $\vec{\pi} = (\pi, \pi) \in \mathbb{T}^2$. Moreover, ε is analytic near $\vec{\pi}$.*

Recall that

$$L^2(\mathbb{T}^2) = L^{2,es}(\mathbb{T}^2) \oplus L^{2,ea}(\mathbb{T}^2) \oplus L^{2,os}(\mathbb{T}^2) \otimes L^{2,oa}(\mathbb{T}^2).$$

Recalling that

$$Vf(p) = \frac{a}{4\pi^2}\int_{\mathbb{T}^2} f(q)\mathrm{d}q + \frac{b}{4\pi^2}\int_{\mathbb{T}^2} (2\cos p_1 \cos q_1 + 2\cos p_2 \cos q_2)\, f(q)\, \mathrm{d}q$$

$$+\frac{b}{4\pi^2}\int_{\mathbb{T}^2} (2\sin p_1 \sin q_1 + 2\sin p_2 \sin q_2)\, f(q)\, \mathrm{d}q$$

we get that each $L^{2,\omega}$ is invariant also with respect to V.

Thus, we study the discrete spectrum of H_μ separately restricted to these subspaces. Moreover, we study the asymptotics of eigenvalues as $\mu \to +\infty$. The existence of eigenvalues for this operator is explored in this work [2, 5, 7-11]. In this work, we only define the asymptotic expansions of eigenvalues as $\mu \to +\infty$.

Next, we study the asymptotics of eigenvalues of H_μ as $\mu \to +\infty$.

Theorem 3. *(a) Let $\omega \in \{os, oa, ea\}$ and let $E_\omega(\cdot)$ be the unique eigenvalue of $H_\mu|_{L^{2,\omega}(\mathbb{T}^2)}$. Then*

$$E_\omega(\mu) = \begin{cases} b\mu + \dfrac{1}{4\pi^2}\displaystyle\int_{\mathbb{T}^2} (\sin q_1 + \sin q_2)^2 \varepsilon(q)\, dq + O(1/\mu) & if\ \ \omega = os, \\ b\mu + \dfrac{1}{4\pi^2}\displaystyle\int_{\mathbb{T}^2} (\sin q_1 - \sin q_2)^2 \varepsilon(q)\, dq + O(1/\mu) & if\ \ \omega = oa, \\ b\mu + \dfrac{1}{4\pi^2}\displaystyle\int_{\mathbb{T}^2} (\cos q_1 - \cos q_2)^2 \varepsilon(q)\, dq + O(1/\mu) & if\ \ \omega = ea \end{cases} \quad (2)$$

as $\mu \to +\infty$.

(b) Let $\omega = es, ab < 0$ and let $E_{es}(\cdot)$ be the unique eigenvalue of $H_\mu|_{L^{2,es}(\mathbb{T}^2)}$. Then

$$E_{es}(\mu) = \begin{cases} b\mu + \dfrac{b}{4\pi^2}\displaystyle\int_{\mathbb{T}^2} (\cos q_1 + \cos q_2)^2 \varepsilon(q)\, dq + O\left(\frac{1}{\mu}\right) & if\ \ b > 0 > a \\ a\mu + \dfrac{a}{4\pi^2}\displaystyle\int_{\mathbb{T}^2} \varepsilon(q)\, dq + O\left(\frac{1}{\mu}\right) & if\ \ a > 0 > b \end{cases} \quad (3)$$

as $\mu \to +\infty$.

(c) Let $\omega = es$, $a, b > 0$ *and let* $E_{es}^{(1)}(\cdot)$ *and* $E_{es}^{(2)}(\cdot)$ *be the eigenvalues of* $H_\mu|_{L^{2,es}(\mathbb{T}^2)}$. *Then*

$$max\left\{E_{es}^{(1)}(\mu), E_{es}^{(2)}(\mu)\right\} = max\{\psi_a(\mu), \psi_b(\mu)\} + O\left(\frac{1}{\mu}\right) \qquad (4)$$

and

$$min\left\{E_{es}^{(1)}(\mu), E_{es}^{(2)}(\mu)\right\} = min\{\psi_a(\mu), \psi_b(\mu)\} + O\left(\frac{1}{\mu}\right) \qquad (5)$$

as $\mu \to +\infty$, *where*

$$\psi_a(\mu) := a\mu + \frac{a}{4\pi^2}\int_{\mathbb{T}^2} \varepsilon(q)\, dq,$$

$$\psi_b(\mu) := b\mu + \frac{b}{4\pi^2}\int_{\mathbb{T}^2} (\cos q_1 + \cos q_2)^2 \varepsilon(q)\, dq.$$

References:

[1] Sergio Albeverio, S. Lakaev, Z. Muminov: Schrodinger Operators on Lattices. The Efimov Effect and¨ Discrete Spectrum Asymptotics. Ann. Henri Poincar. 5 (2004).

[2] A.T.Boltaev, F.M.Almuratov: The Existence and Asymptotics of Eigenvalues of Schrodinger Operator on Two Dimensional Lattices. Lobachevskii J. Math. 43:12, 3460–3470 (2022)

[3] M. Klaus: On the bound states of Schrodinger operators in one dimension. Ann. Phys.¨ 108 (1977), 288-300.

[4] M. Klaus, B. Simon: Coupling constant thresholds in nonrelativistic Quantum Mechanics. I. Short-range two body case. Ann. Phys. 130 (1980), 251–281.

[5] Sh. Kholmatov, S. Lakaev And F. Almuratov: On the spectrum of Schrodinger-type operators on two dimensional lattices. J. Math. Anal. Appl. 126363 (2022).

[6] Sh. Kholmatov And M. Pardabaev: On spectrum of the discrete bilaplacian with zero-range perturbation. Lobachevskii J. Math. 42, 1286–1293 (2021).

[7] S.N. Lakaev, A.T. Boltaev And F.M. Almuratov: On The discrete spectra of Schrodinger-type operators on one dimensional lattices, Lobachevskii J. Math. 43:3, 1523—1536 (2022).

[8] M. Reed, B. Simon: Modern Methods of Mathematical Physics. IV: Analysis of Operators. Academic Press, New York, 1978.

[9] B. Simon: The bound state of weakly coupled Schrodinger operators in one and two dimensions. Ann. Phys. 97 (1976), 279–288.

[10] F.Almuratov: Ikki o‘lchamli qo‘zg‘alishli model operatorining diskret spektri Информатика и инженерные технологии 1 (2), 235-238

[11] M Pardabaev, F Almuratov: On the Spectrum of the Discrete Bilaplacian with Rank-One Perturbation, Geometry, Integrability and Quantization, Papers and Lecture Series 26, 39-52

DIOFONT TENGLAMALARINI YECHISHDA ZANJIRLI KASRLAR XOSSALARIDAN FOYDALANIB YECHISH USULLARI

Xoljigitov Dilmurod Xolmurodovich,
Xolmanova Klara Yangiboy qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Omonova Laylo, Tog‘ayev G‘ofur
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabalari

Annotatsiya. Ushbu maqolada zanjirli kasrlar haqida ma’lumotlar berilib shu zanjirli kasr yordamida diofont tenglamalarini yechishda foydalanganmiz. Qisqa qilib aytganda diofant tenglamalarini yechishda chekli uzluksiz kasrga yoyish orqali yechishni ko‘rib chiqamiz. Bunda avalambor chekli uzluksiz kasrga yoyishning yevkilit algoritima hamda uning jadval ko‘rinishda to‘ldirishni ko‘rib chiqamiz.

Kalit so‘zlar: zanjirli kasrlar, diofont tenglamalari, Yevklid algoritmi, aniq bo‘linmalar, tub musbat sonlar.

Tenglamalarning butun yechimlarini topish matematikaning, xususan, sonlar nazariyasi fanining muhim masalalaridan biri hisoblanadi. Bu kabi masalalarning eng sodda ko‘rinishlari bilan taniqli matematik olim Diofant (er. III-asr) shug‘ullangan. Shuning uchun bunday tenglamalar Diofant tenglamalari deb nomlanadi. Diofant tenglamalari juda katta nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, juda ko‘p amaliy va iqtisodiy masalalar Diofant tenglamalari orqali yechiladi. Shu sababli keying yillarda bunday tenglamalar va ular orqali yechiladigan masalalar maxsus maktab dasturlariga hamda olimpiada masalalari turkumiga kiritilgan. Shu nuqtai nazardan Diofant tenglamalarini o‘rganish bugungi kunda dolzarb masalalardan biridir.

Diofant tenglamalarini yechishda chekli uzluksiz kasrga yoyish orqali yechishni ko‘rib chiqamiz. Bunda avalambor chekli uzluksiz kasrga yoyishning yevkilit algoritima hamda uning jadval ko‘rinishda to‘ldirishni ko‘rib chiqamiz.

Agar $\frac{a}{b}$ – qisqarmas kasr (to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri) bo‘lsa, u holda ushbu kasrni Yevklid algoritmi yordamida quyidagi ko‘rinishda tasvirlash mumkin:

$$\frac{a}{b} = q_0 + \cfrac{1}{q_1 + \cfrac{1}{q_2 + \cfrac{1}{q_3 + \cfrac{}{\ddots + \cfrac{1}{q_n}}}}},$$

bu yerda q_0 – butun nomanfiy son; $q_1, q_2, \ldots, q_n$ – butun musbat sonlar.

Bu tenglikning o‘ng tomonida yozilgan kasr *chekli uzluksiz kasr* yoki *zanjirli kasr* deyiladi.

Bu kasrlarni qisqacha

$$\frac{a}{b}=(q_0,q_1,q_2,...,q_n)$$

ko‘rinishda yozish mumkin.

Yevklid algoritmidagi $q_1, q_2,\ldots,q_n$ lar uzluksiz zanjirning *maxrajlari*; $q_0, q_1, q_2,\ldots, q_{n-1}$ *– to‘liqmas bo‘linmalar*; $q_0, q_1, q_2,\ldots, q_n$ lar esa *aniq bo‘linmalar* deyiladi.

i. $\delta_0=\frac{P_0}{Q_0}=\frac{q_0}{1}$, $\delta_1=\frac{P_1}{Q_1}=q_0+\frac{1}{q_1}$; $\delta_2=\frac{P_2}{Q_2}=q_0+\frac{1}{q_1+\frac{1}{q_2}}$,.....

$$.....,\delta_n=\frac{P_n}{Q_n}=q_0+\cfrac{1}{q_1+\cfrac{1}{q_2+\cfrac{1}{.....+\cfrac{1}{q_n}}}}$$

lar *munosib kasrlar* deyiladi va $\frac{p_n}{Q_n}=\frac{a}{b}$.

Munosib kasrlar va $\frac{a}{b}$ kasr orasida quyidagi munosibatlar o‘rinli:

$$\frac{P_0}{Q_0}<\frac{P_2}{Q_2}<\frac{P_4}{Q_4}<....<\frac{a}{b}<....<\frac{P_5}{Q_5}<\frac{P_3}{Q_3}<\frac{P_1}{Q_1}.$$

Bu tengsizliklardan berilgan $\frac{a}{b}$ kasr ikkita qo‘shni munosib kasrlar orasida joylashganligi va tartib oshgani sari bu qo‘shni kasrlar intervali kichrayib borishi ko‘rinyapti. Shuning uchun ham bunday kasrlar «munosib kasrlar» deyiladi.

Ketma-ket uchta munosib kasrlar suratlari va maxrajlari $k = 2$ dan boshlab quyidagi bog‘lanish o‘rinli:

$$\frac{P_k}{Q_k}=\frac{P_{k-1}q_k+P_{k-2}}{Q_{k-1}q_k+Q_{k-2}}$$

Agar shartli ravishda $P_{-1}=1$, $Q_{-1}= 0$, $Q_0 = 1$ qabul qilsak, u holda barcha munosib kasrlarni quyidagi sxema yordamida topish mumkin:

		0	1	2		k		
k		q_0	q_1	q_2		q_k		n
k		$P_0 = q_0$	$P_1 = q_0q_1 + 1$	$P_2=P_1q_2 + P_0$		$P_k = P_{k-1}q_k + P_{k-2}$		n

k		$Q_0 = 1$	$Q_1 = q_1$	$Q_2 = Q_1q_2 + Q_0$		$Q_k = P_{k-1}q_k + Q_{k-2}$		n

Ikkita qo‘shni munosib kaslar ayirmasini

$$\frac{P_{k+1}}{Q_{k+1}} - \frac{P_k}{Q_k} = \frac{(-1)^k}{Q_k Q_{k+1}}$$

formula yordamida topish mumkin.

$\frac{a}{b}$ kasrni $\frac{P_k}{Q_k}$ munosib kasr bilan almashtirganda hosil bo‘lgan xatoni

$$\left|\frac{a}{b} - \frac{P_k}{Q_k}\right| \le \frac{1}{Q_k Q_{k+1}}$$

tengsizlik bilan baholanadi.

1-misol. $\frac{245}{83}$ sonni shunday munosib kasr bilan almashtiringki, uning xatosi 0, 001 dan katta bo‘lmasin.

Yechish. Sonni uzluksiz kasrga yoyamiz:

$\frac{245}{83} = (2,1,19,1,3).$

Demak kasrlarni topamiz:

k				9		
k				9	2	45
k				0	1	3

$\left|\frac{245}{83} - \frac{59}{20}\right| < \frac{1}{20 \cdot 21} > \frac{1}{1000}$.

δ_2 shartni qanoatlantirmaydi.

$\delta_3 = \frac{62}{21}$ ni keltiramiz: $\left|\frac{245}{83} - \frac{62}{21}\right| < \frac{1}{21 \cdot 83} < \frac{1}{1000}$. Demak, masala yechimi $\delta_3 = \frac{62}{21}$.

2-misol. a va b – o‘zaro tub musbat sonlar. $\frac{a}{b}$ ni uzluksiz kasrga yoygandagi oxiridan ikkinchi munosib kasr $\frac{P_{n-1}}{Q_{n-1}}$ bo‘lsin. $ax + by = 1$ Diofant tenglamasini xususiy yechimi

$$x_0 = (-1)^{n-1} Q_{n-1}; \quad y_0 = (-1)^n P_{n-1}, \quad \text{яъни} \quad ax_0 + by_0 = 1$$

ko‘rinishda bo‘lishini isbotlang.

Yechish. $\frac{a}{b}$ ni uzluksiz kasr ko‘rinishda tasvirlaymiz:

$$\frac{a}{b} = (q_0, q_1, ..., q_n)$$

Ikkita munosib kasrlar orasidagi formuladan

$\frac{P_n}{Q_n} - \frac{P_{n-1}}{Q_{n-1}} = \frac{(-1)^{n-1}}{Q_n Q_{n-1}}$, lekin $\frac{P_n}{Q_n} = \frac{a}{b}$, shuning uchun $\frac{a}{b} - \frac{P_{n-1}}{Q_{n-1}} = \frac{(-1)^{n-1}}{bQ_{n-1}}$, bundan $aQ_{n-1} - bP_{n-1} = (-1)^{n-1}$, yoki $a(-1)^{n-1} Q_{n-1} + b(-1)^n P_{n-1} = 1$.

Bu tenglikni $ax_0 + by_0 = 1$ tenglik bilan solishtirsak

$x_0 = (-1)^{n-1} Q_{n-1}, \quad y_0 = (-1)^n P_{n-1}$ ni hosil qilamiz.

3-misol. $ax + by = c$ diofant tenglamasi yechimlarini toping.

Yechish. 2-misoldan

$x_0 = (-1)^{n-1} Q_{n-1} c, \quad y_0 = (-1)^n P_{n-1} c$

kelib chiqadi.

Agar tenglamada b koeffisiyentning ishorasi manfiy bo‘lsa, u holda y_0 formulasida $(-1)^{n-1}$ ni olish kerak. Bu x_0 va y_0 qiymatlarini $x = x_0 – bt$, $y = y_0 + at$ ga qo‘yib berilgan tenglamani umumiy yechimini hosil qilamiz: $ax + by = c$.

4-misol. Uzluksiz kasrlar yordamida $38x + 117y = 209$ tenglama umumiy yechimini toping.

Yechish. $\frac{38}{117}$ ni uzlksiz kasrga yoyamiz: $\frac{38}{117} = (0,3,12,1,2)$.

k					2		
k					2	3	8
k					7	0	17

kasrlarni topamiz.

Bundan: Pn-1 = 13, Qn-1 = 40, n = 4.

3-misoldagi formulalardan

$x_0 = (-1)^3 \cdot 40 \cdot 209 = -8360,$

$y_0 = (-1)^4 \cdot 13 \cdot 209 = 2717$

ni topamiz. Demak, tenglamani umumiy yechimi:

$x = -8360 - 117\,t,$

$y = 2717 + 38\,t.$

Tekshirish: 38 (- 8360) + 117 · 2717 = - 317680 + + 317889 = 209.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Шарипова С. МАТЕМАТИКА В БИОЛОГИИ //Conferencea. – 2022. – С. 196-199.
2. Sharipova S., INTEGRALLAR N. M. G. E. K. YORDAMIDA YECHISHGA DOIR MASALALAR //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
3. Рустамов М., Нуралиев Т. Задача наблюдения в уравнении гиперболического типа //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 132-133.
4. Нуралиев Т. Issiqlik o‘tkazuvchanlik tenglamasi uchun ayirmali sxemalar //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 193-197.
5. Klara X. et al. MURAKKAB TUZILISHDAGI ARALASH MAKSIMUMLI DIFFERENSIAL TENGLAMALAR SISTEMALARI UCHUN CHEGARAVIY SHART //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 10. – №. 5. – С. 34-40.
6. Рабимкул А. и др. ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЯДРО СПЕКТРАЛЬНОЙ МЕРЫ ОПЕРАТОРА ДИРАКА ПО НЕТОЧНЫМ СПЕКТРАЛЬНЫМ ДАННЫМ //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 258-262.
7. Алимов С., Холманова К. Matematika fanini o ‘qitish jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 565-569.
8. Baxtiyor P. et al. BA’ZI BIR MUHIM XOSMAS INTEGRALLARNI HISOBLASHDA FRULLANI FORMULASIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 363-367.
9. Sharipova S., Sharipov X. Орбиты семейства векторных полей и гиперболический параболоид //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
10. Шарипов Хуршид Фазлиддинович, & Шарипова Садокат Фазлиддиновна. (2022). РЕАЛИЗАЦИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ ТЕОРЕМЫ ЭЙЛЕРА В ПЛАНИМЕТРИИ И ЕЕ АНАЛОГ. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, *1*(2), 373–377. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/207
11. Ibrohimov Javohir Bahrom o‘g‘li. (2022). OCHIQ CHIZIQLI QAVARIQ TO‘PLAMDA POLINOMIAL QAVARIQLIKNING YETARLI SHARTI.

International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, *1*(2), 363–365. Retrieved from https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/203

12. Bahrom o‘g‘li I. J., Sobirovich P. B. OCHIQ CHIZIQLI QAVARIQ TO ‘PLAMDA POLINOMIAL QAVARIQLIK //PEDAGOGS Jurnali. – 2022. – Т. 10. – №. 3. – С. 96-104.

13. Пулатов Б. и др. Darajali geometriyaning oddiy differensial tenglamalarda qo ‘llanilishi //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 266-269.

14. Хамдамов Ф. Optimal boshqaruv masalasining umumiy qo ‘yilishi //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 328-331

15. Xoljigitov, D. X., Qo‘ziboeva, S. A., Musurmanova, M. B., Xamidjonova, S., va Xasanov, U. (2023). RATSIONAL TENGLAMALARNI YECHISH. *ENG YAXSHI ILMIY TADQIQOT 2023 yilda* (8-12-betlar).

16. Xolmurod o‘g‘li, Xoljigitov Dilmurod. "O 'QUVCHILARNING KRIATIV FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHDA MATNLI MASALALARDAN FOYDALANISH." *DUNYODA TA'LIM FAN VA INNOVATSIYA G‘OYALARI* 20.7 (2023): 156-161.

17. Xolmurod o‘g‘li, Xoljigitov Dilmurod va boshqalar. "EGRI CHIZIQLI INTEGRALLAR." *DUNYODA TA'LIM FAN VA INNOVATSIYA G‘OYALARI* 21.8 (2023): 131-140.Xolmurod o‘g‘li, Xoljigitov Dilmurod, Xolmurodov Sarvar. "

18. TRIGONOMETRIK TENGLAMALARNING KUNDALIK HAYOTDA ISHLATILISHI." *OBRAZOVANIE NAUCA I INNOVATSIONNYE IDEI V MIRE* 21.8 (2023): 125-130.

19. Hikmat o‘g‘li, Alimov Salohiddin, Eshimov Ilhom, va Rahmatullayev Shahzod. "AYLANISH JISMLARI VA KO 'PYOQLARNING HAJMINI HISOBLASHDA ANIQ INTEGRALLARNING TADBIQLARI." *DUNYODA TA'LIM FAN VA INNOVATSIYA G‘OYALARI* 22.3 (2023): 175-179.

20. Xolmurod o‘g‘li XD va boshqalar. MATNLI MASALALARNI YECHISHDA MUTAXASSISLIK MALAKALARINI VA KO’NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI //DUNYODAGI TA'LIM, FAN VA INNOVATSION G‘oyalar. – 2023. – Т. 22. – Yo‘q. 3. – 180-185-betlar.

21. Dilmurod X. va boshqalar. O 'QUVCHILARGA GEOMETRIYA KURSINI O‘QITISHDA KOMPYUTER VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB O 'QITISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – B. 524-528.

22. Xolmurod o‘g‘li, Xoljigitov Dilmurod va boshqalar. "TENGLAMALARNI YECHISHDA HOSILADAN FOYDALANISH." *DUNYODA TA'LIM FAN VA INNOVATSIYA G‘OYALARI* 21.8 (2023): 141-146.

23. Qahhorov, Muhruddin va Dilmurod Xoljigitov. "Tenglamalar sistemasiga doir misollarni grafik usulda yechish." *Matematika va kompyuter fanlari jurnali* 2.1 (2022).

24. Xoljigitov, Dilmurod, Ilyos Isroilov. "GRAFLAR NAZARIYASI YORDAMIDA MANTIQIY MASALALARNI YECHISH." *Matematika va kompyuter fanlari jurnali* 2.2 (2022).

EKOLOGIK MUAMMOLARNING SHAXS PSIXOLOGIYASIGA TA’SIRI

Yuldashev Sheryigit Ergashevich,
Cho‘tboyeva Go‘zal Murodjonovna
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada orolbo‘yi mintaqasidagi mavjud ekologik muammolaro‘rganilgan. orolbo‘yining mintaqasidagi ekologik muammolar natijasida yuz bergan ijtimoiy, iqtisodiy, tibbiy va gumanitar muammolar borgan sari murakkablashib borishi hamda shaxs psixologik xususiyatlariga ta’siri masalalari yoritildi. ekologik muammolarga psixologik jihatdan yondashib o‘rganishi kerakligi va aholiga psixologik xizmat turlarini tashkil etish masalalari, ilmiy izlanishlardagi olimlarning fikrlari va xulosalari bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Orolbo‘yi mintaqasi aholisi, ekologik muammolar, psixologik xizmat, ekologik ong, ekologik motivatsiya.

Kirish. Hozirgi kunda O‘zbekiston va ko‘pgina davlatlar uchun katta xavf tug‘dirayotgan, iqtisodiy ziyon keltirayotgan tabiat uchun fojia hisoblangan Orolbo‘yi muammosidir. Uning psixologik jihatlarini o‘rganilishi dolzarb hisoblanadi, chunki tabiat bilan inson o‘rtasidagi munosabatlar nihoyatda keskinlashib borishi insoniyat hayoti va hudud istiqboliga xavf-xatar tug‘dirmoqda.

Ekologik muammolarni biri ya’ni bir zamonlar maydoni bo‘yicha dunyodagi to‘rtinchi ko‘l hisoblangan Orol dengizi fojiasi global ekologik muammolarning biridir. Orol dengizining ekologik halokati tabiiy resurslardan savodsiz foydalanish namunasi hamda noto‘g‘ri o‘ylangan inson faoliyatining yaqqol namunasidir. Dengizning yo‘q bo‘lib ketishi daryolar oqimini boshqa yoqqa burish bo‘yicha loyihalar amalga oshirilishi bilan bog‘liq. Tarixan Orol dengizi o‘zbeklar, qozoqlar, qoraqalpoqlar va turkmanlar kabi xalqlarning taraqqiyot markazi hisoblangan. Qadimdan sug‘orma dehqonchilik rivojlanishi bilan bu yerda paxtachilik amal qilgan, shaftoli, o‘rik, uzum, shuningdek, meva va poliz ekinlarining boshqa turlari yetishtirilgan. Orolbo‘yi hududi turli flora va faunaga ega hudud hisoblanib, unda baliqlarning 38 turi va sayg‘oqlar 1 million soni, gullarni 638 ta o‘simliklar kompozitsiyasi mavjud edi [1-2].

Ekologik muammolar shaxs psixologiyasiga ko‘p yoqimli va o‘zgartiruvchi ta'sir qilishi mumkin. Bu muammolar insonning orqaga qolgan tashqi dunyo bilan o‘zaro munosabatlarini ko‘paytirishi, uning o‘zini va dunyodagi o‘rnini his qilishini o‘zgartirishi mumkin.

Ekologik muammolar, masalan, iklim o‘zgarishlari yoki tabiat vositalarining buzilishi kabi sabablar bilan odamlarda stres va qayg‘uya olib borishi mumkin. Bu esa shaxsning o‘zini nazorat etish, qisqa muddatda o‘zgaruvchanliklar bilan muomalaga tushishni o‘rganishi kerakligini o‘ylashiga olib keladi.

Ekologik muammolar insonlarga o‘zlarini va dunyodagi o‘rinlarini qayta ko‘rib chiqishni o‘rganish va o‘zlarini o‘zgartirishni talab qiladi. Bu masalalar insonlarda ekologik himoya uslublarini qo‘llab-quvvatlash, energiya va suv samaradorligini oshirish, avtomobillarni almashish, texnologik yangilanishlarni qo‘llash va hokazo kabi harakatlar olib keladi[3-4].

Ekologik muammolar harakatlanuvchi, yangilanuvchi va yakunlanmagan ko‘plab hodisalarga olib kelishi mumkin. Bu esa insonlarda hissiyotlarni o‘zgartirishi mumkin, masalan, bu holatlar odamlarda qiziqish, qabul qilish va qaramlik hissiyotlarni oshirishi mumkin.

Ekologik muammolar insonlarni birgalikda harakat qilishga yo‘naltiradi. Masalan, tabiat vositalarini saqlash, iklim o‘zgarishlariga qarshi kurashish, o‘zaro qo‘mitani mustahkamlash kabi masalalar insonlar orasida hamkorlikni va jamoatchilikni oshirishi mumkin.

Ekologik muammolar odamlarni o‘zlarining shaxsiy identitetlarini qayta o‘rganishga yo‘l qo‘yadi. Masalan, bu holatlar odamlarni qarshilik hissiyatidan qutulish va bir-biriga qo‘llab-quvvatlashga olib kelishi mumkin. Bu ham insonlarni o‘zlarining tabiat bilan o‘zaro aloqalarini qayta baholash va o‘zlarining jamiyat va tabiat bilan birga ishlashga qaratilgan munosabatlarini o‘zgartirishi mumkin.

Natijalar va muhokama. Orol fojiasi mintaqa iqlim sharoitini og‘irlashtirib, yoz davrida qurg‘oqchilik hamda jaziramani kuchaytirish, qishda esa qaqshatqich sovuqkunlarni uzaytirib yuborishdan tashqari, qator iqtisodiy, ijtimoiy muammolarni ham keltirib chiqardi. Shu jumladan, transport, baliqchilik, chorvachilik va mo‘ynachilik hamda boshqa an’anaviy faoliyat turlari butkul inqirozga uchradi va yuz minglab odamlar ishsiz qoldi. Natijada ekologik migratsiya jarayonlari avj oldi.

Ekologik tanglik mavjud bo‘lgan xududlarda albatta, iqtisodiy muammolarni hambo‘lishi tabiiy. Aholini ish bilan ta’minlash ham kundalang masalalarning biri hisoblanadi.

Orolbo‘yining mintaqasidagi ekologik muammolar natijasida yuz bergan ijtimoiy, iqtisodiy, tibbiy va gumanitar muammolar borgan sari murakkablashib bormoqda.

Aholining turmush faoliyati bilan bog‘liq bo‘lgan tibbiy, iqtisodiy rivojlanish, ekologik vaziyat, ijtimoiy himoya va boshqa shu kabi sohalar bilan bog‘liq bo‘lgan Orolbo‘yining zaruriy muammolarini hal qilishda muvofiqlashtirilgan yondashuvni ta’minlash zarur. Bugungi kunda ta’lim sohalaridagi ijtimoiy xizmatlarni yaxshilash, qiyin sharoitlardagi aholini qo‘llab-quvvatlash samarali yagona boshqaruv tizimini yaratish rivojlantirish vaqti keldi.

Keyingi yillar Orol dengizi mintaqa iqtisodiyotini ko‘tarish, unda ishlab chiqarish tarmoqlarini rivojlantirish, aholi bandliginita’minlash, barqaror ijtimoiy infratuzilmani shakllantirish juda ahamiyatlidir. Amudaryoning unumdor yerlari va Sirdaryo daryolari deltasi, shuningdek yuqori mahsuldor yaylovlar, o‘n minglab odamlarga chorvachilik, parrandachilik va ekinlarni yetishtirish sohalari bo‘yicha ko‘plab ishlar olib borilmoqda. Jumladan: Orolbo‘yi mintaqasini rivojlantirish

bo‘yicha 2017−2021 yillarga mo‘ljallangan Davlat dasturi doirasida qator dasturlari amalga oshirilishi hamda 2021 yilning 18-may kuni Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 75-sessiyasi yalpi majlisida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev taklifiga binoan Orolbo‘yi mintaqasini ekologik innovatsiyalar va texnologiyalar hududi, deb e’lon qilish to‘g‘risidagi maxsus rezolyutsiya qabul qilinishi aytib o‘tishimiz joiz [5-6-7].

Markaziy Osiyoda iqlimning o‘zgarishi bilan bog‘liq muammolarga va Orol muammasini hal etishga qaratilgan chora-tadbirlarda yagona kompleks tarzdagi ilmiy yondashuvlar zarur. Orol dengizi endi hech qachon ilgarigi holiga qaytmaydi, lekin mahalliy aholi himoya va yordamga muhtoj.

Aholining ekologik tarbiyasi, ekologik bilimdonligi hamda odamlardagi ekologik ongni rivojlanganligi butun insoniyat taraqqiyoti tarixida asosiy rol o‘ynaydi. Yuqorida o‘rganilib chiqilgan global ekologik muammolarni kelib chiqishiga inson omillari deb ta’kidlab o‘tsak, endi ona tabiatni asrab qolish ham inson omillari ta’sirida bo‘ladi. Albatta, buning uchun insonda yuqori darajadagi rivojlangan ekologik ong orqali mavjudekologik muammolarni avj olib ketmaslikni oldini olish va kelgusi iqlim o‘zgarishlariga tayyorgarlik ko‘rishimiz mumkin. Bu o‘z navbatida bugungi kuni inson va atrof-muhit o‘rtasidagi o‘zaro munosabatni psixologik muammo sifatida o‘rganilishini taqozo etmoqda.Shu bilan birga barcha yuz bergan ekologik muammolar negizini o‘rganishga psixolog mutaxassislarni jalb qilishni ham talab qiladi. Ekologik muammolar inson psixologiyasiga, psixofiziologiyasiga salbiy ta’sirini ko‘rsatadi. Orolbo‘yi mintaqasidagi mavjud ekologik muammolarga oid psixologik tadqiqotlarni o‘tkazish, aholining psixologik salomatligini tashxislash va ularga turli turdagi psixologik xizmat ko‘rsatish lozim. Aholi psixologik salomatligini o‘rganish, psixoprofilaktika, psixodiagnostika va psixokorrektsiya xizmat turlarini joriy etish maqsadga muvofiq[8-9-10].

Xulosa. Hozirgi vaqtda dunyoning rivojlangan mamlakatlarida ekologik o‘zgarishlarga odamlarni psixologik tayyorlash, ekologik ong, ekologik madaniyat saviyasini oshirish masalalariga alohida e’tibor qaratib kelinmoqda. Ekologik ta’lim-tarbiya masalalarida psixologik bilimlardan foydalanish samaradorligini oshirib borishimiz lozim. Bundan tashqari barcha ijtimoiy sohalarda psixologik xizmat ko‘rsatishni to‘g‘ri yo‘lga qo‘yishdir. Psixolog mutaxassislar maxsus atrof-muhit bilan bo‘ladigan munosabatlarni to‘g‘ri tahlil qilishda o‘z malaka bilimlarini oshirib borishi joiz. Ekologik muammolarning inson psixologiyasiga salbiy ruhiy ta’sirini o‘rganib boruvchi tezkor psixodiagnostik metodikalardan foydalanishni yo‘lga qo‘yish va rivojlantiruvchi psixorreksion amaliy yordamlarni qo‘llay olishga oid malakalarini oshirib borishimiz kerak. Ekologik qiyin vaziyatda yashovchi insonlarga psixologik tashxis qo‘yish, psixoprofilaktika va psixokorreksiya ishlarining uzluksizligini ta’minlash zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abdulla, Sharafitdinov. "ADOLESCENT PSYCHOLOGY." *Next Scientists Conferences*. 2024.
2. Abdulla, Sharafitdinov, and Qurbonboyeva Ruxshonabonu Boboxonovna. "FEATURES OF MENTAL DEVELOPMENT IN ADOLESCENCE." *Next Scientists Conferences*. 2024.
3. XXX, Sharafitdinov Abdulla, and Eshqulova Nargiza Ximmataliyevna. "SHAXS KAMOLOTIDA XULQ-ATVOR MOTIVLARI." *Conferencea* (2023): 21-25.
4. XXX, Sharafitdinov Abdulla. "TERGOV JARAYONI PSIXOLOGIYASI." *Conferencea* (2023): 1-4.
5. Рашидова, Гульноза, and Абдулла Шарафитдинов. "Психологические проблемы у детей и их решение." *Информатика и инженерные технологии* 1.1 (2023): 338-342.
6. Yuldashev, Sheryigit. "KIBERHUJUMLARDAN HIMOYALASHNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI." *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании* 2.6 (2022).
7. Buribaevich, M. K., Yuldashev, S. E., & Ugli, S. L. B. (2022). Psychology of Modern Leadership as an Important Phenomenon of Effective Management. International Journal of Early Childhood Special Education, 14(1).
8. Ergashevich, Y. S. (2022). KIBERHUJUMLARDAN HIMOYALASHNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 46-49.
9. Ergashevich, Y. S. (2022). Pschology of modern leadership as an important phenomenon of effective management”. Intenational Journal of Early Childhood Special Education ISSN, 1308-5581.

IRODA NAZARIYALARI L.S. VIGOTSKIYNING IRODA RIVOJLANISHIGA QO‘SHGAN HISSASI

PhD. Rashidova Gulnoza G‘ulomovna,
Choriyorova Shaxriniso To‘lqin qizi
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
rashidovagulnoza1989@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolamizda Iroda – tushunchasini har kim turlicha talqin qilganligi. Masalan; kimdir uni tg‘g‘ri sg‘zlamoq bilan yana kimdir oddiygina parhez bilan. Aslida olganda iroda insonning ongdagi faoliyat maqsadini belgilashda, maqsadga erishish vositalari va yg‘riqlarini oldindan aniqlab bir qarorga kelishda, qarorlarni tg‘g‘ri va erkin ijro etishda va maqsadlarga erishishda namoyon bg‘ladi. Iroda har kimning aqliy faoliyatiga qarab turlicha shakllanishi haqida fikrlar bildirilgan.

Kalit so‘zlar: Iroda psixologiyasi, psixik funksiya, aks ettirish, ekzistensial psixologiya, ierarxik qadriyat, Irodaviy harakat, xulq-atvor, ijtimoiylashuv, intilgensiya, san'at psixologiyasi.

Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi hamkor xorijiy davlatlar va xalqaro tashkilotlar, butun jahon hamjamiyatida katta qiziqish uyg‘otmoqda. Davlatimiz rahbarining Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasini “Inson qadrini ulug‘lash va faol mahalla” yilida amalga oshirishga oid Davlat dasturini amalga oshirish istiqbollari haqidagi nutqini tinglash asnosida bizda ham bir qator fikrlar tug‘ildi. Prezidentimiz Davlat dasturi to‘liq bajarilishi va kutilgan samaralarni berishi uchun uning mazmun-mohiyatini keng targ‘ib etish zarurligiga alohida e’tibor qaratgani bejiz emas.

Shu maqsadda milliy darajada: ta’limning maktablardan toki oliy o‘quv yurtlarigacha bo‘lgan barcha bosqichlarida “Yangi O‘zbekiston strategiyasi” kitobi bo‘yicha milliy insholar tanlovini o‘tkazishni taklif etamiz. Bu tadbir yoshlarimiz ongu shuurida vatanparvarlik, milliy g‘urur g‘oyalarini mustahkamlab, kuchli g‘oyaviy immunitet hosil bo‘lishiga xizmat qiladi.

Iroda – odamning g‘z faoliyati va psixik jarayonlarini g‘zi boshqarishda namoyon bg‘ladigan qobiliyatdir. Inson faoliyatining barcha turlari va har qanday mehnat kishidan mustahkam irodani talab qiladi.

Iroda – tushunchasini har kim turlicha talqin qiladi. Masalan; kimdir uni tg‘g‘ri sg‘zlamoq bilan yana kimdir oddiygina parhez bilan. Aslida iroda insonning ongdagi faoliyat maqsadini belgilashda, maqsadga erishish vositalari va yg‘riqlarini oldindan aniqlab bir qarorga kelishda, qarorlarni tg‘g‘ri va erkin ijro etishda va maqsadlarga erishishda namoyon bg‘ ladi. Iroda har kimning aqliy faoliyatiga qarab turlicha shakllanadi. Aql bilan idrok qilganda bizga berilgan nutqimzidan tg‘g‘ri foydalanib rost sg‘zlamoq ham iroda, insonlarni tg‘g‘ri tanqid qilmoq ham iroda, bir – birimizga ishonmoq va mana shu ishonch ila shakllanmoq ham iroda. Iroda haqida bahs ketganda kimdir uni miyada joylashgan desa yana kimdir uni qalbda deydi. Aslida, iroda bizning butun boshli jismimizda joylashib, bizning aqlimizni, ongimizni, kuchimizni, ruhiy quvvatimizni, jahlimizni hatto-ki nutqimizni ham g‘z qolipiga solib boradi. Iroda bu hayotda shuningdek, maqsad sari yetaklovchi yg‘llardagi qarama – qarshiliklarni bartaraf etishda, g‘z-g‘zini idora qilishda, ahloqiy olamni shakllantirishda kishiga katta yordam beradi. Irodaviy harakatlar odamning shaxsiga, ongiga emas qandaydir ilohiy kuchga bog‘liq. Shuning uchun ham iroda g‘z mohiyatiga nisbatan doim erkindir. Inson muammolariga e’tibori ortishi bilan irodani g‘rganish ham dolzarb muammoga aylanib bormoqda. Bu hayotning issiq yozi-yu sovuq qishiga birdamlik bilan yashamog‘imiz ham iroda bg‘lmish aqliy hilqatning belgisidir. Inson bu yorug‘ dunyoga kelar ekan har kuni yangi holat, har kuni yangicha olam bilan tanishadi. Jismimiz bilan birgalikda ruhiyatimiz, dunyo qarashimiz, insonlarga nisbatan muomilamiz har tomonlama yuksaladi.

Eng umumiy ma'noda, Iroda psixologiyada insonning ongli ravishda o‘zini o‘zi boshqarish qobiliyati sifatida qaraladi. Iroda harakatni amalga oshirish uchun ham, undan voz kechish uchun ham zarurdir. Irodaning asosiy elementi ongli ravishda qaror qabul qilishdir. Iroda ekzistensial psixologiyada erkinlik tushunchasiga yaqin, chunki bunday ongli qaror qabul qilgan kishi bir lahzalik vaziyatdan chiqib ketishi yoki o‘ziga,

qadriyatlariga bo‘lgan munosabatiga murojaat qilishi yoki tasavvur, mantiqqa murojaat qilishi va taxmin qilingan harakatning oqibatlarini modellashtirishi kerak.

S.L.Rubinshteyn irodani falsafiy va psixologik ma'noda tasvirlaydi: "Ongli maqsad va unga turtki sifatida munosabat bilan tartibga solinadigan harakatlar irodaviy harakatlardir". Bunday ta'rif Iroda tushunchasini istak tushunchasidan, motivatsiya tushunchasidan aniq ajratishga imkon beradi. Ushbu ta'rifda maqsadga munosabat, uni anglash shaklida bir lahzali vaziyatdan uzilish mavjud. Maqsad va maqsadning nisbati ham muhimdir. Maqsad va motiv hech bo‘lmaganda subyektning ongida bir — biriga to‘g‘ri keladigan bo‘lsa, subyekt o‘z faoliyatini to‘liq boshqaradi, u o‘z-o‘zidan paydo bo‘lmaydi faoliyatda Iroda mavjud.

Ba'zi psixologlar Iroda tushunchasini aqliy funksiya sifatida insonning maqsadga erishishga intilish qobiliyati bilan aralashtiradilar, natijada quyidagi ta'riflarni topish mumkin: "Iroda — bu maqsadga erishishda qiyinchiliklarni yengib o‘tishni ta'minlaydigan o‘z faoliyati va xulq-atvori subyekti tomonidan ongli ravishda tartibga solish...".

Sotsiologiyada Iroda tushunchasi ham mavjud. Masalan, sotsiolog

F.N.Ilyasov irodani "Subyektning ierarxik qadriyatlar tizimini yaratish va past darajadagi qadriyatlarni e'tiborsiz qoldirib, yuqori darajadagi qadriyatlarga erishish uchun harakat qilish qobiliyati" deb ta'riflaydi.

Lev Semenovich Vygotskiy (1896-1934) - taniqli mahalliy psixolog, mamlakatimizda ham, xorijda ham psixologiya va pedagogikaning rivojlanishiga ta'sir ko‘rsatadigan ko‘plab asarlar muallifi. L.S.Vygotskiyning ilmiy hayoti juda qisqa bo‘lsa-da (masalan, Jan Piagetning ilmiy hayotidan besh baravar qisqa bo‘lgan), u psixologiya uchun keyingi harakat uchun shunday istiqbollarni ochib bera oldi, ularning ahamiyati hatto to‘liq tushunilmagan. Shuning uchun ham psixologiyada bu buyuk mutafakkirning merosini tahlil qilish, nafaqat uning ta’limotini rivojlantirishga intilish, balki dunyoga uning nuqtai nazaridan qarashga intilish ham dolzarbdir.

L.S.Vygotskiy asarlarini o‘qiyotganda o‘quvchi nafaqat yangi g‘oyalar bilan tanishadi, balki har safar o‘sha qiziqarli va intellektual shiddatli ilmiy olamda o‘zini ko‘radi. kim buni boshdan kechirishni boshlaydi. murakkab muammolarga yechim topish, nazariyotchi darajasiga ko‘tarilish va muallif bilan muloqotga kirishish. L.S.Vygotskiyni psixologiyaning Motsarti deb atalishi bejiz emas. U o‘z asarlarida juda samimiy edi, qo‘yilgan savollarni nazariy va eksperimental o‘rganish uchun barcha asoslarni imkon qadar to‘liq taqdim etishga harakat qildi. Uning har bir asari tugallangan mustaqil ish bo‘lib, alohida kitob sifatida o‘qilishi mumkin. Shu bilan birga, uning barcha asarlari oliy psixik funksiyalarning kelib chiqishining madaniy-tarixiy nazariyasi umumiy nomi ostida birlashtirilgan yaxlit ilmiy yo‘nalishni tashkil qiladi.

L.S.Vygotskiyning asarlarini bir yoki ikki marta o‘qish kerak. Har bir o‘qish yangi, ilgari ochilmagan kontekst va g‘oyalarni ochib beradi. Uning shogirdlaridan biri - D.B. Elkonin ta'kidladi: "Lev Semenovich asarlarini o‘qiyotganda va qayta o‘qiyotganda, menda doimo bir tuyg‘u bor. Men ular haqida to‘liq tushunmagan narsa borligini." L.S.Vygotskiy bilan ko‘p to‘g‘ridan-to‘g‘ri aloqada bo‘lgan odamning ushbu e'tirofida shunday fikrni ko‘rish mumkin. uning barcha asarlarida keskinlik, ifodasizlik borligi. yangi kontent yaratishga tayyor. L.S Vygotskiy ilmiy tahlilning

o‘ziga xos qobiliyatiga ega degan taassurot paydo bo‘ladi. Boshqacha aytganda, u nafaqat psixolog, nazariyotchi, amaliyotchi, balki metodist ham edi. U ilmiy va amaliy masalalarni qo‘yish va hal qilishning maxsus usullarini qo‘llashi va qo‘llashi mumkin edi.

Vygotskiy Lev Semenovich odamlarga juda ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo‘lganini ta'kidlaydi. Suhbatdoshni tinglaganida, u butunlay suhbatga e'tibor qaratdi. Talaba bilan muloqotda kim talaba, kim o‘qituvchi ekanligini darhol aniqlashning iloji bo‘lmadi. Xuddi shu lahzani olimni tanigan boshqa odamlar ham qayd etishadi: farroshlar, xizmatkorlar, farroshlar. Ularning barchasi Vygotskiyning juda samimiy va xayrixoh inson ekanligini aytishdi. Bundan tashqari, bu sifat ko‘rgazmali emas, ishlab chiqilgan. Yo‘q, bu shunchaki xususiyat edi. Vygotskiyni sharmanda qilish juda oson edi, u odamlarga bag‘rikenglik va tushunish bilan munosabatda bo‘lganda, o‘zini juda tanqid qildi.

Uning samimiy mehribonligi, boshqa odamlarni chuqur his qilish va ularning kamchiliklariga intilgensiya bilan munosabatda bo‘lish qobiliyati Vygotskiyni defektologiyaga olib keldi. U har doim bir narsada cheklangan qobiliyatlar bola uchun hukm emasligini ta'kidladi. Moslashuvchan bolalar psixikasi muvaffaqiyatli ijtimoiylashuv imkoniyatlarini faol ravishda izlaydi. Sukunat, karlik, ko‘rlik - bu faqat jismoniy cheklovlar. Bolaning ongi esa instinktiv ravishda ularni engishga harakat qiladi. Shifokorlar va o‘qituvchilarning asosiy vazifasi bolaga yordam berish, turtki berish va qo‘llab-quvvatlash, shuningdek, muloqot va ma'lumot olish uchun muqobil imkoniyatlarni taqdim etishdir.

Vygotskiy san'at psixologiyasiga katta qiziqish bildirgan. Uning fikricha, aynan shu tarmoq insonga tanqidiy ta'sir ko‘rsatishga, oddiy hayotda amalga oshirib bo‘lmaydigan affektiv his-tuyg‘ularni bo‘shatishga qodir. Olim san'atni ijtimoiylashuvning eng muhim vositasi deb hisoblagan. Shaxsiy tajribalar shaxsiy tajribani shakllantiradi, lekin san'at asari ta'siridan kelib chiqadigan his-tuyg‘ular tashqi, ommaviy, ijtimoiy tajribani shakllantiradi.

Irodaviy ya'ni ixtiyoriy harakatlarning nerv - fiziologik asosida bosh miya katta yarim sharlari po‘stlog‘ining shartli reflekslar hosil qilishdan iborat bo‘lgan murakkab faoliyati yotadi. Irodaviy harakatlar har doim to‘la ongli harakatlar bg‘lgani uchun bosh miya pg‘stlog‘ida yuzaga keladigan optimal qg‘zg‘alish manbalari bilan ham bog‘liq bo‘ladi. Bu haqda akademik I.P.Pavlov shunday deb yozgan edi: "Mening tasavvurimcha, ong ayni shu chog‘da xuddi shu sharoitning g‘zida ma'lum darajada optimal (har holda g‘rtacha bg‘lsa kerak) qo‘zg‘alishga ega bo‘lgan bosh miya katta yarim sharlarining ayrim joylaridagi nerv faoliyatidan iborat". Bundan tashqari irodaviy harakatlar ongli harakatlar sifatida ikkinchi signallar tizimining faoliyati bilan bog‘liqdir.

Ma'lumki, odam ayrim nojg‘ya harakatlardan g‘zini sg‘zlari orqali (ya'ni g‘ziga-g‘zi pand- nasihatlar qilish yoki tarbiya berish orqali) ushlab qoladi. Shuning uchun irodaviy, ixtiyoriy harakatlarni amalga oshirishda ikkinchi signallar tizimining roli juda kattadir. Ana shu sababdan bg‘lsa kerak akademik I.P.Pavlov ikkinchi signallar tizimiga baho berib, bu signallar tizimi insonlar xulq-atvori va ixtiyoriy harakatlarining yuksak boshqaruvchisidir" - degan edi. Shuni ham aytish kerakki, iroda ikkinchi signallar tizimi birinchi signallar tizimiga asoslangan holda ishlaydi. Agar ikkinchi

signallar tizimi g‘z faoliyatida birinchi signallar tizimiga asoslanmasa, odamning aks ettirish jarayoni ma'lum bir tizimli, ma'noli bg‘lmaydi. Ikkinchi signallar tizimi birinchi signallar tizimiga asoslanishi bilan birga uning faoliyatini boshqarib, nazorat qilib turadi. Demak, irodaviy, ixtiyoriy harakatlarda ikkinchi signallar tizimi bilan birga birinchi signallar tizimi ham ishtirok etadi. Irodaviy ixtiyoriy harakatlarni amalga oshirishda nerv tizimining umumiy normal holati ham juda katta ahamiyatga egadir. Masalan, uzoq davom etadigan qattiq kasallikdan sg‘ng nerv tizimi nihoyatda madorsizlanib, odamning irodasi bg‘shashib ketadi. Odam biror ishdan qattiq charchagan paytda ham nerv tizimi zaiflashib, irodasi bg‘shashib ketadi. Ana shuning uchun irodaning mustahkamligini ta'minlash maqsadida odam vaqti - vaqti bilan dam olib turishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Sh.Mirziyoyev Yangi G‘zbekiston strategiyasi . T.., “G‘zbekiston”, 2021
2. Rashidova Gulnoza Gulomovna. (2023). SOCIO-CULTURAL COMPETENCE OF THE HISTORY TEACHER. *Academia Science Repository*, *4*(5), 230–240. Retrieved from http://academiascience.com/index.php/repo/article/view/709
3. Rashidova, G., & Soyimnazarov, N. (2023). FORMATION AND DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND LIFE CONCEPTS IN THE PSYCHE OF A CHILD. *Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры*, *3*(5 Part 2), 35–38. извлечено от https://www.in-academy.uz/index.php/ejsspc/article/view/15374
4. Rashidova G. G. Socio Cultural Approach as a Modern Direction of Teacher Training //International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding. 2021. – T. 8. – No. 8. – C. 169-172.
5. Rashidova G. G. INTERPRETATION AND INTERDEPENDENCE OF THE CONCEPTS OF «COMPETENT» AND «COMPETENCE» //Theoretical & Applied Science. – 2021. – №. 8. – C. 83-89.
6. Rashidova Gulnoza G‘ulomovna. (2024). IJOD VA ISTEDOD PSIXOLOGIYASINING ILMIY-NAZARIY JOYLARI. *Amerika ijtimoiy fanlar va insoniyat tadqiqotlari jurnali* , *4* (02), 147–151. https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume04Issue02-
7. Gulomovna, R. G. (2022). Talabalarda pedagogik muhitni shakllantirish. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 506-509.
8. Gulnoza, Rashidova, and Soyimnazarov Navro‘zbek. "TA’LIM MUASSASALARIDA PSIXOLOGIK XIZMAT KO‘RSATISHDA PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK VAZIYATLARNI TAHLIL ETISHNING METODOLOGIK ASOSLARI." Innovations in Technology and Science Education 2.14 (2023): 680-689.
9. Rashidova Gulnoza, and Soyimnazarov Navro‘zbek Baxtiyor o‘gli. "O‘SMIRLARDAGI PSIXOSOMATIK KASALLIKLARNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI." Journal of Integrated Education and Research 2.8 (2023): 18-23.

TAFAKKURNING BILISH JARAYONLARI TIZIMIDAGI O‘RNI

Samatova Nigora Davlataliyevna,
Sufxiddinov Sayfiddin Qahramon o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
nsamatova82@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada biz tafakkurning bilish jarayonlari bilan aloqadorligini,bilish jarayonlari tizimidagi g‘rnini kg‘rib g‘tishimiz mumkin bg‘ladi.Tafakkur ongning eng yuksak shakli bg‘lib,barcha bilish jarayonlari bilan bog‘liq bg‘ladi.shunday ekan tafakkurning sezgi,idrok,xotira,tassavur bilan bog‘liq jarayonlarni hamda uning fatrqli tomonlarini aniqlab olamiz.

Kalit so‘zlar: Analiz, sintez, taqqoslash, umumlashtirish, sistemalashtirish, klassifikatsiyalash, konkretlash-tirish,abstraksiya,empirizm.

Kirish. Inson atrof-olam (narsa, hodisalar, insonlarni) va o‘zini turli xil faoliyatlarni bajarish va bu ob’ektlarga ta’sir ko‘rsatgan holda ma’lum bir ijtimoiy va shaxsiy ahamiyatga molik maqsadlarga erishish uchun o‘rganadi. Sezgi, idrok va tasavvurlar ixtiyorsiz diqqat va ko‘rgazma-obrazli xotira bilan hamkorlikda insonga aniq bir ob’ektlar va ularning bevosita o‘rganiladigan xossalari haqida ma’lumot beradilar. Psixik aks ettirishning bu shakllari inson tomonidan ob’ektiv reallikni bilishning hissiyotli asoslaridir. Lekin alohida jismlar va real olam hodisalarini bilish istalgan amaliy vazifani hal etishda yuzaga keladigan uch ahamiyatga ega bo‘lgan savolga javob topish uchun etarli emas. Bu savollar: «yuaga kelgan vaziyatda nimani, qay tarzda bajarish mumkin, va bu harakat natijasida nima hosil bo‘ladi?»dan iborat.

Bu savollarga javob izlashda bizlarga tafakkur yordam beradi. Avvalambor, tafakkur yuksak darajadagi bilish psixik jarayoni hisoblanadi. Ushbu jarayonning mohiyati inson tomonidan voqelikning faol ijodiy aks ettirish va o‘zgartirishdan iborat. Tafakkur bevosita idrokda anglaymaydiganlarni ochib beradi; u olamni ahamiyatli aloqalar va munosabatlarda, uning turli xildagi vositalarida aks ettiradi. Tafakkurning asosiy vazifasi real bog‘liqliklarga asoslangan zarur aloqalarni vaqt va fazodagi tasodifiy mos kelishlardan ajratgan holda aniqlashdan iborat. Tafakkur jarayonida tasodifiydan zaruratga, ayrimlikdan umumiylikka o‘tish sodir bo‘ladi.

Shunday qilib, ***tafakkur***ni voqelikni umumlashtirilgan va vositalangan aks ettirish sifatida ta’riflash mumkin. Bundan tafakkurning muhim belgilaridan biri ***umumlashtirish***dan iboratligi kelib chiqadi. Voqelikni umumlashtirgan holda aks ettirish birgina odam va zamondoshlarining emas, balki, o‘tmish avlodlarining ham tajribasini qayta ishlab chiqish natijasidir. Bu tajriba til yordamida og‘zaki va yozma nutqda (o‘qituvchilar ma’ruzalarida, kitob, darsliklarda va h.k.) Ifodalangan. Shuning uchun tafakkur ko‘plab odamlar bilimlarini umumlashtiradi.

Tafakkur jarayonida inson amaliy faoliyat, obrazlar va tasavvurlar, modellar, chizmalar, belgilar, til kabi jismli va ijtimoiy olamning ahamiyatli aloqa va munosabatlariga kirib borish maqsadida, insoniyat tomonidan ishlab chiqilgan turli xildagi vositalardan foydalanadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Tafakkurning o‘ziga xos xususiyati bilish yoki amaliy faoliyat jarayonida yuzaga keladigan u yoki bu vazifani bajarish bilan bog‘liqligidan iborat. Tafakkur muammoli vaziyatdan, tafakkurning maqsadi bo‘lgan savolga javobdan boshlanadi.

Tafakkur muammosini ko‘rib chiqqan a.a.smirnov tafakkur va ***aqliy jarayonlarning assotsiativ tarzda kechishi***ni tafovutlash zaruriyati haqida ogohlantirgan edi. Gap shundaki, aqliy faoliyatda biz assotsiatsiyalardan keng foydalanamiz, chunki ular tafakkur masalalarini echishda ahamiyatli yordam ko‘rsatadi. Aqliy jarayonlarning assotsiativ kechishida holat o‘zgacha bo‘ladi. Muhim tafovut shundan iboratki, bu vaziyatda o‘z oldimizga hech qanday maqsad qo‘ymaymiz, chunki hech qanday vazifani bajarmaymiz. Bunda bir jarayon ikkinchisi bilan almashadi, chunki ular bir-biri bilan assotsiativ tarzda bog‘langan bo‘ladi. Tafakkur jarayonlarining assotsiativ tarzda kechishi ko‘p hollarda inson toliqqan bo‘lib, hordiq olishni xohlayotganida kuzatiladi. Uyquga ketishdan oldin xayolingizdan ketma-ket turli xildagi o‘ylar o‘tishini kuzatgansiz. Mana shu o‘ylar ma’lum assotsiatsiyalarga kiradi.

Tafakkurning alohida muhim o‘ziga xos xususiyati – bu uning nutq bilan uzluksiz aloqasi. Tafakkur va nutqning bunday aloqasi, avvalambor, fikrlarning, hatto, nutq tovush shakliga ega bo‘lmagan holat, masalan, kar-soqov odamlarda ham nutq shakliga mujassamlashtirilishida o‘z ifodasini topadi. Biz doimo so‘zlar orqali fikr yuritamiz.

Qisqartirilganlik, muxtasarlik, ixchamlilik xususiyatiga ega bo‘lgan yashirin, tovushsiz, ichki nutq insonning tafakkur mexanizmi bo‘lib hisoblanadi.

Nutq tafakkur qurolidir. Ma’lum fikr so‘zlar bilan ifoda etilganida tafakkur jarayoni amalga oshiriladi. Fikrni so‘z bilan ifoda etish – ifodalash motivi (nutqiy maqsad), ichki nutq, fikrni tashqi tomondan nutqiy ifodalash kabi bosqichlaridan iborat bo‘lgan murakkab jarayon.

Tafakkur – bu narsalar mohiyatini ochib beruvchi g‘oyalar harakati. Uning natijasi obraz emas, balki ma’lum bir fikrdir. Tafakkur – bu kiritilgan yo‘nalishli-tadqiqiy, qayta o‘zgarishli va bilish xususiyatiga ega bo‘lgan harakatlar va muolajalar tizimini taxminlovchi alohida turga ega bo‘lgan nazariy va amaliy faoliyat.

Tafakkur moddiy olam qonuniyatlari, tabiat va ijtimoiy-tarixiy hayotdagi sababiy-oqibat aloqalari, insonlar psixikasi qonuniyatlarini tushunish imkonini beradi. Aqliy faoliyat natijalarini qo‘llash sohasi bo‘lgan amaliyot tafakkur faoliyatining manbai bo‘lib xizmat qiladi.

Tafakkur psixik faoliyat sifatida miyaning vazifasi hisoblanadi. Oddiy psixik jarayonlar, masalan, sezgilar uchun asos vazifasini o‘taydigan yuqoriroq darajadagi miya jarayonlari tafakkurning fiziologik asosini tashkil etadi. Lekin hozirda tafakkur jarayonini ta’minlovchi barcha fiziologik tuzilmalarning o‘zaro ta’sir etish tartibi va ahamiyati haqida aniq fikr mavjud emas. Tafakkur faoliyatida miya peshona qismlari alohida ahamiyatga ega ekanligi shubhasizdir. Bundan tashqari, bosh miya po‘stlog‘ining tafakkurni gnostik (bilish) vazifasi bilan ta’minlovchi doirasi, shuningdek, tafakkur jarayonini ta’minlovchi miya nutq markazlari ham katta ahamiyatga ega.

Tafakkur jarayonida fikr paydo bg‘ladi,bu fikrlar insoning ongida muhim tushunchalarni shaklini oladi.Tafakkur nutq–til bilan chambarchas bog‘langan. Isonda tafakkur va nutq bg‘lganligi tufayli u hayvonlardan farq qiladi va shu sababli u ongli mavjudoddir.Inson g‘z atrofidagi olamda bg‘lgan buyumlar va hodisalarni ongli ravishda eslab qoladi hamda esga tushuradi va ongli ravishda harakat qiladi.Inson g‘z tafakkuri orqali ongi bilan hayvonat olamidan ajralib chiqan hamda jahonning hukmdoriga aylangan.Tafakkur inson bilish faoliyatining yuksak bosqichi hisoblanib,uning yordami bilan atrof -muhitga aloqador qonuniyatlar ochiladi, bunyodkorlik ishlari rg‘yobga chiqariladi,jamiyatning istiqbolli rejalari yaratiladi,tabiatga nisbat o‘rnatiladi. Taraqqiyot (progrees) madaniyat, jamiyat, shaxs kamoloti negizida salohiyat majmuasi tarzida yuzaga keluvchi, rivojlanishni harakatlantiruvchi – tafakkur yotadi. Inson g‘z tafakkuri, nutqi,ongi mavjudligi tufayli dunyodagi,borliqdagi mavjudotlardan ham mazmun ham miqdor jihatdan yuksak kamolot darajasiga kg‘tarilgan. Biz yerning qimirlamay turgaligini quyosh esa yer atrofida aylanayotganligini kg‘ramiz.Ko‘p asrlar davomida juda kg‘p kishilarning qilgan fikriy faoliyati natijasidagina,uzoq davom etgan kuzatishlar va tadqiqotlar natijasidagina haqiqatda quyosh yer atrofida aylanmasdan,balki yer g‘z g‘qi atrofida va quyosh atrofida aylanayotganligi aniqlandi. Demak, quyoshning harakati tg‘g‘risidagi bizning bevosita idrokimiz voqelikka, haqiqatga tg‘g‘ri kelmas ekan-voqelikning tg‘g‘ri aks etishi,ya`ni haqiqat tafakkur yordami bilan aniqlanadi. Yuqoriroq bosqichlarda bunday fikrlash takakkur jarayonidagi hosil bg‘lgan tushunchalar ularning chinligini yoki chin emasligini aniqlashda ifodalanadi. Tafakkur faoliyati muayyan maqsadga qaratilgan alohida ongli jarayon ta’sirida sodir bg‘ladi. Bosh miyaning uchaskasidagi faoliyat emas, balki butun bosh miyaning biror pg‘stining biror uchaskasidagi faoliyat mana shu jarayonning fizologik asosidir. Tafakkur faoliyati uchun avvalo analizatorlarning miyasidagi uchlari g‘rtasida vujudga keladigan murakkab bg‘lanishlar muhim ahamiyatga egadir. Analizatorlarning bosh miya pg‘stidagi uchaskalari bir biridan keskin farq ajralgan holda emas,balki bir –biriga tushunib,bir –biridan chambarchas bog‘lanib ketganligi sababli mazkur bog‘lanishlarning vujudga kelishi yuqorida aytib g‘tilganidek, tafakkurning maxsus nerf-fizologik mexanizmlaridir. Bunda ikkinchi signallar tizimining bog‘lanishlari birinchi signal tizimidagi bog‘lanishlarga tayanadi. Tafakkur muayyan bir narsaga qaratilishi uchun nerv –fiziologik asos bg‘lgan oriyentrovka refleksi tafakkur jarayonlarida katta rol g‘ynaydi. G‘arb psixologlari tomonidan yaqinda g‘tkazilgan tadqiqotlarda miyaning tuzilishi odamning intellektlilik darajasiga bog‘liqligi, ya`ni ``ziyoli`` yoki ``intelleklilik `` odamlarda bosh miya pg‘stidagi analizatorlarning uchlari juda ham zich joylashgan bg‘lib,ularda g‘tkazilgan tafakkur darajasini aniqlash kabi testlardan ma`lumotlarni tez anglab olish va uning mohiyatni tushunish boshqalarga nisbatan tezroq va samaraliroq bg‘lishini aniqlagan. Biz sezgi, idrok vositasi bilan bilib olishimiz mumkin bg‘lmagan narsa yoki hodisalarni, narsa yoki hodisalarning xususiyatlarini, ularning bog‘lanish va munosabatlarini tafakkur vositasi bilan bilib olamiz. Biz tasavvur qilishimiz mumkin bg‘lgan kg‘pgina hodisalar bor. Narsa yoki hodisalar tg‘g‘risidagi eng muhim bog‘lanishlar va munosabatlar tafakkur yordami bilan ochiladi. Siz qalamni

barmoqlaringiz bilan 20 sm balandda ushlab turibsiz. Barmoqlaringizni ochib yuborsangiz qalam stol ustiga tg‘shadi, uning taqillagani eshitiladi.

Oldindan bilish muayyan maqsadni qg‘yishga va ana shu maqsadga muvofiq harakat qilishga imkon beradi. Odamlarning hozirgi amaliyoti bizning xilma - xil mehnatimiz natijasini oldindan bilish tufayli mumkin bg‘lmoqda. Mehnat faoliyati ayni vaqtda fikrlash faoliyati hamdir. Tafakkur yg‘li bilan aniqlangan abstrakt - nazariy qoidalar inson amaliyotida sinovdan g‘tkaziladi, (tasdiqlanadi yoki rad qilinadi), voqelikni xuddi shu yg‘l bilan eng tg‘g‘ri va aniq bilib olinadi. Tafakkur ongning voqelikni eng aniq, chuqur, tg‘liq, umumiylashtirib va bevosita aks ettirishga (bilishga) qaratilgan faoliyatdir, asosan narsalarni bevosita sezishimiz va idrok qilishimiz mumkin bg‘lmagan bog‘lanishlar va munosabatlarning aks etishidir. Fikrlar, hukmlar va tushunchalar dastlab idrok va tasavvur asosida vujudga keladi. Bu fikrlar xotirada mustahkamlanadi va sg‘ngra tafakkurning yuksakroq va murakkabroq jarayonlari uchun material (asos) bg‘lib qoladi. Odamning tafakkuri til bilan bevosita bog‘langandir. Fikr va muhokamalar, bilish va tajriba til yordami bilan shakllanadi. Insoniyat jamiyatida odamlar bir - birlari bilan til vositasi orqali fikr almashadilar.

Xulosa.

Tafakkur boshqa bilish jarayonlari kabi o‘zining individual xususiyatlariga ega bo‘lib, fikr yuritish faoliyatining shakllari, vositalari va operatsiyalarining kishilarda turlicha namoyon bo‘lishida o‘z ifodasini topadi. Tafakkurning mazmun-dorligi deganda, inson ongida tevarak-atrofdagi moddiy voqelik to‘g‘risidagi mulohazalar, tushunchalar qanday miqdorda joy olganligi nazarda tutiladi. Tafakkurning chuqurligi deganda, narsa va hodisalarning asosiy qonuniyatlari, sifatlari, bog‘lanishlari tafakkurimizda to‘liq aks etganligi tushuniladi. Tafakkurning kengligi o‘zining mazmundorligi, chuqurligi kabi sifatlari bilan muntazam aloqada bo‘ladi. Fikr doirasi keng, bilim saviyasi yuqori, serg‘oya ijodiy izlanishdagi kishilarni aql-zakovatli, bilimdon, tafakkuri keng kishilar deyish mumkin. Tafakkurning mustaqilligi deganda, kishining hech kimning ko‘rsatmasisiz, ko‘magisiz, o‘zining aqliy izlanishi tufayli turli yo‘l, usul va vositalar topib, mustaqil ravishda hal qilishdan iborat aqliy qobiliyatini tushunish kerak. Tafakkurning mustaqilligi aqlning sertashabbusligi, pishiqligi va tanqidiyligida namoyon bo‘ladi. Aqlning sertashabbusligi deganda, insonning o‘z oldiga yangi muammo, aniq maqsad va konkret vazifalar qo‘yishini, yechimini qidirishda usul va vositalarni shaxsan o‘zi izlashi, aqliy zo‘r berib intilishi nazarda tutiladi. Aqlning pishiqligi vazifalarni tez yechishda, yecish paytida yangi usul va vositalarni tez izlab topishda ifodalanadi. Tafakkurning tanqidiyligi insonning, o‘z-o‘zini bahlash kabi yakka xususiyatlariga bog‘liq ravishda namoyon bo‘ladi. Agar tanqidiylik oqilona, muhim belgilarga, muammo mohiyatining to‘g‘ri ochilishiga asoslanib amalga oshirilsa bunday tanqidiylik obyektiv tanqidiylik deb ataladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. G‘oziev E.G. Umumiy psixologiya. Toshkent. 2002.1-2 kitob.
2. А.Х.Югай, Н.А.Мираширова “Общая психология” – Ташкент 2014.
3. Дружинина В.. “Психология “. Учебник. “Питер”, 2003.
4. Samatova, N. (2023). TORTINCHOQLIK VA UNING PSIXOLOGIK SABABLARI. *ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB*

MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR.

5. Samatova, N. (2023). O‘zmir qizlarni oilaviy hayotga tayyorlashda oilaning ro‘li. *ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR*.

6. Samatova, N. (2023). Shaxslararo muloqatda uchraydigan qiyinchiliklar. *ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR*.

7. Samatova, N. (2022). Oiladagi salbiy muloqatning farzand tarbiyasiga ta'siri. *Zamonaviy ilmiy va texnik tadqiqotlar xalqaro jurnali*.

8. Davlataliyevna, S. N. (2022). Umumiy psixologoya va turli xil psixologik amaliyotlar. *Scientific Impulse*, *1*(5), 820-822.

9. Davlataliyevna, S. N. (2022). Psychology and its principles. *Scientific Impulse*, *1*(5), 823-826.

10. Саматова, Н., & Абдурасулова, С. (2023). Психологическая связь и межличностный конфликт в педагогическом общении. *Информатика и инженерные технологии*, *1*(1), 433-434.

11. Samatova, N. va Namuratova, M. (2023). Psixologiyada shaxsiy muammosi. *Kompyuter fanlari va muhandislik texnologiyalari* , *1* (2), 408-413.

12. Hakimova, S. (2023). Ijtimoiy tarmoqlarning yoshlar oniga ta'siri. *Zamonaviy psixologiya, pedagogikada fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi: muammolari va yechimlari* .

13. Samatova, N. va Subxiddinov, S. (2023). O‘z-o‘zini imidji va shaxsiy o‘zini o‘zi qadrlash muammosi. *Kompyuter fanlari va muhandislik texnologiyalari* , *1* (1), 435-437.

AGRISSIV HATTI – HARAKATLAR VA MAKTABLARDAGI ZO‘RAVONLIK

Samatova Nigora Davlataliyevna,
Abdurasulova Setora Oybek qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
nsamatova82@gmail.com

Annotatsiya: Agressiya va zo‘ravonlik o‘zaro bog‘liq tushunchalar bo‘lib, inson kayfiyatida agressiv holatlarning o‘sib borishi va to‘planishi oqibati sifatida zo‘ravonlikka olib kelishi mumkin. Agressiya inson xarakterida tug‘ma va tabiiy bir element sifatida, xuddi shuningdek, agressiyadan asli uzoq odamning favqulodda vaziyatda o‘z emotsiyalarini tuta bilmasligi, ularni nazorat qila olmasligi oqibatida vujudga kelishi mumkin. Zo‘ravonlik aslida inson xarakterining qusuri, uning kamchiligi hisoblanadi. Maktab bolalari internet orqali o‘zining yosh va psixologik xususiyatlariga mos kelmaydigan ma’lumotlar bilan tanishmoqda, jangarilikni,

agressiyani targ‘ib etuvchi, shakllantiruvchi turli xil o‘yinlarni o‘ynash orqali o‘zlarining ongosti sohasida agressiv xulqning shakllanishiga sabab bo‘lmoqdalar.

Kalit so‘zlar: Agressiya, zo‘ravonlik, konfilikt, konfliktli vaziyatlar, maktab, internet, passiv usul, faol usul, mantiqiy usul.

Kirish. Bugungi kunda agressiv xarakterli bolalar maktab o‘quvchilari orasida soni ortib borayotganligi psixologiyadagi dolzarb muammolar qatoridan joy egallashiga sabab bo‘ldi. Maktab bolalarida agressiv xatti-harakatlarning vujudga kelishi murakkab va ko‘pqirrali jarayon bo‘lib, unga ko‘pgina omillar o‘z ta’sirini o‘tkazadi. Agressiv xatti-harakatlar oilada, tengdoshlar guruhida, oilaviy axborot vositasi ta’sirida shakllanishi aniqlangan.

Agressiya va zo‘ravonlik o‘zaro bog‘liq tushunchalar bo‘lib, inson kayfiyatida agressiv holatlarning o‘sib borishi va to‘planishi oqibati sifatida zo‘ravonlikka olib kelishi mumkin. Lotin tilida agressiya “hujum qilish” ma’nosini anglatadi. Agressiya inson xarakterida tug‘ma va tabiiy bir element sifatida, xuddi shuningdek, agressiyadan asli uzoq odamning favqulodda vaziyatda o‘z emotsiyalarini tuta bilmasligi, ularni nazorat qila olmasligi oqibatida vujudga kelishi mumkin.

Konfliktli vaziyatlarda ko‘pchilik o‘z instinktlari va hissiyotlari asosida o‘zini tutishga o‘rganib qolgan. Bunday holni ko‘pchilik qabul qiladi va aynan mana shu yo‘l to‘g‘ri deb biladi. Shu bois, konfliktli vaziyatda zo‘ravonlik ishlatilsa, birovning hayotiga tahdid solinsa, jismoniy kuch ishlatish qo‘llanilsa, ko‘pchilik, ziddiyat mavjud ekanligini hisobga olgan holda, bu vaziyatlarda “kechirimli bo‘lish” lozimligini, bunday holatning kelib chiqqanligini anglash mumkinligini ta’kidlashadi. Ammo, har qanday vaziyatda ham birovning hayoti, uning sog‘lig‘iga zo‘ravonlik o‘tkazib bo‘lmasligini unutishadi.

Asosiy qism. Zo‘ravonlik aslida inson xarakterining qusuri, uning kamchiligi hisoblanadi. Odam o‘z hissiyotlari ustidan nazorat o‘tkaza olmasligi, yoki o‘zini tiya bilmasligi uning zo‘ravonlikka ruju qo‘yishiga asos bo‘lib xizmat qiladi. Zo‘ravonlik insonning kuchli ekanligini emas, balki aksincha uning kuchsiz va irodasiz ekanligini ko‘rsatadi. Shu bois, o‘qituvchi o‘z o‘quvchilariga zo‘ravonlik o‘tkazganda, bunday zo‘ravonlik irodasizlik belgisi sifatida baholanishi tabiiydir.

Zo‘ravonlik aslida barcha madaniyatlar, sivilizatsiyalarda qoralanadi. Zo‘ravonlik barcha sharqona kurash turlari, ya’ni dzyu-do, taekvon-do, karate, ushu va boshqalarda ta’qiqlanadi. Mazkur kurash turlarining barchasi hujum qilish usullari emas, balki eng avvalo, o‘zini himoya qilishning jismoniy yo‘llari hisoblanadi. Ularning barchasida inson hayoti aziz ekanligi borasidagi ma’naviy falsafa tarbiyalanadi va o‘qitiladi. O‘zbeklarning milliy kurashida ham o‘zini himoya qilish vositalari va o‘zaro tenglik g‘oyalari tarbiyalanadi. Zo‘ravonlik qo‘llanilganda konfliktning yaratuvchanlik xususiyati emas, balki vayron etish xususiyati faol bo‘ladi. Konfliktning vayron etish xususiyati esa insonni stress, depressiya, o‘zgalardan o‘zini olib qochish, hayotdan bezish, o‘z kuchiga haddan tashqari ishonch, boshqa tarafdan o‘z kuchiga ishonmaslik, doimiy jahldorlik, jizzakilik, tajanglik, besabrlilik, besaromjonlik kabi holatlarga olib keladi.

O‘z agressiyasini yengish usullari. Agressiyani yengish bo‘yicha uch umumiy usul taklif etiladi. Ular: passiv usul, faol usul va mantiqiy usul.

Passiv usul – o‘z kayfiyati, hissiyotlari, o‘zini qiynagan masalalar borasida birovga dardini to‘kib solish, o‘rtoqlashish, suhbat qilishda namoyon bo‘ladi. O‘z hissiyotlariga erk berish, ularninig chiqib ketishiga imkon yaratish qalbdagi agressiv vaziyatning kuchayishini oldini oladi. Bu borada ayollar yig‘lab-siqtab olganlaridan so‘ng, ancha yengillik his qiladilar.

Faol usul– faol usulning barcha turlari faol harakatlar olib borish asosiga qurilgan. Adrenalin – inson kayfiyatidagi tanglik holatining tibbiy asosi bo‘lgan modda – jismoniy mashqlar, harakatlar, mehnat jarayonida yediriladi. Buning oqibatida inson kayfiyatida xushnudlik holati vujudga keladi.

Mantiqiy usul – ratsional, intellektual odamlarning usuli bo‘lib, bu usul juda katta qalb va aql mehnatini talab etadi. O‘z hissiyotlarini boshqara olish qobiliyatini egallagan odamgina mazkur usulni qo‘llay oladi. Bunday odamlar masalaning mohiyatiga urg‘u beradi. Uning mohiyatini tushunish esa muammoning yechimiga olib keladi. Muammoni tushunish asosida uni yechish yo‘llari ochiladi va kelib chiqadi. Shu bois, bunday odamlar har vaqt o‘zlarini agressiyadan ozod qilish hususiyatiga ega bo‘ladilar. Bu jarayon inson ichki hissiyotlari borasida olib borilgan analitik tahlilga o‘xshaydi.

Afsuski, bugungi haqiqatlar bolalar orasida maktabdagi zo‘ravonlik nafaqat mavjud, balki faol ravishda kengaymoqda. Bu maktab o‘quvchilarining bir-biriga bo‘lgan jismoniy ta'siri emas, balki axloqiy bosim. Yaqinda qabul qilingan qonunga binoan, talaba psixologik va axloqiy jihatdan yaramaydigan o‘qituvchi ishdan bo‘shatilishi mumkin. Albatta, dalillar dalillar bilan tasdiqlangan bo‘lsa. Ota-onalarning vazirlikdagi shikoyati, odatda, hech kim qimmatli mutahassisni ishdan bo‘shatmaydi, chunki u boshqa maktabga o‘tishni taklif qilish haqiqati bilan tugaydi.

Maktab bolalarida agressiv xatti-harakat namunalarini quyidagi uch asosiy manbaga asoslanib to‘playdi:

1.Nosog‘lom oila muhiti. Ba’zi oilalarda ota-ona bilan farzand o‘rtasidagi munosabatning ijobiy psixologik iqlimda emasligi, farzandlar o‘rtasidagi kelishmovchiliklar, oiladagi mojarolar, nizolar, oilaviy hamohanglikning mavjud emasligi bolalarda agressiv xulq-atvorning shakllanishiga olib keladi. Bolalardagi agressivlikning namoyon bo‘lishi oilaviy muhitning ta’sir darajasiga bog‘liq hisoblanadi.

2.Tengdoshlar guruhi. Bolalar oiladan tashqarida o‘z tengqurlari, sinfdoshlari bilan bo‘lgan munosabatda ham agressiv xatti-harakatlarni o‘zlariga singdiradilar. Ko‘pgina hollarda bolalar tengdosh do‘stlarining xatti-harakatlarini kuzatgan tarzda o‘zlarini agressiv tutishga urinadilar. Haddan tashqari agressiv bolalar esa o‘z tengdoshlari orasidan siqib chiqariladi. Bunday bolalar o‘zini xo‘rlangandek his qilib, o‘zi kabi agressiv bolalar guruhidan joy topadilar. Bu esa muammo ustiga muammo tug‘dirmasdan qolmaydi.

3.Ommaviy axborot vositalari — bugungi kunda bolalarning agressivligini kuchaytirishga ta’sir etayotgan eng kuchli quroldir, degan fikr keyingi paytlarda ko‘pchilik tomonidan e’tirof etilmoqda. Shu o‘rinda oynai jahon orqali namoyish etiláyotgan turli jangari filmlar, ko‘rsatuvlar ham bolalarda agressiv xususiyatlarning tarkib topishiga ta’sir qilayotganligi mutaxassislar tomonidan qayd etilmoqda. Bu borada internetning ta’siri ham o‘ziga xosligi inkor etib bo‘lmas haqiqatdir. Maktab

bolalari internet orqali o‘zining yosh va psixologik xususiyatlariga mos kelmaydigan ma’lumotlar bilan tanishmoqda, jangarilikni, agressiyani targ‘ib etuvchi, shakllantiruvchi turli xil o‘yinlarni o‘ynash orqali o‘zlarining ongosti sohasida agressiv xulqning shakllanishiga sabab bo‘lmoqdalar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. I.M.Xakimova. Deviant xulq-atvor psixologiyasi. (o‘quv qo‘llanma)T. O‘zbekiston respublikasi IIV Akademiyasi.2013. -143 b
2. Xulqi og‘ishgan bolalar psixologiyasi. Ma’ruzalar matni. 2013.-141 b
3. Ataeva N. va boshqalar. Umumiy Pedagogika. Darslik//-T.: Fan va texnologiya nashiriyoti, 2013 y.
4. G‘oziev E.G‘. Psixologiya. -T., O‘zMU «Universitet», 2013
5. Bolalarga o‘smirlarga maslahat berishda yosh psixologik yondashuv/Ed. G. V. Burmenskoy E. I. Zaxarova O. A Karabonova va boshqalar-M. , , Akademiya, , 2012 - 112s.
6. Dolgova V. I. O‘smirlarning shaxslararo munosabatlarini psixologik-pedagogik tuzatish;ilmiy va uslubiy tavsiyalar-Chelyabinsk;ATOCSO, 2010-112S
7. Samatova, N. (2023). TORTINCHOQLIK VA UNING PSIXOLOGIK SABABLARI. ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR.
8. Samatova, N. (2023). O‘zmir qizlarni oilaviy hayotga tayyorlashda oilaning ro‘li. ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR.
9. Samatova, N. (2023). Shaxslararo muloqatda uchraydigan qiyinchiliklar. ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR.
10. Samatova, N. (2022). Oiladagi salbiy muloqatning farzand tarbiyasiga ta'siri. Zamonaviy ilmiy va texnik tadqiqotlar xalqaro jurnali.
11. Davlataliyevna, S. N. (2022). Umumiy psixologoya va turli xil psixologik amaliyotlar. Scientific Impulse, 1(5), 820-822.
12. Davlataliyevna, S. N. (2022). Psychology and its principles. Scientific Impulse, 1(5), 823-826.
13. Саматова, Н., & Абдурасулова, С. (2023). Психологическая связь и межличностный конфликт в педагогическом общении. Информатика и инженерные технологии, 1(1), 433-434.
14. Samatova, N. va Namuratova, M. (2023). Psixologiyada shaxsiy muammosi. Kompyuter fanlari va muhandislik texnologiyalari , 1 (2), 408-413.
15. Hakimova, S. (2023). Ijtimoiy tarmoqlarning yoshlar oniga ta'siri. Zamonaviy psixologiya, pedagogikada fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi: muammolari va yechimlari .

ПСИХОЛОГИЯ РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Юлдашева Сожида Зоировна,
Абдужалилова Сабина Абдурашид кизи,
Мирзаахматов Абдурахмон Хасанбой угли
Джизакский филиал Национального университета Узбекистана

Аннотация: В статье раскрывается основополагающие концепции детско-родительских отношений. Определено решающее влияние фактора взаимодействия родителей с детьми на психическое развитие детей раннего возраста. Проанализированы результаты исследования влияния детско-родительских отношений на коммуникативную деятельность детей. Предложена оригинальная тренинговая программа, направленная на оптимизацию детско-родительских отношений.

Ключевые слова: дети раннего возраста, детско-родительские отношения, родительские установки, типы и стили детско-родительских отношений, общение, тренинг.

Многие могут недооценивать то влияние, которое родители оказывают на психику и характер ребенка, хотя именно социальная среда формирует личность человека уже на ранних этапах его развития. Семья — это основа социальной среды ребенка, в которой формируется его психологическое, интеллектуальное и эмоциональное развитие. Именно наблюдая за родителями, ребенок изначально постепенно выстраивает свою картину мира, и то, как родители относятся к ребенку и друг другу, в дальнейшем заложит основу поведения ребенка. Поэтому так важно подумать заранее о том, как вы бы хотели воспитать ребенка, и каким человеком вы хотели чтобы он вырос. Разные стили детско-родительских отношений складываются из двух значимых факторов:

1. **Родительский контроль** — стремление родителей устанавливать правила, ограничения и запреты для ребенка, а также в целом влиять на него.
2. **Родительская теплота** — проявление любви, заботы, похвалы и поддержки по отношению к ребенку.

Родительский контроль может быть чрезмерным, когда ребенок полностью должен следовать установленным правилам и обязанностям, без права на их обсуждение; а может быть сведен к минимуму, когда родители дают слишком много свободы в действиях. То же самое с родительской теплотой: ее может быть слишком много, что выражается в усиленной опеке, либо слишком мало, что характеризуется холодными отношениями с ребенком.

Следует обратить внимание на то, что безусловная родительская любовь не является врожденным чувством, оно приходит непосредственно после рождения ребёнка или вовсе не проявляется. Таким образом, согласно Карабановой О. А. можно выделить различные типы отношения к ребёнку:

- Безусловное эмоциональное принятие (любовь к ребёнку при любых обстоятельствах)

- Условное эмоциональное принятие (любовь к ребёнку, в случае если он добивается некоторых достижений или выполняет определённые условия, чтобы заслужить родительскую любовь)
- Амбивалентное эмоциональное отношение к ребёнку (сочетание любви и отвержения);
- Индифферентное отношение (полное равнодушие, холодное отношение, отсутствие сопереживания);
- Скрытое эмоциональное отвержение (непринятие ребёнка, игнорирование).
- Открытое эмоциональное отвержение.

Воспитание ребёнка в семье может определяться такими факторами, как традиционность родительских взглядов, семейное положение родителей, социально-экономическое положение семьи, возраст и опыт родителей. Таким образом, можно выделить различные стили воспитания детей. Свои классификации стилей воспитания предлагали многие психологи. Так, например, Г. Крайг в своей работе привел следующие стили воспитания, которые основывались на уровне контроля со стороны родителей и уровне теплоты по отношению к детям:

- Авторитарный — такой стиль воспитания содержит в себе жесткий контроль и холодное отношение со стороны родителей. Авторитарный стиль не предполагает установления контакта с ребёнком, все правила должны четко исполняться, просьбы родителей имеют черты приказа.
- Авторитетный — данный стиль характеризуется умеренным контролем и теплым отношением к детям. Родителями поощряется развитие самостоятельности, выстраиваются конструктивные отношения с детьми. Основное свойство авторитетного стиля — установление диалога с ребёнком. Все принятые решения, наказания и правила непременно обсуждаются с детьми.
- Либеральный — для данного стиля характерны отсутствие контроля и повышенное теплое отношение к ребёнку. Родители всегда открыты для общения, детям предоставляется полная свобода и проявляется безусловная любовь.
- Индифферентный — данный стиль является некой противоположностью авторитетного стиля воспитания и имеет негативное влияние на развитие личности ребёнка. Выделяются отсутствие контроля и холодное отношение к ребёнку. Родители не проявляют никакого интереса к своему ребёнку и закрыты для общения.

Данные стили воспитания не являются исключительными, зачастую родители применяют и комбинируют их в зависимости от обстоятельств. Также у родителей могут различаться стили воспитания, в связи этим стили взаимодополняют друг друга, либо противоречат друг другу, что в свою очередь препятствует воспитательной работе.

Детско-родительские отношения являются необходимой подсистемой отношений семьи как целостной системы. Детско-родительские отношения можно рассматривать как непрерывные, длительные и опосредованные возрастными особенностями ребёнка и родителя отношения.

В детско-родительских отношениях важно уделять должное внимание как физиологическим, так и психологическим потребностям ребёнка в каждом периоде.

Главными задачами семьи являются формирование первой социальной потребности ребёнка — потребности в социальном контакте(М. И. Лисина), базового доверия к миру (Э. Эриксон) и теория привязанности (Дж. Боулби, М. Эйнсворт) в младенчестве.

Ребёнку необходимо чувствовать безопасность окружающего мира и роль родителя на данном периоде чрезвычайно велика, так как свои потребности ребёнок не может удовлетворять в силу своей беспомощности. Ребёнку необходимо активное взаимодействие со значимым взрослым, должна быть сформирована привязанность к взрослому, так как в данном случае родитель является единственным источником удовлетворения потребностей. Если же привязанность не будет сформирована до 12 месяцев, то психическое развитие ребёнка нарушается.

Формирование предметно-орудийной компетентности является особенностью детско-родительских отношений в раннем возрасте. На данном возрастном этапе предметы становятся для ребёнка не просто объектом, а вещью, имеющей определённое назначение и определённый способ употребления. Ребёнок изучает истинное назначение предметов, способы овладения и роль взрослого заключается в наставничестве, сотрудничестве, помощи в затруднительных ситуациях.

В дошкольном возрасте родители развивают социальную компетентность ребёнка. Родитель выступает в качестве проводника в социальный мир, играет с ребёнком, учит правилам совместной игры. Также на данном возрастом этапе родитель занимается подготовкой ребёнка к школе, общение может иметь ситуативно-деловой характер. Все это готовит ребёнка к вступлению в новую для него социальную среду.

Сотрудничество и поддержка в освоении системы научных понятий и осуществлении самостоятельной учебной деятельности является особенностью детско-родительских отношений в младшем школьном возрасте. В подростковом и юношеском возрасте детско-родительские отношения определяются созданием родителями условий для развития автономии и самосознания ребёнка.

Заключение

Для многих современных родителей смысл воспитания заключается в том, чтобы обеспечить ребенку максимальное материальное благополучие. Такой подход воспитывает во многих детях лицемерие, алчность. Они проявляют усилия только в тех ситуациях, когда это может принести им финансовую выгоду. Девочки чаще перенимают такую модель поведения от матери, а мальчики – от отца.

Желание изменить отношения внутри семьи должно быть обоюдным и исходить от обеих сторон. Только в этом случае можно добиться нужных результатов. Многие современные родители думают, что их основной задачей является материальное обеспечение детей. А вопросы воспитания может взять

на себя школа, спортивная секция, другие образовательные заведения или бабушки с дедушками. Это не так. Никто не может заменить ребенку родителей.

Библиографический список:

1. Адлер, А. Воспитание детей, взаимодействие полов /А. Адлер. — Ростов н/Д, 1998. -256 с.

2. Аксарина, М.Н. Воспитание детей раннего возраста/М.Н. Аксарина. - М.: Медицина, 2007. - 304 с.

3. Выготский, Л.С. Вопросы детской психологии / Л.С. Выготский. — М.: Изд-во «Союз», 2004. - 224 с.

4. Гарбузов, В.И. Неврозы у детей и их лечение / В.И. Гарбузов, А.И. Захаров, Д.Н. Исаев. -М.: Медицина, 1977. - С. 14-24.

5. Захаров, А.И. Психологические особенности восприятия детьми роли родителей / А.И. Захаров // Вопросы психологии. - 1982. -М 1. - С. 59-98.

6. Лисина, М.И. Формирование личности ребенка в общении / М.И. Лисина. - СПб.: Изд-во «Питер», 2009. - 320 с.

7. Марковская, ИМ. Тренинг взаимодействия родителей с детьми / ИМ. Марковская. - СПб.: Речь, 2005. -150 с.

8. Zoirovna, Yuldasheva Sojida, and Nizomov Bekhruz Umarovich. "PSYCHOLOGY OF TRUST AND SECURITY." Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences 1.12 (2022): 153-161.

9.Юлдашева, Сожида, and Абдурахмон Мирзаахматов. "МОЛОДЕЖНАЯ КИБЕРПСИХОЛОГИЯ. ВРЕД И ПОЛЬЗА СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ПОКОЛЕНИЯ." International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research (2023): 348-354.

10. Юлдашева, С. З. (2023). ОИЛАЛАРНИ МУСТАҲКАМЛАШНИНГ ИЖТИМОИЙ-ПСИХОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ

A.V.UXTOMISKIYNING “DOMINANTA KONSEPSIYASI”

Shovxiyev Luqmoniddin Boynazar o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
luqmoniddinshavxiyev@gmail.com

Annotatsiya: Psixologiya ilmiga qanchalik qiziqsak biz o‘zimizni shunchalik anglay boshlaymiz. Qadimgi grek faylasufi Suqrot shunday degan: “O‘z-o‘zingni anglagin va bilgin”. Suqrotning bu iborasi shu vaqtgacha o‘z ahamiyatini yo‘qotgani yo‘q. Bu maqolada shaxsni bilish jarayonlardan bir diqqat borasida qisqa ma’lumotlar berilgan. Dunyodagi barcha ijodkorlikni va kashfiyotlarni ortida chidamli diqqat haqida gapirmastlikni iliji yo‘q!

Kalit so‘zlar: A.Maslou, bilish jarayonlari, ehtiyolar, I.P.Pavlov, V.A.Uxtomiskiy, dominant, bu nima refliksi, qo‘zg‘alish o‘chog‘i.

Hozirgi zamon axborot texnalogiyalari rivojlangan davr hisoblanadi. XXI asrni hattoki olimlar “depressiya asri” deb baholamoqda. Fan, texnika va texnalogiyalar qanchalik o‘zining yo‘qori cho‘qqisiga chiqmasin, inson doimo ongli yoki ongsiz ravishda psixologik ehtiyoj sezadi. Psixologiya fanida ehtiyojlar bir nechta toifalarga bo‘linadi. Ehtiyojlarni fan olamida ko‘p tadqiq qilgan, o‘rgangan olimlardan biri “Ehtiyojlar piramidasi” nazariyasi bilan mashhur amerikalik psixolog A.Maslau hisoblanadi. U shaxs ehtiyojlarini beshta muhim bosqichlarga bo‘lib o‘rganagan. A.Maslou fiziologik, xavfsizlik, sotsial, hurmat qozonish va o‘z-o‘zini anglash ehtiyojlariga bo‘lgan.

Hozirgi zamon psixologiyasining asosiy kategoriyalaridan biri bilish jarayonlari hisoblanadi. Bilish jarayonlari psixologiyada dastlabki aks ettirish funksiyasini bajaradi. Bilish jarayonlari fanda 7 turga bo‘lib o‘rganiladi. Bular sezgi, idrok, diqqat, xotira, xayol, tafakkur va nutq kabi turlarga bo‘linadi. Bu jarayonlarni har birini bajarish funksiyasiga ko‘ra shaxs atrof muhitni, dunyoni anglashda muhim ahamiyatga ega. Jumladan diqqatni shaxs psixologiyasidagi funksiyalari, ahamiyati, o‘rni haqida qisqacha to‘xtalib o‘tamiz.

Jahon psixologiya fanida diqqat borasida bir qancha tadqiqotlar olib borilgan, nazariyalar yaratilgan. Diqqat deb ma’lum bir ob’yektga ongimizni barqaror, muttasil qaratishimizga aytiladi. Diqqqatning odatda o‘zining tashqi alomatlariga ham ega.

Psixologiya fanining aksariyat manbalarida diqqat deb psixik faoliyatning yo‘naltirilihi va haxs uchun ma'lum darajada ahamiyatga ega bo‘lgan ob'ektning ustida to‘planihi tuhunladi. Diqqat hunday muhim bir psixik jarayonki, u insonning jamiki faoliyatlarida bevosita ihtirok etadi va ularning muvaffaqiyatli yakunlanihini ta'minlaydi. I.P.Pavlovning oliy nerv faoliyati haqidagi ta'limoti, A.A.Uxtomskiy ilgari surgan dominantlik prinsipi va ularning zamondoshlari tadqiqotlari diqqatning fiziologik asoslari va mexanizmlarini ilmiy nuqtai nazardan tuhuntirish imkonini yaratdi. Aleksey Vladimirovich Uxtomskiy 1875 yil 14 mart, Novgorod viloyati, Pozdino qishlog‘ida tug‘ilgan. 1905 yil 17 dekabr, Lyubertsida vafot etgan.

Diqqatning fiziologik asoslari tog‘risida mulohaza yuritilganda fan olamida ikkita ta'limotning mohiyatiga to‘xtaladi. Ushbu ta'limotlarning birinchisi (I.P.Pavlov qalamiga mansub) diqqatning fiziologik asosi qo‘zg‘alish jarayonining bosh miya yarim sharlar qobig‘ining ayrim uchastkalarida to‘planishi natijasida optimal qo‘zqolish o‘chog‘ining hosil bo‘lishi va ayni vaqtda manfiy induksiya qonuniga binoan miya qobiqidagi bohqa nerv markazlarining ma'lum darajadagi tormozlanihidir. Ikkinchisi esa A.A.Uxtomskiyning dominanta nazariyasining talqinidan iboratdir. Chunki dominanta muayyan nerv uchastkasidagi kuchli qo‘zqaluvchanlik qobiliyatiga ega bo‘lgan qo‘zg‘alish markazidir. Dominanta mavjudligida undan boshqa nerv markazlari tormozlangan bo‘ladi. U markaziy nerv tizimsiga kelgan har qanday qo‘zg‘alish, impulslarni qabul qilib, ularga tegishli javob qaytaradi-da, shu tariqa boshqa markazlarni tormozlah evaziga o‘z faoliyatini yana kuchaytiradi. Hozirgi zamon psixofiziologiya fanida miyaning spesifik bo‘lmagan tizimsiga oid turli tuzilishidagi diqqat holatlarining retikulyar shaklsiya, talamuz, gipotalamuz va gippokamplarga aloqasi haqida anatomik, fiziologik va klinik ma'lumotlar mavjuddir.

Hozirgi vaqtda tananing dominant qo‘zg‘alishi bu A.A.Uxtomskiyning 1911 yilda himoya qilingan va alohida kitob sifatida nashr etilgan magistrlik

dissertatsiyasiga ishora qiladi. Ma'lum bir lahzada ba'zi markazlarning rolini va ulardan kelib chiqadigan impulslarni sezilarli darajada o‘zgartirdi.

Topografik jihatdan aniqlangan nerv markaziga har doim bir xil o‘zgarmas funktsiyani bog‘lash faqat fikrlashning soddaligi uchun qilingan taxmindir, buni Vinsch allaqachon ta'kidlagan.

1911 yildan beri men tanadagi markazlarning tasvirlangan o‘zgaruvchan roli istisno hodisa emas, balki doimiy qoida degan fikrga egaman. Nazariy jihatdan, faqat ko‘proq va kamroq turli xil funktsiyalarga ega markazlar mavjud bo‘lishi mumkin. Shunday qilib, filogenetik jihatdan qadimiy orqa miya va segmental markazlar, ehtimol, o‘zlarining mahalliy funktsiyalarida bir xil va barqarorroqdir, markaziy asab tizimining yuqori darajalari markazlari esa ko‘proq xilma-xillik va funktsiyalarning kamroq barqarorligiga imkon beradi. Keyinchalik, N.E.Vvedenskiy qurbaqaning markaziy asab tizimida issiq qonli hayvon uchun tasvirlangan narsaga o‘xshash narsani keltirib chiqarishga harakat qildi. Men tananing dominant qo‘zg‘alishini yutish va defekatsiyaning adekvat qo‘zg‘atuvchisi bilan keltirib chiqargan bo‘lsam, N.E.Vvedenskiy buni umurtqali qurbaqadagi ba'zi sezgir nervlarning juda uzoq va ayni paytda juda zaif elektr stimulyatsiyasi bilan keltirib chiqarishga qaror qildi. Natijada issiq qonli hayvonda kuzatilgan narsaga o‘xshash narsa ekanligi ma'lum bo‘ldi. Organizmda qo‘zg‘aluvchanlikning mahalliy markazi o‘rnatiladi, mahalliy refleks chegaralari juda kamayadi, ammo tananing boshqa joylarida reflekslarning inhibisyonu rivojlanadi. Ammo tasvirlangan hodisaga men uchun tabiiy bo‘lib tuyulgan asosiy ma'noni berishni xohlamadi;

Markazlararo munosabatlar juda g‘ayrioddiy, deyarli patologik narsadir va shuning uchun u bu hodisaga "isterioz" nomini berdi. O‘z navbatida, men ta'riflangan munosabatlarda normal markaziy faoliyatning muhim faktini ko‘rishni davom ettirdim va markaziy asab tizimining normal faoliyatida uning doimiy o‘zgaruvchan muhitdagi o‘zgaruvchan vazifalari unda o‘zgaruvchan "dominant qo‘zg‘alish markazlarini" keltirib chiqarishini tasavvur qildim va bu markazlarning qo‘zg‘alishlari, yangi paydo bo‘lgan qo‘zg‘alish to‘lqinlarini chalg‘itadi va boshqa markaziy qurilmalarni inhibe qiladi, markazlarning ishini sezilarli darajada diversifikatsiya qilishi mumkin. Ushbu g‘oya tadqiqot uchun yangi muammolarni keltirib chiqaradi va uni hech bo‘lmaganda ishlaydigan gipoteza sifatida qabul qilish mumkin. Men "dominant" atamasi bilan ma'lum bir daqiqada markazlarning joriy reaktsiyalarining tabiatini aniqlaydigan qo‘zg‘alishning dominant markazini belgilashni boshladim. Bunda men dominantni hosil qilish qobiliyati miya yarim korteksining eksklyuziv mulki emas, balki markazlarning umumiy mulki ekanligi haqidagi ishonchdan kelib chiqdim; shuning uchun markaziy asab tizimining umumiy ish tartibi sifatida hukmronlik tamoyili haqida gapirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. В.А.Ухтомский “Доминанта” Санкт-Петербург-Москва-Минск -2022.

2. E.G‘.G‘oziyev, F.G‘oziyev “Umumiy psixologiya” Toshkent-2023

3. И.П.Павлов “Полное собрание сочинений [5 книг] (Москва 1952 Ленинград)”

4. Shovxiyev L., Sharafitdinov A. Psixologiyada tush korish tilsimlari //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 485-488.

5. Sharafitdinov A., Shovxiyev L. Hissiy intellekt va uning shakllanishi //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 437-440.

6. Shovxiyev L. Ursachen der Entstehung von psychischen Krisen." //International Simposium of Young Scholars" Xalqaro Amerika konferensiyasi.(514-516 betlar). – 2021.

7. Boynazar o‘g‘li S. L., Buriboyevich M. K., Ergashovich Y. S. PSCHOLOGY OF MODERN LEADERSHIP AS AN IMPORTANT PHENOMENON OF EFFECTIVE MANAGEMENT //Intenational Journal of Early Childhood Special Education ISSN. – 2022. – Т. 1308. – С. 5581.

8. Shovxiyev L., Sharafitdinov A. Hissiy intellekt va uning shakllanishi. Zamonaviy Innovatsion Tadqiqotlarning Dolzarb Muammolari Va Rivojlanish Tendensiyalari: Yechimlar Va Istiqbollar, 1 (1), 437–440. – 2022.

9. Boynazar o‘g‘li S. L. et al. KARL GUSTAV YUNGNING ANALITIK PSIXOLOGIYASIDA KOLLEKTIV ONGSIZLIK TUSHUNCHASI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 10. – С. 17-19.

10. Boynazar o‘g‘li S. L., Beknazar o‘g‘li E. H. G. YU. AYZENKNING HAYOTI VA IJODI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 9. – С. 165-169.

11. Boynazar o‘g‘li S. L. Xolova Mohina Hayot qizi,“Ta’lim jarayonida o‘quvchilar diqqat barqarorligini o ‘rganilishda innovatsion usullardan foydalanish”«ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ» Xalqaro ilmiy jurnal. 132-138 betlar.

12. Boynazar o‘g‘li S. L., Akmal o‘g‘li E. N. A. ADLERNING INDIVIDUAL PSIXOLOGIYA BO ‘YICHA ISHLAR. – 2023.

13. Boynazar o‘g‘li, Shovxiyev Luqmoniddin. "Gapparova Zokira Xudayberdi qizi “Zoopsixologiya va qiyosiy psixologiyani Rossiyada o‘rganilishi”“TADQIQOTLAR." Respublika ilmiy-metodik jurnali.

14. Boynazar o‘g‘li S. L., Beknazar o‘g‘li E. H. G. YU. AYZENKNING HAYOTI VA IJODI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 9. – С. 165-169.

15. Shovxiyev L. Ursachen der Entstehung von psychischen Krisen." //International Simposium of Young Scholars" Xalqaro Amerika konferensiyasi.(514-516 betlar). – 2021.

16. Shovxiyev L., Sharafitdinov A. Hissiy intellekt va uning shakllanishi. Zamonaviy Innovatsion Tadqiqotlarning Dolzarb Muammolari Va Rivojlanish Tendensiyalari: Yechimlar Va Istiqbollar, 1 (1), 437–440. – 2022.

17. Boynazar o‘g‘li S. L. et al. KARL GUSTAV YUNGNING ANALITIK PSIXOLOGIYASIDA KOLLEKTIV ONGSIZLIK TUSHUNCHASI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 10. – С. 17-19.

18. Boynazar o‘g‘li, S. L. Ergashova Dilafruz Ergash qizi,“. Ta’lim motivatsiyasi va uni shakllantirish jarayoni”“TADQIQOTLAR" Respublika ilmiy-metodik jurnali.

19. Boynazar o‘g‘li, S. L. Xolova Mohina Hayot qizi,“Ta’lim jarayonida o‘quvchilar diqqat barqarorligini o ‘rganilishda innovatsion usullardan foydalanish”«ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ» Xalqaro ilmiy jurnal. 132-138 betlar.

20. Boynazar o‘g‘li S. L., Akmal o‘g‘li E. N. A. ADLERNING INDIVIDUAL PSIXOLOGIYA BO ‘YICHA ISHLAR. – 2023.

21. Boynazar o‘g‘li S. L. et al. KURT LEVIN HAYOTI VA IJODI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 9. – С. 139-143.

22. Балибекова Г., Шовксиев Л. Muloqot insonlarga ta ‘sir otkazish vositasi sifatida //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 518-520.

23. Шовхиев Л. Tergov taktikasining tushunchasi, predmeti va manbalari //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 503-507.

24. Boynazar o‘g‘li S. L., Tojikulovich U. S. TEMPERAMENTNING HOZIRGI ZAMON NAZARIYALARI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 23. – №. 3. – С. 19-25.

25. Boynazar o‘g‘li S. L. et al. MULOQOT VA SHAXSLARARO MUNOSABATLAR //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 23. – №. 3. – С. 9-18.

26. Boynazar o‘g‘li S. L., Orifjon o‘g‘li T. H. EDVARD TORNDAYKNING TA’LIM TAMOYILLARI, TA’LIM NAZARIYASINING ASOSIY QONUNLARI VA XUSUSIYATLARI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 10. – С. 6-11.

27. Boynazar o‘g‘li S. L. et al. IRODAVIY HARAKATLARNING YOSH XUSUSIYATIGA BOG ‘LIQLIGI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 10. – С. 12-16.

28. Boynazar o‘g‘li S. L. et al. TA’LIM JARAYONIDA O ‘QUVCHILAR DIQQAT BARQARORLIGINI O ‘RGANILISHDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 9. – С. 132-138.

29. Shovxiyev L. B., Sh U. P. JAMIYATDA SHAXSLARARO MUNOSABATLAR VA MULOQOT PSIXOLOGIYASI //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 1255-1262.

30. Boynazar o‘g‘li S. L. et al. IDROK SHAKLLANISHINING YOSHGA DOIR XUSUSIYATLARI //World of Science. – 2023. – Т. 6. – №. 5. – С. 367-369.

31. Boynazar o‘g‘li S. L., Hayotovna X. M. BOSHQARUVDA LIDERLIKNING IJTIMOIY PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 550-553.

ODDIY DIFERENSIAL TENGLAMALAR UCHUN CHEGARAVIY MASALALARNI YECHISHNING TAQRIBIY-ANALITIK USULI: GALYORKIN USULI

Nuraliyev T.A., Alimov S.H., Turg‘unboyeva M.X., Qarshiyeva F.B.
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
nuraliyevtulkin86@gmail.com

Annotatsiya: Oddiy diferensial tenglamalar (ODT) uchun chegaraviy masalalarni yechishda samarali taqribiy-analitik va sonli usullar ishlab chiqilgan. Taqribiy-analitik usullarga kollokatsiya, eng kichik kvadratlar, to‘plam osti usullari, bundan tashqari samarali va universal bo‘lgan Galyorkin usuli kiradi. ODT uchun chegaraviy masalalarni sonli yechish usullari ayirmali yechimlarni tuzishga asoslangan. Ayirmali usullar o‘zining qulayligi va universalligi sababli keng qo‘llaniladi.

Kalit so‘zlar: Galyorkin usuli, kollokatsiya, eng kichik kvadratlar, to‘plam osti usullar, chegaraviy shartlar, bazis funksiyalar sistemasi.

Chegaraviy masala quyidagidan iborat. Quyidagi diferensial tenglamaning

$$Lu \equiv u'' + p(x)u' + q(x)u = f(x), \quad a < x < b \qquad (1)$$

ikkita chegaraviy shartlarni

$$\begin{aligned} l_0 u &\equiv c_1 u(a) + c_2 u'(a) = c, \\ l_1 u &\equiv d_1 u(b) + d_2 u'(b) = d \end{aligned} \qquad (2)$$

qanoatlantiruvchi yechimini topish talab etiladi, bu erda $p(x),\ q(x),\ f(x) \in C[a,b]$ – berilgan uzluksiz funksiyalar. $c_1,\ c_2,\ c,\ d_1,\ d_2,\ d$ – berilgan sonlar, bunda

$$|c_1| + |c_2| \neq 0, \quad |d_1| + |d_2| \neq 0.$$

Agar (2) shartlarda $c_1 \neq 0, \quad d_1 \neq 0, \ c_2 = d_2 = 0$ bo‘lsa, u holda bu birinchi tur chegaraviy shartlar bo‘ladi. Agar $c_1 = d_1 = 0, \ c_2 \neq 0, \ d_2 \neq 0$ bo‘lsa, (2) shartlar ikkinchi tur chegaraviy shartlar deyiladi. Umumiy holda $c_1 \neq 0, d_1 \neq 0, c_2 \neq 0, d_2 \neq 0,$ bo‘lganda, (2) shartlarga uchinchi tur chegaraviy shartlar deb ataladi.

(1), (2) masalani yechishga quyidagicha kirishamiz. Berilgan $[a,b]$ kesmada ikki marta uzluksiz diffeentsiallanuvchi (ya’ni, $C^{(2)}[a,b]$ fazodagi funktsiyalar), chiziqli bog‘liq bo‘lmagan $\varphi_0, \varphi_1, \ldots, \varphi_n, \ldots$ funksiyalar sistemasini tanlaymiz. Bunda, φ_0 funksiya (2) chegaraviy shartlarni qanoatlantiradi, ya’ni $l_0\varphi_0 = c$, $l_1\varphi_0 = d$, qolgan funksiyalar esa bir jinsli chegaraviy shartlarni qanoatlantiradi, ya’ni

$$\begin{aligned} l_0 u &\equiv c_1 \varphi_i(a) + c_2 \varphi_i'(a) = 0, \\ l_1 u &\equiv d_1 \varphi_i(b) + d_2 \varphi_i'(b) = 0. \end{aligned} \qquad (3)$$

Berilgan $\{\varphi_i\}$ funksiyalar sistemasi bazis funksiyalar sistemasi deb ataladi.

Bu funksiyalar sistemasidan

$$y_n(x)=\varphi_0(x)+a_1\varphi_1(x)+...+a_n\varphi_n(x) \qquad (4)$$

funksiyani tuzamiz. Bunda a_i, $i=\overline{1,n}$ lar hozircha noma'lum koeffisiyentlar.

Galyorkin usulining asosida $\varphi_1, \varphi_2,..., \varphi_n$ bazis funktsiyalarining tafovut funktsiyaga ortogonalligi talab qilinadi, ya'ni

$$\int_a^b \psi(x,a_1,a_2,...,a_n)\varphi_i(x)\,dx=0, \quad i=\overline{1,n}.$$

Bu shartlardan a_i noma'lumlarni topish uchun quyidagi chiziqli algebraik tenglamalar sistemasiga ega bo‘lamiz

$$\begin{aligned}
&a_1(L\varphi_1,\varphi_1)+a_2(L\varphi_2,\varphi_1)+...+a_n(L\varphi_n,\varphi_1)=(f-L\varphi_0,\varphi_1),\\
&a_1(L\varphi_1,\varphi_2)+a_2(L\varphi_2,\varphi_2)+...+a_n(L\varphi_n,\varphi_2)=(f-L\varphi_0,\varphi_2),\\
&\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\\
&a_1(L\varphi_1,\varphi_n)+a_2(L\varphi_2,\varphi_n)+...+a_n(L\varphi_n,\varphi_n)=(f-L\varphi_0,\varphi_n),
\end{aligned} \qquad (5)$$

bunda

$$(f,g)=\int_a^b f(x)g(x)dx.$$

Shunday qilib, chegaraviy masalalarning yuqorida qaralgan yechish usullari umumiy asosga ega. Ularning barchasi tafovutni minimallashtirishga asoslangan.

Taqribiy-analitik usullarni (1)-(2) masalani yechishga muvaffaqiyatli qo‘llash (4) taqribiy yechimdagi $\varphi_i(x)$ bazis funksiyalarning tanlanishiga bog‘liq. Biz bu yerda umumiy (1)-(2) chegaraviy masalani taqribiy-analitik usullar yordamida yechish uchun bazis funksiyalarni tanlashni qaraymiz [3].

$\varphi_0(x)$ sifatida quyidagi chiziqli funktsiyani tanlaymiz:

$$\varphi_0(x)=\alpha+\beta x. \qquad (6)$$

Yuqorida ta'kidlanganidek $\varphi_0(x)$ (2) chegaraviy shartni qanoatlantirishi kerak, ya'ni ushbu algebraik tenglamalar sistemasidan topiladi:

$$\begin{aligned}
&c_1\alpha+(c_1a+c_2)\beta=c,\\
&d_1\alpha+(d_1+bd_2)\beta=d.
\end{aligned} \qquad (7)$$

$i=1,2,...,n$ larda $\varphi_i(x)$ funksiyalarni $c_2=0$ bo‘lganda quyidagi bir parametrli ko‘rinishda

$$\varphi_i(x)=\gamma_i(x-a)^i+(x-a)^{i+1}, \qquad (8)$$

ko‘rinishda tanlash mumkin. Ko‘rinib turibdiki, bu funksiyalar (3) bir jinsli chegaraviy shartning birinchisini γ_i istalgan qiymatida qanoatlantiradi. (8) ni (3) shartning ikkinchisiga qo‘yib, (8) ga mos γ_i larni topamiz

$$\gamma_i=-\frac{d_1(b-a)^2+(i+1)d_2(b-a)}{d_1(b-a)+id_2}, \qquad (9)$$

Misol. Ushbu

$u'' + u = -x, \quad 0 < x < 1,$

$u(0) = 0, \quad u(1) = 0,$

chegaraviy masalaning taqribiy yechimini Galyorkin usuli yordamida toping.

Yechish:

$n = 2$ bo‘lsin. Chegaraviy masala yechimini ushbu ko‘rinishda izlaymiz $y_2(x) = a_1 x(1-x) + a_2 x^2(1-x).$

U holda (5) sistema quyidagi ko‘rinishni oladi

$a_1(L\varphi_1, \varphi_1) + a_2(L\varphi_2, \varphi_1) = (f, \varphi_1),$

$a_1(L\varphi_1, \varphi_2) + a_2(L\varphi_2, \varphi_2) = (f, \varphi_2).$

Shunday qilib,

$\varphi_1(x) = x(1-x), \ \varphi_2(x) = x^2(1-x),$

$L\varphi_1(x) = \varphi_1''(x) + \varphi_1(x) = -2 + x(1-x),$

$L\varphi_2(x) = \varphi_2''(x) + \varphi_2(x) = 2 - 6x + x^2 - x^3,$

bulardan foydalanib quyidagiga ega bo‘lamiz:

$$a_1 \int_0^1 [-2 + x(1-x)] \cdot x(1-x)dx + a_2 \int_0^1 [2 - 6x + x^2(1-x)] \cdot x(1-x)dx =$$

$$= -\int_0^1 x^2(1-x),$$

$$a_1 \int_0^1 [-2 + x(1-x)] \cdot x^2(1-x)dx + a_2 \int_0^1 [2 - 6x + x^2(1-x)] \cdot x^2(1-x)dx =$$

$$= -\int_0^1 x^3(1-x).$$

Integrallarni hisoblab, ushbu tenglamalar sistemasiga kelamiz:

$$\frac{3}{10}a_1 + \frac{3}{20}a_2 = \frac{1}{12},$$

$$\frac{3}{20}a_1 + \frac{13}{105}a_2 = \frac{1}{20}.$$

Bundan $a_1 = 71/369$, $a_2 = 7/41$ larga ega bo‘lamiz.

Chegaraviy masala taqribiy yechimi quyidagicha bo‘ladi:

$$y_2(x) = x(1-x)\left(\frac{71}{369} + \frac{7}{41}x\right).$$

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Рустамов М., Нуралиев Т. Задача наблюдения в уравнении гиперболического типа //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 132-133.

2. Нуралиев Т. Issiqlik o ‘tkazuvchanlik tenglamasi uchun ayirmali sxemalar //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 193-197.

3. Alimardanovich N. T. CHIZIQSIZ TENGLAMALARNI TAQRIBIY YECHISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 323-327.
4. Alimardanovich N. T. et al. CHIZIQLI ALGEBRAIK TENGLAMALAR TIZIMINI ECHISH. ITERATSION USULLAR //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 20. – №. 1. – С. 153-159.
5. Alimardanovich N. T. et al. ZEYDEL USULI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 20. – №. 1. – С. 169-176.
6. Alimardanovich N. T. et al. ODDIY ITERATSION USUL //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 20. – №. 1. – С. 160-168.
7. Nuraliyev T., Xandamov Y. Oddiy differensial tenglamalarni sonli yechish //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 347-349.
8. Alimardanovich N. T., Abduqodirovich N. N. PLASTINKA UCHUN IKKI O‘LCHOVLI ISSIQLIK O‘TKAZUVCHANLIK TENGLAMASINI SONLI YECHISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 15. – №. 3. – С. 141-143.
9. Xandamov Y. Nuraliyev T. Teng qadamlar uchun nyutonning 1-interpolyatsion formulasi uchun algoritm va dasturiy ta ‘minot yaratish //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 364-367.
10. Агабаев Д. Х. и др. ИНТЕРПОЛЯЦИОННАЯ ФОРМУЛА ЛАГРАНЖА //ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2024: сборник статей XV. – 2024. – С. 9.
11. To‘lqin N. HOSIL BO‘LADIGAN XATOLIKLARNI BAHOLASH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 359-363.
12. Алимов С., Холманова К. Matematika fanini o ‘qitish jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 565-569.
13. Sharipov X., Sharipova S. ORBITS ARE A FAMILY OF VECTOR FIELDS AND A HYPERBOLIC PARABOLOID //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 50-57.

YOSHLARDA INTELEKTUAL BILIMLAR, YANGI G‘OYALARNI RIVOJLANTIRISHDA PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARNI O‘RGANISH

G‘ulimitdinov Doston, Abdullayeva Ma’mura
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’limda psixologiyaning intelektual bilimlari yangi g‘oyalarni yaratishi, tafakkurning an’anaviy sxemasidan chetga chiqib, o‘ziga xos, original qarorlar qabul qilishga qodirligidan foydalanib fikrlash doirasini

oshirish, talabalarga zamonaviy yangi g‘oyalar orqali yangidan yangi bilimlar berish haqida bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Tadqiqot, intellekt, koeffitsent, patensial, flyuidlashgan intellect, kristallashgan intellect, xotira, geometrik shakllar.

O‘zbekiston Respublikasi o‘z mustaqilligini jahon miqyosida yil sayin barqarorlashtirib borar ekan, uning istiqboli bugungi avlodni tarbiyalaydigan o‘qituvchilarga, kadrlarga bog‘liqdir. Kadrlar tayyorlash masalasiga yurtboshimizning katta e’tibor berayotganlarini, ularning quyidagi fikrlaridan bilib olishimiz mumkin. “Biz oldimizga qanday vazifa qo‘ymaylik, qanday muammolarni yechish zarurati tug‘ilmasin, gap oxir-oqibat bari-bir kadrlarga borib taqalaveradi. Mubolag‘asiz aytish mumkinki, bizning kelajagimiz mamlakatimiz kelajagi o‘rnimizga kim kelishiga yoki boshqacha qilib aytganda qanday kadrlar tayyorlashimizga bog‘liq”. Barcha qonun va qarorlar orasida “Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi” alohida o‘rin tutadi va unga milliy g‘oyaning bir qismi sifatida qaraladi.

Hozirda ta’lim va tarbiya masalasiga e’tibor qilinmasa, kelajak boy beriladi. Ma’naviy va axloqiy poklanish, imon, insof, diyonat, or-nomus, mehr-oqibat va shu kabi chinakam insoniy fazilatlar o‘z-o‘zidan kelmaydi.

Insonning aqliy taraqqiyotini tadqiqot qilish bugungi kundagi fan oldida turgan muhim vazifalardan biri bolib qolmasdan, balki bu muammo qadimgi davrlardan beri mutafakkir, marifatparvar olimlarning diqqat markazida bolib qolgandir. Ilmiy manbalarda qayd etilishiga kora, intellekt, lotincha intellectus sozidan olingan bolib, u odatda aql-idrok, anglash, tushunish, faxmlash degan manoni anglatadi. . Orta asrga kelib, intellekt tusunchasining mazmuni va mohiyati ilm-fan mahsullariga asoslangan holda yanada kengaydi, yangicha alomatlar bilan boyib bordi. Masalan, osha davrdagi eng keng tarqalgan talimotlardan hisoblangan sxolastikada ilohiy intellekt tushunchasi tadqiq qilina boshlandi hamda mazkur atama (termin) bilan oliy, yuksak, yuqori bilish qobiliyatlari tushuntiriladigan boldi.

Mashhur faylasuf Kantning talimotiga binoan, intellekt (nemischa verstand) bu bizdagi mavjud barcha tushunchalar tuzilishining strukturaviy bilish qobiliyatidir, zotan aql (nemischa-vermust) esa metafizikaviy goyalar tuzulishining bilish qobiliyatidir. Olimlar ortasida intellektning mohiyatini tushuntirishda, uni talqin qilishda ikki xil qarash mavjud bolgan.

Birinchi guruh vakillarining qarashicha, intellektual xususiyatlar odamlarga nasliy yol bilan ota-onalar tomonidan beriladi.

Ikkinchi guruh namoyandalari esa intellektni bola idrokining talqini va tashqi qozgatuvchilarga nisbatan munosabati bilan boglab tushuntirganlar.

Intellekt individning malum darajada mustahkam, barqaror aqliy qobiliyatlari tuzilishidan iboratdir . Intellekt bu inson va hayvonlarni yangi muhitga moslashishi hisoblanadi. V.Shterni, J.Piaje, D.Veksler va boshqa avtorlar ham ntellektni insonlarni yangi hayotiy sharoitlarga moslashashtiruvchi umumiy qobiliyat sifatida qarashgan. Ular o‘z tadqiqotlarida amerikalik minglab maktab o‘quvchilarini logityud metodi orqali tadqiq etishgan. Tadqiqot jarayonida , dastlab ularni IQ (intellekt koefitsenti) aniqlab olindi. O‘quvchilarni IQ koeffitsentiga qarab gruhlarga ajratildilar va 30, 40 , 50,60 yil oralig‘ida kuzatishgan. Yillar davomida intellekt koeffitsenti yuqori bo‘lgan

sinaluvchilar hayotda, faoliyatda yuqori ko‘rsatkichlarni ko‘rsatishgan. IQ koeffitsenti pastroq bo‘lgan sinaluvchilar ulardan farqli o‘laroq 30 marta kam yutuqlarga erishishgan. Hozirgi davrga kelib esa insonning aqliy taraqqiyotini organish uchun hech vaqt kechiktirib bolmaydigan qator amaliy ishlar olib borilmoqda.

Intellekt muammosi sobiq sovet psixologiyasida ham, chet el psixologiyasida ham eng kop organilayotgan mavzulardan biriga aylanib qolmoqda. Ozbekistonda, sobiq sovet psixologiyasida va chet elda intellekt mohiyatini talqin qilishda turlicha yondashilsa ham, lekin umumiy maqsad bitta bolib, u ham bolsa, insonning intellectual taraqqiyoti, uning xususiyatlari, oziga xosligini ochib berishdan iboratdir. Kopgina manbalarda sobiq sovet psixologiyasida aqliy istedod yoki qobiliyat deb yuritilish anana tusiga kirib qolgan. A.Binening maqtovga sazovar jihatlaridan biri shuki, u har bir yosh davri uchun shunday testlar seriyasini tuzish kerakki, toki uning yechilishi faqat aynan shu davrga taaluqli bolsin. Test maktab bilimlaridan mustaqil bolishi kerak, faqat ana shundagina bolaning haqiqatan ham aqliy rivojlanish darajasi tekshiriladi, degan mulohazalari muhim ahamiyat kasb etadi. Uning fikricha, bola intellekti har qanday masala yechish jarayonida rivojlanadi, degan goyadan kelib chiqqan holda u test topshiriqlarini nazariy asoslash shart emas deb hisobyaydi, natijada ayrim shubhalar tugilishga imkoniyat yaratdi, tanqidiy fikrlashga tadqiqotchini davat qiladi.

AQSH va Garbiy Yevropa mamlakatlari psixologiyasida qobiliyatni miqdor jihatdan olchash, uni tavsiflash uchun intellekt tushunchasi qollanilgan. O‘z davrining yirik psixologlari hisoblangan Kettel, Termen, Spirmen va shu kabilar otgan asrning oxiri va XX asrning boshlarida inson qobiliyati darajasini olchash maqsadida turli xususiyatli intellektual testlarni ishlab chiqqanlar.

Mashhur olim Tyorstoun (1938-yil) esa statistik metodlar yordamida umumiy intellektning turli xil jabhalari (tomonlari)ni tadqiq qiladi, hamda ularni umumlashtirib birlamchi aqliy patensiallar deb ataydi. Tadqiqotchi yetti (7) xil patensiallar ozaro farqlanishini takidlab otadi:

- Hisoblash qobiliyati.
- Ogzaki verbal ixchamlik (egiluvchanlik), nutq orqali tez oqish.
- Ogzaki malumotlarni idrok qlish yoki idrok qilingan sozlarni tushunish.
- Fazoviy operatsiya qilish yoki chamalash qobiliyati.
- Xotira.
- Fikrlash (munozara) ga qobiliyatlilik.
- Idrok qilishning tezligi yoki surati.

Mashhur psixologlar R.Kettel va J.Xormlar esa intellektni ikki (2) ta tarkibiy qismdan iborat ekanligini takidlaydilar hamda ularning mohiyatini tushuntirib berishga harakat qiladilar:

- Flyuidlashgan intellekt.
- Kristallashgan intellekt.

Flyuidlashgan intellekt inson faoliyatining deyarli xar bir jabhalarida kozga tashlanib, dastavval u ilk bolalik davrida yorqinroq namoyon boladi, keyinchalik esa asta-sekin inson ruhiyatiga singib boradi. Flyuidlashgan intellekt tarkibi goyoki nasldan-naslga meros tariqasida otadi.

Kristallashgan intellekt tarkibi esa hayot davomida ontogenezda orttirilgan konikmalardan tashkil topadi.

Atoqli psixolog J.Gilfordning (1959-yil) intellekt strukturasini organishga yonaltirilgan tadqiqotlari ayniqsa qiziqarlidir. Gilford intellektning 120 (bir yuz yigirma) ga yaqin faktor (omili) ni ajratib korsatadi.

Shvetsariyalik psixolog J.Piaje intellekt muammosiga oz shaxsiy nuqtai nazaridan kelib chiqqan holda yondashadi. U kop hollarda tafakkur tushunchasi orniga intellekt terminin ishlatadi, bazan psixologik atamalardan birmuncha uzoqlashadi va h.k. J.Piaje intellekt nazariyasini 2 (ikki) ta muhit jihatlariga ajratib, ularni inellekt funksiyalari hamda intellekt davrlari deb nomlaydi. Piaje mulohazasiga kora, intellektning asosiy funksiyalari qatoriga uyushqoqlik (tartiblilik) va adaptatsiya (moslashish, konikish) kiritilgan bolib, ular intellektning funksional invariantligi deb yuritiladi. Muallif intellektning quyidagi rivojlanish bosqichlariga ajratadi:

- ❖ Sensomotor intellekt (tugilishdan to 2 yoshgacha)
- ❖ Operatsiyalardan ilgargi tafakkur davri (2 yoshdan 7 yoshgacha)
- ❖ Konkret (yaqqol) opratsiyalar (aqliy harakatlar) davri (7-8 yoshdan 11-12yoshgacha)
- ❖ Formal (rasmiy) operatsiyalar (aqliy harakatlarni amalga oshirish) davri .

J.Piajening fikriga kora, intellektning osishi bolada nutq paydo bolishidan ilgari boshlanadi. Intellektning kurtagi bolaning dastlabki tartibsiz xatti-harakatlarida oz ifodasini topadi. Keyinchalik maqsadga yonaltirilgan harakatlar aktini amalga oshirish natijasida va tahlil qilish yordamida intellektning genetik ildizini organish uchun muhim imkoniyatlar yaratiladi. J.Piaje konkret operatsiyalar davri predmetlar bilan aloqa ekanligini takidlab, psixologiyada olga siljish yasaydi. Formal (rasmiy) operatsiyalar davriga tasnif berilganda esa predmetlar bilan tobora aloqa yoqola borishi qayd qilinadi. Intellektning osishi inson operatsiyalar sistemasi bilan qurollanishdan iborat ekanligini aytib otiladi. Intellektning taraqqiyot pallasiga aqliy harakatlar yigiq holda sodir boladi. Intellekt davrining ozaro orin almashishi tafakkur osishini bildiradi, davrning ketma-ketligi esa rivojlanishning ichki qonuniyatlarini ifodalaydi.

Biz quyida intellektual faollikning yuqori darajasi hisoblanmish kreativlik haqida mulohaza yuritishga harakat qilamiz, chunki bu narsa psixologiya fanida juda kam organilgan, lekin muhim ahamiyat kasb etuvchi jabha bolib hisoblanadi. Umumiy xolatda kreativlik tushunchasi jarayonning otmishdagi, hozirgi davrdagi yoki keyingi xususiyatlarini oz ichiga qamrab oladi. Ushbu jarayon natijasida odam yoki odamlarning guruhi oldin mavjud bolmagan biror narsani yaratadi, kashf qiladi, yangilik elementlarini vujudga keltiradi.

Kreativlik – bu shaxsning yangi g‘oyalarni yaratishi, tafakkurning an’anaviy sxemasidan chetga chiqib, o‘ziga xos, original qarorlar qabul qilishga qodirligi. Kreativlik insonni hayotga moslashishi emas, balki uni o‘zgartirishidir. Kreativlikning asosiy omili bu insonning dezadaptatsiyasi, ya’ni uni atrof olam va ijtimoiy muhitga moslasha olmasligida deb qaralan nazariyalar ham mavjud. Mazkur atamaga ilk bora 1922 yilda D.Simpson tafakkurning nostandart usuli, deb ta’rif bergan. Aynan real olamga nisbatan dezadaptatsiyasi mavjud bo‘lgan, moslasha olmagan inson o‘zidagi yolg‘izlikni engib o‘tish uchun ijod qilish va yangilik

yaratishni boshlar ekan. A.Adlerning fikricha, insondagi kreativlik o‘zida mavjud bo‘lgan noto‘liqlik kompleksini to‘ldirish vositasi deb bilgan.

Kreativlik intellektning yuqori bo‘lishi bilan belgilangan. amerikalik psixolog F.Frimen intellekt oltita (6) tarkibdan iborat, degan goyani ilgari suradi va ularni quyidagicha korsatadi:

1. Sonli operatsiyalarga nisbatan qobiliyatlilik.
2. Lugat boyligi.
3. Geometrik shakllar orasidagi oxshashlik va farqlarni ajrata olish uquvi.
4. Nutq tezligi yoki surati.
5. Fikrlashga qobiliyatlilik.
6. Xotira .

Kreativlikni o‘rganish bo‘yicha Rossiyada A.M.Matyushkin, A.V.Petrovskiy, M.G.Yaroshevskiy, V.N. Drujinin kabi olimlar ish olib borganlar. X.E.Trik kreativlikni organishning tort (4) yonalishini korsatib beradi va ularning har birini izohlashga intiladi:

- Kreativlik natija sifatida.
- Kreativlik qobiliyat sifatida.
- Kreativlik jarayon sifatida.
- Kreativlik shaxsning xususiyati sifatida.

Kreativlikni jarayon sifatida organishda ijodiy fikrlarning bir necha bosqichlari, darajalari va turlari takidlab otiladi. Psixolog Uolles 1926-yildan etiboran ijodiy jarayon bosqichlarini tadqiq qilishga boshlagan edi, chunki ushbu izlanish tasviriy xususiyatga egadir. Muallif ijodiy jarayonda 4 bosqich mavjudligin alohida uqtirib otadi:

- Psixologik jihatdan vaziyatga tayyorlanish.
- Har qaysi shaxsiy, kognitiv, motivatsion jabhalari bilan yetilish.
- Yuzaga kelgan vaziyatga nisbatan ruhlanish.
- Muammo yoki vaziyatning haqiqatligini tekshirish.

Kreativ jarayon darajalarini tadqiqot qilish psixologik yonalish bilan uzviy bogliqdir. Malumki, Z.Freyd ijodiy aktni libido quvvati sublimatsiyasining natijasi sifatida tariflagan. Tadqiqot Myodnik tomonidan taklif qilingan uzoqlashtirilgan birikmalar (RAT) testi kreativlikni fikrlash korinishi (turi) sifatida qaralgan izlanishlarining eng kop tarqalgani bolib hisoblanadi. Myodnik ijodiy jarayonni assotsiativ elemenlarini yangi kambinatsiyalar shaklida qaytatdan tuzib chiqish sifatida korib chiqadi. Gilfordning fikricha, qobiliyat intellektni umumiy modelining ichida joylashadi, shu boisdan u kreativlikning 4 omilini ajratib korsatadi:

1. Originallik izohlanishga moljallangan birikmalar, ozgacha (kutilmagan) javoblar natijalarini korsatish hisoblanadi.

2. Semantik egiluvchanlik obyekning funksiyasini ajratish va unda yangicha foydalanishni taklif qilish qobiliyati.

3. Ifodali moslashtirilgan egiluvchanlik yangi imkoniyatlarni korish uchun ragbatlantiruvchi omillarshaklini ozgartirish qobiliyati.

4. Semantik oz-ozidan yuzaga keluvchi egiluvchanlik nisbatan cheklangan vaziyatlarda turli xil goyalar yaratish qobiliyati.

Psixologiyada intellekt va kreativlik aloqasini tushuntiruvchi 3 ta nazariya mavjud.D.Veksler,G.Ayzenk,L.Termen va boshqa bir qancha olimlar Intellekt va kreativlikni oliy darajadagi insoniy qobiliyatlarining birligi deb bilishadi. Intellekt kreativlikning yuqori darajasi. Bundan kelib chiqib, kreativlikni intellekt hosilasi desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Yuqori darajadagi Intellekt--yuqori intellektni, quyi darajadagi Intellekt--quyi Intellektni yuzaga keltiradi. Insonda Intellekt qanchalik yuqori bo‘lsa, unda kreativlik ham shuncha yuqori Bo‘ladi. Zero, bu tushunchalar bir-biri bilan o‘zaro bog‘liq Har bir insonning qobiliyatlari turli yo‘nalishda bo‘ladi. Kimdir aniq fanlardan, kimdir gumanitar fanlardan qobiliyatlari bo‘ladi. Spirmenning fikricha, har bir insonning bir-biridan ajratuvchi qobiliyatlari bo‘ladi. Masalan: usta rassomni matematik masalalarni yechishda esankirab qolishi, matematiklarni esa boshqa bir soha oldida ojiz qolishi. Insonlarning umumiy qobiliyatlari ham bo‘ladi, ammo shular ichida qaysi yuqori ekanligini aniqlab o‘sha sohaga yo‘naltirish bugungi kundagi ta’lim-tarbiya jarayonida ko‘zga tashlanadigan muammolar sirasiga kiradi.Agar bolalarning qobiliyatini to‘g‘ri yo‘naltirilsa, ulardan kelajakda intellektual, kreativ mutaxasis chiqadi.

Bir qancha olimlar intellekt koeffitsiyentini aniqlash maqsadida bir qancha tadqiqot olib borishgan. Ulardan biri amerikada minglab maktab o‘quvchilarini IQ (Intellekt koeffitsiyenti) ni aniqlab olishgan. Ularni IQ-siga qarab guruhlarga ajratishgan va 30, 40 yil davomida kuzatishgan. Ulardan IQ-si yuqori bo‘lgan o‘quvchilar yuqori natijalarga, ko‘plab yutuqlarga erishgan. IQ-si past bo‘lgano‘quvchilar kam yutuqqa erishgan. Biz yuqorida aytganimizdek intellekt va kreativlik bir-biri bilan o‘zaro bog‘liq. Ammo intellekt va kreativlikni qarama-qarshi qo‘ygan olimlar ham bor. Bulardan biri J.Gilvord bo‘lib, u o‘z nazariyasini ikki xil tafakkur asosida quradi. Bular: konvergent va divergent tafakkurlar. Konvergent tafakkur masalalarni yechishda barcha mavjud usullardan eng maqbulini olish. Konvergent intellekt asosida quriladi.Divergent tafakkur-turli masalalarni yechishda turli yechimlar qidirish. Divergent kreativlik asosida quriladi. Demak, intellekt va kreativlik umumiy ko‘rinishda ikki xil qobiliyatlar bo‘lib, ularni ma’lumotlarni qayta ishlash jarayoni bilan bog‘lash mumkin. Kreativlik insondagi bor ma’lumotlarni qayta ishlash, ularni cheksiz modelini yaratishdan, intellekt esa shu qayta ishlangan ma’lumotlarni amaliyotda qo‘llay olish, atrof-muhitga moslashtirishdan iborat.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, aql va ijodkorlik o‘rtasidagi munosabatlar asrlar davomida tadqiqotchilar va olimlarning e'tiborini tortib kelgan murakkab va ko‘p qirrali mavzudir. Ba'zi dastlabki nazariyalar va tadqiqotlar aql va ijodkorlikni alohida va bir-biriga bog‘liq bo‘lmagan deb hisoblagan bo‘lsa-da, so‘nggi tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, bu ikki tushuncha o‘rtasida bog‘liqlik mavjud. Insonlarning kasbiy mahorati ham uning kreativ fikrlashi, kreativ yondashishiga bog‘liq desak mubolag‘a bo‘lmaydi.

Psixologlardan Kettel,Golland, Makkennon, Madli kabilarning fikricha, kreativlikni olchab beruvchi, mezon vazifasini o‘tovchi testlarni boshqarishda sinaluvchilarning shaxsiy fikri hamda mulohazalarini organish hech qachon foydadan holi emasdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Shavkat Mirziyoyev. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz.
2. Shavkat Mirziyoyev.Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi.
3. Shavkat Mirziyoyev. Tanqidiy tahlil, qatiy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak.
4. A.K.Shamshetova, R.N.Melibayeva, X.E.Usmanova,
5. I.O.Xaydarov. Umumiy psixologiya. 0 ‘quv qo‘llanma.
6. T.: «Barkamol fayz media», 2018. - 272 b.
7. Stephen F. Davis. Handbook of Research Methods in Experimental Psychology. © 2003 by Blackwell Publishing Ltd
8. David G. Myers. Psychology. © 2010 by Worth Publishers.
9. А.Х.Югай "Общая психология"---Ташкент.. 2014
10. Psychology David G. Myers Hope College Holland, Michigan.
11. Davletshin M.G. va boshqalar. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya. Toshkent 2004.
12. Internet saytlari
13. http://www.ziyonet.uz
14. http://www.pedagog.uz

KOGNITIV LINGVISTIKA VA MATEMATIKA MUNOSABATLARI

f.f.d., prof. Mirsanov G‘aybullo Qulmurodovich
Samarqand davlat chet tillari instituti

Matematik tilshunoslik R. Xarrening ikkinchi kognitiv inqilob haqidagi nashrlaridan keyin birinchi kognitiv inqilob deb nomlangan voqelikdan so’ng alohida tadqiqotlardan ma’lum darajada fanga aylandi [Харре Р. Вторая когнитивная революция // Психологический журнал. 1996. № 2. С. 3–15.].

Birinchi kognitiv inqilob 1940-yillarning o‘rtalaridan 1960-yillarning boshlarigacha bo‘lib o‘tdi va 1948-yilda N.Viner tomonidan kibernetikaning asosiy g‘oyalarini shakllantirishi [Wiener N. Cybernetics or Control and Communication, 1968], K.Shennon tomonidan axborot nazariyasiga asos solingani kabi voqealarni o‘z ichiga oldi. Xuddi shu yili [Shannon C.E. 1948. A Mathematical Theory of Communication. Bell System Technical Journal, vol. 27, pp. 379–423.], J. von Neumann tomonidan avtomatlar nazariyasining yaratilishi [Neumann J. von. Theory of Self-reproducing Automata. Rus. Ed. Moscow, Mir Publ. (In Russ.), 1971], kompyuterlarning, shu jumladan matematik lingvistikaning paydo bo'lishi va dasturlarni yozish uchun dasturlash tillarining yaratilishiga sabab bo’ldi. Ushbu hodisalarning uyg'unligi murakkab texnik tizimlarni avtomatik boshqarish vositalarini ishlab chiqish g'oyasini yaqqol ko'rsatdi. Ularning ishlashini matematik yordamisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Ikkinchisiga rasmiy ma'lumotlarni taqdim etish tillari va dasturlash tillari kiradi. Shu bilan birga, odam murakkab kompyuter yoki ularning majmuasi sifatida taqdim etilgan.

Ta'riflangan vaziyatda matematik tilshunoslik o’ziga xos talabga egaligi oydinlashdi. Buning natijasida uni mustaqil fan sohasi sifatida shakllantirish sharti yuzaga keldi. Shu bilan birga, mutlaqo boshqa xarakterdagi natijalar olindi, tadqiqotning turli yo'nalishlari paydo bo'ldi, ularning natijalari matematik tilshunoslikdan tashqarida turli darajada ma'lum bo'ldi. Shunday qilib, matematik tilshunoslikning eng mashhur yutuqlaridan biri tilshunoslikning turli sohalarida ham, undan tashqarida ham keng tarqalgan bo'lib qo'llaniladigan chastotali lug'atlarni tuzish standartining shakllanishi bilan bog’liq bo’ldi. L. Tenier [Теньер Л. Основы структурного синтаксиса. М.: Прогресс, 1988] g'oyalariga muvofiq jumla tarkibining sintaktik munosabatlarini ifodalash uchun grafiklardan foydalanish bir xil darajada keng tarqaldi. Ushbu ishlanmalar ko'plab boshqa til modellari va matnni qayta ishlash uchun kompyuter dasturlari uchun asos bo'ldi .

Birinchi kognitiv inqilob davrida u yoki bu tarzda, matematik tilshunoslikka bo'lgan talab va uning rivojlanish imkoniyatlari jadal rivojlanayotgan axborot nazariyasi, avtomatlar nazariyasi, kibernetika, kompyuter texnikasining paydo bo'lishining yuqorida qayd etilgan talablari bilan belgilandi. Dasturlash, texnologiyalarni boshqarish, avtomatlashtirilgan texnologiyalarni rivojlantirish ehtiyojlari yuzaga keldi. Tilning matematik modellari ana shunday algoritmlar sinfi sifatida qaraldi. Matematik tilshunoslikning rivojlanishi, bir tomondan, hisoblash muammolarini hal qilish uchun hisoblash vositalaridan foydalanishni o'z ichiga olgan bo'lsa (birinchi navbatda, lingvostatistikani hisobga olgan holda), ikkinchi tomondan, ushbu hisoblash vositalarini takomillashtirishga yordam berdi, birinchi navbatda dasturlash tillarini va ma'lumotlarni avtomatlashtirilgan qayta ishlash kontseptsiyasini takomillashtirishga xizmat qildi.

Birinchi kognitiv inqilobdan ikkinchi kognitiv inqilobga o'tishning mazmuni shundan iboratki, agar birinchi kognitiv inqilob mafkurasida inson (aniqrog'i, uning miyasi) mashinaga (mashinalar majmuasiga) o'xshatilgan bo'lsa, uning ishi. qat'iy matematik algoritmlarga bo'ysunadi, keyin ikkinchi kognitiv inqilobning mafkurasi nafaqat sof ratsional mavjudot sifatida insonga o'xshash kompyuterni yaratishdir. Ikkinchisi o'zini bir necha jihatlarda namoyon qilishdir. 1. Bilim deganda oddiy ma’lumotlar, faktlar, tushunchalar, nazariyalar va hokazolar yig‘indisi emas, balki ma’lumotlarni taqdim etish shakli sifatida tushuniladi va ma’lumotlarni taqdim etish ma’lumotlarning o‘zidan kam bo‘lmagan qimmatli bo‘lib chiqadi [Шрейдер Ю.А. ЭВМ как средство представления знаний // Природа. 1986. № 10. С. 14–22]. 2. Til o'zining barcha ko'rinishlarida (jumladan, nutqning barcha novokal komponentlari - yuz ifodalari, imo-ishoralar, yo'tal, hapşırma, hiqichoq va boshqalar) ma'lumotlarni taqdim etishning asosiy va eng ilg'or vositasi sifatida tan olinadi. 3. Kompyuter morfologik (antropomorf robotlar) va xulq-atvori (tabiiy tildagi interfeys [Розалиев В.Л., Заболеева-Зотова А.В. Моделирование эмоционального состояния человека на основе гибридных методов // Программные продукты и системы: междунар. науч.-практ. журнал. 2010. Вып. 2. С. 141–146.]; Yandex ovozli yordamchisi "Alis"jihatdan odamga o'xshatiladi. 4. Ma'lumotlarni taqdim etish qat'iy mantiqiy asosda emas, balki lingvistik toifalash asosida (uning ideallashtirilgan kognitiv modellari bilan - ICM [Lakoff G. Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind. Rus. Ed. Moscow, Iazyki slavianskoi kul’tury Publ., 2004]) amalga oshiriladi.

Vaziyatni taqdim etishning ideali uning universalligi va keng qamrovliligi emas, balki samaradorlik va aniqlikdir. Shu sababli, taqdim etilayotgan predmet sohasining o‘zagini qisqa va aniq ifodalovchi tavsif bir xil sohaning universal, ammo uzoq, mashaqqatli ko‘p komponentli tavsifidan ko‘ra qimmatroqdir. Shu sababli, materialning muhim qismini qamrab oladigan tavsif avtomatik ishlov berishga imkon beradi va ushbu tavsifga kirmaydigan va "qo'lda" ishlov berishni talab qiladigan holatlarning chastotasini baholashni ta'minlaydi (kognitiv fanda bo'lgani kabi). masalan, kognitiv lingvistikada) juda qoniqarli. Lingvistik avtomat odamning o‘rnini

bosuvchi emas, balki uning sherigi sifatida yaratilgan, shuning uchun ham asosiy muammo foydalanuvchi uchun mehmondo‘st antropomorfik interfeysga ega, optimal tashkil etilgan inson-mashina komplekslarini yaratishdir. Oxirgi holat ma'lumotlarni taqdim etish muammosini birinchi o'ringa qo'yadi, uning eng yaxshi vositasi tabiiy tildir. Shunday qilib, mohiyatiga ko'ra, birinchi kognitiv inqilob davrida professionallar orasida kamroq mashhur bo'lgan ikkinchi, avtonom ishlaydigan lingvistik avtomatni yaratish mumkin emas degan nuqtai nazar qabul qilindi. Shu bilan birga, ikkinchi kognitiv inqilob kompyuter texnologiyalari imkoniyatlarining o'zgarishi sodir bo'ladi. Bunda kompyuter salohiyati oshishi, ularga kirishning misli ko'rilmagan qulayligi, ma'lumotlarning paydo bo'lishi, Internetning paydo bo'lishi va Internet texnologiyalarining rivojlanishi shu jumladan, suniy intellekt nazariyasiga ham asos soldi.

SPEAKING IS AN ESSENTIAL SKILL IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Turayeva Muborak Abduhamidovna
Jizzah davlat pedagogika universiteti
mturaeva10@mail.ru

Abstract: These days, contemporary English language instruction strives to help learners adapt linguistically and socially to the modern world. Proficient individuals in today's workforce should be adept at articulating ideas in English. Effective communication in a second language hinges largely on both auditory and verbal abilities. The ability to speak fluently and comprehend spoken English is crucial.

Keywords: communication, speech production, convey meaning, verbal utterance, receiving and processing information, daily interaction, mutual communication

Nowadays modern English language teaching aims at lingual and social adaptation of learners to contemporary life. A modern experience professional should possess skills in expressing thoughts in English. Communication in a foreign language mainly depends on both aural and verbal skills. The fluency of speaking and listening comprehension in English is vitally important.

Speaking is a speech production that becomes a part of our daily activities. Speaking is used to express their ideas and to communicate with people in the civilized world. Speaking ability allows students to be able to communicate their opinions, feelings, and expressions with no limitation of different native languages, cultures, and countries. Speaking is very important because by mastering speaking skills, people can carry out conversations with others, give ideas, and exchange information with others. Speaking is one of the four skills that need to be mastered by everyone, because by speaking, someone can convey meaning, express feeling, give an opinion, etc.

Several resources explain and clarify the definition of speaking. Brown (1994) defines speaking as an interactive process of constructing meaning that involves producing, receiving, and processing information. Speaking consists of producing systematic verbal utterances to convey meaning (Nunan, 1999). It means that speaking is a productive skill that requires the speakers to produce words or sentences with particular meanings that can be received and comprehended by the listeners.

In addition, Kearney and Plax (1996) say that human communication is a process by which sources use verbal and nonverbal symbols to transmit messages to receivers in such a way that similar meanings are constructed and understood by one another.

Communication is a process, which is a series of stages in which something transforms each step. In communication, a person serving as a source transforms her thoughts and ideas (meanings) into messages by selecting appropriate words and gestures (verbal symbols and nonverbal symbols).

The present of the presence of the speaker and listener is necessary to build up mutual communication in speaking activity. Thus, speaking is considered to be inseparable from something called communication is the way an individual can show fillings, tell thoughts, ask questions, ask for help, argue, persuade, explain, and give order to each other.

According to Thumbury (2005), speaking is a skill, and as such needs to be and developed practiced independently of the grammar curriculum. Speaking is also interactive and requires the ability to cooperate in the management of speaking turns. In these circumstances, spoken fluency requires the capacity to marshal a store of memorized lexical chunks.

The learner must also choose the correct vocabulary to describe the item thought, rephrase or emphasize words to clarify the description if the clerk does not understand, and use appropriate facial expressions to indicate satisfaction or dissatisfaction with the service. The teacher should monitor learners' speech production to determine what skills and knowledge they have and what areas need to be developed.

Speaking is one of the important skills in language learning besides listening, writing, and reading. Speaking is an activity in giving and asking for information as if dialoguing with two or more people.

Speaking is making use of language in ordinary voice; uttering words; knowing and being able to use a language; expressing oneself in words; making speech (Hornby : 1987).

Here (Harmer : 2002) states that the ability to speak English presupposes the elements necessary for spoken production as follows:

1) Connected speech: The effective speakers of English need to be able not only to produce individual phonemes of English, but also to use fluent connected speech. So, the teachers should involve students in oral activities designed specifically to improve their connective speech.

2) Expressive devices: native of English change the pitch and stress of particular parts of utterances, vary volume and speed, and show by other physical and non-verbal means how they are feeling. The use of these devices contributes to the skill to convey meaning.

3) Lexis and grammar: spontaneous speech is marked by the use of a number of common lexical phrases, especially in their performance of certain language function. Teachers should therefore supply variety of phrases for different functions, such as: greeting, agreeing and disagreeing.

4) Negotiation language: effective speaking benefits from the negotiatory language we use to seek clarification and to show the structure of what we are saying.

Speaking is not only having the amount of vocabulary and knowing the grammatical structures but also mastering all elements of speaking above. All messages we deliver will be acceptable to all communicants if we master those elements.

Teaching speaking is one of the processes in improving speaking skills. Improving speaking skills can be started by teaching them how to pronounce the language. Then ask them to practice it to others English learner without afraid of mistakes. The teacher should be able to encourage students for speaking some sounds until they are required to use and do oral language.

Either five components are generally recognized in analyses of the speech process:

1) Pronunciation including the segmental features-vowels and consonants - and the stress and intonation patterns.

2) Grammar. 3) Vocabulary. 4) Fluency: the ease and speed of the flow of speech.

5) Comprehension. Oral communication certainly requires a subject to respond to speech as well as to initiate it (Harris: 1969).

Based on the previous definitions of speaking, we can see that speaking is a process of conveying meaning to other persons in various contexts. To be a good speaker, a person should master several aspects of speaking. Some of the aspects are fluency, accuracy, and comprehensibility. Therefore, it composes an operational definition of speaking skills as the skills to build and share meaning with other people fluently, accurately and comprehensibly.

Used literature:

1. Chang, A., & Millet, S. (2013). The effect of extensive listening on developing L2 Listening fluency: some hard evidence. ELT journal.

2. Harris, J., &Duibhir, P. (February 2011) Effective Language Teaching: A synthesis of Research. Retrieved from Trinity College Dublin.

3. Rechards, J., C. (2006), Communicative Language Teaching Today, Cambridge: Cambridge University Press.

4. Retrieved fromhttp://www.encuentrojournal.org/textos/Fleta.pdf

LITERARY ANALYSIS OF FRENCH TERMS

Absalamova Gulmira Sharifovna
Samarkand Agroinnovations and Research University, Chair of Fundamental and Humanitarian Phd, Acting Associate Professor
absalamovagulmira88@gmail.com

Abstract: This article is intended to be both a working tool—for students, teachers, and researchers—and a cultural work for all those concerned with the language. It provides keys to understanding for the study and analysis of literary texts while offering a journey into the multiple universes of language. Also, it clarifies many notions that are sometimes poorly or abusively used, it also shows to what extent there does indeed exist a "pleasure of the text," inseparable from the enjoyment of words.

Key words: term, etymon, lexeme, phrase, content, national cultural characteristic.

The scope of use and distribution of terms is limited by a specific terminological system; they act and occur in a specific way within the framework of human activity. Term modeling is one of the main steps in creating a terminological corpus and terminological databases, and terms with complex content can cause various difficulties both in this process and in the translation of a term from one language to another. This puts before linguistic terminology the task of processing, systematizing, and organizing linguistic terms.

"The minor cadence highlights the last adjective and its discordance with what precedes. Cadence and effect of proportion To determine a major or minor cadence, we can base ourselves, as above, on the rhythmic relationship that is established in a sentence between the protasis and the apodosis":

The major cadence is evident in this phrase. However, with French having a natural penchant for increasing rhythm, it must be clear and assertive to merit a comment.

We can also determine a major or minor cadence from the study of rhythm, itself understood by the syllabic count within the accent groups (a final tonic accent, delimiting each syntactic group of the sentence or verse) . The rhythm given to the sentence by punctuation can also be taken into account. Depending on whether the proportion between the groups thus delimited is increasing or decreasing, the cadence is major or minor; the meaning effect will then be released depending on the context:

In this example, the major cadence (created by the presence of a single accent for the entire second hemistich) matches the drift of the boat, carried ever further.

For literary analysis, it is better to reserve the term "cadence" for a use circumscribed by the two opposite epithets of "minor" and "major", and to avoid confusing "cadence" and "rhythm".

One of the litteraire term is characterization states the qualities or properties of a being or an object. In doing so, she contributes to his determination.

The adjective noir characterizes dog- chien by stating one of its properties. It restricts the number of referents (extension) to which the noun dog refers: it therefore

participates in its determination (without being confused with elle). Most adjectives, certain prepositional complements and explanatory relatives participate in characterization.

Literary effects linked to characterization: characterizations enrich the text by providing it with additional semantic data (in principle not essential). They therefore contribute to the precision of an evocation, to the definition and enrichment of the romantic, poetic, even dramaturgical universe. It is perhaps in the description or portrait that characterization has an essential role, and must therefore be analyzed. A hypertrophied characterization can in particular produce hypotyposis.:

When it imitates pictorial work and proceeds essentially by visual notations, poetry takes all its strength in characterization. By refusing lyricism, the Parnassians seek emotion in a strong, predominant characterization. On the other hand, the visible poverty of the characterization, its virtual absence, leads to the abstraction, to the conceptualization specific to certain didactic texts:

The relational adjectives “legislative”, “exécutrice”, “civil” and the complements of the noun (“des choses”, “des gens”, “de celles qui...”) are used for determination, and not for characterization.

We will not confuse characterization and determination. The characterization, by providing precision, begins the determination, without this precision being sufficient to complete it: There are stemmed glasses (characterization of glasses by the prepositional complement). Take the middle glass (determination of glass by the determinative complement). Unlike characterization, determination makes it possible to identify the referential set (real or fictitious object(s) to which the noun glass refers.)

Césure- Rest inside a verse after a stressed syllable. The caesura is the point of separation between the two hemistics of a verse. “Mais quelle est mon erreur, // et que de soins perdus!”(Racine, Bérénice)

The two hemistics of six syllables each are separated by a pause, here reinforced by the comma. The convention is to mark the hyphenation with a double slash. Place and effect of the caesura The place of the caesura depends on the metrical organization of the verse. It is therefore fixed by tradition: after the sixth syllable of the alexandrine; after the fourth or sixth of the decasyllable (see verse), after the fourth and eighth syllables of the romantic trimeter. Classical poetics required that the caesura coincide with a grammatical articulation of the sentence:“Que toujours dans vos vers, le sens coupant les mots, Suspende l'hémistiche, en marque le repos.” (Boileau, L'Art poétique, I)

This term “rest” shows that, in the spirit of the classics, the caesura had to translate into a pause in the voice after the accentuation of the last pronounced syllable of the first hemistich. It is therefore, within the verse, the equivalent of the pause at the end of the verse. When reading, this rhythmic marking must always remain sensitive, because the stylistic effects of rejection and counter-rejection depend on it: “Sais-tu que, pour punir // l'homme, / sa creature” (Vigny, “La Maison du berger”, Les Destinées)

The internal rejection of “l'homme” separates the two accents, metrical (on “punir”) and syntactic (on “homme”) – and the two pauses that follow them. The resulting stylistic effect can only be rendered if one maintains both accentual systems

in the diction of the verse. We should therefore not say that the hyphenation is “efface”. Except in two cases: when it is placed inside a word:

“L'autre moitié n'atten // dait que ta défaillance” (J. Laforgue, “Complainte des condoléances au soleil”, Les Complaintes) in the case of an internal enjambment.

Particular types of caesuras They are linked to the presence of a caduc (see apheresis, apocope and syncope) at the point of articulation of the verse. The epic caesura (frequent in the epic) is placed after a superfluous and unpronounced e: “Sur l'herbe vert(e) // vit gésir son neveu” (La Chanson de Roland)

The lyric caesura (frequent in the lyric poetry of the Middle Ages) is placed after a pronounced e caduc: “Les mains des amantes // d'antan jonchent ton sol” (Apollinaire, “Signe”)

The spanning caesura is placed before a pronounced e caduc:“Qui prouvent que les be // lles comètes dans l'aube” (F. Jammes, “Il va neiger...”)

These types of caesuras, frequent in medieval poetry, were proscribed by classicism but have reappeared in poetic writing since the end of the 19th century. The cut is a rhythmic demarcation inside the hemistichs, or in the unhyphenate lines. Unlike the caesura, it is not fixed but depends on the syntactic organization. Mark it with a slash:

The place of the caesura (after “fleur”) is fixed by the meter. The place of the cuts (after “voir” and “cœur”) is determined by the construction of the sentence. As with the hyphenation, we speak of an “épique”, “enjambante”, “lyrique” cut.

In summary, the study of the components of literary terms introduced from the French language in the article presented as a dictionary, the study of their interpretation, makes it possible to reveal the extent of their tasks. In addition, the fact that certain terms can be related to other terms or by their content or certain characteristics helps to clearly and easily understand the essence of the literary concepts that these terms mean.

References:

1. Depecker Loïc. « Entre signe et concept : éléments de terminologie générale », Paris, Presses Sorbonne Nouvelle. 2002: 32

2. Dubuc Robert. Manuel pratique de terminologie, Montréal, Linguatech. 2002. 17.

3. Cabré, Maria Teresa. « La terminologie : théorie, méthode et applications ». Ottawa, Les Presses de l’Université d’Ottawa. 1998:127.

4. L’homme, Marie-Claude. «Nouvelles technologies et recherche terminologique. Techniques d’extraction des données terminologiques et leur impact sur le travail du terminographe», lien: http://olst.ling.umontreal.ca/pdf/textHomme.pdf. 2002,-27.

5. Gambier, Yves. 1987: «Problèmes terminologiques des pluies acides: pour une socioterminologie», dans La fertilisation terminologique dans les langues romanes. Meta vol.32, n°3, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, pp. 314-320.

6. Rondeau, Guy. Introduction à la terminologie, Boucherville, Québec, Gaëtan Morin, 2e éd. 1984: 1.

7. Wüster, Eugen. «La théorie générale de la terminologie – un domaine interdisciplinaire impliquant la linguistique, la logique, l'ontologie, l'informatique et les sciences des objets», in Dupuis (éd.): Essai de définition de la terminologie. Actes du colloque international de terminologie (Québec, Manoir du lac Delage, 5-8 octobre 1975). Québec, Régie de la langue française, 1976. pp. 57-58.

9. Sharifovna, A. G. (2022). Views of french renaissance thinkers on child upbringing. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 12(5), 386-390.

10. Nendissa, D. R., Alimgozhaevich, I. K., Sapaev, I. B., Karimbaevna, T. M., Bakhtiyarovna, S. Z., Abdullah, D., ... & Sharifovna, A. G. (2023). Sustainable livestock grazing in Kazakhstan practices, challenges, and environmental considerations. Caspian Journal of Environmental Sciences, 21(4), 977-988.

FLESCH RUDOLF'S CONTRIBUTION TO EDUCATION FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE

Mamayusupova Intizor Shokhkadam kizi
Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan
intizormamayusupova08@gmail.com

Annotation: This article demonstrates information about Flesch Rudolf and his great contribution to educational development. During this article, we try to analyze Flesch Rudolf's well-known book and learn about how not to rack our brains or how to try to avoid making mistakes. Flesch Rudolf's research and scholarly work means that many readers or students face difficulties in the process of reading works or texts. Emphasizes that it is necessary to understand the deep meaning of the text rather than reading it.

Keywords: Flesch Rudolf,"look-say" method, Ease test, Kincaid grade level, easier to read, syllables, plain in English, word, understanding, psychology and education, book, chapters, clear thinking, manipulation of memories, nerve cells, fingerprints, abstract ideas, interrupting objects, probability

First of all, it is worth talking about the scientist Flesch Rudolf, who contributed to the field of modern education today and worked on many scientific works. Let's speak about Flesch Rudolf. Who is and about his personal life? Rudolf Franz Flesch (8 May 1911 – 5 October 1986) was an Austrian-born naturalized American writer. He was born in Vienna and earned a doctorate in law from the University of Vienna in 1933. He fled to the United States to avoid the imminent Nazi invasion and antisemitism. In the United States, Flesch became a graduate student at Columbia University, where he earned a PhD in Library Science.Flesch also met Elizabeth Terpenning, whom he married and they had six children,five daughters and one son.Flesch lived for most of his life with his wife and children in Doobs Ferry,New York, a village in southern Westchester county.Also, not long after finishing his graduate degree, in 1955 he published what became his most famous book, Why

Johnny Can't Read: And What You Can Do About It.The book was a critique of the then-trendy practice of teaching reading by sight, often called the "look-say" method. The flaw of this method, according to Flesch, was that it required brute force memorization with no theory behind it so that when confronted with an unknown word, the learner became confused. As a solution, Flesch advocated a revival of the phonics method, the teaching of reading by teaching learners to sound out words using rules. The book inspired Dr. Seuss to write The Cat in the Hat (1957). Flesch flourished as a writing teacher, plain English consultant, and author. He published many books on the subject of clear, effective communication: How to Test Readability (1951), How to Write Better (1951), The Art of Plain Talk (1946), The Art of Readable Writing (1949), The ABC of Style: A Guide to Plain English (1964), and Rudolf Flesch on Business Communications: How to Say What You Mean in Plain English (1972).

Flesch is known for his methods, like a test. He created the Flesch Reading Ease test and was co-creator of the Flesch-Kincaid readability tests. The Flesch–Kincaid readability tests are readability tests designed to indicate how difficult a passage in English is to understand. There are two tests: the Flesch Reading-Ease, and the Flesch–Kincaid Grade Level. Although they use the same core measures (word length and sentence length), they have different weighting factors. The results of the two tests correlate approximately inversely: a text with a comparatively high score on the Reading Ease test should have a lower score on the Grade-Level test. Rudolf Flesch devised the Reading Ease evaluation; somewhat later, he and J. Peter Kincaid developed the Grade Level evaluation for the United States Navy. Graphs of Flesch-Kincaid reading ease and grade level scores against average syllables per word and average words per sentence.

Moreover, the second type of test is the Flesch reading ease test. n the Flesch reading-ease test, higher scores indicate material that is easier to read; lower numbers mark passages that are more difficult to read. The formula for the Flesch reading-ease score test is the quantity of dividing total words and total sentences or total syllables and total words. As a result, we can see the table of scores and levels. For instance, if you get 100.00-90.00, this test is for 5th grade and it is very easy to read and understand by an average. Or if you get 70.0-60.0 for 10th to 12th grade, this text is fairly difficult to read. Also, if you achieve 10.0-0.0, this text especially for the professional level and text is extremely difficult to read by university graduates.

Flesch Rudolf produced three other books of note:

In The Art of Clear Thinking (1951), Flesch consolidated research data and findings in psychology and education, showing people how they can apply those ideas to their lives. "It would be impudent to tell intelligent, grown-up people how to think," he wrote in this book's introduction. "All I have tried to do here is to assemble certain known facts about the human mind and put them in plain English."

In Lite English: Popular Words That Are OK to Use No Matter What William Safire, John Simon, Edwin Newman, and the Other Purists Say! (1983), Flesch advocated the use of many colloquial and informal words.

In How to Write Plain English: A Book for Lawyers and Consumers (1979), which he produced while working as a communication and writing consultant to

the Federal Trade Commission, Flesch wrote a "how-to" guide for writing rules and regulations, with a preface by then FTC Chairman Michael Pertschuk.

Now, we try to analyze some chapters or thoughts of “In the Art of Clear Thinking” book. In this book, the author brings together psychology and education in general and tells people how to apply these ideas in their own lives. I noticed that while reading the book, I noticed some wonderful sentences on the front cover of the book. For instance, look at these sentences:

“So refreshingly new that it’s like an exciting discovery”- H.A. Overstreet, author of The Mature Mind.

“Admirable… Adds to our American resources for facing life”- Dorothy Canfield Fisher.

“Helpful and amusing…A bright mirror in which we can see ourselves”- New York Times Book Review.

We can also know from these words at the beginning of the book that the main content of the book is mainly with a person, with his inner world, and that there is a new world inside every person. Even the fact that the author connects any surrounding events and objects with thinking throughout the work is surprising, of course. The author has such a statement as the main content of the book: “It would be impudent to tell intelligent, grown-up people how to think. All I have tried to do here is to assemble certain known facts about the human mind and put them in plain English” – Rudolf Flesch.

The book consists of 21 main chapters, each chapter is distinguished by its unique themes. But the interesting thing is that it all boils down to the art of clear thinking. During this article, I will analyze the 3 most important chapters that illuminate the art of clear thinking.

Foremost, “First aid for word trouble”. The activity of words or ideas in our brain can be as follows:

1. All thinking is the manipulation of memories. It is a very difficult situation to collect and manage information in our imagination at the same time

2. Your memories are patterns of nerve cells in your brain.

3. Your brain registers experience differently from everybody else’s. It can be seen that, just as each person’s eyes and fingerprints are different, their worldview and thinking levels are also various.

4. Abstract ideas are the patterns two or more memories have in common.

5. Translation helps your thinking because you use 2 sets of nerve patterns instead of fun. Of course, you can learn a lot of words or get new information while working with dictionaries or translations. If you compare the essence of two languages rather than the essence of one language, you will see an increase in your performance or qualifications, maybe

The main thing is that in this chapter, detaching ideas from your words. You also need to distinguish between what you think and what you say. The fact that your worldview is pure, smooth, and attractive, also depends on it.

The second chapter is called “How Not to Rack Your Brain?”. This chapter is about various interrupting objects and tools, somehow situations. The first rule of clear thinking is not to go by rules. We have an imagination about how excursions into logic,

law, psychology, science, statistics, etc. Moreover except for one thing. The art of thinking, like every other art, has also an element of sheer routine about it- the basic mechanics of the thing- when to do precisely what in what way. The art of writing, for instance, includes, at a lower level, penmanship or typing; the art of painting, a knowledge of brushes and paints. In the same way, the art of thinking includes a certain amount of mechanics: when to think; where to find ideas; how to use thinking tools. So, while it is impossible to draw up a list of thinking rules, it is quite possible to give you some definite, practical thinking tips.

The latter chapter is about "The Harnessing of Chance". During this page, you will come across one quota which is ''The wildly improbable happens every day". Every day we have to be prepared for whatever situation we face. There is no complete defense against the sea of improbabilities that surrounds us. But there are weapons armed with probability theory and statistics, it is possible to face calmly this world of coincidences and seemingly miraculous events.

Also, Aristotle, as we have seen, started with the analysis of the yes or no game; Mill, more sensible started with an analysis of the methods used in scientific research. So instead of the old rules of the syllogism, he came up with four methods of experimental inquiry. It is true that scientists, with their statistics and their probabilities, have made a stab at the harnessing of chance. But they know very well that certainty is unattainable. A high degree of probability is the best we can ever get.

In conclusion, we know that Flesch Rudolf wrote many works based on the thinking ability and worldview of many people. We considered one of them during the article "The Art of Clear Thinking". Why do you think Flesch did his research in this area or branch of science? We know that during his lifetime, science and technology were considered to be the development period. During the development of science, students should read many books and newspapers for the development of young people and teenagers. Young students and schoolchildren face problems with various texts and poems while reading school textbooks or study guides. When it comes to unfamiliar words or complex words, their brains begin to fail to absorb information. At the same time, many teachers require only memorization but do not require that the meaning of the text be understood or that any lesson be learned from it. Flesch Rudolf mainly created the techniques and methods of understanding the text. It's fair to say that I have made it clear how to improve your thinking skills and how to avoid distractions. I think we need to expand children's thinking before developing texts more easily. If we do not work on the texts a thousand times, we will not achieve results if we do not expand the worldview and thinking range of children and students.

The list of literature:

1. Flesch Rudolf's biography/wikipediya.org/on website.

2. Flesch Rudolf's lifestyle and his work/The Art of Plain Talk/1946y.

3. Flesch Rudolf-how to right Plain English/counting the words in a piece of writing/https://pages.stern.nyu.edu.

4. "First aid for word trouble"/Rudolf Flesch-The Art of Clear Thinking/51-54-pages.

5. “How not to read your brain”/Rudolf Flesch-The Art of Clear Thinking/138-149 pages.
6. “The harnessing of chance”/ Rudolf Flesch-The Art of Clear Thinking/121-137 pages.

LITERARY NORM AND SPEECH CULTURE

Niyatova Maftuna Norbek qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
maftunaniyatova1991@gmail.com

Annotation: Literary language is a standardized, polished, redeveloped form of the national language based on certain rules. In the concept of literary language, the concept of norm is a basic concept. The norm is the state and possibility of using language units in the speech process that are accepted, approved and understandable by the members of the society.

Key words: standard, standard forms, spelling, accent, pronunciation, punctuation, lexical, grammatical, stylistic, standard in word groups, rules of linking words, management, adaptation, word order, speech defects - defects in oral and written speech, barbarisms, vulgarisms, slangs, violation of stylistic, orthographic and punctuation norms.

The norm has a special place in the system of language and speech. From the moment when language began to serve as a material in the speech process, its standardization became a need of society, and normative problems were put on the agenda. Along with the development of society, the need to study and analyze normative situations in language and speech has also increased, and in solving these problems, the household, spiritual and educational life of the people, socio-philosophical and aesthetic worldview, customs, as well as a number of factors are taken into account. It was impossible not to take into account the national characteristics of the language in the research of language phenomena and its normative aspects.

So, the norm acquires the content of nationalism and historicity, it acquires the traditionality that has been formed for several hundreds and thousands of years. Changing and renewing the traditional norms of language use over time is also a historical process.

It is understood that solving the problems of determining the language standard becomes an integral part of the development of every national language culture [2]. Therefore, it is not for nothing that normative issues are studied within the framework of speech culture.

Bringing language elements to a certain standard, on the one hand, is managed by language specialists, and on the other hand, it happens naturally. Even if the task of linguistics is to standardize language units, bring them to a common and understandable format, it does not deny the services of the field of speech culture.

Therefore, normative problems will always remain the object of research in this field. Speech culture theoretically bases the conditions and laws of the use of linguistic units brought to a certain standard in the language, and also controls the observance of this standard in one aspect. The achievements and shortcomings of the speech are analyzed and the best ways to eliminate these shortcomings are shown. Speech culture sets itself the task of wide-scale language education and mass stylistic literacy, in other words, the implementation of modern achievements of the science of language among the speaking and writing masses.

B. N. Golovin: “Norm is a practical feature of language construction, created by the people who use it due to the need for mutual understanding of language units. It is this need that makes people want to favor one option and abandon another in order to achieve the unity of the language system. Together with the society's aspiration to achieve such unity, the language norm in the national literary language rises to a high level and becomes stronger” [4].

When studying the norm, it is necessary to keep in mind that the laws of language development, as an expression of an objective process, apply independently of the will of people. Some linguists recommend studying norms within the Uzbek language in two parts:

1.General norm or general norm of the language.

2. Private norms of the language or private norm.

The general norm consists of the sum of the system of norms used in all forms of a certain language, for example, the Uzbek language.

A specific norm is a specific manifestation of the general norm in the forms of speech, forms, and forms of the language. Based on the above analysis, we can talk about the following specific norms of the Uzbek language:

1) norm of the Uzbek literary language;

2) norm of Uzbek dialects and dialects (dialectal norm);

3) Uzbek colloquial speech norm;

4) social networks of the Uzbek language, i.e. "social dialects", norm of "social slang" (slangs, professional speech forms, norms specific to other types of slang).

The norms of the Uzbek literary language are classified in scientific works as follows: 1) lexical-semantic norms - lexical (word usage) norms; 2) pronunciation (orphoepic) norms; 3) accentological (correctness of accent in words and forms) norms; 4) phonetic (use of speech sounds) norms; 5) grammatical (morphological and syntactic) norms; 6) word formation norms; 7) spelling norms; 8) writing (graphics) norms; 9) punctuation norms; 10) methodological norms.

In the literary language, based on the laws of existence and practice of the national language, the possibilities of word selection determine its lexical norm. The literary language, which grew out of the universal language, chooses the most suitable word option from the word options available in it as a lexical norm - the appearance that is understandable to everyone, and the rest of the options live in dialects and dialects, in the language of social groups. . Each dialect has its own lexical norm of using words for that dialect, as well as the norms of the literary language, as well as the peculiarities found in dialects. For example, in the language of poetic works, words such as visol,

ruxsor, siyna, falak, yanoq, qalb, hijron are not typical for dialects and dialects, and even for the spoken language [2].

Changes and news in social life are first of all reflected in the lexicon. Therefore, the enrichment of the lexicon is somewhat more active than other elements in the language. This situation requires that the issue of lexical norm should be regularly dealt with in linguistics.

The lexical norm of the Uzbek literary language is somewhat regulated, and it is expressed in spelling dictionaries. Due to this, the use of words in written speech is somewhat stable, and violations of the norm are not so noticeable. But it cannot be said that the norm of using words in oral speech is always sufficiently followed. Sometimes words are used blindly copied from Russian. The culprits of today's celebration are the chief, and I am myself. It would be appropriate to use these words in the way that the cause of today's celebration is in the chief's room (or his office), and I will be in my office (or my room). It is true that it is easier to say that I am in my room or I will be in my room in terms of saving time and the situation in which the speech takes place. But it's not just about economy and clarity. If we look at the matter in this way, this idea can be explained even with a gesture in a certain situation. Here the question is whether the figurative meaning assigned to the word "own" is correct or incorrect, whether it is normal or not normal for our language to express the thought in this way [3]. In time, it may become the norm. However, it is not appropriate to allow artificiality when we have the means of expressing thoughts in this sense in our language.

So, the norm is the main condition for the performance of the social task of the language, and it is obligatory for the speakers and writers of this language to follow it. The degree to which the Uzbek language is standardized and how it is followed is one of the factors that determine the level of development of the national Uzbek culture. This is directly related to the culture of self-speech. Because the violation of the norm on some of the language levels has a negative effect on the state of speech culture.

List of used literature:

1. Axmedova, S. R. (2021). Chet tillarni o‘rganish va undagi metodlarning ahamiyati. Science and Education, 2(11), 1076-1080

2. Buronova Xolida Toshtemirovna, & Tojiboyeva Anora Begmurod kizi. (2023). SOME STYLISTIC FEATURES OF VERBS IN TUNYUQUK INSCRIPTION (BASED ON RELATIONAL FORMS). Open Access Repository, 4(3), 374–377. https://doi.org/10.17605/OSF.IO/RU8PY

3. Niyatova Maftuna Norbek qizi, & Mamarajabov Yokubjon Umedovich. (2023). “EXPLG‘RING THE METHODOLOGY AND METHODS OF LINGUACULTURAL STUDIES”. Scientific Impulse, 2(15), 580–586. Retrieved from http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/12976

4. Головин Б.Н.Основы культуры речи. – М.: Высшаяшкола, 1989.

THE MAIN QUALITIES OF THE SPEECH

Niyatova Maftuna Norbek qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filial
maftunaniyatova1991@gmail.com

Annotation: Speech culture is the main expression of human culture. The perfection of a person with high spirituality is manifested in his efficiency, knowledge, and wisdom, and he certainly has a high speech culture. It is very important for a person with a higher education to acquire the skills of language etiquette, speech culture skills, and follow the norms of the literary language.

Key words: main quality of the speech, effectiveness of the speech, appropriateness of the speech, correctness of speech, effectiveness and expressiveness of the teacher's speech

Appropriateness of speech is the ratio of speech - the communicative quality of speech that appears based on the conditions of communication. W. R. - such a choice of means of speech that meets the goals and conditions of the speech, the necessary quality of a good speech consisting of such a choice. W. R. corresponds to the subject of the message, its logical and emotional content, the composition of the audience or readers, informational, educational, aesthetic and other tasks of written or oral presentation. W. R. covers different levels of language (words, phrases, use of grammatical categories and forms, syntactic constructions and whole composite speech systems) and can be considered and evaluated from different points of view. Separate style, contextual, situational and personal-psychological. W. R. style is the fact that the relevance of a separate word, turn, structure, or a composite speech system as a whole is predetermined and regulated by the style of the language. Each of the functional styles has its own characteristics, its own patterns of selection and use of language materials.

Each of them has elements that determine the originality, which are called style formation. Unnecessary, unmotivated transfer of them to other communication conditions is rightfully considered a violation [2]. The relevance of a particular linguistic unit is also regulated by such a factor as the context, that is, its speech environment. Context is a compositional-speech system that assumes the unity of the content plan and the expression plan, the uniformity of the stylistic tonality. The criterion of context, although generally determined by the relevance of style, does not always correspond to it. It is usually possible to observe a situation where a certain style, a linguistic tool that is not traditionally accepted for certain communication conditions turns out to be appropriate in a certain context, moreover, it is the only thing necessary to achieve the desired effect. For example, in stylistics, a negative attitude towards verbal nouns has formed, because the use of verbal nouns, especially in large numbers, makes the speech melodically impoverished, amorphous, affects it bureaucratism, etc. In a wonderful poem by A.A. Feta "Whisper, shy breath..." There is not a single verb, but there are six verbal nouns: whisper, breathe, shake, change, reflect, kiss. Why did the poet-musician Fet choose a noun rather than a verb in one of

his poems? The advantage of the verbal name in impersonality, in the ambiguity of the sign. And this is in harmony with the overall lyrical structure of the poem, which attracts the reader with its unspoken charm. The verb, as a rule, is associated with a real person, a specific figure, so it will be very rude and inappropriate to convey the subtle nuances of the poetic content. W. R. occurs not only at individual linguistic levels, but also in certain speech systems, situations, and the style of the work as a whole. Sometimes the individual compositional components of the text suffer from inappropriateness in the work of art - a dialogue built without taking into account the patterns of speech, the appearance of the characters, their thoughts, nature, as well as the author's reflections are described. When talking with an interlocutor, when speaking in front of an audience, we not only convey this or that information, but we convey our attitude to reality, to the people around us, whether we want to or not.

Therefore, it is important to care about how our speech affects the interlocutor - whether it traumatizes him with rudeness, degrades his dignity or not. W. R. is a socially important quality: it regulates our speech behavior. The ability to find the right words, intonation in a specific communication situation is the key to successful communication between interlocutors, the appearance of feedback and vice versa: the teacher could not find the right words to communicate with the student , resulting in a tenth grader talking to a fifth grader, resulting in no connection, no trust, written by V.N. Golovin Basics of speech culture. [3]

This communicative quality implies the use of certain linguistic tools in speech in accordance with a certain communication situation, compliance with the "sense of proportion and appropriateness" (A.S. Pushkin), that is, words that meet the goals and conditions of communication. , is a choice of word forms and phrases. ... Appropriate speech corresponds to the topic of the message, its logical and emotional content, the composition of the audience or readers, informational, educational, aesthetic and other functions of the speech. The main requirement for the appropriateness of speech is that each communicative situation should correspond to its own means of linguistic and emotional expression, in particular, the special structure of speech, certain expressive and evaluative turns, etc. Effectiveness and expressiveness of the teacher's speech. The effectiveness of the teacher's speech is considered one of the main qualities of the speech, and the correctness and accuracy, logic and purity of the speech are directed to influence the listener.

The effectiveness of the speech mainly refers to the teacher's oral speech process and takes into account the mental state that appears when it is received by the students. That is, the teacher-speaker should take students into account, monitor their level of knowledge, even their age, and their mood at the time of the speech, and control how their speech is received by the students. It is not appropriate for teachers with professional knowledge to speak in lively, simple language, and teachers who do not have sufficient knowledge of public speaking should not try to speak in scientific and official language. So, the speaker-teacher is required to act according to the situation and it is his task to try to fully convey any idea he wants to express to the students. Speaking in a language that students can understand, being able to convince them is one of the main conditions for a teacher. For this, as mentioned above, in addition to knowing the subject well, the teacher must have a clearly defined plan to explain it. It

is necessary to organize the thoughts in the speech in the first and second order, to connect them, to introduce the students to the speech plan, and to start the speech. Timing is one of the virtues of public speaking. Because the students will not get bored if the speaking time is announced and followed, if possible, if it ends a little earlier.

The statement about the expressiveness and expressiveness of the speech is, in a certain sense, the conclusion of the statements made about the qualities of the speech. Because showing the qualities of a good speech, analyzing some typical mistakes that occur in a speech, ultimately serves to form an impressive speech. There are various ways and means of conveying the ideas in the speech meaningfully to the students. They can also be called auxiliaries. For example, take humor or a story. The continuous flow of scientific and popular thought in the speech, its presentation in one ceremony can bore both the reader and any listener. At such a time, it is very useful for the teacher to talk about humor, stories, and interesting events [1]. It's even better if the humor is appropriate to the context of the speech. If this is done, the student will have a rest and will be interested in the subject being studied.

It is also appropriate to give some thoughts and comments within the scope of the speech. Such opinions are used to prove the correctness and truthfulness of the speaker's opinion, but their use should not be abused. The appropriate use of examples of literary literature, wise words, and language means of expression and image in speech will not be without benefits.

Factors such as how the teacher behaves, gestures, and even clothes during the speech process play a role in how the speech affects the students and what impression it leaves on them. Qualities such as sincerity, politeness, politeness, and respect for students make the speech attentively listened to by students. Mastering the art of public speaking is a complex process that requires a lot of work for teachers. Sharpness, brightness and originality of the speech are necessary to arouse feelings and interest in the listener and reader, to draw his attention, and to convey the content of what is being said well.

Therefore, the speech should be clear and fluent, grammatically correct, obey the rules of literary pronunciation, and be coherent from beginning to end. Based on such speech, the knowledge learned reaches the heart of the student. Such speech meets the requirements of cultural speech. For this, the teacher requires constant research and work on himself, philological knowledge and constant speech practice.

List of used literature:

1. АхмедоваС. Р. Таълим ва тарбия жараёнлари узвийлигининг самарадорлиги //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 369-373.

2. BuronovaXolidaToshtemirovna,&TojiboyevaAnoraBegmurodkizi. (2023). SOME STYLISTIC FEATURES OF VERBS IN TUNYUQUK INSCRIPTION (BASED ON RELATIONAL FORMS). OpenAccessRepository, 4(3), 374–377. https://doi.org/10.17605/OSF.IO/RU8PY

3. Ladyzhenskaya TA. Quality of speech // The living word: Speaking as a means and subject of learning. - M., 1986. L.E. Tumin.

BADIIY IJODDA ZIDDIYATNING (KO‘NFLIKT) O‘RNI

Tugalov Ismat Xatamovich,
Hotamova Jasmina Bobir qizi
O‘zbekiston Milliy universitetning Jizzax filiali
tugalov.ismat@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola adabiyotdagi konflikt tushunchasini o‘rganib, uning jozibali hikoya yaratishdagi muhim rolini ta'kidlaydi. U konflikt hikoyani qanday harakatga keltirishi, personajlarni rivojlantirishi va o‘quvchilarni jalb qilishiga urg‘u beradi.

Kalit so‘zlar: Adabiyotdagi konflikt: Mojaro: Hikoyani boshqaradigan qarama-qarshi kuchlar o‘rtasidagi kurash yoki to‘qnashuv, Tanglik va taranglik: Mojaro tufayli yaratilgan, o‘quvchilarni qiziqtiradi, Xarakterni rivojlantirish: qahramonlarning ziddiyatga qanday munosabatda bo‘lishlari orqali aniqlanadi, Syujetning borishi: qahramonning ziddiyatga javoban harakatlariga asoslanadi, Konflikt turlari: Xarakter vs. Xarakter, Xarakter vs. O‘zini ,Xarakter vs. Jamiyat, Xarakter vs. Tabiat, Xarakter vs. Texnologiya,Xarakter vs. Taqdir / G‘ayritabiiy.

Adabiyotda konflikt bitta narsa emas, balki syujetni oldinga olib boradigan umumiy kurashdir. Bu keskinlikni keltirib chiqaradigan va o‘quvchini qiziqtiradigan kuchlar o‘rtasidagi kelishmovchilik, to‘qnashuv yoki qarama-qarshilikdir . Bu kurash ichki (belgi ichida) yoki tashqi (belgi va boshqa narsa o‘rtasida) bo‘lishi mumkin. Konflikt adabiyotning asosiy elementi bo‘lib, voqeani oldinga siljituvchi vosita vazifasini o‘taydi. Bu mohiyatan qahramon yoki personajlar duch keladigan kurash, bu keskinlikni keltirib chiqaradi va bizni hikoya bilan shug‘ullanadi. Funktsiya: Konflikt hikoyaning dvigatelidir. Bu keskinlikni keltirib chiqaradi, qahramonlarning shaxsiyati va motivlarini ochib beradi va qahramon ularning yo‘lidagi to‘siqlarni engib o‘tishga harakat qilganda syujetni rivojlantiradi.

Tanglikni keltirib chiqaradi va bizni bog‘lab qo‘yadi: Mojaro bosh qahramonga (bosh qahramon) to‘siqlar tashlab, bizni ular muvaffaqiyatga erisha oladimi, degan savol tug‘diradi. Bu noaniqlik bizni sahifalarni aylantirishga yoki keyin nima bo‘lishini ko‘rish uchun qichishishga majbur qiladi. Xarakterning xususiyatlarini ochib beradi: Qahramonlar mojarolar bilan kurashayotganda, ularning kuchli, zaif tomonlari, motivlari va qadriyatlari oshkor bo‘ladi. Biz ular bosim ostida qanday munosabatda bo‘lishlarini va qanday tanlov qilishlarini ko‘ramiz. Syujetni boshqaradi: ziddiyat hikoyani oldinga siljitadi. Qahramonning konfliktga javoban xatti-harakatlari va qarorlari syujetni yechimga olib boradi.

Adabiyotda turli xil konfliktlar mavjud bo‘lib, ularning har biri hikoyaga turli murakkabliklarni qo‘shadi. Eng keng tarqalganlardan ba'zilari: Xarakter vs. Xarakter: Bu qarama-qarshi istaklar yoki maqsadlarga ega bo‘lgan ikki belgi o‘rtasidagi to‘qnashuv. Qahramonlar va yovuz odamlar o‘rtasidagi epik janglarni o‘ylab ko‘ring. Xarakter vs. O‘z-o‘zini: Bu Gamletning qat'iyatsizligi yoki giyohvandning vasvasaga qarshi kurashi kabi xarakterdagi ichki kurash. Xarakter vs. Jamiyat: Bu mojaro o‘z jamiyatining me'yorlari, qoidalari yoki umidlariga zid xarakterga ega. Distopik

romanni tasavvur qiling, unda bosh qahramon nazorat ostidagi hukumatga qarshi isyon koʻtaradi. Xarakter vs. Tabiat: Bu toʻqnashuv tabiat kuchlariga qarshi xarakterli kurashni koʻradi, masalan, dengizchi boʻronga qarshi kurashayotgan yoki ogʻir sharoitlarga duch kelgan alpinist. Xarakter vs. Texnologiya: Bu zamonaviyroq toʻqnashuv boʻlib, unda qahramonlar texnologiya keltirib chiqaradigan qiyinchiliklar yoki xavf-xatarlar bilan kurashadi, masalan, internetda kuzatilayotgan odam. Xarakter vs. Taqdir / Gʻayritabiiy: Bu mojaro taqdir yoki gʻayritabiiy kuchlar kabi oʻzlariga bogʻliq boʻlmagan kuchlarga qarshi kurashayotgan qahramonlarni oʻz ichiga oladi. Konflikt va uning turli shakllarini tushunib, siz mualliflarning ta'sirchan hikoyalarni yaratishi va qahramonlarini rivojlantirish usullarini chuqurroq tushunishingiz mumkin.

Xarakter vs. Xarakter (Jeyn Osten tomonidan "Gʻurur va xurofot"): Mojaro: Elizabeth Bennet janob bilan toʻqnashdi. Darcy roman davomida. Ularning qarama-qarshi ijtimoiy maqomlari, janob. Darsining magʻrurligi va Elizabetning notoʻgʻri qarashlari keskinlik va tushunmovchiliklarni keltirib chiqaradi. Tahlil: Bu mojaro syujetni boshqaradi, chunki Elizabeth va Darsi dastlabki taassurotlarini engib, bir-birlarining haqiqiy fazilatlarini qadrlashni oʻrganadilar. Shuningdek, u sinf va nikoh bilan bogʻliq ijtimoiy bosimlarni ta'kidlaydi. Xarakter vs. Self (Mark Tven tomonidan “Geklberri Finning sarguzashtlari"): Mojaro: Huk Finn butun hikoya davomida vijdoni bilan kurashadi. U qochib ketgan qul Jimga yordam berishni istaydi, lekin ayni paytda uning jamiyatidagi irqchilik qarashlari bilan shartlangan. Tahlil: Bu ichki ziddiyat Hukning axloqiy rivojlanishini ochib beradi. U Jim bilan vaqt oʻtkazar ekan, u jamiyat me'yorlariga shubha qiladi va oʻzining toʻgʻri va notoʻgʻri tushunchasini kashf etadi. Xarakter vs. Jamiyat (Xarper Li tomonidan masxara qushini oʻldirish uchun): Mojaro: Atticus Finch, advokat, hujumda yolgʻon ayblangan qora tanli Tom Robinsonni himoya qiladi. U irqchi jamiyat tomonidan notoʻgʻri fikr va tahdidlarga duch keladi. Tahlil: Bu mojaro Amerika janubidagi chuqur ildiz otgan irqchilikni fosh qiladi. Skaut Finch, yosh hikoyachi jasorat, adolat va ijtimoiy adolatsizlikka qarshi turish haqida qimmatli saboqlarni oladi. Xarakter vs. Tabiat (Jek London tomonidan "Yovvoyi chaqiriq"): Mojaro: Uyga it boʻlgan Bak, qattiq Alyaska choʻlida oʻzini oʻgʻirlab ketgan va chana tortishga majbur boʻladi. U shafqatsiz muhitda omon qolish uchun moslashishi kerak. Tahlil: Bu mojaro tsivilizatsiya va dastlabki instinktlar oʻrtasidagi kurashni oʻrganadi. Bakning erkalangan uy hayvonidan yovvoyi jonzotga aylanishi tabiat kuchini va yashash uchun kurashni aks ettiradi. Xarakter vs. Taqdir (Sofokl tomonidan Edip Reks): Mojaro: Fiv qiroli Edip oʻzi bilmagan holda otasini oʻldirib, onasiga uylanib, bashoratni amalga oshiradi. U oʻz taqdiridan qochishga harakat qiladi, lekin oxir-oqibat xudolarga qarshi ojizdir. Tahlil: Ushbu mojaro iroda erkinligi va boshqalar haqida savollar tugʻdiradi. oldindan belgilash. Asar yunon mifologiyasidagi taqdirga va xudolar qudratiga qarshi chiqishning ayanchli oqibatlarini ochib beradi. Bular bir nechta misollar, adabiyotdagi konfliktning goʻzalligi uning serqirraligidadir. U nozik yoki dramatik, ichki yoki tashqi boʻlishi mumkin va turli mavzularni va xarakter rivojlanishini oʻrganish uchun ishlatilishi mumkin. Konfliktni tahlil qilish orqali siz hikoyaning mazmuni va qahramonlarning motivlarini chuqurroq tushunasiz.

Rus adabiyoti, ayniqsa, mamlakatning murakkab tarixi va ijtimoiy muammolarini aks ettiruvchi konfliktlarni tasvirlashda boy. Xarakter vs. Jamiyat (Fyodor Dostoevskiyning jinoyat va jazosi): Mojaro: Raskolnikov, kambagʻal talaba, jamiyat

qonunlaridan ustun bo‘lgan "supermen" bo‘lish nazariyasini sinab ko‘rish uchun qotillik qiladi. U aybdorlik, yolg‘izlik va qashshoqlik va ijtimoiy adolatsizlikning zolim tabiati bilan kurashadi. Tahlil: Ushbu konflikt jinoyatning psixologik ta'sirini, jamiyat normalariga qarshi kurashni va azob-uqubatlarga befarq bo‘lgan dunyoda ma'no izlashni o‘rganadi. Xarakter vs. O‘zim (Anna Karenina, Lev Tolstoy): Mojaro: Anna Karenina, sevgisiz nikoh tuzog‘iga tushib, Vronskiyga ishtiyoq bilan oshiq bo‘ladi. U jamiyatning umidlari, o‘g‘liga bo‘lgan sevgisi va shaxsiy baxtga intilishi o‘rtasida ajralgan. Tahlil: Ushbu ichki ziddiyat sevgi, ehtiros, ijtimoiy bosim va ijtimoiy me'yorlarni buzish oqibatlari mavzularini o‘rganadi. Annaning kurashi insoniy tuyg‘ularning murakkabligini va patriarxal jamiyatda ayollar duch keladigan qiyinchiliklarni ochib beradi. Xarakter vs. Xarakter (Ivan Turgenevning "Otalar va o‘g‘illar"): Mojaro: An'anaviy qadriyatlarni rad etuvchi radikal nigilist Bazarov va Arkadiyning otasi vakili bo‘lgan keksaroq, konservativ avlod o‘rtasida avlodlar to‘qnashuvi boshlanadi. Tahlil: Bu mojaro 19-asrdagi Rossiyaning o‘zgaruvchan ijtimoiy va siyosiy manzarasini ko‘rsatadi. U inqilobiy g‘oyalar va o‘rnatilgan an’analar o‘rtasidagi to‘qnashuvni o‘rganadi, shaxsning roli va o‘tmishning ahamiyatini shubha ostiga oladi. Xarakter vs. Tabiat (Doktor Jivago, Boris Pasternak): Mojaro: Yuriy Jivago, shifokor va shoir, Rossiya inqilobi va fuqarolar urushi davridagi shov-shuvli voqealarni boshqaradi. U atrofidagi tartibsizlik va zo‘ravonlik sharoitida o‘zining badiiy yaxlitligi va insoniyligini saqlab qolish uchun kurashadi. Tahlil: Bu qarama-qarshilik tarixiy voqealarning inson hayotiga halokatli ta'sirini aks ettiradi. U urush va inqilob tufayli parchalanib ketgan dunyoda ma'no va axloqni izlashni o‘rganadi. Xarakter vs. Taqdir (Mixail Bulgakovning "Usta va Margarita" romani): Mojaro: Ustoz, romani uchun chetlatilgan yozuvchi, o‘z asarini rad etish va sovet tuzumining zolim tabiati bilan kurashadi. Tahlil: Bu konflikt senzura va zulm qarshisida badiiy erkinlik va tasavvur kuchi uchun kurashni o‘rganadi. Iblis va g‘ayritabiiy elementlarning kiritilishi yaxshilik va yovuzlik va haqiqatni izlash mavzulariga murakkablik qatlamini qo‘shadi. Bular faqat bir nechta misollar va rus adabiyotida ijtimoiy adolatsizlik, siyosiy zulm, ma'no izlash va inson tabiatining murakkabliklari mavzularini o‘z ichiga olgan keng ko‘lamli ziddiyatlarni taqdim etadi.

Nemis adabiyoti mojarolar bilan kurashishning uzoq va taniqli an'analariga ega. Belgilar va boshqalar. Xarakter (Iogann Volfgang fon Gyote tomonidan Faust): Mojaro: Dr. Hafsalasi pir bo‘lgan olim Faust dunyoviy bilim va zavq evaziga iblis (Mefistofel) bilan ahd tuzadi. Bu Faustning to‘liq qoniqish istagi va yovuzlikning manipulyatsiya kuchlari o‘rtasidagi ziddiyat uchun zamin yaratadi. Tahlil: Bu mojaro shuhratparastlik, axloq va insonning bilimga intilishi mavzularini o‘rganadi. Unda man etilgan nafsga intilish oqibatlari va shaxs ichidagi ezgulik va yomonlik o‘rtasidagi kurash o‘rganiladi. Xarakter va boshqalar. Jamiyat (Iogann Volfgang fon Gyote tomonidan yosh Verterning iztiroblari): Mojaro: Yosh rassom Verter boshqasiga unashtirilgan ayol Lotteni fojiali tarzda sevib qoladi. U o‘zining ehtirosli his-tuyg‘ularini u bilan birga bo‘lishiga to‘sqinlik qiladigan ijtimoiy cheklovlar bilan yarashtirish uchun kurashadi. Tahlil: Bu mojaro individual istaklar va ijtimoiy kutishlar o‘rtasidagi keskinlikni o‘rganadi. U javobsiz sevgining hissiy notinchligini va ijtimoiy kelishuvlar tomonidan qo‘yilgan cheklovlarni ta'kidlaydi. Xarakter va boshqalar. O‘z-o‘zini (Frans Kafkaning Metamorfoz): Mojaro: Gregor Samsa, yosh sotuvchi, bir kuni

ertalab uyg‘onib, o‘zini ulkan hasharotga aylantirganini ko‘radi. Bu to‘satdan o‘zgarish uning hayoti va shaxsiyatini to‘liq tartibsizlikka solib, ichki ziddiyat va begonalashuvga olib keladi. Tahlil: Bu mojaro izolyatsiya, ekzistensializm va absurd dunyoda ma'no izlash mavzularini o‘rganadi. Gregorning o‘zgarishi zamonaviy jamiyatdagi odamlarning tashvishlari va begonalashuvini aks ettiradi. Xarakter va boshqalar. Tarix (Alfred Döblin tomonidan Berlin Alexanderplatz): Mojaro: Veymar respublikasi va natsizmning yuksalishi fonida tasvirlangan roman notinch ijtimoiy va siyosiy iqlimni boshqarishga qiynalayotgan Frants Biberkopf haqida hikoya qiladi. U qashshoqlik, giyohvandlik va tarixning noinsoniy kuchlari bilan kurashadi. Tahlil: Bu mojaro tarixiy voqealarning shaxsiy hayotga ta'sirini va insoniyatni xaotik va zolim dunyoda saqlab qolish uchun kurashni o‘rganadi. Romanda Germaniyada fashizmning kuchayishiga olib kelgan ijtimoiy va siyosiy notinchliklar yoritilgan. Belgilar va boshqalar. Tabiat (Der Untergang der Titanic (Titanikning cho‘kishi), Geynrix Mann): Mojaro: Ushbu novella RMS Titanikning cho‘kib ketishini o‘ylab topib, fojia natijasida yuzaga kelgan insoniy drama va ijtimoiy tengsizliklarga e'tibor qaratadi. Qahramonlar tabiatning haddan tashqari kuchiga va inson dizaynidagi kamchiliklarga qarshi omon qolish uchun kurashmoqda. Tahlil: Bu mojaro odamlarning tabiiy kuchlar qarshisida ojizligini va inson hayotining mo‘rtligini ta'kidlaydi. Shuningdek, u fojia oldida ijtimoiy tengsizliklarni kuchaytiruvchi ijtimoiy tuzilmalarni ham tanqid qiladi.

O‘zbek adabiyotida ham o‘lkaning o‘ziga xos tarixi va madaniy ta’sirini aks ettiruvchi konfliktlarni tadqiq qilishning boy an’analari mavjud. O‘zbek adabiyotida ham o‘lkaning Belgilar va boshqalar. An’ana (Sharaf Rashidovning “Sho‘r suv” (Achchiq suv)): Mojaro: Bosh qahramon Nodira ismli yosh ayol jamiyatning ayol roli va turmush qurish haqidagi chuqur singib ketgan umidlari bilan to‘qnash keladi. U o‘zi uchun belgilangan an'anaviy yo‘lni rad etib, ta'lim va uy sharoitidan tashqari hayotni xohlaydi. Tahlil: Bu konflikt modernizatsiya mavzularini va o‘zbek jamiyatida ayollarning o‘zgaruvchan rolini o‘rganadi. Nodiraning kurashi an’analarni e’zozlash va shaxsiy intilishlar o‘rtasidagi ziddiyatni aks ettiradi. Xarakter va boshqalar. Tarix (Abdulla Qahhorning “So‘g‘ota”si): Konflikt: Sovet davri fonida hikoya qilingan hikoya o‘z madaniy merosiga sodiqlik va yangi mafkuraga moslashish bosimi o‘rtasida qolgan ziyolining ichki ziddiyatini o‘rganadi. Tahlil: Bu ziddiyat tarixiy voqealarning shaxs hayotiga ta'siri va repressiv rejim sharoitida madaniy o‘ziga xoslikni saqlash uchun kurashni o‘rganadi. Xarakter va boshqalar. Tabiat (Oybekning “Navoiy”i (Navoiy)): Konflikt: Bu biografik romanda XV asr shoiri va davlat arbobi Alisher Navoiy hayoti tasvirlangan. Navoiy duch kelayotgan ziddiyatning bir jihati tabiiy muhitning qattiqligi, xususan, Markaziy Osiyodagi irrigatsiya va dehqonchilik muammolaridir. Tahlil: Bu mojaro talabchan muhitda rivojlanish uchun zarur bo‘lgan chidamlilik va zukkolikni ta'kidlaydi. Shuningdek, u o‘zbek madaniyati va tarixida suvdan foydalanishning ahamiyatini ko‘rsatadi. Xarakter va boshqalar. Xarakter (Muhammad Yusufning “Muhabbatnoma”si (Muhabbat kitobi)): Mojaro: “G‘urur va xurofot”ga o‘xshab, bu klassik o‘zbek sevgi hikoyasida turli ijtimoiy qatlamlarga mansub ikki oshiq o‘rtasidagi ziddiyat aks ettirilgan. Ular birga bo‘lish uchun ijtimoiy to‘siqlarni va oilaviy norozilikni engib o‘tishlari kerak. Tahlil: Bu mojaro sevgining kuchini va ijtimoiy ierarxiyadan kelib chiqadigan muammolarni o‘rganadi. Shuningdek, u o‘zbek madaniyatida oila va mahallaning ahamiyatini aks ettiradi.

Belgilar va boshqalar. Self (Hozirgi o‘zbek adabiyoti): Konflikt: Zamonaviy o‘zbek adabiyoti ko‘pincha o‘zlik, individual maqsad va tez o‘zgarib borayotgan dunyoni kezish bilan bog‘liq ichki kurashlarni o‘rganadi. Qahramonlar ekzistensial savollar va zamonaviy hayotning murakkabliklari bilan kurashadilar. Tahlil: Bu mojaro O‘zbekistonning so‘nggi o‘n yilliklarda boshidan kechirgan ijtimoiy va madaniy o‘zgarishlarini aks ettiradi. U o‘z-o‘zini kashf qilish, shaxsiy o‘sish va rivojlanayotgan jamiyatda ma'no topish mavzularini o‘rganadi.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, konflikt ta'sirchan adabiyotning asosidir. U syujetni oldinga olib boradigan, qahramonlarni qiyinchiliklar o‘chog‘iga tashlaydigan va oxir-oqibat ularning haqiqiy qiyofasini ochib beradigan vosita rolini o‘ynaydi. Tanglik va taranglikni keltirib chiqargan holda, mojaro biz o‘quvchilarni o‘ziga tortadi va qahramonlar o‘z yo‘lidagi to‘siqlarni qanday yengib o‘tishini ko‘rishga intiladi. Aynan ularning kurashlari orqali qahramonlar rivojlanadi, ularning tanlovlari va reaktsiyalari ularning kuchli, zaif tomonlari va motivatsiyasini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Purdue Onlayn Yozish Laboratoriyasi (OWL): Purdue OWL adabiy tahlil bo‘yicha qo‘llanmalarni, jumladan, adabiyotdagi ziddiyatlarni aniqlash va tahlil qilish bo‘limlarini taklif qiladi.
2. YouTube: Ko‘pgina universitetlar va professorlar YouTube’ga adabiyot bo‘yicha ma’ruzalarni yuklaydi, ularda mojarolar nazariyasi va tahlili kabi mavzular yoritiladi.
3. Произведения таких авторов, как Лев Толстой, Федор Достоевский, Антон Чехов и Николай Гоголь, богаты различными типами конфликтов, включая внутренние борьбы персонажей и конфликты в обществе.
4. Khatamovich T. I. Improving of artistic talents on students with the use of projective-research knowledge, skills and abilities //Current research journal of pedagogics. – 2022. – Т. 3. – №. 02. – С. 97-102. Xatamovich T. I. Formation Of Readers' Reception in The Process of Studying Modern Foreign Literature //Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. – 2022. – Т. 5. – С. 59-62.
5. Тугалов И. Роль чтения художественной литературы в процессе воспитания //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 657-659.
6. Khatomovoich T. I. Aesthetic Education as an Important Factor of Spiritual Development //Texas Journal of Philology, Culture and History. – 2022. – Т. 6. – С. 10-12.
7. Тугалов И. Бадиий талқин ёрдамида психологик таҳлил //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 493-495.
8. Xatamovich T. I. Formation Of Readers' Reception in The Process of Studying Modern Foreign Literature //Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. – 2022. – Т. 5. – С. 59-62.
9. Hatamovich T. I. APPLICATION OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES OF LEARNING IN CONDITIONS OF TRANSFORMATION OF MODERN SOCIETY //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 10. – С. 232-234.

РАЗВИТИЕ НАУКИ ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПЕРЕДАЧИ АНГЛИЙСКИХ ВОЕННЫХ АББРЕВИАТУР НА РУССКИЙ И УЗБЕКСКИЙ ЯЗЫКИ)

Авясова Ирина Рафаиловна
Джизакский Государственный Педагогический университет
майор Шакирджанов Александр Игоревич
Авиационный учебно-тренировочный центр при ИВАРУ
avyasova85@inbox.ru

Аннотация: в данной статье рассматривается развитие науки переводоведения по анализу способов перевода английских военных аббревиатур на русский и узбекский языки. Приводятся определения понятий «переводоведение» и «аббревиатура». В свете развития вооруженных сил, таких развитых стран как США, Россия и некоторых других, рассматриваются особенности перевода военных аббревиатур. Выделены основные способы перевода: полное заимствование английского сокращения; транслитерация; транскрипция; перевод расшифровки английского сокращения; перевод расшифровки английского сокращения и создание на базе перевода русского и узбекского сокращения; транскрипция побуквенного произношения в английском языке.

Ключевые слова: аббревиатура, переводоведение, перевод, сокращения, развитие науки и техники, военный термин, расшифровка.

Введение. Переводоведением называется наука о переводе как процессе и как тексте, исследующая проблемы перевода, основные этапы его становления и развития, его теоретические основы - общие и частные, методику и технику процесса перевода, формирование переводческих навыков и умений передачи информации с одного языка на другой в устной и письменной форме. Таким образом, основная специфика переводоведения заключается в изучении речеязыковой деятельности в двуязычной ситуации, когда процесс общения (устного и/или письменного) осуществляется средствами двух языков [1, с.4].

Переводоведение - это научная дисциплина, изучающая систематически процессы, практики, теории перевода и устного перевода, а также их применение в различных языках и культурах. Она рассматривает сложности передачи смысла из одного языка на другой, учитывая лингвистические, культурные, социальные и когнитивные аспекты, среди прочих. В этой области исследуются различные аспекты перевода, включая лингвистический анализ, культурную адаптацию, подготовку переводчиков, переводческие технологии и роль перевода в коммуникации и межкультурном обмене.

Начало XX века ознаменовало бурное развитие науки и техники. Результатом этого является то, что больше половины новых слов, появляющихся в современных языках, составляет специальная лексика. Рост числа терминов различных наук начал обходить рост числа общеупотребительных слов языка. При этом гигантское число терминов начало проникать в общеупотребительную

лексику, а терминологические проблемы начали оказывать все большее влияние на развитие языка в целом. Исходя из этого, изучение специальной лексики становилось все более важным для развития языка.

Методология исследования и сравнительный анализ. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что перевод военных многокомпонентных терминов и аббревиатур в текстах военной тематики может служить основой для принятия важных тактических и стратегических решений. Сегодня существенно трансформировались концепции ведения боевых действий армией США и их союзников, а именно: произошел существенный пересмотр организационно-штатной структуры в Вооруженных силах США, осуществилось формирование бригадных тактических групп, наметилась устойчивая тенденция к созданию высокоманевренных, универсальных соединений. Все эти изменения отразились в новых нормативных документах, уставах, наставлениях и руководствах, переводом которых на русский и узбекский языки сегодня активно занимаются как сотрудники ведомственных учреждений, так и энтузиасты-любители, что, в свою очередь, свидетельствует об актуальности и новизне темы исследования. Неверный перевод может поставить под угрозу адекватное и правильное восприятие текста или послужить предметом неясности или недопонимания сторон в дипломатических отношениях или военных переговорах. Неправильный перевод может привести к непониманию. Адекватный, правильный перевод, напротив, способствует эффективной межкультурной коммуникации и укреплению международных связей. Развитие науки и техники привело к тому, что однословные термины стали не всегда способны в полной мере номинировать сложные процессы, определения, описания, свойства и характеристики. Так начали появляться первые многокомпонентные термины и необходимость создания их сокращений, в полной мере номинирующие необходимые понятия. Это затронуло все сферы человеческой жизни и военная сфера не стала исключением.

Аббревиация представляет собой особый семиотический процесс сокращения линейной длины означающих, при котором часть выступает вместо целого. В результате формируется новый знак (знак вторичной номинации), называемый аббревиатурой. Сокращенные знаки (аббревиатуры) образуют в языках (английском, русском и узбекском) особую подсистему с собственными закономерностями функционирования.

Аббревиация как способ словообразования представляет сложное, многогранное явление, уходящее своими корнями в далёкое прошлое. Распространение аббревиатур связывают с появлением в реальной действительности сложных денотатов, требующих для своего обозначения словосочетаний или сложных слов. Функция аббревиатуры в процессе коммуникации состоит в более экономном выражении мысли и устранении избыточности информации. В аббревиатурах информация передаётся меньшим числом знаков, поэтому "ёмкость" каждого знака больше, чем в соответствующих исходных единицах, что даёт основание рассматривать аббревиацию как один из видов оптимизации речевого сообщения. Особую актуальность аббревиация приобретает в военной сфере, так как при появлении

новых образцов вооружения и военной техники, а также военных структур и ведомств усиливается потребность в номинативной роли аббревиации. Аббревиатуры ценны сочетанием предельной краткости формы и емкости содержания.

Очевидна необходимость владения военнослужащими приемами перевода аббревиатур с целью осуществления полноценной профессиональной коммуникации.

Полученные результаты

Непрерывное развитие вооруженных сил в связи с меняющейся геополитической обстановкой в мире привело к появлению новых военных реалий и, соответственно, новых военных терминов и аббревиатур. Внушительная часть военной терминологии и сокращений представлена многокомпонентными терминами, что осложняет и без того трудный процесс перевода военных терминов [2, с.60]. Многие сокращения не удается найти в специализированных словарях и справочниках, что объясняется трудностью их перевода, а также практически неограниченной возможностью сочетаемости компонентов. Для того, чтобы перевести военную аббревиатуру, переводчику важно разграничить компоненты сокращенного слова или нескольких слов, отыскать подходящее соответствие для каждого компонента с учетом области употребления и контекста, а после грамотно передать значение сокращения с помощью средств родного языка.

Как уже было упомянуто, развитие военной науки привело к появлению новых терминов и аббревиатур, а также к необходимости их адекватного перевода. Современная английская военная терминология охватывает область разработки новых видов оружия, радиоэлектронных и других технических средств; сферу реорганизации соединений и подразделений различных войск и органов высшего управления; область новых достижений в тактике и оперативном искусстве. Были исследованы уставы и инструкции армий США и НАТО с английского на русский язык (Joint publication 3-16 «Multinational operations», APP-6A «Military symbols for land based systems», FM 1-100 «Army aviation operations», ATP 3-21.11 «SBCT Infantry rifle company», FM 90-26 «Airborne operations» и др.). Была осуществлена выборка и классификация способов перевода военных аббревиатур. Основными способами перевода военных аббревиатур на русский и узбекский языки целесообразно считать:

1. Полное заимствование английского сокращения, то есть включение его в русский или узбекский текст в той форме, в которой оно используется в английском языке. Например, сокращение WS weapon system «система оружия» «qurol tizimi» может быть передано и в русском и узбекском тексте латинскими буквами WS.

2. Транслитерация английского сокращения русскими или узбекскими буквами. Например, широко распространённое английское сокращение NATO North Atlantic Treaty Organization «Североатлантический союз», «Shimoliy atlantika birlashgan ittifoqi» обычно передаётся на русском и узбекском языках как НАТО, NATO. Этот приём чаще всего используется при передаче на русском и узбекском языках акронимов [3, с.89].

3. При передаче на русском и узбекском языках многих акронимов, особенно акронимов, совпадающих по буквенному составу с общеупотребительными словами, широко применяется транскрипция. Например, акроним EAGLE Elevation Angle Guidance Landing Equipment «Оборудование для автоматической посадки с наведением по углу места», «Burchak ostida qo‘nishga yo‘naltiruvchi jihoz» передаётся на русском и узбекском языках как «Игл», «Igl», то есть в данном случае передаётся не буквенный состав сокращения, а его произношение, совпадающее с произведением английского слова eagle «орёл», «burgut».

4. Перевод расшифровки английского сокращения. Так, сокращение SHAPE Supreme Head quarters, Allied Powers, Europe передаётся на русском языке как «Штаб верховного главнокомандующего объединёнными вооруженными силами в Европе», на узбекском – «Yevroittifoq qurolli kuchlari oliy bosh shtabi».

5. Перевод расшифровки английского сокращения и создание на базе перевода русского или узбекского сокращения. Таким путём было образовано в русском языке, например, сокращение США (Соединенные Штаты Америки), созданное на основе перевода расшифровки английского сокращения USA United States of America. Это касается и узбекского языка – AQSH (Amerika Qo‘shma Shtatlari).

6. В очень редких случаях применяется транскрипция побуквенного произношения в английском языке. К таким случаям относятся, например, запись русскими или узбекскими буквами – Би-Би-Си- произношение английского сокращения BBC British Broadcasting Corporation «Британская вещательная корпорация», «Buyuk Britaniya ijtimoiy tarqatuv korporatsiyasi»; Си-Ай-Си - CIC Counterintelligence Corps «контр разведывательная служба», «Razvedkaga qarshi xizmati» и некоторые другие [5, с.22].

Заключение и обсуждение

Указанные выше особенности сокращений свидетельствуют о том, что они представляют собой специфический языковой материал, во многом отличающийся от обычных лексических единиц. При работе с сокращениями, при их расшифровки и переводе следует учитывать эти особенности, в частности, то обстоятельство, что так называемая «расшифровка», то есть полная форма, не всегда раскрывает истинное значение сокращения.

Сокращения часто являются самыми трудными для перевода и понимания элементами устной и письменной речи. Однако при наличии некоторого опыта работы с сокращениями можно в подавляющем большинстве случаев установить их приблизительное, а иногда и точное значение.

Использованная литература:

[1]. Коровушкин В.П. Сокращения в англоязычном военном жаргоне: Автореф. канд. дис. Л.: ЛГУ.1987. с. 4.

[2]. Irina, A. (2022). STRUCTURAL AND SEMANTIC FEATURES OF ABBREVIATIONS. CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PHILOLOGICAL SCIENCES, 3(10), 59-66.

[3]. Комиссаров В.Н., Рецкер Я.И., Тархов В.И. Пособие по переводу с английского языка на русский. Ч. I. М.: Изд-во лит-ры на иностр. яз., 1960. С. 89.

[4]. Аббревиация как лингвистический феномен (на примере английской военной лексики) // Вестник МГУ. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2007, № 3.

[5]. Irina, A. (2022). Specific Features of Using Abbreviation in English Military Discourse. Texas Journal of Philology, Culture and History, 13, 22-26. p.22

THE SYMBOLIC DIMENSIONS OF TREASURE IN ENGLISH PROVERBS: A CULTURAL AND LINGUISTIC ANALYSIS

Parmonova Nasiba Amriddin qizi
Jizzakh branch of National university of Uzbekistan
nasibaparmonova249@jbnuu.uz

Annotation: This paper explores the concept of “treasure” within English proverbs, examining its multifaceted roles in conveying cultural values, ethical guidelines, and philosophical insights. Through a qualitative analysis of selected proverbs, this study highlights how the motif of treasure extends beyond mere material wealth to encompass values such as wisdom, relationships, and moral integrity. This exploration not only sheds light on the linguistic expressions of treasure but also on the underlying socio-cultural attitudes that shape and are shaped by these aphorisms. Proverbs were selected based on the inclusion of the word “treasure” or synonymous terms and themes. The analysis involved thematic categorization and interpretation of the proverbs to uncover underlying cultural messages.

Key words: proverbs, material and non-material wealth, wisdom and knowledge, moral or spiritual values, treasure in relationships

“Treasure” commonly evokes images of gold, jewels, and hidden riches. In English literature, however, treasure is not only a physical entity but also a powerful metaphor for deeper human values. Treasure in literature symbolizes knowledge, wisdom, or an important truth that characters seek to uncover. This form of treasure often serves as a metaphor for personal development or enlightenment. Literature also often portrays treasure as a spiritual or moral reward, attained not through physical search but through personal growth, ethical actions, or divine grace. English literature frequently explores the idea that true treasure lies in human relationships, community, love, and friendship—intangible assets that offer real fulfillment. Stories sometimes focus on the treasure of self-awareness, identity, and personal authenticity, which characters come to discover and value through their experiences.

Proverbs play a significant role in literature, serving various functions and enriching the narrative and thematic elements of works across genres and cultures. In many literary traditions, proverbs are used to impart moral lessons. Fables, parables, and moral stories often rely on proverbs to summarize the moral or lesson, making it clear and memorable for the reader. This is particularly evident in children’s literature

and folklore. Proverbs are concise statements of general truth or advice, often metaphorical in nature, reflecting the cumulative wisdom of a culture. The English language is rich with proverbs that utilize the concept of “treasure” to impart wisdom and moral lessons. These proverbs serve as linguistic vessels carrying deep cultural significance, offering insights into the collective psyche and value system of English-speaking societies.

The concept of “treasure” appears in several English proverbs and idiomatic expressions, reflecting the value and importance of both material and non-material wealth. Here are a few proverbs and sayings related to “treasure”:

“Where there is treasure, there are always thieves” [2] can be seen as an example expressing treasure as material wealth. This proverb warns of the envy and danger that often accompany material wealth, reflecting a cautious attitude towards the pursuit of financial gain.

“Health is greater than wealth” - this saying contrasts physical well-being with material gain, suggesting that good health is a treasure more valuable than monetary riches.

There are some proverbs which reflect treasure as wisdom and knowledge. “Knowledge is a treasure, but practice is the key to it” [2] here, knowledge is equated with treasure, suggesting its high value. The proverb also emphasizes the practical application of knowledge as essential, aligning with cultural values that prize both intellectualism and pragmatism.

“Silence is a treasure for the wise, but the fool spends it” here, silence is metaphorically considered a treasure that wise people preserve and value, whereas foolish people waste it without understanding its worth.

English literature, as in many other cultures, has the expressions of treasure as moral or spiritual values: “A clear conscience is a sure card” [3] suggests that moral integrity is a treasure more reliable than material wealth, highlighting the importance of ethics and moral behavior.

“Where there is no trust, there is no treasure” - this proverb emphasizes the value of trust as a treasure in interpersonal relationships.

“Where your treasure is, there your heart will be also” - this proverb, originating from the Bible [1], implies that people’s priorities and affections are often revealed by what they value most in life, suggesting a deep connection between one’s possessions (or treasures) and one’s emotional or spiritual life.

Some proverbs include the concept of treasure in relationships: “A good friend is my nearest relation" [3] reflects the cultural valuation of friendships as treasures, potentially more significant than even familial ties.

“Children are poor men's riches”. The proverb conveys the idea that for those who may not have material wealth, children are considered their greatest treasure. This saying underscores the intrinsic value of family and the emotional and spiritual wealth that children bring into the lives of their parents, regardless of economic status. The proverb highlights that the true worth of having children isn't measured in monetary terms but in the joy, purpose, and fulfillment they bring. For someone with limited financial resources, children can represent hope, continuity, and a form of legacy, making them metaphorically rich. It challenges the conventional notion of wealth,

suggesting that richness should also be gauged by one's relationships and the emotional bonds one cultivates. This view encourages a broader understanding of what constitutes a fulfilling life. This proverb can reflect cultural values that prioritize family and community over individual material success. In many societies, having a large family is seen as a blessing and a source of support for parents in old age.

"One man's trash is another man's treasure" [4] illustrates how different people value things differently. What one person may consider worthless or insignificant might be highly valued by someone else. It underscores the subjectivity of what is considered a "treasure".

To sum up, the concept of treasure in English proverbs extends beyond physical wealth to include spiritual, moral, and relational riches, reflecting a broad cultural appreciation for a well-rounded life. This linguistic analysis reveals not only the diversity of values treasured by English-speaking cultures but also the role of language in perpetuating these values. As such, proverbs act as cultural capsules, preserving and transmitting the cherished ideals of society.

References:

1. Bible, New International Version, Zondervan, 2011, Matthew 6:21
2. Mieder, W. (2004). Proverbs: A Handbook. Greenwood.
3. Simpson, J., & Speake, J. (Eds.). (2015). Oxford Dictionary of Proverbs (6th ed.). Oxford University Press.
4. Kuchkarov T.O., Parmonova N.A., "Treasure", "Xazina" tushunchalarining milliy-madaniy tipologik xususiyatlari, ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ, 2023-11/4, 74-77 b.
5. Пармонова, Н. (2023). Cultural characteristics of the concept "xazina, treasure" in uzbek and english languages. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 614–617. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25730
6. Parmonova Nasiba Amriddin Qizi. (2023). THE CONCEPT OF "TREASURE" IN ENGLISH FOLKLORE. American Journal of Philological Sciences, 3(11), 53–56. https://doi.org/10.37547/ajps/Volume03Issue11-09

GRAMMATICAL CATEGORY OF NUMBER IN GERMAN LANGUAGE

Azamatova Gulnoza Sunnatovna

PhD Student of Samarkand State University named after Sharof Rashidov

Abstract: In this paper, the meaning and composition of the grammatical category of number is discussed. In German, the number category consists of singular and plural. This category is represented by a group of nouns, verbs, articles, adjectives and pronouns.

Key words: number, quantity, singular, plural, noun, verb, adjective, article, pronoun

Grammatical category refers to a set of specific syntactic properties of words that can cause those words and/or other related words to change in form for grammatical reasons (ensuring agreement between words). The various kinds of grammatical categories include the following: number, definiteness, tense and aspect, case, person, gender and mood.

The grammatical number (in German: Numerus) indicates the quantity of something. The German language distinguishes between the quantity one (the singular) and every larger amount (the plural). To use nouns, verbs, adjectives, articles, and pronouns correctly, it is essential to know the correct count.

Compare the following example sentences that display the number in German grammar:

• On the one hand, the number can mean singular:

o„Das Haus ist schön.“ (The house is beautiful.)

 noun

o„Ich gehe ins Schwimmbad.“ (I’m going to the swimming pool.)

 verb, 1st person singular

o„Dies ist ein großer Apfel.“ (This is a big apple.)

 adjective

o„Das Buch ist sehr spannend.“ (The book is very exciting.)

 article

o„Er hat sehr viel Geld.“ (He has a lot of money.)

 pronoun

• On the other hand, it can also express the plural:

o„Die Häuser sind schön.“ (The houses are beautiful.)

 noun

o„Wir gehen ins Schwimmbad.“ (We’re going to the swimming pool.)

 verb, 1st person plural

o„Dies sind große Äpfel.“ (These are big apples.)

 adjective

o„Die Bücher sind sehr spannend.“ (The books are very exciting.)

 article

o„Sie haben sehr viel Geld.“ (They have a lot of money.)

 pronoun

das Wort – die Wörter oder die Worte

There is a difference in meaning in the High German language: “die Wörter” refer to the word as a statement, while “die Worte” refer more to the grammatical meaning of “Wort”.

While the inflectional ending of a German article or adjective depends on gender, number and case, i.e. three unit categories combined (“fusion”), in nouns the suffixes may appear one after the other (“agglutination”). The actual stem can be followed by substantive derivational morphemes, each of which has a fixed gender, and a plural suffix can be added to this, after which there can at most be a dative suffix.

• Specifically, the following linguistic means are used to form plurals in the German language:

• 1. additive-agglutinating (namely the suffixes -e, -er, -(e)n and -s, see table)

• 2. modifier (namely umlaut: the stomach – the stomachs)

• 3. morphosyntactic (namely the article distinction for zero plurals: the carriage – the carriages).

• The following table provides an overview of the plural formation of inherited words and loan words:

Relationship between gender and plural

Jacob Grimm found that plural formation generally depends on the gender of the word and usually:

• Masculine the ending -e

• Neutra the ending -er

• Feminine the ending -(e)n

receive. The distribution of the individual allomorphs is morphologically determined, i.e. i.e., no general rule can be given with which one could infer the plural from the appearance of the singular. Only the choice between -n and -en is phonetically determined.

Double forms in the plural formation

Sometimes different plural forms of a word exist, for example

Das Wort – die Wörter, die Worte

Special plural forms of foreign words

Words from technical languages sometimes have unusual plural forms, which are due to the foreign origin of these words. The German plural ending -e or -en sometimes appears here:

das Visum – die Visa

das Praktikum – die Praktika

das Universum – die Universen

das Antibiotikum – die Antibiotika

die Sphinx – die Sphingen oder die Sphinxe

der Pharao – die Pharaonen

der Embryo – die Embryonen oder die Embryos

der Kibbuz – die Kibbuzim oder die Kibbuze

der Seraph – die Seraphim oder die Seraphe

der Kodex – die Kodizes (oder: der Codex – die Codices)

der Index – die Indizes (oder die Indices)

• der Appendix – die Appendixe oder die Appendizes

Plural restrictions

Units of measurement and quantity designations

For units of measurement, quantity names, currencies and the like that are masculine or neuter, no plural is used in numerical statements. Examples: 100 Gramm, 30 Grad Wärme, 5 Prozent, 100 Euro; but: 5 Meilen, 10 Rupien (Feminina). This also applies to some nouns that take a plural form in other contexts: zwei Glas Wein, drei Fass Bier, drei Maß Bier, fünf Blatt Papier, zehn Schuss Munition, dreißig Mann Verlust, ein zwei Faust großes Erzstück. Compare, on the other hand, feminine like wie zwei Flaschen Wein, zwei Dosen Tomaten and time information in all genres such as zehn Minuten Pause, fünf Stunden Zeit, drei Tage Urlaub, viele Jahre Arbeit.

Ultimately, the assignment to the singular or plural form must remain unclear vier Teller Suppe.

Singulare tantum and plurale tantum

Besides the nouns that can be used regularly in both grammatical numbers, some exceptions exist. Nouns that can appear either only in the singular or plural are called singulare or, respectively, plurale tantum. Compare the following examples:

1. Singulare tantum; some examples of nouns that exist only in the singular:

odas Fleisch (meat)
oder Ärger (trouble)
odas All (space)
oder Schnee (snow)
oder Frieden (peace)
oder Hunger (hunger)
oder Urlaub (holiday)
odas Glück (luck)

2. Plurale tantum; some examples of nouns that occur only in the plural:

odie Leute (people)
odie Kosten (cost)
odie Kanaren (the Canaries)
odie Einkünfte (income)
odie Eltern (parents)

- In specialized language, the singular form ‘der/das Elter’ is also possible, otherwise ‘Elternteil’ (parent).

odie Geschwister (siblings)
odie Ferien (holidays)
odie Lebensmittel (groceries)

The German ability of a noun to be in the singular or plural or only either of which does not mean that the counterpart in English has the same grammatical number and, thus, behaves likewise. Example:

oThe word ‘Polizei’ (police) is always singular in German, whereas in English, it is always plural:

- German singular: „Die Polizei kommt schon.“
- English plural: “Police are already coming.”

In summary, in German, the number category exists in a variety of word groups, including nouns, verbs, adjectives, articles, and pronouns.

References:

1. Adamzik, Kirsten. Sprache: Wege zum Verstehen, Tübingen/Basel: Francke, 2001.
2. Duden. Die deutsche Grammatik. Band 4. Dudenverlag, Mannhein, 2009.
3. Eisenberg, Peter. Grundriß der deutschen Grammatik, 2 Bde, Stuttgart: Metzler, 1998.
4. Ernst, Peter. Einführung in die synchrone Sprachwissenschaft, Wien: Verlag Edition Praesens, 1999.

5. Heidolph, Karl E./Flämig, Erich/Motsch, Wolfgang. Grundzüge einer deutschen Grammatik, Berlin: Akademie-Verlag, 1984.
6. Zifonun, Gisela/Hoffmann, Ludger/Strecker, Bruno. Grammatik der deutschen Sprache, Berlin: De Gruyter, 1997.

O‘ZBEK TILINING IZOHLI LUG‘ATIDAGI TIBBIY TERMINLARINING GENETIK TAHLILI

Buronova Xolida Toshtemirovna
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
buranovaxolida8987@gmail.com

Annotatsiya: Barcha fanning alifbosi hisoblangan terminologiyasini o‘rganish, tadqiq etish shu fanni egallovchi mutaxassis uchun ham, til egalari uchun ham, qolaversa, shu tilning taraqqiyoti uchun mas’ul mutaxassislar uchun ham birdek ahamiyatli. Tibbiyot terminologiyasi esa o‘zbek tili terminologik tizimlari ichida eng yiriklaridan, leksik-terminologik bazasi jiahtidan katta hajmli va murakkab tuzilish va jihatlarga ega tizimlaridan hisoblanadi. Mazkur maqolada o‘zbek tilidagi tibbiy terminlarning genetik tahlili izohli lug‘at asosida tahlil qilingan.
Kalit so‘zlar: lug‘at, lug‘atshunoslik, termin, genetik tahlil, etimologiya, o‘zlashma so‘z, o‘z qatlam.

Lotin va qadimgi yunon tillarining xalqaro tibbiyot terminologiyasining shakllanishidagi roli tarixiy voqea-hodisalar, xususan, Qadimgi Yunoniston va Qadimgi Rim sivilizatsiyasining Yevropa sivilizatsiyasi rivojidagi beqiyos o‘rni bilan izohlanadi. Ahamiyatli jihatlardan biri sifatida lotin tili mutaxassislarining ta’kidlashicha, ko‘plab lotin hikmatli so‘zlari, maqol va matallari hayot va o‘lim, inson salomatligi, shifokorning faoliyati bilan bog‘liq. Ammo bir necha yuzyillardan buyon o‘lik til hisonlanishiga qaramay, lotin va qadimgi yunon tillari birgalikda tibbiyot va biologiya ilmiy tili sifatida mazkur sohalar rivojiga hissa qo‘shib kelayotganini mutaxassislar lotin tili tarixidagi muayyan jarayonlar bilan bog‘lashadi .

Ta’kidlash kerakki, tibbiyot terminologiyasining (sof tibbiy terminologik tizim) o‘zida ham etimologik asosga bog‘liq ravishda ba’zi lingvistik terminologiyaga xoslikka putur yetkazuvchi hodisalar yuzaga keladi. Masalan, terminologik tizim birliklarining ham lotin, ham yunon tilidagi variantining barobar qo‘llanilishi:

suv: aqua (lot.) – hydor (yun.);
ayol: femina (lot.) – gynae (yun.);
dori: medicament (lot.) – pharmac (yun.);
ko‘z: oculus (lot.) – ophthalm (yun.);
burun: nasus (lot.) – rhin (yun.);
to‘g‘ri ichak: rectum (lot.) – proct (yun.) va b.

Yuqoridagi misollar xalq tilida ko‘p uchraydigan yoki barcha insonlar tibbiyot muassalari yoki tibbiy jarayonlarda duch kelishi mumkin bo‘lgan iste’molda faol bo‘lgan so‘zlarning lotin va yunon tillaridagi sinonim (aslida leksik dublet) variantlari.

Okulist huzuriga borish haqida ko‘rsatma olgan tibbiyotdan (tibbiy terminologiyadan) unchalik xabardor bo‘lmagan insonning “Oftalmolog” yozuvli xonada okulist o‘tirishidan bexabar holda ancha vaqt ovora bo‘lishiga o‘xshash holatlar mana shunday tibbiy terminlar sinonimiyasi natijasida ro‘y berishi ehitmoli yuqori.

Juda yirik hajmli tibbiyot terminologiyasi uchta katta guruhga ajratilgan holda o‘rganiladi: anatomiyaga oid terminlar (morfologik fanlar terminshunosligi); davolashga oid terminlar (patologik anatomiya va klinik fanlar kompleksi terminshunosligi); dorishunoslik terminlari (dori vositalari nomenklaturasi bilan birga) . Lotin tili anatomik va farmasevtik atamalarda, yunon tili klinik atamalarda faol hisoblanadi. Izohli lug‘at asosida tibbiy terminlarning guruhlanishi va mavzuiy bo‘linish prinsiplari haqida mulohazalar keyingi fasllarda batafsil bayon etiladi.

Tibbiyot terminologiyasining uchta yo‘nalishidan biri – anatomik terminlar tibbiy ta’limning muhim qismi sifatida qaraladi. Bunda lotin tili xususiyatlarini bilish juda muhim. Klinik terminlarda esa klinik amaliyotda yuzaga chiquvchi hodisalarni ifodalovchi terminelementlar asosida murakkab so‘zlar yasalishi jarayoni yetkachilik qiladi. Masalan, steno – tor, torayish; entero – ichak; nefro – buyrak; pexia (pexis-mustahkamlash) – ichki a’zoni mustajkamlash uchun jarrohlik operatsiyasi. Mana shu kabi tibbiy terminologiya yasalishiga oid o‘ziga xosliklar lotin va yunon tillariga oidligi O‘zbek tilining izohli lug‘atida biror qat’iy tartibga amal qilingan holda berilmagan. Ya’ni affiksatsiya usuli bilan yasalgan yoki terminelement orqali hosil bo‘lgan murakkab birlikdagi har bir morfemik qism qaysi tilga oidligi to‘g‘risida ma’lumot ba’zi so‘zlarda mavjud, ba’zilarida esa berilmagan. Masalan: bronxografiya so‘zida bronxo qismining etimologiyasi berilmagan, grapho yunoncha yozaman degani ekani berilgan. Agar murakkab tibbiy birlikning hosil bo‘lishidagi barcha qismlar bir tildan olinganligi (deylik, birinchi qism ham, ikkinchi qism ham yunon tilidan olingan bo‘lsa) birinchi qism oldidan shu tilga oid belgi orqali berilishi qoida sifatida olingan bo‘lsa, bronxografiya so‘zida bronxo dan oldin yun. belgisini keltirish orqali berilishi kerak edi.

Bundan tashqari gipo-, giper- prefiksli, limfa-, osteo-, nerv-, steno-terminelementli so‘zlarda ham xuddi shu holat kuzatiladi.

Aytib o‘tish joizki, bu kabi birliklarda ko‘plab so‘zlarda takrorlanuvchi prefiks yoki suffikslar lug‘atda avval izohlangan.

Ensefalit va esnefalogramma so‘zlari ketma-ket berilishiga va ular bir xil terminelementdan yasalganiga qaramay, bu so‘zlarning tarkibiy etimologik ma’lumotlari har bir so‘zda to‘liq berilgan.

Yallig‘lanishni bildiruvchi lotincha affiks -itis so‘zni butunlay lotincha deyishga asos bo‘lmasa kerak. Qolaversa, nega aynan laringit bilan bog‘liq o‘zakdosh so‘zlar ketma-ket berilayotgani juda ko‘plab bunday o‘zakdosh tibbiy terminlar orasidan qaysi mezonga asosan lug‘at uchun tanlab olinganligi haqida aniq tasavvur shakllanishi uchun shu birliklarda qo‘llanilgan leksikografik belgilar yoki lug‘at maqolalari yetarlicha asos to‘plash imkonini bermadi.

Ko‘rinadiki, etimologik ma’lumot berish jarayonida birlik tarkibida mavjud bo‘lmagan -in, toxikon kabi morfemalar keltiriladi. Sababi esa tuzuvchilarga ayon. Ushbu holat 2020-yilgi nashrda ham aynan takrorlangan. Bu kabi tushunmovchilikka

sabab bo‘luvchi holatlar lug‘atning keyingi nashrlarida tuzatish uchun inobatga olinishi maqsadga muvofiq.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, genetik ma’lumotlarning berilishi termin haqida to‘liqroq tasavvurga ega bo‘lish va tushuncha hosil qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tibbiyotda terminlarga qo‘yiladigan talablardan biri uning etimologik ma’lumotiga ahamiyat berish hisoblanadi. So‘z (lotin, yunon tillaridan olingan) tibbiy termin sifatida shakllantirilish jarayonida uning tub etimologik ma’nosi o‘zgarmasligi lozimligi ta’kidlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Gylys, Barbara A. Medical terminology simplified: a programmed learning approach by body system/Barbara A. Gylys, Regina M. Masters. — Fifth edition. 2014
2. Rustamova S.Sh., Saydullayeva M.A., Abdullayeva R.M va boshqalar. Lotin tili va tibbiy terminologiya. TTA bakalavr 1-kurs talabalri uchun darslik. Toshkent, 2017. 311 b.
3. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 5 жилдли. 5-жилд. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2006. – Б.42.
4. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 5 жилдли. 5-жилд. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2006. – Б.42.
5. Rustamova S.Sh., Saydullayeva M.A., Abdullayeva R.M va boshqalar. Lotin tili va tibbiy terminologiya. TTA bakalavr 1-kurs talabalri uchun darslik. Toshkent, 2017. – B.144.
6. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 5 жилдли. 1-жилд. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2006. – Б.492.
7. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 5 жилдли. 2-жилд. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2006. – Б.488.
8. Buronova Xolida Toshtemirovna, & Aliqulova Sojida. (2023). “QUYUN IZLARI YOHUD OGAHIY” ROMANIDA TEONIMLARNING FUNKSIONAL-USLUBIY XUSUSIYATLARI. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 238–245. Retrieved from http://www.ijournal.uz/index.php/jartes/article/view/850
9. Xolida, B. (2023). “QUYUN IZLARI YOHUD OGAHIY” ROMANIDA TARIXIY SHAXSLAR ISMLARINING FUNKSIONAL-SEMANTIK XUSUSIYATLARI HAQIDA. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 454-460.
10. Буронова, Х. (2023). Erkin samandarning “quyun izlari yohud ogahiy” romanida toponimlarning funksional-semantik xususiyatlari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 610–614. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25715

ILOVALI KONSTRUKSIYALARNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Kenjayev Mirzoxid Ergashevich
Samarqand davlat arxitektura – qurilish universiteti

Annotatsiya: Ushbu tezis doirasida badiiy matnda ilova konstruksiya elementlarining strukturaviy va funksional xususiyatlarining ifodalanishini ochib berishga harakat qilindi.

Kalit so‘zlar: Ilova, ilova hodisasi, ilovali elementlar, ilova konstruksiya, ilovali konstruksiyani shakllantirish, ilovali konstruksiyalarning strukturaviy – funksional xususiyatlari

Ilova hodisasi hozirgi kungacha qanchalik o‘rganilish tarixiga ega bo‘lmasin, u doimo har qanday tilshunoslik fani doirasida eng muhim, kam o‘rganilgan dolzarb muammolardan biri bo‘lib qolaveradi. Chunki ilova hodisasi nazariyasining tarafdorlari bu mavzuga ko‘pincha J. B. Buronovning ta’biri bilan aytganda yuzaki yondashishga harakat qilishadilar. Boshqacha qilib aytganda, ilova hodisasining lingvistik mohiyatini, shuningdek u bilan bog‘liq bo‘lgan ko‘pgina xususiyatlarni (strukturaviy, ma’noviy, tipologik, fonetik va boshqalar) grammatika fani nuqtai nazaridan yechishga harakat qilishadi-yu, biroq unga bog‘liq bo‘lgan bunday xususiyatlarni matn nuqtai nazaridan talqin etishmaydi. Natijada ilova hodisasining ko‘p tomonlari izlanish doirasidan chetda qolganday tuyuladi. Ba’zi hollarda ilova hodisaning semantik, uslubiy va boshqa xususiyatlari alohida o‘rganiladi, lekin ularning ana shunday xususiyatlari bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan ichki qonuniyatlari izlanish ramkasidan chetda qolaveradi. Natijada, ilova hodisasini o‘rganishga nisbatan bo‘lgan bunday munosabat kutilgan natijaga olib kelmaydi.

Ilova konstruksiyalar doirasida ilovali elementlarni tahlil qilishga bag‘ishlangan ko‘plab ilmiy – tadqiqot ishlarini o‘rganish orqali quyidagilarni sanab o‘tish mumkin, ya’ni ilovali konstruksiyalarning quyidagi xususisyatlarini alohida ta’kidlab o‘tish mumkin.

Dastlab, ilovali elementlarning murakkab sintaktik butunlikda bajarib keladigan vazifalarni sanab o‘tsak:

- Monofunksionallik;
- polifunksionallik;
- remalik;
- hokimlik;
- tobelik;
- til vositalarini tejash va hakazo.

Yuqorida sanab o‘tilgan ilovali elementlarning vazifalarini ko‘rstib bergan ko‘pgina ilmiy maqolalar va tadqiqot ishlari yartilishiga qaramasdan, nemis tilida ilovali elementlarning asosiy xususiyatlarini aniqlash va ularni tahlil qilish dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda. Qator ilmiy tadqiqot ishlari va monografiyalarni o‘rganish natijasida chiqarilgan xulosalar fikrimizni tasdiqlaydi.

Izlanishlar shuni ko‘rsatadiki, nemis adabiy tilida ko‘plab murakkab sintaktik konstrusiyalar mavjud bo‘lib, ulardan biri ilovali konstruksiya hisoblanadi. Ilovali

konstruksiyani shakllantirishda grammatik komponentlar ishtirok etadi, ana shunday komponentlar sifatida gapning bosh va ikkinchi darajali bo‘laklari, gap turlari, turli obortlar xilma – xil funksiyalarni bajarib keladi. Bunday komponentlar ilovali konstruksiyalar doirasida, ya’ni matn doirasida o‘zining strukturaviy – funksional, grammaik, semantik, va stilistik xususiyatlarni namoyon qiladi.

Ilovali konstruktsiyaning umumiy ko‘rinishi va ayrim xususiyatlari haqida tasavvurga ega bo‘lish uchun quyidagi misolni keltiramiz.

Und damit sollte nicht nur gesagt sein, daß Gottlieb sich zu allen, die auf Pramkes Seite standen. Zu den Roten. (Brunns Marianne. Die Lichtung).

Bu ilovali konstruktsiya ikki qismdan iborat. Birinchi qism – asosiy qism, ikkinchisi – ilovali qism. So‘zlovchining asosiy fikri „Und damit sollte nicht nur gesagt sein, daß Gottlieb sich zu allen, die auf Pramkes Seite standen“ qismida bayon qilingan. Shuni ham qayd etish mumkinki, ilovali qism asosiy qismning mazmunini to‘ldirib, konkretlashtirib keladi. Shuning uchun ham ilova qilingan so‘nggi qism, misoldagi oldingi fikrga qo‘shimcha izoh keltirib, u qiz bilan birga ketishga istak bildirgan kishilarni aniqlab keladi. Ya’ni, ilovali element “Zu allen” asosiy qismning aniq bir bo‘lagini, ya’ni “allen” so‘zini konkretlashtirib keladi. Agar yuqorida keltirilgan bir butun ilova konstruktsiya, oddiy konstruktsiya yordamida berilganda edi, u holda bu konstruktsiya tarkibidan biron – bir muhim ma’noga ega bo‘lgan bo‘lakni ajratish qiyinroq bo‘lar edi.

Tadqiqotlarimizda kelib chiqib, aytish mumkinki, eng ko‘p qo‘llanadigan ilovali konstruktsiyalar – turli semantikali qo‘shimcha xabarlarni ta’kidlab ko‘rsatuvchi ilovali konstruktsiyalardir. Chunki ular to‘laligicha asosiy funksiyalar hisoblanuvchi – xabar berish va ta’sir ko‘rsatish funktsiyalariga mos keladi. Bundan tashqari, ushbu turdagi konstruktsiyalar muallifga ma’lumotni saralash va muhim axborotni eng ko‘p urg‘u beriladigan joyga joylashtirish imkonini beradi. Bu esa asosiy ifodada (muallif gapida) yuqori sermahsullikni ta’minlash va ta’sir kuchini oshirish uchun xizmat qiladi.

So‘nggi yillarda murakkab strukturaviy ilova qurilmalarining tuzilish nuqtai nazaridan ham, gap bo‘laklari o‘rtasidagi semantik munosabatlar nuqtai nazaridan ham o‘rganish tadqiqotchilarning e’tiborini tobora o‘ziga jalb qilmoqda. Biroq sintaktikaning boyligi va xilma – xilligi dunyo tillarida ma’lum ma’nolarni ifodalashi kerakligini anglatadi va ularning turli xil muqobillari shunchalik ko‘pki, murakkab jumlalarni o‘rganish muammosi tugallangan deb hisoblash mumkin emas.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Axmedova B.M. Lion Feuchtwanger ijodida ilova hodisasi. Nomzodlik dissertatsiyasi. Samarqand.1998 y.

2. Valgina N. S. Присоединительные конструкции в современном русском языке. М.: “Высшая школа”, 2004.

3. Турсунов Б.Т., Облакулова С.Х. Библиографический указатель по вопросам синтаксического целого, присоединения, парцеллирования – Самарканд Изд-во СамГУ 1982г. стр.76

4. Bushuy A. M. Лингвистика текста и речевая деятельность. Matn va uning talqini. Xalqaro ilmiy – nazariy konferentsiya materiallari (Samarqand 16-18 – noyabr 2000 yil). -Samarqand: SamDChTI, 2000.
5. Axmedova B.M. Ilova qurilmalarinig ba'zi bir strukturaviy xususiyatlari (L. Feuchtwanger asarlari asosida) – Samarqand SamDU 1997.

CHET TILINI O‘RGANISHDA KOMMUNIKATIV KOMPETENTSIYA TURLARINING AHAMIYATI

Axmedova Sevara Raxmanqulovna
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali tayanch doktoranti
axmedovas@jbnuu.u

Annotatsiya: Kommunikativ kompetentsiya shaxslararo muloqotda asosiy tushuncha bo‘lib, kundalik hayotimizning ko‘plab sohalarida, kasbiy o‘zaro munosabatlardan tortib shaxsiy munosabatlarda va professional muhitda asosiy rol o‘ynaydi. U odamlarga o‘z fikrlari, his-tuyg‘ulari va niyatlarini muvaffaqiyatli muloqot qilish va izohlash imkonini beradigan bir nechta o‘lchovlarni o‘z ichiga oladi. Ushbu maqolada kommunikativ kompetentsiyaning har xil turlari va ularning muloqot jarayonida tutgan o‘rni ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: kommunikativ kompetensiya, ko‘nikmalarni, kompetentsiyaning turlari, til, muloqot, nutq, chet tili, linvistika, suhbat.

Chet tilini o‘rganish murakkab va ko‘p qirrali vazifa bo‘lib, u shunchaki lug‘at va grammatika qoidalarini o‘rganishdan ancha uzoqdir. O‘quvchilarga tildan samarali va vaziyatga mos ravishda foydalanishga imkon beradigan turli xil kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirish asosiy rol o‘ynaydi. Kommunikativ kompetentsiyaning turli jihatlari chet tilini o‘rganishga qanday ta'sir ko‘rsatishi va rag‘batlantirilishi ta'kidlanadi. . U samarali muloqotni ta'minlash uchun birgalikda ishlaydigan bir necha turdagi ko‘nikmalarni o‘z ichiga oladi[1].

1. Lingvistik kompetentsiya

Chet tillarini o‘rganish kontekstida lingvistik kompetentsiya asosiy hisoblanadi va u tildan to‘g‘ri va o‘rinli foydalanish qobiliyatini anglatadi. U tilning tovushlari, shakli va tuzilishi, jumladan grammatika, sintaksis va leksika haqidagi bilimlarni o‘z ichiga oladi[3]. Tilni to‘g‘ri tushunish va undan to‘g‘ri foydalanish uchun o‘quvchilar ushbu sohalarda mustahkam poydevor yaratishlari muhim. . Yuqori lingvistik qobiliyatga ega bo‘lgan shaxs o‘z fikrlarini aniq va tushunarli tarzda ifodalashi va suhbatdoshlarning til normalarini tushunishi mumkin. Ushbu kompetentsiya asosiy hisoblanadi, chunki u boshqa barcha muloqot qobiliyatlari uchun asos bo‘ladi. Bu siz tilni ishlatayotganingizda, masalan, so‘zlar bilan jumla qurishingiz, to‘g‘ri so‘z shakllarini tanlashingiz va tilning umumiy qoidalariga rioya qilishingiz kerak deganidir. Keling, sizga bir misol keltiray:

O‘zbek va nemis tilida jumlani to‘g‘ri qurishda lingvistik kompetensiya muhim ahamiyatga ega. Misol uchun, «Ich gehe heute in die Schule.(Men bugun maktabga bordim)» degan jumla tuzilishda quyidagi lingvistik elementlardan foydalaniladi:

-Subyekt: « Ich (men)» - gapni aytayotgan shaxs.- Vaqti: «heute(bugun)» - harakat qachon sodir bo‘lganini ko‘rsatadi.- Fe’l: «gehe(bordim)» - subyektning amalini ifodalaydi.- Takroriylik: Bu yerda yo‘q bo‘lib, gap bir martalik harakatni bildiradi.- Ob’ekt: Bu misolda ob'ekt sifatida «die Schule(maktab)» keladi.Bu jumla lingvistik kompetensiyaning yorqin misolidir, chunki:

1. So‘z tartibi: Nemis tilida so‘z tartibi-ega,kesim,ikkinchi darajali bo‘lak,o‘zbek tilida esa so‘z tartibi - ega, ikkinchi darajali bo‘lak va kesim. Bu jumlada so‘zlar to‘g‘ri tartibda joylashtirilgan.

2. Fe’l shakli: Fe’l hozirgi-o‘tgan zamon fe’lida va birinchi shaxs sifatida qo‘llanilgan, shuning uchun « gehe(bordim)» shakli ishlatiladi.

3. Murakkab so‘zlar: Jumla ichida murakkablik yoki qo‘shimcha tarkibiy qismlar yo‘q, shuning uchun u sodda va to‘g‘ri tuzilgan.

4. Sintaktik jihatdan to‘g‘ri: Grammatik konstruksiya nizomga muvofiq va ma’nosini to‘liq oshkor qiladi.

O‘quvchi yoki gapiruvchi lingvistik kompetensiya bo‘yicha mustahkam bilimga ega bo‘lsa, u turli sharoitlarda talab qilinadigan turli xil grammatik tuzilmalarni, ularning qoidalari bilan birga, osongina tushuna oladi va qo‘llay oladi. Bu lingvistik bilim asosida muloqot qilishni yaxshilaydi va til o‘rganish jarayonida tushunish va ifodalanish saviyasini oshiradi[2].

2. Ijtimoiy lingvistik kompetentsiya

Ijtimoiy lingvistik kompetentsiya tilda ishlatiladigan ijtimoiy kontekstlarni tushunish bilan bog‘liq. U vaziyatga, ishtirokchilarning maqomiga yoki ijtimoiy normalarga qarab lingvistik shakllarni qachon va qanday ishlatishni bilishni o‘z ichiga oladi va shu bilan birgalikda rasmiy va norasmiy iboralar va madaniy o‘ziga xos idiomalardan to‘g‘ri foydalanishni o‘z ichiga oladi. Yuqori sotsiolingvistik kompetentsiyaga ega bo‘lgan shaxslar o‘z tillarini turli ijtimoiy vaziyatlarga moslashtira oladilar, bu tushunmovchiliklarni kamaytiradi va ijtimoiy integratsiyaga yordam beradi. Ijtimoiy lingvistik kompetentsiyaga katta e’tibor qaratgan chet tilini o‘rganish o‘quvchilarni madaniy tushunmovchiliklardan qochishga va turli ijtimoiy muloqot jarayonlarida o‘z til ko‘nikmalarini to‘g‘ri qo‘llashga tayyorlaydi. Misol uchun, sizning xo‘jayin bilan gaplashish usuli do‘stingiz bilan qanday muloqot qilishdan farq qiladi.

3. Pragmatik kompetentsiya

Pragmatik kompetentsiya so‘zlarning ma’nosini tushunish va tildan maqsadga muvofiq foydalanish uchun juda muhimdir. Bu istehzo, metafora yoki suhbat qoidalariga rioya qilish kabi turli xil nutq qoidalarini bilishni o‘z ichiga oladi. Pragmatik kompetentsiya tildan aniq maqsad va maqsadlarga erishish uchun samarali foydalanish imkonini beradi va shu bilan birgalikda ijtimoiy signallarga to‘g‘ri javob berish, istehzoni tan olish yoki bilvosita takliflarni tushunish qobiliyatini o‘z ichiga oladi. Chet tilini o‘qitishda o‘qituvchilar talabalarga o‘z nutqlarini kontekstga moslashtirishni o‘rgatishlari kerak, masalan, rasmiy va norasmiy vaziyatlarda, bu chet tilida muvaffaqiyatli muloqot qilish uchun zarurdir[4].

Deylik, bir yigit o‘z muammolarini o‘rtog‘iga aytishga qaror qiladi. U pragmatik kompetensiyasini ishga solib, turli holatlarga qarab har xil usullardan foydalanish imkoniyatiga ega:Rasmiy so‘zlash: Yigitning o‘z o‘rtog‘iga o‘z shaxsiy hayotidagi muammolarni bayon qilib berishi ,gapiruvchi aniq va to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘zini bezovta qilayotgan masalalarni bayon etadi, bu esa pragmatik kompetensiyaning muhim jihatidir.

- «Ish yukim kuchayib ketdi va uyda ham tinchlik yo‘q. O‘ylaymanki, bu vaziyat meni tushkun ruhiyatga solmoqda.»

Reaksiyani Kuzatish: Suhbat davomida yigit do‘stining reaksiyasini kuzatib boradi va o‘z izhoriyotiga qarab suhbatni davom ettiradi yoki yo‘nalishni o‘zgartiradi.

- «Sen nima deysan, senda ham shunday holatlar bo‘lganmi? Sen bu kabi holatlarda qanday qadamlar qo‘ygan bo‘larding?»

Pragmatik kompetensiya yigitga do‘stiga o‘z muammolarini qanday qilib ifoda etishni hamda qaysi usulda maslahat so‘rashni aytib beradi va bu jarayon o‘zaro tushunish va hissiyotlarni hurmat qilish asosida amalga oshiriladi.

4.Diskursiv kompetentsiya

Diskursiv kompetentsiya - bu izchil, bog‘langan va mantiqiy tuzilgan suhbatlarga ega bo‘lish qobiliyatidir. Diskursiv kompetentsiya suhbatlarda faol ishtirok etish va nutqni shakllantirish qobiliyatini o‘z ichiga oladi. Bunga suhbatni tartibli boshlash, davom ettirish va tugatish kiradi. Yuqori diskursiv kompetentsiya chet tili darslarida bu o‘quvchilar suhbatni boshlash, uni davom ettirish va tematik ravishda nazorat qilishni o‘rganishlarini anglatadi. Bu, ayniqsa, chet tilida ravon va ishonchli muloqot qila olish uchun juda muhimdir[5]. Misol uchun: Seminar taqdimoti: Talaba universitet seminarida ilmiy loyihasi natijalarini taqdim etish uchun tayyorgarlik ko‘rayotgan bo‘lsin. Uning diskursiv kompetensiyasi quyidagi jihatlar orqali namoyon bo‘ladi:

1. Kirish: Talaba seminar ishtirokchilariga qisqa murojaat bilan loyiha mavzusini taqdim etadi va mazkur tadqiqotning dolzarbligini ta’kidlaydi.

2. Asosiy Qism: Seminar davomida talaba o‘z tadqiqotining maqsadlarini, metodologiyasini va asosiy topilmalarini tushuntiradi. Bu yerda, u taqdimotini loyihaning turli bosqichlariga oid axborotlar bilan tartibli ravishda tark etadi.

3. Xulosa va tavsiyalar: Taqdimotning yakunida talaba o‘zining kuzatishlari va tadqiqot natijalari asosida qilgan xulosalarini umumlashtiradi va kelgusidagi tadqiqot yo‘nalishlari bo‘yicha tavsiyalarni beradi.

Diskursiv kompetensiya talabani o‘z taqdimotini tuzishda, matn tarkibini lo‘ndalik bilan ifodalashda va tinglovchilar bilan samarali aloqa o‘rnatishni ifodalaydi. U uzluksiz va mantiqiy ravishda o‘z fikrlarini ifoda etishga muvaffaq bo‘ladi, bularga misol sifatida samarali taqdimot usullaridan foydalangan holda tinglovchilar e’tiborini tortish strategiyalarini qo‘llaydi[6].

5. Strategik kompetentsiya

Strategik kompetentsiya tushuncha muammolarini bartaraf etish yoki boshqa kommunikativ kompetentsiyalardagi kamchiliklarni qoplash uchun kommunikativ strategiyalardan foydalanishni anglatadi. Strategik kompetentsiya tilni bilishdagi kamchiliklardan kelib chiqadigan aloqa muammolarini bartaraf etish uchun foydalaniladigan usullardan biri hisoblanadi. Misol uchun, o‘quvchilar parafrazalar

yoki sinonimlardan foydalanish orqali tushunish muammolaridan qochish yoki aniqlashtirishni o‘rganishlari mumkin[7]. Bu ko‘nikma, ayniqsa, o‘quvchilar chet tilida hali to‘liq lug‘atga ega bo‘lmaganda foydalanishi mumkindir. Bu kompetensiya, ayniqsa, til o‘rganish jarayonida yoki yangi tilni gapirishda foydali bo‘ladi, chunki bu vaziyatlar o‘quvchi yoki gapiruvchiga tushunarsiz holatlarda ularga yordam beradi.Masalan: Chet tilida muloqotda tushunmovchiliklarni hal etish:Bir kishi chet elda sayohat qilmoqda va mahalliy restoranda nima buyurtma qilmoqchi ekanini aytishga harakat qilmoqda[8]. U yerda tilni to‘liq egallamagan bo‘lsa va to‘g‘ri so‘zlarni eslay olmasa, strategik kompetensiya quyidagicha qo‘llanilishi mumkin:

1. Tushunmovchilik yuzaga kelganda: So‘zlar bilan tushuntira olmaslik holatida, yuz ifodalaridan, imolardan yoki tananing o‘ziga xos harakatlaridan foydalanish. Masalan, och ekanligini qo‘l bilan ko‘rsatib yoki ovqatlanish harakatini mimika qilish orqali buyurtma berish istagini ifodalash imkoniyati mavjud.

2. Sinonim yoki umumiy tanish so‘zlardan foydalanish: Kerakli so‘zni bilmaslik holatida uning sinonimini yoki umumiy tanish bir so‘zni qo‘llash. Ehtimol kerakli so‘zni bilmasa-da, umumiy ma'lumot yoki sinonimlar orqali muloqotni davom ettirishga urinish mumkin.

Misol uchun: „menyu“ so‘zining o‘rniga „ro‘yxat“ deb aytishim mumkin. ? Men buyurtma berishda sizga „ro‘yxat“ orqali ko‘rsatishim kerak ekan.»

Bu misollar orqali, strategik kompetensiya, nutqda to‘siqlarga duch kelganda moslashuvchan va ijodiy yondashuv orqali muloqotni saqlab qolishga yordam beradi. Bu aloqa qilish uchun alternativ yo‘llarni qidirish va muloqotni davom ettirishda o‘qituvchilarga yoki o‘quvchilarga qo‘shimcha qo‘llab-quvvatlash beradi[9].

6. Madaniyatlararo kompetentsiya

Globallashib borayotgan dunyoda madaniyatlararo kompetentsiya hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bu muloqot uslublari va amaliyotidagi madaniy farqlarni tan olish va bu bilimlarni boshqa madaniyat vakillari bilan muloqot qilishda qo‘llash qobiliyatini anglatadi. Madaniyatlararo kompetentsiya o‘quvchilarni turli madaniy kelib chiqishi bo‘lgan ma’ruzachilar bilan samarali va hurmatli muloqot qilishga tayyorlash orqali sotsiolingvistik kompetentsiyani kengaytiradi. Chet tilini o‘qitishda o‘quvchilarning nafaqat tilni, balki ushbu tilni shakllantiruvchi madaniyatni ham tushunishi va qadrlashi muhim ahamiyatga ega[10]. Bu kompetensiya odamlarning turli madaniy kontekstlarda samarali muloqot qilishlarini ta'minlaydi. Misol uchun: Xorijiy mamlakatda ishlash :Tasavvur qilaylik, o‘zbekistonlik mutaxassis xalqaro kompaniyada, masalan, Yaponiyada ish boshlayapti. U madaniyatlararo kompetensiyasini quyidagicha namoyon qilishi mumkin:Yapon madaniyatida rasmiy vaziyatlarda engil egilib salomlashish muhim sanaladi. Bu madaniyatda hurmat ifodasining bir ko‘rinishi bo‘lib, mutaxassis bu xususiyatni hurmat qilishi va qabul qilishi kerak,bunda madaniyatlararo kompetensiya madaniyatlararo muloqotda namoyon bo‘ladi va bu turli madaniyatlarga mansub odamlar o‘rtasida o‘zaro tushunish va hamkorlikni rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega[11].

Chet tilini o‘qitishda ushbu kommunikativ ko‘nikmalarni targ‘ib qilish samarali va ishonchli bo‘lib, til foydalanuvchilarini rivojlantirish uchun juda muhimdir[12]. Kommunikativ kompetentsiyaning barcha jihatlarini hisobga oladigan integral yondashuv orqali o‘quvchilar nafaqat til ko‘nikmalarini egallashlari, balki tilning

madaniy va ijtimoiy ma’nosini to‘liq tushunishlari va qo‘llashlari mumkin. Bu ularni turli vaziyatarda malakali va ishonchli muloqot qilishga tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Aliqulov S.T, Azizov O.E., The structure and content of the system for the formation of communicative competencies of future teachers. current research journal of pedagogics 2(6): 141-151, june 2021
2. O.Azizov Pedagogika kolleji o‘quvchilarining kommunikativ kompetensiyasini badiiy asarlar orqali rivojlantirish. Kasb-hunar ta’limi ilmiy-uslibiy, amaliy, ma’rifiy jurnal. OAK Jurnal. 2021y.-1 son.
3. Axmedova, S. R. (2021). Chet tillarni o‘rganish va undagi metodlarning ahamiyati. Science and Education, 2(11), 1076-1080.
4. Niyatova, M. (2023). Effectiveness of group work in teaching a foreign language. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
5. Solnyshkina,M.I. & Qizi, P.N.A.(2023) EFFECTIVE METHODS TO TEACH INTERCULTURAL COMMUNICATION TO UZBEK STUDENTS.International Journal of Advance Scientific Research,3(05), 83-87
6. Nasiba, P., & Noila, E. (2023). PHRASAL VERBS AND ITS CHARACTERISTICS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 444-448.
7. Rakhmankulovna A.S. Pedagogical strategy of development of competition in young people of professional education //International Scientific and Current Research Conferences. – 2023. – С. 18-20.
8. Rakhmankulovna A.S. The role of education and training in professional training and the importance of foreign languages in the formation of professional competencies of students //International Journal of Advance Scientific Research. – 2023. – Т. 3. – №. 09. – С. 58-62.
9. Rakhmankulovna A. S., Madina A. THE IMPORTANCE OF DEVELOPING COMMUNICATIVE COMPETENCES IN PROFESSIONAL EDUCATION //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2024. – Т. 2. – №. 18. – С. 472-476.
10. Rustamova Z., Ahmedova S. NTEGRATSION YONDASHUV ASOSIDA PROFESSIONAL TA'LIMDA DARS O‘TISH METODIKASI //International journal of conference series on education and social sciences (Online). – 2023. – Т. 3. – №. 6.
11. Tolibovna a. K. Et al. Functions of allusion and allusion as a marker of intertextuality and precedence //european multidisciplinary journal of modern science. – 2022. – т. 6. – с. 485-487.
12. Teshaboyeva, N. (2020). Linguistic personality, its structural characteristics in the new perspective directions. In молодой исследователь: вызовы и перспективы (pp. 415-420).

КОНЦЕПЦИЯ РОДИНЫ В ПОЭЗИИ СЕРГЕЯ ЕСЕНИНА И ЭРКИНА ВАХИДОВА МЕЖКУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ СТИХОТВОРНОГО ЦИКЛА “ПЕРСИДСКИЕ МОТИВЫ”

Эрназарова М.Н.
Джизакского филиала национального университета Узбекистана
Сарварова М.
студентка Джизакского филиала национального университета Узбекистана

Аннотация: В данной статье проводится сравнительный анализ концепции Родины в поэзии двух значительных поэтов XX века — русского поэта Сергея Есенина и узбекского поэта Эркина Вахидова. Рассматривается, как различные культурные и исторические контексты влияют на литературное изображение Родины в их творчестве

Ключевые слова: сравнительный анализ, концепция.

Концепция Родины занимает важное место в творчестве многих поэтов, и Сергей Есенин с Эркином Вахидовым не являются исключением. Оба автора обращаются к теме Родины, однако каждый делает это по-своему, исходя из своего личного опыта и общественно-исторического контекста своей страны.

Есенин часто изображает Родину через призму русской деревни, которая является для него символом истинной России — нескончаемых полей, березовых рощ и простой крестьянской жизни. Особенно это видно в ранних его произведениях, где Родина предстает источником чистоты и непорочности.

Узбекский поэт Эркин Вахидов также воспевает Родину, однако его Родина — это Узбекистан, его города и пейзажи, его народ и культура. Вахидов часто использует образы, связанные с историческим наследием и национальными символами, такими как древние города Самарканд и Бухара, подчеркивая глубину и многогранность культурного ландшафта Узбекистана.

Оба поэта придают большое значение природе в изображении Родины, однако контексты их произведений различаются. Если для Есенина русская природа становится местом утраты и ностальгии, особенно в контексте пост-революционных раздумий, то для Вахидова она служит фоном для отражения богатства и разнообразия узбекской культуры.

Культурная специфика влияет на поэтическое восприятие Родины. Есенин пишет в период больших социальных потрясений и изменений в России, что отражено в его стихах. Вахидов, напротив, пишет в период утверждения национальной идентичности Узбекистана после обретения независимости, что также находит отражение в его работах.

"Персидские мотивы" — один из наиболее ярких и необычных циклов в творчестве Сергея Есенина, написанный им во время путешествия по Ирану в 1924 году. Этот цикл отражает встречу русской души с восточной культурой, исследуя и воспевая её загадочность и экзотику. Переводы Эркина Вахидова добавляют новый слой интерпретации, внося в тексты уникальные узбекские культурные контексты.

В этом цикле Есенин использует образы восточного пейзажа и культуры, чтобы выразить свои размышления о жизни, любви и смерти. Стихи проникнуты ностальгией по неизведанному, мистическому, что характерно для восприятия Востока русскими интеллектуалами начала XX века.

Эркин Вахидов, будучи глубоко погружен в две культуры — узбекскую и русскую, переводит "Персидские мотивы" с русского на узбекский. Его переводы не просто передают смысл оригинала, но и обогащают тексты через призму узбекской поэтики и культурных ассоциаций, делая акценты на общие с персидской культурой элементы.

Анализ показывает, что Вахидов не только сохраняет основные мотивы и темы Есенина, но и добавляет новые элементы, характерные для восточной поэтической традиции, такие как использование специфических образов и метафор, близких узбекскому читателю.

Переводы Вахидова позволяют узбекскому читателю по-новому взглянуть на известные произведения Есенина. Это исследование демонстрирует, как перевод может трансформировать первоначальное произведение, обогащая его культурными и лингвистическими нюансами.

Изучение темы Родины в поэзии Сергея Есенина и Эркина Вахидова позволяет лучше понять, как личные переживания поэтов и общественные процессы в их странах влияют на литературное творчество. Тема Родины остается универсальной, но ее воплощения уникальны для каждой культурной традиции.Эта статья является попыткой провести межкультурный анализ поэтических образов Родины, что может послужить отправной точкой для дальнейших исследований в области компаративистики и культурологии.

Межкультурный анализ цикла "Персидские мотивы" и его переводов Эркина Вахидова подчеркивает значение перевода как средства культурного диалога. Вахидов не просто переводчик, но и мост между русской и узбекской культурами, помогающий обогатить обе литературы.

Литература:

1. Кувватова, Д. Х. Жанр поэмы в творчестве Эркина Вахидова / Д. Х. Кувватова. — Текст : непосредственный // Филология и лингвистика: проблемы и перспективы : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, апрель 2013 г.).

2. Базылева С.П. Сотрудничество Узбекистана и России как стабилизирующий фактор на евразийском пространстве. Вестник РУДН сентябрь 2016 том 16№3

3. Норбоевна Е.М., Леонодовна М.Н. (2023). Понятие Родины и Отечества в поэзии Сергея Есенина и Эркина Вахидова. Евразийский журнал обучения и академического преподавания , 21 , 23-27.

4. Эрназарова, М. Н. (2022). ПЕРЕВОД И КУЛЬТУРА. ТЕХНОЛОГИЯ И ВЗАИМОСВЯЗЬ. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 391-394.

5. Эрназарова, М. Н., & Искандарова, С. (2023). ЯЗЫК И КУЛЬТУРА. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 246-251.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МАТЕМАТИКОЙ И РУССКИМ ЯЗЫКОМ: ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПОДХОДЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Эрназарова М.Н.
Джизакского филиала национального университета Узбекистана

Аннотация: Статья посвящена анализу взаимосвязей между математикой и русским языком. Рассматриваются методы интеграции данных дисциплин в образовательном процессе, что способствует улучшению понимания обоих предметов. Цель статьи – показать, как взаимодействие математики и русского языка может обогатить образовательный процесс и способствовать развитию критического мышления и аналитических навыков учащихся.

Ключевые слова: математика, русский язык, интеграция, образование, интердисциплинарные подходы, критическое мышление.

Математика и русский язык традиционно рассматриваются как различные области знаний: первая – как точная наука, вторая – как гуманитарный предмет. Однако, обе дисциплины играют ключевую роль в формировании логического мышления и способности к анализу. Введение интердисциплинарного подхода в образование может способствовать более глубокому пониманию материала и развитию навыков, применимых в различных жизненных ситуациях.

Для исследования использовались методы аналитического обзора научной литературы, а также примеры интеграционных образовательных проектов, где математика и русский язык сочетаются для решения комплексных задач. Анализируются образовательные программы российских и зарубежных школ, применяющих интеграционные методы.

Исследование показало, что интеграция математики и русского языка не только улучшает понимание обоих предметов, но и способствует развитию критического мышления, умения аргументировать и анализировать информацию. Учащиеся, обучающиеся по интегрированным программам, демонстрируют выше успеваемость по сравнению с традиционными методами.

Теоретические основы интеграции: Обсуждение педагогических теорий, поддерживающих интеграцию математики и русского языка

Интеграция математики и русского языка в образовательный процесс основывается на ряде педагогических теорий, которые подчеркивают важность междисциплинарного подхода в обучении. Одной из ключевых теорий является конструктивистский подход, который утверждает, что знания строятся учениками активно, на основе их предыдущего опыта и в контексте реальных жизненных задач. Применение математики для анализа и решения лингвистических задач, а также использование языковых навыков для объяснения математических концепций помогает учащимся лучше понять и запомнить материал, так как они видят его применимость в различных контекстах.

Теория множественных интеллектов Говарда Гарднера также поддерживает идею интеграции дисциплин. Согласно этой теории, у каждого человека есть

несколько видов интеллекта, включая логико-математический и лингвистический. Интеграция математики и языка позволяет активизировать оба этих вида интеллекта, что ведет к более полному и глубокому развитию интеллектуальных способностей ученика.

Кроме того, теория социокультурного развития Льва Выготского подчеркивает важность социального контекста и языка в процессе обучения. Язык является основным инструментом медиации в процессе научения и развития мышления. Интегрирование математики и русского языка создает богатую среду для социокультурного взаимодействия, где учащиеся используют язык для обсуждения, аргументации и размышления о математических идеях.

Эти теории подчеркивают, что обучение становится наиболее эффективным, когда ученики вовлечены в активный процесс поиска и конструирования знаний, что достигается через интеграцию различных учебных дисциплин. Интеграция математики и русского языка не только углубляет понимание каждого предмета, но и развивает у учащихся способность к критическому мышлению, проблемному анализу и междисциплинарному синтезу.

Анализ практических примеров: Примеры уроков, где задачи по математике решаются с использованием лингвистических навыков и наоборот.

Один из практических примеров, демонстрирующих интеграцию математики и русского языка, — это использование текстовых задач, которые требуют как математических, так и лингвистических умений для их решения. Такие задачи заставляют учащихся анализировать текст, выделять ключевую информацию и строить логические цепочки, что активно использует и развивает как математический, так и лингвистический интеллекты. Например, задачи могут включать в себя описание экономических или социальных ситуаций, где учащиеся должны вычислить вероятности или статистические данные, а затем обсудить их значимость в рамках большего социального или экономического контекста.

Другой пример — это написание математических дневников или отчетов, где студенты используют русский язык для объяснения математических процессов и решений. Это упражнение не только улучшает понимание математики, но и развивает навыки письма, аргументации и критического мышления. Учащиеся учатся формулировать математические идеи ясно и точно, что является важным навыком как в академической, так и в профессиональной сфере.

Применение поэтических и литературных элементов для объяснения математических понятий также может быть интересным методом интеграции. Например, создание стихов или коротких рассказов, где сюжетные линии включают математические задачи или где персонажи используют математику для решения жизненных проблем, может помочь учащимся лучше воспринимать и запоминать математические понятия.

Также, применение ролевых игр, где ученики представляют себя учеными, экономистами или исследователями, работающими над реальными проектами, может стимулировать использование как математических, так и языковых

навыков. В этих ролевых играх учащиеся могут использовать математические модели для анализа данных и подготовки отчетов на русском языке, обсуждая свои выводы и предложения с другими участниками.

Эти практические примеры показывают, как интеграция математики и русского языка может обогатить учебный процесс, сделать его более интересным и мотивирующим, а также подготовить студентов к решению комплексных задач в различных жизненных ситуациях.

Взаимодействие навыков: Как математические умения помогают в освоении грамматики и стилистики русского языка и как лингвистические навыки способствуют пониманию математических концептов

Математические умения могут значительно облегчить изучение грамматики и стилистики русского языка. Одним из ключевых аспектов такого взаимодействия является развитие структурного и логического мышления, которое необходимо для анализа и понимания грамматических правил. Математика требует точности и внимания к деталям, что также актуально при изучении сложных грамматических структур. Например, составление и анализ сложных математических выражений и функций тренирует умение обращать внимание на порядок операций и структуру выражений, что аналогично построению правильных и сложных предложений в языке.

Кроме того, математика может способствовать развитию навыков решения проблем, которые могут быть применены для разгадывания лингвистических загадок, таких как правильное использование времён или согласование подлежащего с сказуемым. Учащиеся, обладающие хорошими математическими навыками, часто лучше справляются с задачами, требующими аналитического подхода и выявления закономерностей, что является важным при изучении иностранных языков.

С другой стороны, лингвистические навыки также способствуют пониманию математических концептов. Языковые умения помогают учащимся лучше формулировать и интерпретировать математические задачи, делая инструкции более понятными и доступными. Владение языком на высоком уровне позволяет студентам лучше артикулировать сложные математические идеи, обсуждать их и представлять в текстовом формате. Это особенно важно в высших учебных заведениях и профессиональных сферах, где требуется не только решать математические задачи, но и объяснять методы их решения, писать научные работы и отчеты.

Более того, способность к анализу текста улучшает понимание математических задач, где важно уметь выделить главную информацию и игнорировать нерелевантные данные. Например, при решении текстовых математических задач важно точно понимать языковые нюансы, чтобы правильно интерпретировать условия задач и не допустить ошибок в расчётах из-за неверного понимания текста.

Таким образом, взаимодействие математических и лингвистических навыков создает синергию, которая обогащает образовательный процесс, повышая уровень понимания и усвоения материала в обеих дисциплинах. Это не только способствует академическому успеху, но и подготавливает студентов к

решению комплексных задач в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

Список литературы:

1.Иванов И.И., "Интеграция дисциплин в современной школе", Москва, Издательство "Образование", 2022.

2.Смирнова С.С., "Методы активного обучения", Санкт-Петербург, Издательство "Наука", 2021.

3.Петрова Л.Г., "Интердисциплинарные подходы в образовании", Казань, Татарское книжное издательство, 2023.

4. Эрназарова, М. Н. (2022). ПЕРЕВОД И КУЛЬТУРА. ТЕХНОЛОГИЯ И ВЗАИМОСВЯЗЬ. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 391-394.

5. Эрназарова, М. Н., & Искандарова, С. (2023). ЯЗЫК И КУЛЬТУРА. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 246-251.

6. Narbaevna, E. M., & Leonodovna, M. N. (2024). WAYS TO INCREASE STUDENT MOTIVATION IN RUSSIAN LANGUAGE CLASSES. International Journal of Advance Scientific Research, 4(03), 201-205.

ОНТОГЕНЕЗ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Халилова Ление Февзиевна
Преподаватель СамГИИЯ
leniyehalilova@gmail.com

Аннотация: Данная статья о развитии и об особенностях диалогической речи, начиная с раннего периода жизни до старше-школьного. Диалогическая речь при обучении языка рассматривается как один из способов развития коммуникативных навыков который неразрывно связан с общением двух и более лиц. Речевое взаимодействие ребенка и взрослого отличается особенностью возрастного фактора.

Ключевые слова: Диалог, коммуникация, речь, развитие

Человек постоянно участвует в разговоре с разными целями, такими как получить необходимую информацию, обменяться информацией, все зависит от ситуации. Естественно, учитывая современные тенденции развития английского языка как международного это необходимо уметь делать и на иностранном языке. В общении предпочтение, конечно же, отдается навыкам диалогической речи. Такой вид речи считается сложнее, чем монологическая речь. Это подтвердили исследования, которые проводились учеными многих наук, таких как педагогика, лингвистика, психология, психолингвистика и т.д. Некоторые ученые считают, что в раннем возрасте диалогическая речь первична,

монологическая вторична. Другие же наоборот. В дальнейшем обе формы развиваются параллельно.

С точки зрения лингвистики диалог рассматривается как структурная единица, которая связана не только как передача информации словесно, но и при помощи паралингвистических средств.

С точки зрения психологии диалог рассматривается внутри проблемы общения.

С точки зрения педагогики, диалог понимается речь, которая характеризуется сменой высказывания двух или более говорящих в связи с ситуацией.

Развитие диалогической речи начинается с преддошкольного возраста, когда речь характеризуется довербальным периодом. В этот период малыш пытается произносить звуки, схожие со словами, например: мммммма, ттттта.

Далее, когда ребенок только начинает говорить, в его запасе лишь несколько слов, которыми он пытается высказать все, что имеет в виду. Так, например, научившись говорить слово МАМА, малыш использует его во многих смыслах: где мама? хочу к маме, пусть это сделает мама, а не ты и т.д. Первые и самые важные собеседники в этот период это родители. Они уделяют все внимание на поддержание диалога с ребенком, заполняют паузы, подсказывают слова, имитируют звуки, которые он произносит, слова. Так проявляются черты общения. Вскоре, когда ребенку уже два или три года, его словарный запас пополняется новыми словами, речь становится более четкой, наполненной прилагательными, наречиями. Ребенок становится достойным, равноправным собеседником. Он может поддержать диалог со своими сверстниками. Именно в этот период, если ребенок ходит в детский сал, он начинает изучать иностранный язык (английский). ПО словам Е.Ю.протрассовой и др «Иностранные языки нужно учить потому, что через них приобщаешься к другому типу мышления, к иной картине мира, к новому способу рассказывания о действительности, а через язык – к опыту народов, зафиксированному в этом языке». [2, 17]Обучение иностранного языка на данном этапе проходит на двух языках: русский и английский. Преподаватель говорит на английском, переводит непонятные для ребенка слова на его родной язык, вводит лексику английского языка и старается сформировать навык не только говорения, но и общения. В возрасте от 3-7 лет дети активно участвуют в диалоге на английском языке, если во время разговора внедрять игрушки- героев из мультфильмов.

В школьном возрасте словарный запас у ребенка уже на том уровне, когда он сам, без посторонней помощи, может вести диалог с учителем, со своими сверстниками. Задача учителя иностранного языка лишь научить формулам речевого этикета, культуре общения, внедрять слова и выражения в соответствии с уровнем знаний языка, внедрять коммуникативно- ситуативные упражнения на английском и следить за правильной постановкой связной английской речи учащихся. Богатый словарный запас иностранного языка это мощный инструмент при развитии разговорный речи. Семантика слов также играет важное значении при построении предложений. Учащиеся должны задумываться над значением слова, правильно ли они использовали слово в

данном контексте. Они должны быть самокритичны к своей разговорной речи на английском языке. По словам И.П. Подласого: «Искусству беседы нужно долго и терпеливо учиться» [1, 52] Для этого вести разговор на иностранном языке необходимо не только во время занятия, но и вне занятий. Прослушивание песен, телепередачи, подкасты помогут учащимся активизировать словарный запас для дальнейшего использования этих слов в диалоге.

Таким образом, при обучении иностранного языка необходимо учитывать особенность развития речи на разных ее этапах. Обучение разговорной диалогической речи иностранного языка и уровень развития речи на родном языке связаны друг с другом.

Список используемой литературы:

1. Подласый И.П. Педагогика. Москва. 2000.- С. 52
2. Протрасова Е.Ю., Н.М.Родина. Методика обучения дошкольников иностранному языку.Москва.2010.- С.17;

DIFFERENT TYPES OF DICTIONARIES AND THEIR CHARACTERISTIC FEATURES

Teshaboyeva Nafisa Zubaydulla qizi,
Eshkobilova Farangiz Gayrat qizi
Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan
nafisateshaboyeva@jbnuu.uz

Annotation: This article deals with that dictionaries are essential tools for language learners, writers, and researchers. They come in various forms, each designed to serve different purposes and cater to specific needs. In this article, we will explore the different types of dictionaries available, from general language dictionaries to specialized ones, and delve into their basic features. Whether you're looking for definitions, translations, or specific information on a particular subject, there's a dictionary out there to meet your needs. We'll discuss the unique features of each type of dictionary and how they can be valuable resources for anyone seeking to expand their knowledge and understanding of language and beyond.

Key words: Communication, language, expression, understanding, interpretation, verbal skills, listening, nonverbal cues, encyclopaedic dictionaries, linguistic dictionaries, historical dictionary, etymological dictionary.

A dictionary is a listing of lexemes from the lexicon of one or more specific languages, often arranged alphabetically (or by consonantal root for Semitic languages or radical and stroke for logographic languages), which may include information on definitions, usage, etymologies, pronunciations, translation, etc. Flipping through a paper-filled dictionary helps students acquire a broader vocabulary, learn the correct spelling of words, understand pronunciation and improve reading comprehension.

The classification of dictionaries is a very important aspect of lexicography "bearing a direct practical significance" (Shcherba in Srivastaba 1968, 119) to the preparation of dictionaries. The entire work of dictionary making from the planning stage to the preparation of press copy, at its different stages, collection of materials, selection and setting of entries and arrangement of entries and their meanings is largely governed on the basis of which the dictionary is classified.

Dictionaries can be classified into different types on the basis of several criteria, varying from the nature of the lexical entry to the prospective user of the dictionary. Below are presented some main criteria for the classification of dictionaries.

(1) Density of entries: whether the word list is general or restricted and special? Does it also cover regional and social dialects, jargons and slangs and archaisms?

(2) The number of languages involved: monolingual, bilingual, multilingual etc.

(3) The nature of entries: whether lexical only or also encyclopaedic, the degree of concentration on strictly lexical data.

(4) Axis of time: whether diachronic (dynamic) or synchronic (static).

(5) Arrangement of entries: alphabetical or semantic or causal.

(6) Purpose: whether normative or referential.

(7) The prospective user: whether meant for the general reader to find out general linguistic information or for special users to know some special aspects of the lexical unit say etymology etc.? Is it meant for the general language or only for the language of literature, there too, the language of some author, here again the language of some of his works?

Types of dictionaries

Encyclopaedic and linguistic Dictionaries:

The lexical or linguistic information pertains to linguistic characteristics of the lexical unit viz., pronunciation, definition, etymology, grammatical category, etc. the encyclopaedic information has the following features.

(a) the inclusion of names of persons, places, and literary works,

(b) coverage of all branches of human knowledge,

(c) extensive treatment of facts.

The dictionaries, giving information of the former type, are called linguistic or general dictionaries and those giving information of the latter type, the encyclopaedic dictionaries. But before these are described it would be useful to make a distinction between an encyclopaedia and an encyclopaedic dictionary. The encyclopaedia are more concerned with the concepts and objects of extra linguistic would, that is the things and in a narrow sense they may be called 'thing books'. Information presented in them is under few general topics. Their aim is to present information, as noted earlier, on all aspects of human knowledge. The items presented are more of denotational character including names of plants, animals, diseases. They also give historical events, geographical features, biographical sketches of important personalities. Many items found in linguistic or general dictionaries do not find place in them. Such items are function words, verbal forms, and variety of other words e.g. English he, she, Hindi jaanaa, 'go‘ agar 'if' Eng. father, mother etc. The information provided is more detailed and relates to the history and the description of the item.

The encyclopaedic dictionary is a combination of an encyclopaedia and a linguistic dictionary. It also includes items that are generally characteristic of an encyclopaedia in addition to the items of a linguistic dictionary. In the amount of the information and the manner of its presentation, again, it combines the features of both. As a matter of fact, there can be no division like a linguistic dictionary and non-linguistic dictionary equating the latter with encyclopaedic dictionary. As already stated any dictionary combines the features of both. The bigger dictionaries like The Century Dictionary, The Oxford English Dictionary, Malayalam Lexicon, Tamil Lexicon, Hindi Sabda Sagar etc., are encyclopaedic but all of them are linguistic dictionaries. From the point of view of time the dictionaries can be either diachronic (dynamic) or synchronic (static), the former dealing with words across time and the latter at a particular point of time. As a matter of fact, it is very difficult to draw a line between diachronic and synchronic dictionaries. Bigger dictionaries of synchronic/descriptive character, for that matter even the smaller ones, have to include at least some amount of historical information. When a dictionary gives the derivative source of a word in form of the origin tag, usually appended to the head word in the lemma, there is an attempt to give, however superficial it may be, the etymology of the word and in this way the dictionary presents elements of diachronic nature.

Historical and Etymological Dictionaries:

The diachronic or historical dictionary has a special class in it which can be called etymological. Although its focus is also to present the history of a lexical unit, its form and purpose are totally different from historical dictionary and it has a limited readership. Its word list is different from the general dictionaries, even from the historical dictionary and in this regard it comes under special type of dictionaries, described later. The main function of both the historical dictionary and the etymological dictionary is to present the history of a lexical item. The difference lies in their approach. The historical dictionary records the development of a lexical item in terms of both the form and the meaning of the particular lexical unit, whereas the etymological dictionary presents the origin of words by tracing the present day words to their oldest forms.

Special Dictionaries:

The special dictionaries may be classed into the following groups on the basis of the nature of their word lists:

(1) Their covering special geographical regions, social dialects or special spheres of human activity,

(2) Their formal shape,

(3) Their semantic aspect and their relational value in the lexical stock of the language

(4) Their collocational value,

(5) Special language units and others.

The first group includes the dictionaries of the following:

(a) dialects,

(b) technical terms - glossaries

(c) special professions, arts and crafts etc.,

(d) slangs, jargons and argot etc.

Dialect dictionaries: dialect dictionaries present all the characteristic of a general dictionary in their description of the lexical units. But they deal with the word stock of a particular geographical region or social group. The dictionaries usually contain words not found in the standard language i.e. words which are variations of the standard form, or words whose meanings are restricted to a particular area or social group. The preparation of these dictionaries is generally associated with dialect surveys. The entries are selected form the data collected on the basis of extensive field work, preparation of linguistic atlases, recording of all the regional variations of the lexical units etc. The dialect dictionary may either deal with only one dialect or may contain variations from many dialects. Under the dialect dictionaries may be included the dictionaries of regionalisms. E.g. A Dictionary of Canadianisms.

Special dictionaries classified on the basis of the formal aspects of the lexical units are of the following types:

(a) Spelling or orthographical dictionaries,

(b) Pronouncing dictionaries,

(c) Word formation dictionaries (including dictionaries of roots, verbs etc.),

(d) Dictionaries of homonyms,

(e) Dictionaries of paronyms,

(f) Grammatical dictionaries,

(g) Reverse dictionaries

(h) Dictionaries of abbreviations, acronyms etc.

(a) The dictionaries of synonyms give the list of synonyms (near synonyms to be more specific). Sometimes this dictionary simply enumerates the different synonyms of particular lexical items but sometimes they are accompanied by illustrative examples of the occurrence of the synonyms

(b) Pronouncing dictionaries record contemporary pronunciation. They are also normative and are referred to for correct pronunciation. The information supplied in these dictionaries is different form the general dictionaries. They present variant pronunciation as well as the pronunciation of grammatical forms.

(c) Word formation or derivational dictionaries give different word forming elements viz., prefixes, suffixes etc. Some of the learner's dictionaries attain the nature of word formation dictionaries is so for as they give lists of prefixes and suffixes. To this class belong the dictionaries of roots, verbs etc. Whitney's Dictionary of Sanskrit verb root belongs to this class. The Dhatupaha of Panini is a dictionary of this group.

(d) Dictionaries of homonyms present the homonyms of a language. Some of them give illustrative examples.

(e) Dictionaries of paronyms give paronyms in the language.

(f) Grammatical dictionaries are prepared to serve as guide or help book for the understanding of (correct) grammatical system of the language. This is more helpful, when the grammatical system of the language is very difficult and complex. In a grammatical dictionary, the whole grammatical structure of the language is given in the introduction.

(g) In Reverse dictionaries the entry words are arranged in the alphabetical order of their final letters. Their earlier counterparts are the Rhyming dictionaries which were prepared as tools of aid for the poets for composing poems as rhyming was very

important for the purpose. The scope of these dictionaries has become very wide at present.

(h) Dictionaries of abbreviations and acronyms: they present the abbreviations and acronyms commonly used in a language. Many dictionaries give list of common abbreviations as appendices.

General Dictionaries

The general dictionary, as stated earlier, covers the total language. The dictionary of any size may be a general dictionary. It contains words from all spheres of human activities and all areas of the life of the speakers of the language.

The general dictionaries are of two types:

(a) Academic or normative dictionary,

(b) Referential or overall descriptive dictionary.

The academic dictionary gives the lexical stock of the standard language. The aim of this dictionary is to present the language as it is expected to be and stop it from decay. It has an eye on the future usage of the language. The selection of entries is done from the works of the creative writers, may be both earlier and contemporary, literature of science, arts etc., newspapers, magazines and other materials which are considered representative of the standard language. These dictionaries do not contain words of local or regional variation. Such words are included in the dictionaries only when they have been used by some writers and have been standardized in the language. Archaic and obsolete words used by creative writers are also included in them. The whole data in the dictionary represents a self contained and homogenous system. The chief feature of such dictionaries is their inclusion of profuse illustrative examples form the corpus with or without citations. Different types of dictionaries including dictionaries of technical terms, grammatical dictionary, the spelling dictionary etc., come under this group.

The referential or overall descriptive dictionary does not have any normative aim. The word stock of this dictionary is selected from different heterogeneous speech groups. The corpus includes not only literary texts but also oral literature. It contains words of regional, social and stylistic variations.

According to Shcherba a reference dictionary is "one behind which does not lie any unified language consciousness. The collected words may belong to heterogeneous speech groups of different periods and which do not in the least form a system. From the point of view of coverage of languages dictionaries can be monolingual (or explanatory), bilingual and multilingual. But any type of dictionary described earlier can be either monolingual or bilingual. In a monolingual dictionary both the entry words and their definitions or meanings are given in the same language. They may also be called explanatory dictionaries, although the latter term has assumed a special signification. The term monolingual refers to the language only irrespective of the information given in it. Some dictionaries may just give word lists and their meanings and may be monolingual dictionary. The explanatory dictionary, on the contrary, gives more information about different aspects of the lexical unit-script, pronunciation, grammar, meaning, etymology and profuse illustrations. These dictionaries are meant for the native speakers and "the target set for creating Explanatory Dictionary aims at native speakers with a view to explain one or the other lexical items which might be

half known or totally unknown to them" (Srivastava 1968. 124) Most of the bigger dictionaries in all the well known languages are explanatory in nature.

In a bilingual dictionary, the aim of which is to make a foreign speaker understand the language, words of one language are explained or defined in another language.

In conclusion, dictionaries play a crucial role in language learning, communication, and understanding. Various types of dictionaries cater to different needs and preferences, offering a range of features and formats to suit diverse users. From traditional print dictionaries to online and mobile versions, the evolution of dictionary formats has made information more accessible and convenient for users. The basic features of dictionaries, such as definitions, pronunciations, etymologies, examples, and usage notes, serve to clarify meanings, provide context, and enhance language comprehension. Additionally, advanced features like audio pronunciations, interactive exercises, and multimedia content enhance the user experience and promote effective language learning.

The exploration of the theme of different types of dictionaries and their basic features provides a comprehensive understanding of the diverse tools available for language reference and learning. By examining the characteristics of various types of dictionaries, we gain insights into the unique purposes and functionalities they serve in different contexts. This theme not only highlights the importance of dictionaries as essential resources for language users but also underscores the dynamic nature of language and the need for constantly updated and specialized reference materials. Through the analysis of general dictionaries, specialized dictionaries, bilingual dictionaries, learner's dictionaries, and online dictionaries, we uncover the wide range of resources available to cater to specific language needs and preferences. Each type of dictionary offers distinct features such as comprehensive definitions, specialized terminology, language-specific translations, learner-friendly explanations, and real-time access to information. By exploring these features, we recognize the significance of selecting the appropriate dictionary based on our individual requirements and objectives.

Moreover, the theme of different types of dictionaries emphasizes the role of lexicographers and language experts in compiling, updating, and maintaining these valuable reference tools. It highlights the meticulous process involved in creating accurate and reliable entries, definitions, examples, and usage notes that facilitate effective communication and comprehension. This theme encourages us to appreciate the dedication and expertise of those who contribute to the development of dictionaries and recognize the importance of supporting ongoing efforts to enhance language resources. Thus, the theme of different types of dictionaries and their basic features offers a nuanced perspective on the significance of these essential language tools in our daily lives. By delving into the characteristics of various dictionaries, we deepen our understanding of their diverse functions and applications in different contexts. This theme underscores the importance of utilizing dictionaries as valuable resources for language learning, communication, research, and professional endeavors. Ultimately, the exploration of this theme enhances our appreciation for the richness and complexity of language and reinforces the vital role that dictionaries play in facilitating effective communication and fostering linguistic proficiency. Namely, dictionaries continue to

evolve and adapt to the changing needs of users in the digital age, offering a wealth of linguistic resources and tools to enhance communication, education, and cultural exchange. By exploring the diverse types of dictionaries and their basic features, individuals can enrich their language skills, expand their knowledge, and engage with the world in meaningful ways.

The list of used literature:

1. Г.Б.Антрушина, О.В.Афанасьева, Н.Н.Морозова, "Лексикология английского языка", 2004.
2. G.V.Chulanova "Lexicology of the English language" Sumy State University" 2020.
3. Lipka, L. English Lexicology. Tubingen: Narr. 2002.
4. Punga L. Words about words. An introduction to English Lexicology. 2007.
5. R. S. Ginzburg , S. S. Khidekel, G. Y. Knyazeva, A. A. SankinA COURSE IN MODERN ENGLISH LEXICOLOGY SECOND EDITION Revised and Enlarged
6. Teshaboyeva, N., & Mamayoqubova, S. (2020). COMMUNICATIVE APPROACH TO LANGUAGE TEACHING. In МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (pp. 409-414).
7. Teshaboyeva, N. (2020). LINGUISTIC PERSONALITY, ITS STRUCTURAL CHARACTERISTICS IN THE NEW PERSPECTIVE DIRECTIONS. In МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (pp. 415-420).
8. Teshaboyeva, N. Z. (2019). TEACHING ENGLISH THROUGH LITERATURE INTESL AND TEFL CLASSROOMS. In СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ (pp. 82-84).
9. Teshaboyeva, N. (2023). THE IMPORTANCE OF TOURISM IN PRESENT DAY. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
10. Teshaboyeva, N. (2023). THE MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
11. Teshaboyeva, N. Z. (2023, November). Adjective word group and its types. In " Conference on Universal Science Research 2023" (Vol. 1, No. 11, pp. 59-61).
12. Teshaboyeva, N. Z. (2023, November). Modifications of Consonants in Connected speech. In " Conference on Universal Science Research 2023" (Vol. 1, No. 11, pp. 7-9).
13. Teshaboyeva, N., & Rayimberdiyev, S. (2023, May). THE IMPORTANCE OF USING MULTIMEDIA TECHNOLOGY IN TEACHING ENGLISH CLASSES. In Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and Education (Vol. 1, No. 8, pp. 149-153).
14. Nafisa, T., & Marina, S. (2023). TEACHING AND LEARNING OF ENGLISH VOCABULARY IN TESL AND TEFL CLASSROOMS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 465-469.
15. The Tamil word akaqraati, meaning in alphabetical order of a, aa etc. for dictionary, is quite significant here.

BAG‘RIKENGLIK-MILLATLARARO VA DINLARARO MUNOSABATLARDA INSON HUQUQLARIGA RIOYA ETISHNING HUQUQIY TAMOYILI.

Tugalov Ismat Xatamovich,
Usmonova Safiya Xurshid qizi
O‘zbekiston Milliy universitetning Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada yurtimizda amalga oshirilayotgan islohotlar, diniy bag‘rikenglik,millatlararo totuvlik,diniy erkinlik,inson huquqlari va uning qadr-qimmatini qonun oldida huquqiy himoya qilish borasidagi davlat siyosati bayon etiladi.Inson qadri har qanday sharoitda ham doimo ustun turishi,qonunda belgilangan tizim bo‘yicha himoya qilinishi ko‘rsatib o‘tiladi.

Kalit so‘zlar: Diniy bag‘rikenglik, millatlararo totuvlik, dinlararo munosabatlar, inson huquqlari, xalq birligi, xalq diplomatiyasi, urf-odatananalar, baynalmilal, konsepsiya, ma’rifat, madaniyat;

Kirish. Tarixiy manbalarning dalolat berishicha, o‘lkamizda madaniyat rivojining uch ming yildan ortiq buyuk tarixi bor. Markaziy Osiyoda, xususan, O‘zbekistonning hozirgi hududida qadim davrlardan turli madaniyat, til, urf-odat, turmush tarziga ega bo‘lgan, xilma-xil dinlarga e’tiqod qilgan xalqlar yashab kelgan. O‘zbekistonning jug‘rofiy-siyosiy nuqtai nazardan muhim savdo yo‘llari chorrahasida joylashgani, ko‘plab davlatlar bilan iqtisodiy, madaniy aloqalar qilgani diniy va madaniy hayotga katta ta’sir ko‘rsatgan. O‘z navbatida bu yerda yashagan tub aholining madaniyati ham ularga ta’sir o‘tkazgan va o‘ziga xos turmush tarzini shakllantirishda muhim omillardan biri bo‘lib xizmat qilgan.

Asrlar mobaynida o‘lkamizning shaharu qishloqlarida masjid, cherkov va sinagogalar emin-erkin faoliyat ko‘rsatib, turli millat va dinga mansub qavmlar hamjihatlikda o‘z diniy marosimlarini ado etib kelganlar. Tariximizning eng murakkab, og‘ir davrlarida ham ular o‘rtasida diniy asosda mojarolar bo‘lmagan. Bu esa, millati va diniy qarashidan qat’iy nazar, insonni ardoqlash va o‘zgalarni qadrlash, kattalarga hurmat, kichiklarga izzat ko‘rsatish kabi tuyg‘ular o‘lka aholisining qon-qoniga singib ketganidan dalolat beradi. Aynan shu sifatlar xalqimizga xos bo‘lgan diniy bag‘rikenglikning ma’naviy asosini tashkil qiladi.

Asosiy qism. Mustaqillik yillarida ko‘p millatli mamlakatda fuqarolar o‘rtasida tinchlik va millatlararo totuvlik saqlanganligi O‘zbekistonning o‘ziga xos taraqqiyot yo‘lida qo‘lga kiritilgan katta yutuqlardan biridir. Chunki 120 dan ortiq millat va elat vakillari yashaydigan mamlakatda jamiyatni tubdan yangilash, bir holatdan ikkinchi

bir holatga o‘tkazish osonlik bilan ko‘chmaydi. Bunday paytda davlat siyosati izchil va oqilona, dadil va qat'iyatli bo‘lmog‘i lozim.

Mamlakat rahbariyati milliy masalani qonun yo‘li bilan hal qilishga urindi, millatlararo mojarolarni tinch hal qilish chora-tadbirlarini ko‘rdi. Bu borada hukumat eng awalo Konstitutsiyaviy talablar asosida ish tutdi. Aholining barcha qallamlari va turli millat vakillari diqqatini bir nuqtaga qaratdi. Qonun oldida hammani teng qilib qo‘ydi. Har bir fuqaro qalbida yagona zamin, yagona makon, yagona vatan uchun javobgarlik hissini kuchaytirdi.

Mamlakatimiz Mustaqillikka erishgach, millatlararo munosa-batlarda yo‘l qo‘yilgan kamchilik va nuqsonlar asta-sekinlik bilan bartaraf etila boshlandi. Ko‘p millatli mamlakatda xalqlar tinch-totuvligini ta'minlash chora-tadbirlari ko‘rildi.

O‘zbekiston Respublikasi Konstimtsiyasining 8-moddasida «O‘zbekiston xalqini millatidan qat'i nazar, O‘zbekiston Respublikasining fuqarolari tashkil etadi», - deyiladi.

Mamlakatda milliy-madaniy markazlarni tashkil qilish asosida tub aholi bo‘lmagan xalqlar milliy an'analari, mada-niyatlari va boshqa o‘ziga xos jihatlarining rivojiga keng yo‘l ochib berdi.

1989-yilda Madaniyat vazirligi qoshida mamlakat millatlararo Madaniyat Markazi tashkil etildi. Uning tarkibida 12 ta, jumladan Qozoq, Koreys, Arman, Ozarbayjon, Tojik madaniyat markazlari fa-oliyat ko‘rsata boshladi.

Vaqt o‘tgani sayin ularning soni orta bordi. Xususan, 1995-yilga kelib mamlakatda ularning soni 80 tadan oshdi.

Mustaqillik yillarida Baynalmilal madaniyat Markazi tomoni-dan amalga oshirilgan ishlarning yana bir yo‘nalishi bu 1994-yili boshlangan birinchi «Xalq ijodiyoti» festivali bo‘ldi. Bu festival O‘zbekiston Mustaqilligining uch yilligi munosabati bilan tashkil etildi va uni har ikki yilda bir marta o‘tkazishga qaror qilindi.

O‘zbekistonda o‘tkaziladigan «Turkiston - umumiy uyimiz» mavzuidagi kechalar, uchrashuvlar xalqlar o‘rtasidagi do‘stlik va ahillikni kuchaytirishda katta rol o‘ynamoqda. Masalan, ana shunday shior ostida 1995-yil avgustda mamlakat Baynalmilal madaniyat Markazining respublika, Toshkent shahar xotin-qizlar qo‘mitalari, «Tinchlik va barqarorlik» hamda shahar «Mahalla» xayriya jamg‘armalari bilan hamkorlikda o‘tkazgan do‘stlik kechasi katta ahamiyatga ega bo‘ldi. Shu yil kuzda Markaziy Osiyo xalqlari madaniyat arboblari Assambleyasining Toshkentda to‘planishi ham bu borada qo‘yilgan muhim qadam bo‘ldi.

O‘zbekiston «Xalq birligi» harakati va Baynalmilal madaniyat Markazi 1996-yil «O‘zbekiston millatlararo hamjihatlik yo‘lida» nomli kitobni nashr etdi. Unda milliy va millatlararo munosabat-larning^amiyatni tubdan isloh qilish sharoitida tutgan o‘rni va roli, milliy maBaniyatlar ravnaqi va Mustaqillik imkoniyatlari haqida fikr yuritiladi.

Mamlakatimizda istiqomat qilayotgan barcha miUat va elat va-killarining o‘z ona tillarida o‘qishi, ta'lim olishi uchun keng imko-niyatlar yaratildi. Ular kerakli miqdorda o‘quv qurollari va darsliklar bilan ta'minlanadi.

Ayni paytda O‘zbekistonda istiqomat qilayotgan 120 dan or-tiq miUat va elatlaming farzandlari mamlakatimiz o‘quv yurtlarida bemalol ta'lim olmoqdalar.

Ko‘plab tillarda gazeta va juraallar chop etilmoqda. Teleko‘rsatuvlar va radioeshittirishlar olib boril-moqda.

2008-yilga kelib yurtimizda turli millat va ellatlarni birlashtirgan 140 dan ziyod milliy-madaniy markaz faoliyat yuritmoqda. Ulardan 13 tasi respublika miqyosidagi tashkilot maqomiga ega. Rus, ukrain, koreys, turkman, qozoq, uyg‘ur, nemis, polyak markazlarining hudu-diy bo‘linmalari ham ishlab turibdi. Ushbu markazlar uchun millat va elatlar o‘rtasidagi munosabatlarni mustahkamlash g‘oyasi asosiy dasturilamaldir.

2007-yil 20-yanvar kuni Respublika baynalmilal madaniyat markazining 15 yilligi keng nishonlandi. Bu tadbirga alohida tayyorgarlik ko‘rildi. 2006-yil davomida joylarda «O‘zbekiston -umumiy uyimiz», «Kuchimiz - birlik va jipslikda», «Vatan yagonadir, Vatan bittadir» kabi festivallar tashkil etildi. Ularda esa hur O‘zbekistonimiz jamoli, do‘stlik, birodarlik, hamjihatlik kabi ezgu fazilatlar yanada ulug‘landi.

Birinchi Prezident I. Karimovning 1994-yil 23-sentabrda Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 48-sessiyasida qilgan nutqi bir jihatdan O‘zbekiston imkoniyatlarini, uning ma'naviy, iqtisodiy va siyosiy taraqqiyot yo‘llarini jahon miqyosiga olib chiqqan bo‘lsa, ikkinchi tomondan jahon siyosati yo‘nalishlariga, ijtimoiy siyosiy jarayonlar borishiga uning o‘ziga xos yondashuvi, o‘ziga xos baholash usuli va yo‘naltirish uslubi mavjudligini ochiq-oydin ko‘rsatdi.

Mustaqillikning dastlabki yillaridan boshlab bag‘rikenglik va insonparvarlik madaniyatini rivojlantirish, millatlararo va konfessiyalararo hamjihatlikni, jamiyatda fuqarolar totuvligini mustahkamlash, barcha fuqarolarga millati va diniy e’tiqodidan qat’i nazar, teng huquq va imkoniyatlar yaratish, yosh avlodni vatanparvarlik, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat, Vatanga muhabbat va sadoqat ruhida tarbiyalash O‘zbekistonda davlat siyosatining muhim ustuvor yo‘nalishlaridan biri etib belgilangan.

Bugungi kunda respublikamizda faol “xalq diplomatiyasi” asosida chet eldagi vatandoshlarimiz bilan muntazam va o‘zaro foydali munosabatlarni yo‘lga qo‘yish, xorijiy mamlakatlar bilan do‘stona munosabatlarni va madaniy-ma’rifiy aloqalarni mustahkamlash orqali o‘z faoliyatini O‘zbekistonda yashab kelayotgan barcha millat va etnik diasporalarning tarixi, madaniyati, ma’naviy qadriyatlari, milliy an’analari va urf-odatlarini saqlash hamda har tomonlama rivojlantirish tamoyillariga asosan olib borayotgan Respublika baynalmilal madaniyat markazi, 138 ta milliy madaniy markazlar, O‘zbekiston xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik va madaniy-ma’rifiy aloqalar jamiyatlari kengashi, shuningdek, 34 ta do‘stlik jamiyatlari muvafaqqiyatli faoliyat yuritib kelmoqda.

Jamiyatda bag‘rikenglik va insonparvarlik madaniyatini yuksaltirish, millatlararo va konfessiyalararo hamjihatlikni, fuqarolar totuvligini ta’minlash, shuningdek, xorijiy mamlakatlar bilan do‘stona, teng huquqli va o‘zaro manfaatli munosabatlarni mustahkamlash O‘zbekiston davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir.

Bular Konstitutsiyamizda mustahkamlangan fuqarolarning irqi, millati, tili, e’tiqodi, shaxsiy va ijtimoiy kelib chiqishidan qat’i nazar, qonun oldida tengligi

tamoyillari hamda turli millat va elatlar vakillarining tili, urf-odatlari va an’analarini hurmat qilish, ularni rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishga asoslanadi.

Jamiyatda do‘stlik va ahillik, tinchlik va barqarorlik muhitini mustahkamlash ijtimoiy, siyosiy, huquqiy, iqtisodiy, gumanitar va ma’naviy sohalarda islohotlarni izchil amalga oshirish, xalqaro maydonda mamlakatimiz nufuzini yanada oshirishning muhim omili va zarur sharti hisoblanadi.

Bugun O‘zbekistonda 130 dan ortiq millat va elat vakillari bir oila bo‘lib yashamoqda. Ular barcha soha va tarmoqlarda fidokorona mehnat qilib, rivojlangan bozor iqtisodiyotiga asoslangan demokratik huquqiy davlat qurishga va kuchli fuqarolik jamiyatini shakllantirishga katta hissa qo‘shmoqdalar. Mustaqillik yillarida milliy madaniy markazlarning 120 dan ortiq faoli davlat mukofotlariga sazovor bo‘ldi, orden va medallar bilan taqdirlandi, jumladan, 14 nafariga «O‘zbekiston Qahramoni» yuksak unvoni berildi.

Respublika baynalmilal madaniyat markazi, 138 milliy madaniy markaz, O‘zbekiston xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik va madaniy-ma’rifiy aloqalar jamiyatlari kengashi, shuningdek, 34 do‘stlik jamiyati faoliyati O‘zbekistondagi barcha millatlar va elatlarning tarixi, madaniyati, ma’naviy qadriyatlari, an’ana hamda urf-odatlarini asrash va har tomonlama rivojlantirish, millatlararo munosabatlarni uyg‘unlashtirish, jamiyat va davlatni barqaror rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi.

Ular «xalq diplomatiyasi» mexanizmidan faol foydalangan holda tinch va farovon hayotni asrash, xorijiy mamlakatlar bilan do‘stona munosabatlar va madaniy-ma’rifiy aloqalarni rivojlantirish, chet eldagi hamyurtlar bilan yaqin va o‘zaro manfaatli munosabatlarni yo‘lga qo‘yishga salmoqli hissa qo‘shmoqda. Bugungi kunda mamlakatimiz ta’lim muassasalarida o‘qish 7 tilda olib borilmoqda. Tele-radio ko‘rsatuv va eshittirishlar 12 tilda efirga uzatilmoqda, gazeta va jurnallar 10 dan ortiq tilda chop etilmoqda.

2017-2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasining qabul qilinishi va amalga oshirilishi, biz yashayotgan bugungi davrning o‘zi davlatimiz mustaqilligi va suverenitetini mustahkamlash, mamlakat atrofida xavfsizlik, barqarorlik va yaqin qo‘shnichilik muhitini yaratishga qaratilgan puxta o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy siyosatni yuritish, shuningdek, aholi, ayniqsa, yoshlar ongida insonparvarlik qadriyatlarini, turli millat vakillari o‘rtasida o‘zaro hamjihatlikni yanada mustahkamlash, bu borada amalga oshirilayotgan ishlarni sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarishni taqozo etmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Millatlararo munosabatlar va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik aloqalarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni jamiyatda barqarorlik, tinchlik va totuvlikni ta’minlash, fuqarolar ongida katta, ko‘p millatli yagona oilaga mansublik tuyg‘usini mustahkamlash, milliy madaniy markazlar va do‘stlik jamiyatlari faoliyatini har tomonlama qo‘llab-quvvatlash va yanada rivojlantirish, xorijiy mamlakatlar bilan madaniy-ma’rifiy aloqalarni kengaytirishga qaratilgan.

Xususan, Respublika baynalmilal madaniyat markazi va O‘zbekiston xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik va madaniy-ma’rifiy aloqalar jamiyatlari kengashi negizida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Millatlararo munosabatlar

va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik aloqalari qo‘mitasining tashkil etilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur Qo‘mita zimmasiga jamiyatda millatlararo totuvlik va bag‘rikenglikni ta’minlash, tinchliksevar siyosatni, mamlakat hayotining barcha sohalarida erishilgan yutuq va muvaffaqiyatlarni keng targ‘ib qilish, xalqaro hamjamiyat, shu jumladan, chet eldagi hamyurtlarimiz diasporasi bilan do‘stlikni mustahkamlashga doir davlat siyosatini izchil amalga oshirish vazifasi yuklanadi.

Qo‘mita millatlararo totuvlik, do‘stlik va hamjihatlik tamoyillarini qaror toptirish, millatlararo munosabatlar madaniyatini rivojlantirishga qaratilgan ijtimoiy tashabbuslarni qo‘llab-quvvatlash, muvofiqlashtirish va rag‘batlantirishga doir chora-tadbirlarni amalga oshiradi. Shuningdek, milliy madaniy markazlarga amaliy va metodik yordam ko‘rsatadi, ularning tashabbuslarini qo‘llab-quvvatlaydi, millati, irqi va diniy e’tiqodidan qat’i nazar, fuqarolar ongida ko‘p millatli yagona oila tuyg‘usini mustahkamlash, «O‘zbekiston – umumiy uyimiz» tamoyilini amalga oshirish choralarini ko‘radi.

Yoshlarni bag‘rikenglik, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat, tarix, madaniyat, milliy ana’ana va urf-odatlarni asrab-avaylash ruhida tarbiyalashga alohida e’tibor qaratiladi. Bu millatchilik va ekstremizm aqidalariga qarshi mafkuraviy immunitetga ega, mustaqillik g‘oyalariga sodiq, O‘zbekiston milliy manfaatlarini himoya qiladigan va ilgari suradigan ma’naviy barkamol avlodni shakllantirish imkonini beradi.

Qo‘mitaga davlat organlarida milliy madaniy markazlar va do‘stlik jamiyatlarining manfaatlarini himoya qilish, ular faoliyatini muvofiqlashtirish, mamlakatimizda yashayotgan turli millat va elat vakillarining o‘ziga xos milliy an’analari, urf-odatlari va marosimlarini asrash va rivojlantirishga ko‘maklashish vazifasi yuklangan.

Farmonda xorijiy mamlakatlar bilan do‘stona munosabatlarni, chet eldagi hamyurtlarimiz va turdosh tashkilotlar bilan aloqalarni yanada mustahkamlash vazifalari belgilangan. Qo‘mita mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan xorijiy mamlakatlarning tashkilotlari va diplomatik vakolatxonalari, xorijiy davlatlarda faoliyat ko‘rsatayotgan turdosh tashkilotlar bilan samimiy va o‘zaro hurmatga asoslangan aloqalar o‘rnatish hamda izchil rivojlantirishga qaratilgan ishlarni tizimli amalga oshiradi.

Bu boradagi ishlar xalqaro hamjamiyatda respublikaning nufuzi va maqomini yanada yuksaltirish, O‘zbekistonda huquqiy demokratik davlat va kuchli fuqarolik jamiyatini qurish borasida erishilgan yutuqlarni keng jamoatchilikka yetkazishga qaratilgan. Bu borada o‘zbek xalqining boy tarixi, madaniyati, ma’naviy qadriyatlari va an’analari, shu zaminda tug‘ilib o‘sgan buyuk olim va mutafakkirlar merosi, ularning jahon sivilizatsiyasiga qo‘shgan hissasini keng namoyish etish bo‘yicha tadbirlar o‘tkaziladi.

Qo‘mita o‘zbek xalqining mamlakatimiz tashqarisidagi tarixiy va madaniy meros obyektlarini asrab-avaylashni ta’minlash maqsadida davlat va nodavlat tashkilotlar bilan faol hamkorlik qilish masalasiga ham alohida e’tibor qaratadi.

Xorijiy mamlakatlar bilan millatlararo munosabatlar va do‘stona aloqalarni yanada rivojlantirish va uyg‘unlashtirishga qaratilgan ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil

qilish va olib borishda bevosita ishtirok etishga ko‘maklashish Qo‘mitaning ustuvor vazifalari sifatida belgilangan.

Farmonga muvofiq hududlarda millatlararo munosabatlarni rivojlantirish va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stona aloqalarni yo‘lga qo‘yish borasidagi ishlarni muvofiqlashtirish Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar Kengashi Raisi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimlarining jamoat va diniy tashkilotlar bilan aloqalar bo‘yicha o‘rinbosarlari zimmasiga yuklatiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 15.11.2019 yildagi PF-5876-son qaroriga asosan so‘nggi yillarda davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri — jamiyatda millatlararo totuvlik va bag‘rikenglikni ta’minlash, do‘stlik muhitini va ko‘p millatli katta yagona oila tuyg‘usini mustahkamlash, yoshlarni Vatanga muhabbat va sadoqat ruhida, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat bilan qarash ruhida tarbiyalash, xorijiy mamlakatlar bilan madaniy-ma’rifiy aloqalarni kengaytirishga yo‘naltirilgan keng miqyosdagi ishlar amalga oshirildi.

O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining qoidalari turmushga faol tatbiq etilmoqda, bu qoidalar O‘zbekiston Respublikasining fuqarolari millatidan qat’i nazar O‘zbekiston xalqini tashkil etishini, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi o‘zining hududida yashovchi millat va elatlarning tili, urf-odati va an’analariga hurmat bilan munosabatda bo‘lishni, ularni rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratilishini e’lon qiladi va kafolatlaydi.

Ushbu maqsadlarda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida Millatlararo munosabatlar va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik aloqalari qo‘mitasi tashkil etilgan bo‘lib, u o‘z faoliyatini yuritmoqda hamda jamiyatda millatlararo totuvlik va bag‘rikenglikni ta’minlash bo‘yicha davlat siyosatini izchil amalga oshirib kelmoqda.

Bugungi kunda mamlakatimizda yashab kelayotgan 130 dan ziyod millat va elatlarning vakillari O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi va qonunlari taqdim etgan teng huquq va imkoniyatlardan foydalanib, iqtisodiyotning turli tarmoqlarida va ijtimoiy sohada, ilm-fan va madaniyat sohalarida samarali mehnat qilib, Vatanimizning gullab-yashnashiga va uning mustaqilligini mustahkamlashga, respublikaning xalqaro maydondagi obro‘-e’tibori va imijini oshirishga munosib hissa qo‘shib kelmoqdalar.

Amalga oshirilayotgan ustuvor yo‘nalishlar sur’atini, keng ko‘lamli demokratik islohotlarni, siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy, ma’naviy jihatdan erkinlashtirish va jamiyat hayotining boshqa jabhalarida erishilgan salmoqli muvaffaqiyatlar tahlili O‘zbekiston xalqi yagona g‘oya — O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha oliyjanob maqsadlar va g‘oyat muhim vazifalarga erishishdan iborat yagona maqsad atrofida birlashganligini ta’kidlash uchun barcha asoslarni beradi.

Shu bilan birga, xalqaro va mintaqaviy munosabatlarda davom etayotgan globallashuv va transformatsiya, dunyoda iqtisodiy, siyosiy, milliy, diniy va boshqa ziddiyatlar kuchayib, axborot va kibermakonlarida qarama-qarshi kurash ortib borayotgan bir sharoitda millatlararo munosabatlar va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik aloqalarini yanada rivojlantirish sohasida o‘z yechimini taqozo etayotgan bir qator dolzarb masalalar saqlanib qolmoqda, quyidagilar shular jumlasidan:

millatlararo munosabatlar va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik aloqalarini yanada rivojlantirish sohasida davlat organlari va tashkilotlarining, mahalliy ijro etuvchi hokimiyat organlarining fuqarolik jamiyati institutlari bilan o‘zaro hamkorlik darajasini yanada oshirish;

jamiyatda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan mojaroli vaziyatlar va ixtiloflarning barvaqt oldini olish va ularni profilaktika qilish bo‘yicha faoliyatni tashkil etish asosi sifatida joylarda millatlararo munosabatlar holatini monitoring qilish tizimi va mexanizmlarini yo‘lga qo‘yish;

millatlararo muomala madaniyatini tarbiyalash, O‘zbekiston xalqining tarixi va an’analarini o‘rganish bo‘yicha ta’lim, axborot va madaniy-ma’rifiy chora-tadbirlar kompleksini amalga oshirish;

millatlararo munosabatlar va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik aloqalarini yanada rivojlantirish sohasida davlat organlari mutaxassislarini, shuningdek, boshqa tashkilotlar xodimlarini tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish borasidagi ishlarni takomillashtirish.

Millatlararo munosabatlar va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik aloqalarini yanada rivojlantirish sohasida davlat siyosatini izchil amalga oshirish va yanada takomillashtirish maqsadida, shuningdek, 2017 — 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasiga muvofiq:

1. Quyidagilar millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining asosiy yo‘nalishlari etib belgilansin:

millatlararo munosabatlar va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik aloqalarini yanada rivojlantirish sohasida O‘zbekiston Respublikasining davlat siyosatini amalga oshirish jarayonida davlat organlari va tashkilotlarining, mahalliy ijro etuvchi hokimiyat organlarining fuqarolik jamiyati institutlari bilan, shu jumladan ommaviy axborot vositalari bilan o‘zaro hamkorligi mexanizmlarini takomillashtirish;

millatlararo munosabatlar va xorijiy mamlakatlar bilan do‘stlik aloqalarini yanada rivojlantirish, respublikamizda yashab turgan turli millat va elat vakillarining tili, madaniyati, an’analari va urf-odatlarini saqlash va rivojlantirish sohasida O‘zbekiston Respublikasining davlat siyosatini samarali amalga oshirish uchun qo‘shimcha ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlar yaratish;

jamiyatda ko‘p millatli katta oila his-tuyg‘usini, respublikamizda yashayotgan turli millat va elat vakillari o‘rtasida do‘stlik va totuvlikni yanada mustahkamlash, yosh avlodni Vatanga muhabbat va sadoqat ruhida tarbiyalash, fuqarolarning teng huquqliligini ta’minlash, ularning konstitutsiyaviy huquq va erkinliklari kamsitilishiga yo‘l qo‘ymaslik;

millatlararo munosabatlarni mustahkamlash, mamlakat hududida va undan tashqarida fuqarolarning huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish maqsadida xalqaro hamkorlikni va chet mamlakatlar bilan do‘stona aloqalarni rivojlantirish, vatandoshlarni qo‘llab-quvvatlash va xorijdagi o‘zbek diasporalari bilan yaqin hamkorlik qilish, O‘zbekistonning jahon maydonidagi obro‘-e’tibori va imijini oshirish;

O‘zbekiston Respublikasining davlat va jamiyatni rivojlantirishdagi ustuvor maqsadlarni, ilg‘or xorijiy tajribani e’tiborga olgan holda millatlararo munosabatlarning tashkiliy-huquqiy asoslarini takomillashtirish.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 15-noyabrdagi PF-5876-son Farmoni millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosati konsepsiyasiga ko‘ra:

1. Millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining konsepsiyasi (keyingi o‘rinlarda — Konsepsiya) millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining maqsadlari, prinsiplari va asosiy yo‘nalishlarini belgilab beruvchi nuqtai nazarlar yagona tizimidan iboratdir.

2. Ushbu Konsepsiyada quyidagi asosiy tushunchalardan foydalaniladi:

millatlararo munosabatlarni uyg‘unlashtirish — millatlar va elatlarning vakillari o‘rtasida konstruktiv va o‘zaro hurmatga asoslangan munosabatlarni shakllantirish;

Oldingi tahrirga qarang.

millatlararo munosabatlar sohasidagi davlat siyosati — jamiyatda millatlararo munosabatlarni takomillashtirish va tartibga solish sohasida davlatning tizimli faoliyatidan iborat bo‘lib, fuqarolarning Konstitutsiyaviy huquq va erkinliklarini, ularning jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e’tiqodi, ijtimoiy mavqeyidan qat’i nazar qonun oldida tengligini ta’minlashga qaratilgan; O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 7-noyabrdagi PF-188-sonli Farmoni-qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 08.11.2023-y., 06/23/188/0835-son qaroriga ko‘ra: millatlararo bag‘rikenglik — fuqarolik jamiyatining ijtimoiy normasi bo‘lib, boshqa millat va elatlar vakillarining umuminsoniy qadriyatlarga zid bo‘lmagan nuqtai nazarlariga, dinlari, urf-odatlari, an’analari va madaniyatiga nisbatan murosai madorada namoyon bo‘ladi;

millatlararo munosabatlar — mamlakat hududida istiqomat qiladigan millatlar va elatlar o‘rtasidagi, jamiyat hayotining barcha sohalarini qamrab olgan munosabatlardir.

3. Mazkur Konsepsiya O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi va qonunlariga, O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi palatalarining qarorlariga, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari, qarorlari va farmoyishlariga, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qarorlariga, O‘zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomalariga, shuningdek, ko‘p millatli O‘zbekiston xalqining tarixiy tajribasi va an’analariga asoslanadi.

4. Konsepsiya inson va fuqaroning huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini ta’minlashga, O‘zbekistonning birligi va yaxlitligini mustahkamlashga, uning hududida yashovchi millat va elatlarning etnik-madaniy o‘ziga xosligini saqlashga, jamiyatda millatlararo bag‘rikenglik, totuvlik va tinchlikni saqlab turishga yo‘naltirilgan.

2-bob. Millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining asosiy maqsadlari va prinsiplari

5. Millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining asosiy maqsadlari quyidagilardan iborat:

Oldingi tahrirga qarang.

jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e’tiqodi, ijtimoiy mavqeyidan qat’i nazar fuqarolarning teng huquqlari va erkinliklarini, ularning qonun oldida tengligini ta’minlash;

6. Millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining asosiy prinsiplari quyidagilardan iborat:

fuqarolarning teng huquqliligi;

-ijtimoiy adolat;

-qonun ustuvorligi;

-millat va elatlarning madaniy, til va diniy qadriyatlari, an’ana va urf-odatlarini o‘zaro hurmat qilish;

-O‘zbekiston Respublikasi fuqarolarining, shu jumladan chet ellarda yashovchi fuqarolarining huquq va erkinliklarini himoya qilish;

-O‘zbekiston Respublikasi davlat suvereniteti va hududiy yaxlitligi.

Millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining asosiy yo‘nalishlari:

7. Millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining asosiy yo‘nalishlari quyidagilardan iborat:

chet mamlakatlar bilan do‘stona aloqalarni yanada rivojlantirish va millatlararo munosabatlar sohasida O‘zbekiston Respublikasining davlat siyosatini amalga oshirish jarayonida davlat organlari va tashkilotlarining, mahalliy ijro etuvchi hokimiyat organlarining fuqarolik jamiyati institutlari bilan, shu jumladan ommaviy axborot vositalari bilan o‘zaro hamkorligi mexanizmlarini takomillashtirish;

millatlararo munosabatlar va chet mamlakatlar bilan do‘stona aloqalarni yanada rivojlantirish, respublikamizda yashab turgan turli millat va elat vakillarining tili, madaniyati, an’analari va urf-odatlarini saqlash va rivojlantirish sohasida O‘zbekiston Respublikasining davlat siyosatini samarali amalga oshirish uchun qo‘shimcha ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlar yaratish;

jamiyatda ko‘p millatli katta oila his-tuyg‘usini, respublikamizda yashayotgan turli millat va elat vakillari o‘rtasida do‘stlik va totuvlikni yanada mustahkamlash, yosh avlodni Vatanga muhabbat va sadoqat ruhida tarbiyalash, fuqarolarning teng huquqliligini ta’minlash, ularning Konstitutsiyaviy huquq va erkinliklari kamsitilishiga yo‘l qo‘ymaslik;

millatlararo munosabatlarni mustahkamlash, mamlakat hududida va undan tashqarida fuqarolarning huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish maqsadida xalqaro hamkorlikni va chet mamlakatlar bilan do‘stona aloqalarni rivojlantirish, vatandoshlarni qo‘llab-quvvatlash va xorijdagi o‘zbek diasporalari bilan yaqin hamkorlik qilish, O‘zbekistonning jahon maydonidagi obro‘-e’tibori va imijini oshirish;

O‘zbekiston Respublikasining davlat va jamiyatni rivojlantirishdagi ustuvor maqsadlarini, ilg‘or xorijiy tajribani e’tiborga olgan holda millatlararo munosabatlarning tashkiliy-huquqiy asoslarini takomillashtirish.

Xulosa o‘rnida shuni aytishjoizki,Bugungi kunda xalqaro terrorizm, radikalizm, mutaassiblik, ekstremizm kabi illatlarning chegara bilmasligi, bu jahon jamoatchiligida jiddiy tashvish va xavotir uyg‘otayotgani ajablanarli emas. Mazkur illatlarga qarshi kurashda millatlararo totuvlik va hamkorlik yetakchi o‘rinni egallaydi.

Yurtimizning bu borada olib borayotgan sa’y-harakatlari dunyo miqyosida o‘zga mamlakatlarga namuna bo‘layotganligi alohida e’tirof etilmoqda. Bu haqda fikr yuritilganda 2018 yil 12 dekabr kuni BMT Bosh Assambleyasining yalpi majlisida “Ma’rifat va diniy bag‘rikenglik” nomli maxsus rezolyusiya qabul qilinganligini alohida eslab o‘tish o‘rinlidir.Mazkur rezolyusiyaning qabul qilinishi Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning 2017 yil sentyabr oyida Nyu-York shahrida bo‘lib o‘tgan BMT Bosh Assambleyasi 72-sessiyasida ilgari surgan tashabbusning amaliy ifodasi sifatida aytib o‘tish mumkin.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida: “O‘zbekiston millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglik sohasida o‘z an’analariga doimo sodiq bo‘lib, bu yo‘ldan hech qachon og‘ishmasdan ilgari boradi. Mamlakatimizda turli millat va diniy konfessiyalar vakillari o‘rtasida o‘zaro hurmat, do‘stlik va ahillik muhitini mustahkamlashga birinchi darajali e’tibor qaratiladi. Bu – bizning eng katta boyligimiz va uni ko‘z qorachig‘idek asrab-avaylash barchamizning burchimizdir”,–deya bejiz ta’kidlanmagan.

Xalqimiz mentaliteti va ma’naviyatiga xos bo‘lgan millatlararo totuvlik va bag‘rikenglikni ta’minlanishi avvalo, jamiyatimizda ezgu g‘oyalar va insoniy fazilatlarni kamol toptirish, yurtimizda tinchlik va barqarorlikni hukm surishining asosiy kafolati sanaladi. Va bundan keyin ham millatlararo totuvlik va hamjihatlik yurtimizda tinchlik, barqarorlikni saqlashning samarali omili bo‘lib qolaveradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Islom Karimov-"Yuksakma’naviyat-yengilmas kuch"-Toshkent-2008y;
2. Mirziyoyev Sh.M. “Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz”. Toshkent: “O‘zbekiston”, 2016;
3. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. -T., 2014;
4. Khatamovich T. I. Improving of artistic talents on students with the use of projective-research knowledge, skills and abilities //Current research journal of pedagogics. – 2022. – Т. 3. – №. 02. – С. 97-102. Xatamovich T. I. Formation Of Readers' Reception in The Process of Studying Modern Foreign Literature //Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. – 2022. – Т. 5. – С. 59-62.
5. Тугалов И. Роль чтения художественной литературы в процессе воспитания //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 657-659.
6. Khatomovoich T. I. Aesthetic Education as an Important Factor of Spiritual Development //Texas Journal of Philology, Culture and History. – 2022. – Т. 6. – С. 10-12.
7. Тугалов И. Бадиий талқин ёрдамида психологик таҳлил //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 493-495.
8. Xatamovich T. I. Formation Of Readers' Reception in The Process of Studying Modern Foreign Literature //Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. – 2022. – Т. 5. – С. 59-62.

TURKISTON HUDUDIGA F.K.GIRS REVEZIYASINING AMALGA OSHIRILISH MASALALARI

B.G‘. Rasulov
O‘zbekiston-Finlandiya Pedagogika instituti
rasulovbaxtiyor219@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Imperatorning maxfiy maslahatchisi senator Feodor Karlovich Girsning 1882-1884-yillardagi Turkiston general-gubernatorligida reviziya o‘tkazishining sabablari va 1865-,1867-,1873-,1881-yillardagi Turkistonning boshqarish to‘g‘risidagi vaqtinchalik nizom loyihalarining tuzilishi masalalari yoritilgan

Kalit so‘zlar: Turkiston general-gubernatorligi, Feodor Karlovich Girs, Farg‘ona viloyati, Zarafshon okrugi, Amudaryo bo‘limi, Sirdaryo viloyati, 1865-1866-yillardagi Dasht komissiyasi, 1865-yildagi Turkiston viloyatini boshqarish to‘g‘risidagi nizom, 1876-yil, Fon Kaufman, G.A.Kalpakovskiy.

Turkiston general-gubernatori, general-letenant M.Chernyayevning iltimosiga ko‘ra 1882-yilda Rossiya Imperatori Aleksandr III Turkiston o‘lkasini reveziya qilish to‘g‘risidagi farmon chiqardi. Reviziyadan ko‘zlangan maqsad Turkiston o‘lkasining ma’muriy, sud-huquq va moliyaviy masalalar bo‘yicha holatini aniqlash, hududni boshqarish to‘g‘risida ishlab chiqilgan qoidalarning qay darajada amal qilinayotganligi bo‘yicha hisobotlarni hukumatga taqdim etish edi [1-2-bet].

Reviziyaga imperatorning maxfiy maslahatchisi senator F.K.Girs rahbarlik qilib, unga imperiyaning yuqori darajadagi lavozim egalari jalb qilinadi va komissiya tarkibiga kiritildi. Reviziya ishlarini olib boorish uchun 1882-yil 20-oktyabr kuni harbiy vazir Vannovskiy tomonidan tasdiqlangan oliy buyruq bilan taftish yo‘riqnomasi tayyorlandi, unda reviziyaning qanday tartibda o‘tkazishi, taftish komissiyasining huquq-majburiyatlari belgilab berilgan [2-3-bet]. Imperatorning maxfiy maslahatchisi F.K.Girs rahbarligida komissiyaga ichki ishlar vazirligidan N.Galdinskiy, Moliya vazirligidan imperiyaning Qashqardagi konsuli N.Petrovskiy, Bojxona deportamentidan S.Ezuchevskiy, Adliya vazirligidan Novgorod okrugi sudi prokrori A.Ditlovlar jalb qilindi va general-gubernatorlik tarkibidagi barcha uyezdlarni o‘rganib chiqish topshirig‘i berildi[5-423-bet].

F.K.Girsga topshirilgan vazifadan maqsad hukumatning umumiy mohiyatini aniqlash, imperiyaning qolgan qismlarida o‘rnatilgan va qonuniylashtirilgan tartiblaridan chetga chiqish holatlarini oydinlashtirishdan iborat edi. Shuningdek, tekshirish natijalari asosida o‘lkani boshqaruv to‘g‘risidagi yangi loyihani ishlab chiqish vazifasi ham belgilandi. Taftish hisobotlari har bir hudud kesimida alohida-alohida keltirilgan bo‘lib, bular Sirdaryo, Farg‘ona viloyatlari, Zarafshon okrugi Amudaryo bo‘limlari hisoblanadi. Hisobot uchta asosiy bo‘limdan iborat bo‘lib, bular ma’muriy, sud-huquq, moliya masalalarini o‘z ichiga oladi[1-2-bet].

F.K.Girs reviziyasi materiallarida keltirilishicha, 1865-yil 15-iyul kuni Toshkent Rossiya imperiyasi tomonidan bosib olinib Orenburg general-gubernatorlik tarkibiga kiruvchi Turkiston viloyati tuziladi, uning harbiy gubernatori qilib general-letenant

M.Chernyayev tayinlandi. Shu yilning 6-avgustida imperatorning Turkiston viloyatini boshqarish to‘g‘risida vaqtinchalik nizom e’lon qilib, keyingi ikki yil davomida ushbu nizom asosida boshqarib kelindi. 1865-yildagi nizomning asosiy maqsadi, bosib olingan hududlarda tinchlik va xavfsizlikni taminlashdan iborat edi.

O‘sha davrda mintaqaning ahamiyatidan kelib chiqib barcha boshqaruv organlari harbiyalar qo‘lida to‘plandi. 1865-yil Toshkentni bosib olish bilan deyarli bir vaqtda Orenburk va G‘arbiy Sibr hududlarida istiqomat qiluvchi ko‘chmanchi aholi hamda yangi bosib olingan hududlardagi o‘troq aholining turmush tarzini o‘rganish maqsadida F.K.Girs boshchiligida Dasht komissiyasi tashkil etilib, bu hududlarni boshqarish bo‘yicha xulosalarni ishlab chiqish masalasi topshirildi [1-3-bet].

1867-yil 11-aprelda yuqori darajadagi buyruq asosida Semipolatensk viloyatining janubiy qismlaridan boshlab to Turkistonni Rossiya imperiyasi bosib olgan hududlarida Turkiston general-gubernatorligi boshqaruvini tashkil qilish masalasi ishlab chiqildi va uning boshqaruv tizimi sifatida;

1) harbiy va mahalliy hokimiyatning ajralmasligi va uni bir qo‘lda to‘plash masalasi;

2) mahalliy aholini boshqarish uchun xalq vakillaridan saylangan shaxs orqali barcha masalalarda ichki boshqaruvni taminlash masalalari belgilandi [1-3-bet].

Yuqorida keltirilgan Turkiston hududini ma’muriy loyihasi Dasht komissiyasi tomonidan belgilangan ko‘rsatmalar asosida tuzilgan.

1867-yilda tashkil etilgan Turkiston general-gubernatorligining boshqaruv loyihasi qo‘yidagilardan iborat edi;

a) Turkiston o‘lkasi imperiya harbiy tasarrufida qoldirilib, hududni boshqarish u yerda joylashgan harbiy idoralarga topshirilgan;

b) mahalliy hokimiyat aholi orasidan saylangan vakillarga, hududning urf-odatlariga amal qilgan holda taqdim etilgan;

c) o‘lkaning ma’muriy boshqaruviga imperiyaning ma’muriy organlari tuzilmasi bilan mos keladigan boshqaruv tizimini bosqichma-bosqich joriy etish vazifasi topshirildi[1-3-bet].

Yuqorida keltirilgan tamoyillar asosida mintaqada boshqaruvni tashkil etish amalga oshirildi. F.K.Girsning hisobotida keltirilishicha, mahalliy aholining aksariyati yangi tartibni qabul qilib, ma’muriyatning harakatlariga ishonch bildirgan.

1868-yilda Orenburk va Sibr cho‘l o‘lkalarini boshqarish to‘g‘risidagi Nizom loyihalarini ko‘rib chiqish chog‘ida imperiya vazirlar qo‘mitasi 1868-yil 21-oktyabrdagi buyrug‘i bilan Turkiston general-gubernatorligiga ikki yil muddatda boshqaruv loyihasining yangi variantini ishlab chiqish vazifasi belgilandi[1]

1871-yilga kelib general adyudant Fon Kaufman tashabbusi bilan ishlab chiqilgan yangi nizom loyihasi hukumatga taqdim etildi. Turkiston general-gubernatorligini boshqarish to‘g‘risidagi ushbu nizom loyihasida uning vakolatlari sezilarli darajada kengaytirilgan bo‘lib, bu esa imperiyadagi vazirliklarning jiddiy e’tiroziga sabab bo‘lib, natijada tuzatish uchun qaytarib yuborildi.

1873-yilda qayta ko‘rib chiqilib ko‘p jihatdan o‘zgartirilgan ushbu nizom loyihasi yana vazirliklar tomonidan ko‘rib chiqish uchun taqdim etildi. Ammo bu safar ham Nizom loyihasi harbiy vazirlik qoshidagi maxsus komissiyadan o‘tmadi. Ayniqsa, Moliya vazirligi, Tashqi ishlar vazirligi, Davlat nazorati organlari loyihaning asosiy

tamoyillarini qoniqarsiz deb hisobladi. Xususan, yer tuzilish masalasi siyosiy jihatdan xavfli deb hisoblandi va qayta tuzatish kiritish uchun qaytarildi [1-4-bet]].

Turkiston general-gubernatori Fon Kaufman o‘lkani boshqarishda imperiya belgilagan nizom loyihalaridan chetga chiqib o‘z maylicha boshqarganligini ko‘ramiz. Masalan, Sirdaryo viloyatini boshqarishda 1867-yilgi boshqaruv to‘g‘risidagi nizom asosida belgilangan vakolat doirasidan chiqish holatlari kuzatiladi. Bundan tashqari Zarafshon okrugi va Amudaryo bo‘limini boshqaruvini tashkil etish jarayonida vaqtinchalik nizom loyihalaridan chetga chiqish, shuningdek, 1867-yildagi O‘rta Osiyoni boshqarishning asosiy tamoyillarida sezilarli darajada o‘zgartirishlar kuzatiladi.[1-5-bet]

1876-yil 19-fevraldagi Imperatorning oliy farmoniga binoan, Qo‘qon xonligi o‘rnida Farg‘ona viloyati tuzilib, uni boshqarish Fon Kaufmanning buyrug‘i bilan 1873-yildagi nizom asosida amalga oshirilgan. Sud tizimi esa 1867-yildagi vaqtinchalik nizomda belgilangan. Hududni boshqarish, Imperya vazirlik idoralarining e’tiroziga qaramay 1873-yidagi nizom loyihasi asosida amalga oshirilganligini ko‘rishimiz mumkin.

1881-yildan hukumat qarori bilan mintaqani boshqarish uchun, xarajatlarni kamaytirish va olinadigan daromadlarni ko‘paytirish zarurligi ta’kidlandi. Natijada 1881-yilning yanvar oyida harbiy vazir mintaqaning tuzilishi to‘g‘risida yakuniy qaror chiqardi. Fon Kaufman vafotidan so‘ng 1881-yilning oxiri-1882-yilning boshlarida vaqtincha general-gubernatori vazifasini bajarayotgan general-letenant Kalpakovskiy Turkistonni boshqarish to‘g‘risidagi uchinchi nizom loyihasini ishlab chiqish jarayonini davom ettirdi 1881-yidagi nizom loyihasi ham 1873-yidagi loyihasi kabi kamchiliklardan xoli emas edi.

1881-yildagi loyihani muhokama qilish uchun general-adyudant Skobelov boshchiligida vazirliklar vakillaridan iborat maxsus komissiya tayinlandi, ammo mintaqaga yangi general-gubernator M.Chernyayevning tayinlanishi bilan ushbu komissiyaning ishi to‘xtatildi [3-71-bet].

Yangi general-gubernator Turkistonda reviziya o‘tkazish uchun imperiyaga iltimosnoma jo‘natdi. Natijada Turkistonning butun boshqaruv tizimini taftish qilish va shu asosida yangi boshqaruv loyihasini tayyorlash maqsadida imperatorning maxfiy maslahatchi F.K. Girs boshchiligida komissiya tayinlandi.[3-70-bet]

Turkiston general-gubernatori tomonidan hududni boshqaruvi bo‘yicha izchillik bilan ishlab chiqilgan loyihalarning yuqorida qisqacha tavsiflaridan ko‘rishimiz mumkinki o‘lkada qonun bilan tasdiqlangan va ma’lum ma’noda bir-biridan farq qiluvchi to‘rtta vaqtinchalik normaga amal qilingan.[1-6-bet]

Imperiya tomonidan yuborilgan Girs boshchiligidagi reveziyaning maqsadi yuqorida keltirilgandek Turkiston o‘lkasini ma’muriy, sud-huquq va moliyaviy munosabatlaridagi mavjud kamchiliklarni o‘rganib, xulosalarni markazga taqdim qilish va shu asosida hududni boshqarishning doimiy boshqaruv nizom loyihasini yaratish edi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati:

1. Гирс Ф. К. Отчет ревизирующего по высочайшему повелению Туркестанский край тайного советника Ф. Гирса. / Ф.К. Гирс. – СПб.: Б.м., 1883. – 464 с.
2. O‘z MA, 1-Jamg‘arma 27-ro‘yxat, 276a-yig‘ma jild.
3. O‘zbekistonning yangi tarixi birinchi kitob, Turkiston Chor mustamlakachiligi davrida “ Sharq” nashriyot T; 2000
4. Белявский Н. Материалы по Туркестану. СПб., 1889.
5. Д. В. Васильев Бремя империи Административная политика России в Центральной Азии Вторая половина XIX в. М.2018.

MODERN INTERACTIVE MEANS OF TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

Vishnyakova E.A
Candidate of Philological Sciences,.
Lev Tolstoy Tula State Pedagogical University
vishnyalis@yandex.ru

Abstract: The article discusses the use of modern means of teaching Russian as a foreign language. Attention is paid primarily to interactive learning tools that allow teachers and students to choose those that correspond to their level of Russian language proficiency, age, content and interests.

Keywords: Russian as a foreign language, learning tools, online services, interactive learning tools.

Russian as a foreign language occupies an important place among languages in the modern world. The Russian language, connected with all spheres of human life and society, is a linguistic and cultural phenomenon that plays a special role in the period of modern intercultural interactions. Teaching and learning Russian as a foreign language contribute to the interaction of different peoples in key areas – cultural, informational, economic and others.

Interactive learning tools are of great importance today, which, on the one hand, are technical devices that provide an opportunity for the student, and, on the other hand, it is also a kind of electronic educational resource [2]. In this regard, we can talk about the relevance of using Internet technologies, namely, various platforms and services in teaching Russian as a foreign language due to the widespread use of online learning in this area. There are more and more resources designed to organize the student's learning environment. Distance education, as a rule, is understood as a form of education in which traditional and specific methods, means and forms of education based on computer and telecommunication technologies are used in the educational process [1].

One of the most interesting resources is the electronic textbook "Success", which was created for beginners to learn Russian as a foreign language. It can also be useful for those who want to consolidate their knowledge in practice. The electronic textbook

consists of 78 lessons and provides training in accordance with the requirements of Russian as a foreign language at an elementary level. With the help of this textbook, you can study the Russian language comprehensively, in the unity of phonetic, grammatical, lexico-semantic, communicative, sociolinguistic and pragmatic language skills. A visual presentation of the educational material, a consistent introduction of speech structures, an abundance of comments and explanations, as well as a specially designed system of exercises greatly facilitates the work.

YouLang‘s website is also interesting — it's ready-made lessons of Russian as a foreign language. The website is updated weekly with new files with lessons, many of which are created by teachers of Russian as a foreign language based on feedbacks and comments, taking into account the ongoing changes in spoken Russian. The entry-level lessons were developed by the authors of the site based on communicative situations that can be encountered in transport, at a university, a bank, a pharmacy or a store. The lessons of intermediate and advanced levels are based on articles from popular online publications on the most relevant and discussed topics of our time. The lexical and grammatical content of educational materials is strictly checked for compliance with lexical minimums and requirements for each level. After studying the lessons, students can freely talk in Russian about literature, history, education, psychology, travel, as well as write posts on social networks and organize discussions.

The platform Russky.info – this is primarily a multilingual forum where you can find a partner for language practice (as well as learn a lot about Russian culture and life in Russia). However, the site's capabilities are not limited to this: there are online courses (levels A0-A2), a section with grammatical rules, a dictionary of the Russian language, but most importantly - a media library. It contains audio and video materials in Russian, as well as many authentic texts of various genres (from a resume to a notice of dismissal). A rather interesting section on the website is “Business”: practical information for those who are going to live or work in Russia. He covers topics such as trade policy and the business climate in Russia, import and storage of goods, taxation and much more. This resource will be very useful for advanced native speakers, but for beginners, in our opinion, it is better to pay attention to other options. The dialogues proposed for analysis in the A1-A2 courses seem to be excessively complex.

Online course "Time to speak Russian!" - Russian language learning course "Suitcase" (A1) and "Moscow Holidays" (A2) for beginners. It consists of videos that can be watched with subtitles in different languages. Transfers are regularly replenished. The educational dialogues of the course are based on real communicative situations. Each video has grammatical comments and a variety of learning tasks. Part of the course is an introductory course on phonetics "Primer" for those who do not know the Russian alphabet and cannot even read. The site has a section "Moscow alphabetically", which contains educational and informative videos on Russian culture and history based on walks with Anna in Moscow. Video materials can be used to work on all types of speech activity. All videos have subtitles in Russian and English (sometimes in other languages). Russian and English versions of the text for the videos can be read or downloaded in PDF format in Russian. The videos and didactic materials for them are on the website, but you can watch the videos on the YouTube channel.

Today, the variety of electronic learning tools is very wide. The resources discussed in the article enable teachers and students to choose those that correspond to their level of Russian language proficiency, age, content and interests. These resources are mostly simple and accessible to any user.

References:

1. Azimov E. G., Shchukin A. N. A new dictionary of methodological terms and concepts (theory and practice of language teaching). Moscow, 2009. URL: https://methodological_terms.academic. ru/407/ (date of access: 03/05/2024)

2. Batakova E.L., Butakova N.V. Interactive learning tools as part of electronic educational resources // Bulletin of TSPU. 2016. No.1 (166). URL: https://cyberleninka. ru/article/n/interaktivnye-sredstva-obucheniya-kak-chast-elektrono-obrazovatelnyh-resursov (date of access: 04/05/2024)

3. It's time to speak Russian! Electronic resource. URL: https://timetospeakrussian.com (date of application: 05/04/2024)

4. Electronic textbook "Success +". Electronic resource. URL: https://elementaryrussian.spbu.ru (date of application: 05/04/2024)

5. Youlang.ru. Electronic resource. URL: https://elementaryrussian.spbu.ru (date of application: 05/05/2024)

6. Russky.info / Electronic resource. URL: https://russky.info (date of application: 05/05/2024)

МЕТОДОЛОГИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ФОНЕТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ

Волкова Елена Вячеславовна
Тульский Государственный Педагогический университет
volhelena@mail.ru

Аннотация: В свете увеличивающейся потребности в сотрудничестве между странами необходимо владение фонетически правильно оформленной речью, которая должна быть доступна носителям отличной речевой культуры. Для данной цели чрезвычайно важно владеть ключевыми фонетическими умениями, выполняющими основную роль при изучении английского языка на уроках в начальной школе.

Ключевые слова: темп урока, мыслительная деятельность, фонетические навыки, активизация мыслительной деятельности

Глобализация и постоянная необходимость в координационной деятельности между носителями различных видов культур, имеющая под собой цель успешного понимания друг друга, заставляют нас считать необходимостью и уделять внимание практической стороне в обучении фонетике иностранного языка. В целях активизации познавательных и мыслительных процессов у учащихся российским школам необходимо обратить пристальное внимание на

то, чтобы модернизировать и усовершенствовать методы и приемы преподавания фонетических основ в изучении английского языка.

Ключевой составляющей правильного обучения фонетическому строю языка является демонстрация правильного произношения учащемуся, а также организация грамматически и фонетически выверенного с точки зрения языка взаимодействия с носителями.

Важнейшим вопросом с точки зрения методологии обучения английскому языку является изучение его коммуникативной способности, для этой цели у ученика должно быть сформировано правильное произношение. Существует определенная методология становления и развития фонетических навыков на уроках. Мы можем выделить три уровня в подготовке и формированию умений, знаний и навыков при обучении фонетическому строю английского языка. В первую очередь, артикуляционный уровень (звукам обучают путем того, что учителем объясняются их артикуляционные особенности), акустический уровень (ученик на слух воспринимает и имитирует звуки в потоке речи), дифференцированный уровень, при котором объединяется первый и второй подходы.

На начальном этапе обучения школьнику очень важно воспринимать и имитировать произношение носителей языка, более того школьникам нужно знать, как устроен речевой аппарат, так как от этого напрямую зависит правильность постановки произношения.

Усилия необходимо направить на отработку этого навыка на основе фонетической зарядки, так как данный способ обуславливает наивысшую степень вовлеченности и мотивации школьников на уроках английского языка, а также служит базой для формирования речемыслительной активности.

Одной из основных задач по данному направлению является активизация мыслительной деятельности учащихся, а также организация четкого плана и структуры урока. Необходимо задействовать работу зрительных, моторных и слуховых анализаторов.

Ученикам младших классов крайне проблематично быть сосредоточенными в течение всего урока, и тем не менее это возможно и необходимо. Для достижения данной цели необходимо придерживаться определенной структуры урока:

1) необходимо следовать темпу урока; 2) соблюдать метод ясности изложения; в) активизировать речемыслительную деятельность; д) чередовать разнообразные виды деятельности;

Рогов С.С. утверждал, что «яркие раздражители» являются очень хорошим средством для привлечения внимания. В результате их воздействия у ученика формируется повышенный мотивационный интерес к занятиям. Изначально школьник реагирует именно на такие яркие акценты, одним из которых безусловно может являться фонетическая зарядка на уроках английского языка. Далее на основании данных ярких пятен и акцентов ученик учится самостоятельно прикладывать усилия и направлять внимание в необходимое ему русло, а также вовремя переключать деятельность с одного вида на другой.

Выполнение упражнений фонетического плана на уроках английского языка используется для поддержания и развития умственной и мотивационной активности школьника, помогает ему правильным образом организовать свою деятельность на уроках. В первую очередь, фонетическая зарядка влияет на развитие внимания и внимательности у младших школьников.

Внимательность измеряется умением усердного сосредоточения на своей умственной и производственной деятельности во время занятия, что безусловно способствует активизации мыслительной деятельности учеников.

На данном этапе мы можем наблюдать большие сдвиги в развитии этих навыков у младших школьников. На уроках в младших классах при освоении английского языка школьники преимущественно в принудительном порядке изучают тот или иной материал, однако для того, чтобы стать успешными в освоении предмета, им требуется не только механическое заучивание материала урока, основных фонетических правил, но и осмысленное понимание предлагаемых заданий, хотя большинство ученых все же склоняется к мысли, что память у младших школьников это определенного рода механический процесс. Таким образом, ученикам необходимо учиться сознательному анализу учебных материалов и на основе этого развивать логическую память, запоминать абстрактные дефиниции. В данном процессе им нужно выбрать ключевые точки для опоры и использовать их для активизации мыслительных процессов. В связи с этим мы категорически против использования методов принудительного заучивания фонетических структур на занятиях английским языком в начальной школе. Необходимо осмысленное запоминание и анализ материала для успешного процесса обучения на уроках английского языка с учетом всех психологических и физиологических особенностей учащихся.

При организации учебной деятельности учеников младшего школьного возраста нужно брать в расчет также и темперамент школьника. Общеизвестен тот факт, что учащиеся сангвинистического типа быстро реагируют на изменяющуюся ситуацию и, соответственно, могут к ней быстрее адаптироваться. Школьники-холерики напротив крайне вспыльчивы и несдержаны, соответственно при наличии большого количества «ярких пятен» могут быть дезориентированы. Флегматики отличаются терпеливым и медлительным характером, а скорость реакций на стимуляцию мыслительной деятельности может быть существенно ниже, чем у тех же холериков.

Анализ индивидуальных характеристик школьников начальных классов и их учет в образовательной деятельности позволяют предположить, в каких ситуациях, связанных с процессом обучения, они окажутся приносящими пользу, а в каких вызовут затруднение. Таким образом, основной задачей учителя является помощь школьнику в организации подходящего индивидуального типа деятельности. При формировании и развитии навыков слуха и произношения крайне важно использовать фонетические упражнения, используя методы распознавания, дифференциации и идентификации, имитации фонематического строя изучаемого языка.

Список использованной литературы:

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. Изд. 5, испр. — Издательство "Лабиринт", М., 1999. – с.112

2. Гальскова Н.Д., Никитенко З.Н. Теория обучения иностранным языкам. – М.: АЙРИС ПРЕСС, 2005. – с.256

3. Корепина Л. Работа над звуковой культурой речи (развитие речи шестилеток-первоклассников). // Начальная школа. – 2013. – № 4.- С. 112

XOTIN-QIZLAR HUQUQBUZARLIGINI OLDINI OLISHDA GENDER OMILLAR

Xojaeva Adolat Abdulqayumovna
Namangan Davlat universiteti tadqiqotchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan ayollar huquqbuzarligining oldini olishda gender omillarining murakkab o‘zaro ta'sirini ko‘rib chiqadi. Ayollar o‘rtasidagi huquqbuzarlik ko‘p qirrali muammo bo‘lib, ijtimoiy-madaniy, iqtisodiy va psixologik omillar ta’sirida namoyon bo‘ladi. Turli nazariy asoslarni va empirik dalillarni o‘rganib, ushbu maqola ayollarning huquqbuzarlik xulq-atvori asosida yotgan murakkab dinamikani yoritib berishga va jinsga xos jihatlarni hisobga olgan holda oldini olish strategiyalarini taklif qilishga qaratilgan. Feministik qarashlar va ijtimoiy nazariyalarga tayanib, biz ayollar huquqbuzarligining asosiy sabablarini tushunishda genderning ahamiyatini o‘rganamiz va ijtimoiy tengsizliklarni bartaraf etish uchun moslashtirilgan aralashuvlar muhimligini ta'kidlaymiz.

Kalit so‘zlar: Gender, ayollar huquqbuzarligi, oldini olish, ijtimoiy-falsafiy tahlil, feministik qarashlar.

Ayollar o‘rtasidagi huquqbuzarlik butun dunyo bo‘ylab jiddiy tashvish bo‘lib qolmoqda, bu ham alohida shaxslar, ham butun jamiyat uchun ta'sir qiladi. Tarixiy jihatdan tadqiqot va aralashuvlar asosan erkaklar jinoyatiga qaratilgan bo‘lsa-da, jinoiy xatti-harakatlarga jalb qilingan ayollar duch keladigan noyob muammolarni tushunish va hal qilish zarurati tobora ortib bormoqda. Gender tajriba va huquqbuzarlik yo‘llarini shakllantirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi, ammo an'anaviy kriminologik tahlillarda uning ta'siri ko‘pincha e'tibordan chetda qoladi. Ushbu maqola ayollar huquqbuzarligining oldini olishda gender omillarining ijtimoiy-falsafiy ekspertizasini taklif qilish orqali ushbu bo‘shliqni to‘ldirishga harakat qiladi.

Ijtimoiy ta'lim nazariyasi odamlar xatti-harakatlarni kuzatish, taqlid qilish va mustahkamlash orqali o‘rganishini ta'kidlaydi. Ayollarning huquqbuzarliklariga tatbiq etilganda, bu nazariya jinoiy xatti-harakatlarning jinsga xos shakllarini shakllantirishda sotsializatsiya jarayonlarining rolini ta'kidlaydi. Gender sotsializatsiya me'yorlari ayollarni erkaklarnikiga nisbatan turli xil xavf omillari va huquqbuzarlik imkoniyatlariga duchor qilishi mumkin. Masalan, an'anaviy gender rollari ayollarning muvaffaqiyatga erishishning qonuniy vositalaridan foydalanishini cheklab qo‘yishi

mumkin, bu esa ba'zilarni huquqbuzarlik yoki omon qolish vositasi sifatida huquqbuzarliklarga olib keladi.

Feministik kriminologiya jinoiy odil sudlov tizimlarining gender tabiatini va ayollarning huquqbuzarliklariga jamiyatning javoblarini ta'kidlab, jinoyat va huquqbuzarlik haqidagi an'anaviy tushunchalarni shubha ostiga qo‘yadi. Patriarxal tuzilmalar va madaniy me'yorlar ko‘pincha ayollarga nomutanosib ravishda ta'sir ko‘rsatadigan tengsizliklarni davom ettiradi va ularning huquqbuzarlik xatti-harakatlarida ishtirok etishiga yordam beradi. Feminist olimlar tizimli zulm, iqtisodiy marginallashuv, zo‘ravonlik va travma tajribalarini o‘z ichiga olgan ayollar huquqbuzarligining asosiy sabablarini hal qiluvchi yaxlit yondashuvni ta'kidlaydilar.

Ayollar huquqbuzarligining gender omillari.

Ijtimoiy-iqtisodiy ahvoli og‘ir bo‘lgan ayollarning huquqbuzarliklarga aralashish xavfi yuqori. Iqtisodiy tengsizlik, ta'lim olish va ish bilan ta'minlash imkoniyatlarining cheklanganligi, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tarmoqlarining etishmasligi ayollarni iqtisodiy omon qolish vositasi sifatida jinoiy faoliyatga undaydigan sharoitlarni yaratishi mumkin. Bundan tashqari, irq, etnik kelib chiqish va jinsiy orientatsiya kabi kesishuvchi omillar jins bilan kesishadi va huquqbuzarlik uchun zaiflikni kuchaytiradi.

Genderga asoslangan zo‘ravonlik tajribasi, jumladan, oiladagi zo‘ravonlik, jinsiy zo‘ravonlik va odam savdosi ayollarning huquqbuzarlik xatti-harakatlariga jalb etilishi uchun muhim xavf omillari hisoblanadi. Bunday tajribalar natijasida kelib chiqadigan travma o‘zini o‘zi himoya qilish yoki qasos olish vositasi sifatida noto‘g‘ri kurashish mexanizmlarida, giyohvand moddalarni suiiste'mol qilishda va jinoiy harakatlarda namoyon bo‘lishi mumkin. Bundan tashqari, gender asosidagi zo‘ravonlikni bartaraf etishdagi tizimli muvaffaqiyatsizliklar ayollar o‘rtasida qurbonlik va huquqbuzarlik davrlarini davom ettiradi.

Ayollar huquqbuzarligining samarali oldini olish uchun ayol huquqbuzarlarning o‘ziga xos ehtiyojlari va tajribasini hisobga olgan holda genderga mos tadbirlarni amalga oshirish zarur. Bunga ayollarga qashshoqlik va zo‘ravonlik davrlaridan xalos bo‘lishga imkon beruvchi travma haqida ma'lumotli yordam ko‘rsatish, ruhiy salomatlik xizmatlaridan foydalanish va kasbiy ta'lim dasturlari kiradi. Bundan tashqari, aralashuvlar an'anaviy gender rollariga qarshi turishi va ayollarning huquqbuzarliklariga hissa qo‘shadigan ijtimoiy-madaniy omillarni yumshatish uchun gender tengligini ta'minlashi kerak.

Ayollar huquqbuzarligining oldini olishda mahalliy manfaatdor tomonlar, jumladan, xotin-qizlar tashkilotlari, ijtimoiy xizmat ko‘rsatish idoralari va huquq-tartibot idoralari bilan hamkorlikda jamoatchilik tashabbuslari muhim ahamiyatga ega. Qo‘llab-quvvatlovchi muhitni rag‘batlantirish va ijtimoiy inklyuziyani rag‘batlantirish orqali ushbu yondashuvlar asosiy tarkibiy tengsizliklarni bartaraf etishi va ayollar o‘rtasida huquqbuzarlik xavfini kamaytiradigan himoya omillarini kuchaytirishi mumkin.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, ayollar huquqbuzarligining oldini olishda gender omillari hal qiluvchi rol o‘ynaydi, bu esa gender, ijtimoiy-iqtisodiy holat, zo‘ravonlik va jarohatlarning kesishgan ta'sirini hisobga olgan holda ijtimoiy-falsafiy yondashuvni talab qiladi. Feministik nuqtai nazarlarni qabul qilish va ayollarning

huquqbuzarliklarini davom ettiruvchi tizimli tengsizliklarni tan olish orqali siyosatchilar va amaliyotchilar jinoiy odil sudlov tizimiga jalb qilingan ayollar uchun gender tengligi va ijtimoiy adolatni targ‘ib qiluvchi yanada samarali oldini olish strategiyalarini ishlab chiqishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Chesney-Lind, M. (1997). The Female Offender: Girls, Women, and Crime. Sage Publications.
2. Daly, K. (1994). Gender, Crime, and Punishment. Yale University Press.
3. Miller, J. B. (1976). Toward a New Psychology of Women. Beacon Press.
4. Richie, B. (1996). Compelled to Crime: The Gender Entrapment of Battered, Black Women. Routledge.
5. Messerschmidt, J. W. (1993). Masculinities and Crime: Critique and Reconceptualization of Theory. Rowman & Littlefield Publishers.

DASHTI-QIPCHOQDA XV – XVI ASRLARDA YUZ BERGAN ETNIK JARAYONLARNING MANBASHUNOSLIGI VA TARIXSHUNOSLIGI

Turdiyev Ilyos Ulug‘bek o‘g‘li
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti doktoranti

Annotatsiya: XV – XVI asrlarda Markaziy Osiyoda, xususan, uning shimoli-g‘arbiy hududlarida yuz bergan ijtimoiy-siyosiy va etnik jarayonlarni o‘rganish uchun yozma manbalar yetarli. Faqat ular yetarlicha o‘rganilmagani uchun bu davr tarixini yoritishda bir qator muammolarga duch kelinadi.

Kalit so‘zlar: Markaziy Osiyo, Chingizxon, Boburnoma, Shayboniyxon, Oltin O‘rda, Dashti Qipchoq.

Kirish. Dunyo xalqlari orasida globallashuv jarayonlari tobora kuchayib borayotgan va turli madaniyatlarning o‘zaro qorishuvi jadallashayotgan bugungi kunda milliy qadriyatlarni saqlab qolish, ajdodlardan meros moddiy va ma’naviy an’analarni kelgusi yosh avlodga yetkazib berish dolzarb vazifaga aylanmoqda. Bu masala o‘zbek xalqi uchun ham xos bo‘lib, bir tomondan dunyo hamjamiyati bilan integratsiyalashish, ikkinchi tomondan esa o‘z milliy madaniyatini avaylab-asrash uchun respublika hukumati va jamoatchilik tomonidan diqqatga sazovordir.

Adabiyotlar tahlili

Mustaqillik yillarida mamlakatimizda olib borilgan bir qator izlanishlarda ham bu mavzu birmuncha o‘z ifodasini topgan bo‘lib, T.I.Sultanov, A.Ashirov, B.Axmedov, M.Pardayev, M.Abuseyitova, G‘.Boboyorov va boshqalarning ilmiy ishlari ham metodologik, ham ilmiy va amaliy jihatdan tanlab olinayotgan tadqiqot uchun qo‘llanma vazifasini bajaradi. Garchi ushbu tadqiqotlarning ko‘pchiligi o‘rganilishi ko‘zda tutilayotgan mavzuga to‘g‘ridan-to‘g‘ri tegishli bo‘lmasada, regionlarni o‘zaro taqqoslashda asqotadi deb o‘ylayman.

Tadqiqot metodologiyasi

Maqolaga ma’lumotlar to‘plashda asosan Марказий Осиёда юз берган сиёсий ва этник жараёнларни асосан форсий ва туркий тилли (чиғатой ва усмонли тилларидаги), қисман эса рус, европа (немис, инглиз, француз ва б.), хитой, арман, грузин ва ҳоказо тиллардаги ёзма манбалар ва этнографик материалларга таяниб qiyosiy taqqoslangan.

Tahlillar va natijalar

XV – XVI asrlarda Markaziy Osiyoda yuz bergan siyosiy va etnik jarayonlarni asosan forsiy va turkiy tilli (chig‘atoy va usmonli tillaridagi), qisman esa rus, yevropa (nemis, ingliz, fransuz va b.), xitoy, arman, gruzin va hokazo tillardagi yozma manbalar va etnografik materiallarga tayanib yoritish mumkin. Ayniqsa, bu davrda mintaqada hukm surib, ko‘pchiligi Oltin O‘rda davlatining vorislari bo‘lgan bir qator xonliklar adabiy muhitiga xos mahalliy yozma manbalar – turkiy va forsiy tilli tarixiy asarlar hamda Temuriylar muhitiga mansub asarlar o‘sha davrda kechgan tarixiy jarayonlarni kuzatish imkonini beradi.

Ular orasida fors tilida yozilgan Mas’ud ibn Usmon Kuhistoniyning “Tarixi Abulxayrxoniy” (XVI asr)[1], Sayfiddin Axsikandiyning “Majmu at-tavorix”[2], Hofiz Tanish Buxoriyoning “Sharafnomai shohiy” (XVI asr)[3], Xo‘jamqulibek Balxiyning “Tarixi Qipchoqxoniy” XVII asr), turkiy tilda bitilgan “Tavorixi guzida – Nusratnoma” (XVI asr), Abulg‘ozi Bahodurxoning “Shajarayi turk” (XVII asr)[4] asarlari alohida ajralib turadi. Shuningdek, ushbu asarlar qatoriga Muhammad Solihning “Shayboniynoma” asarini ham kiritish mumkin[5]. Ushbu asarlarning ko‘pchiligida o‘rta asrlarda yozilgan tarixiy asarlarda bo‘lgani kabi ko‘chmanchi o‘zbeklar davlatining tashkil topish bilan bog‘liq voqeliklar keltirilishi bilan birga odamzodning yaratilishi, turk-mo‘g‘ul xalqlarining ilk ajdodlari, qadimiy sulolalari, O‘g‘uzxon, Chingizxon va uning avlodlari boshqaruvi haqida so‘z yuritilib, keyin o‘zbek ulusiga aloqador voqeliklari, Shayboniyxon va uning avlodlarining siyosiy faoliyatiga to‘xtalib o‘tilgani ko‘zga tashlanadi.

Shuningdek, bu davrni yoritishda Temuriylar davrida yozilgan tarixiy asarlarga murojaat qilinadi. Ular orasida Sharafiddin Ali Yazdiyning “Zafarnoma”[6], Zahiriddin Muhammad Boburning “Boburnoma”[7], Mirzo Muhammad Haydarning “Tarixi Rashidiy” (XVI asr)[8] va yana o‘nlab tarixiy asarlarni o‘rnak sifatida keltirish mumkin. Ushbu asarlarda asosiy diqqat-e’tibor Dashti Qipchoqda kechgan siyosiy jarayonlarga qaratilgan bo‘lmasa-da, ayrim o‘rinlarda Oltin O‘rda va uning vorislari boshqaruvi doirasida yuz bergan siyosiy voqeliklar haqida birlamchi ma’lumotlar berishi bilan ahamiyatlidir. Ayniqsa, Temuriylar davri tarixiy asarlarida Dashti Qipchoqda yirik siyosiy-harbiy kuch sifatida “o‘zbek ulusi” tushunchasining shakllanishi va ularga nisbatan temuriy mualliflarning munosabati diqqatga sazovordir. Masalan, “Boburnoma”da “o‘zbek” atamasi ostida aynan qaysi aholi guruhi tushunilgani, ular tarqalgan hududlar, ko‘chmanchi o‘zbeklarning o‘ziga xos xususiyatlari, tili, urf-odatlari, jang usullari va hokazolar haqida qisqa, shu bilan birga birlamchi ma’lumotlarga ega bo‘lish mumkin.

Bu davrda Markaziy Osiyoda kechgan ijtimoiy-siyosiy va etnomadaniy jarayonlar bo‘yicha tasavvurlarga ega bo‘lish uchun so‘nggi o‘rta asrlarga tegishli Usmonli – Dashti Qipchoq, xususan, Markaziy Osiyodagi xonliklar orasidagi aloqalarni o‘zida birmuncha aks ettirgan “Usmonli arxivi hujjatlari” orasida

saqlanayotgan yozishmalarga murojaat qilish mumkin[9]. Usmonli hujjatlaridagi ma’lumotlar birmuncha keyingi davrlarga tegishli bo‘lsa-da, kichik osiyolik turklar “o‘zbeklar” deganda aynan kimlarni nazarda tutgani va ularga nisbatan qanday ta’rif berilgani o‘sha davrdagi etnik vaziyat bo‘yicha tasavvurlarimizni yanada kengaytiradi.

Bu davr haqida u yoki bu darajada ma’lumot beruvchi asarlar yevropalik va rus mualliflarining asarlarida o‘rin olgan. Jumladan, rossiyalik elchi

И.Д.Хохловнинг hisoboti[10], А.Женкинсоннинг qaydlari[11], А.Бекович Черкасскийнинг harbiy ekspeditsiyasi ma’lumotlari[12] Dashti Qipchoq hududidagi tarixiy voqeliklar, ayniqsa, so‘nggi o‘rta asrlarda bu hududda yuz bergan voqeliklar, turli turkiy urug‘lar, ularning etnografik xususiyatlari haqida ayrim muhim ma’lumotlarni o‘zida aks ettirgan.

Yuqorida keltirib o‘tilgan asarlardagi ma’lumotlar o‘zaro bir-birini to‘ldiradi. Forsiy va turkiy tilli asarlar manbashunos olim B.Ahmedov va boshqalar tomonidan o‘rganilib, ilm olamiga tanitilgan. Ko‘chmanchi o‘zbeklar tarqalgan hududlar, ularning siyosiy holati va etnik shakllanish bosqichlari, urug‘-qabilaviy tuzilishi, Amudaryo – Sirdaryo oralig‘iga ko‘chgan ushbu aholining dastlab qaysi vohalarda joylashganliklari masalasini tahlil qilgan B.Ahmedov “92 o‘zbek urug‘i” tushunchasiga ham anchagina keng to‘xtalgani ko‘zga tashlanadi.

Bu davr tarixiy asarlarini manbashunoslik nuqtai nazaridan o‘rgangan olimlardan yana biri T. Sultanovdir. Taqdiqotchi XVI asrdayoq “92 o‘zbek urug‘i” ro‘yxati uchrab, shu asrda yashagan farg‘onalik Sayfiddin Axsikandiyning “Majmu at-tavorix” (Tarixlar to‘plami) asaridagi ma’lumotlar buni tasdiqlashiga urg‘u beradi. Turli asarlarda keltirilgan shajaralarga tayangan T.Sultanov o‘zbeklarning 92 ta uruqqa bo‘linishi XVI asrning ilk yarmiga va hatto undan ham oldingi davrlarga borib taqalishi masalasini turli manbalar asosida ko‘rib chiqadi.

Ko‘chmanchi o‘zbeklar ilk yurti – Sirdaryo havzalaridagi faoliyati Shayboniylar davri tarixiy asarlarida ancha keng bayon qilingan. Ulardan biri “Tavarix-i guzida – Nusratnoma”dir. Chig‘atoy turkchasida yozilgan va Shayboniyxon (1451-1510) tarixiga bag‘ishlangan anonim asar bo‘lib, unda Chingizxon va uning avlodlarining Shayboniyxongacha bo‘lgan voqeliklar tarixi aks etgan. Asarning asl matni hijriy 908 (milodiy 1502-1503-yil)da yozilgan bo‘lsa-da, “Tavorix-i guzida” nomi bilan ham mashhur bo‘lgan asar muallifi shu paytgacha aniqlanmagan[13].

Ushbu asarlardan ma’lum bo‘lishicha, o‘rta asrlar, ayniqsa, XV – XVII asrlarda Markaziy Osiyo va unga qo‘shni hududlarda ijtimoiy-siyosiy va etnomadaniy vaziyat boshqa davrlarga nisbatan ancha faolligi bilan alohida ajralib turadi. Ya’ni bu davrda mintaqa va unga qo‘shni o‘lkalardan bir qator davlatlar hukm surib, ular orasida mintaqaning shimoli-g‘arbiy qismlarida Oltin O‘rda saltanatining izdoshlari bo‘lmish Qozon xonligi (1438-1552), Astraxan xonligi (1460-1556), No‘g‘oy O‘rdasi (1392-1634), Abulxayr xonligi (O‘zbek ulusi – 1428-1468), Qozoq xonliklari (1465-1857), Shayboniylar (1501-1601), Ashtarxoniylar (1601-1757) kabi turkiy sulolalar bilan bog‘liq voqeliklar yozma manbalarda o‘z aksini topgan. Aynan o‘sha kezlarda bu hududlarga tashqi ta’sirlar kuchayib, bir tomondan, g‘arbdan Moskva knyazligi hujumlari ortib, bir necha bor harbiy harakatlar uyushtirishi va 1552-yilda Qozon xonligini, 1556-yilda Astraxan xonligini egallashi yuz bergan bo‘lsa, undan birmuncha

oldin sharqdan Jung‘or (Qalmoq) xonligining dastlab Abulxayr davlatini, keyinroq esa Qozoq xonliklari ustiga tinimsiz xarbiy yurishlar uyushtira boshlagan edi.

Bungacha Oltin O‘rda hamda Temuriylar saltanati Markaziy Osiyo va unga qo‘shni hududlarda o‘z hukmini o‘tkazib, asosiy “siyosiy kuch”lar sifatida bilingan va aholi, xususan, boshqaruvchi etnik guruhlar turkiy va turklashgan mo‘g‘ul urug‘larining ijtimoiy-siyosiy hayotdagi o‘rni yuqori edi. Bu holat XV – XVI asrlarda ham birmuncha o‘z mavqeini saqlab qolgan bo‘lsa-da, XVI asr ikkinchi yarmiga mintaqa siyosiy hayotida katta o‘zgarishlar yuz bera boshlaydi[14]. Yevroosiyo kengliklarida, xususan, Dashti Qipchoqning g‘arbiy hududlari bo‘lmish Sharqiy Yevropa – Qora dengizning shimoli va Shimoliy Kavkazda, biroz keyinroq esa Quyi Volga – Uralbo‘yi, Emba daryosi havzasi, Orol dengizi atroflari – Sirdaryoning quyi va o‘rta havzalaridagi asosan turkiy tilli musulmon ko‘chmanchi siyosiy uyushmalariga siyosiy raqib sifatida bir tomondan – shimoli-g‘arbdan Moskva knyazligi, ikkinchi tomondan – sharqdan jung‘or (qalmoq)lar hujumi kuchayib, ular uchun har ikkala siyosiy kuch borgan sari katta xavf tug‘dira boshlagan bir palla edi. Ulardan birinchisi 1552-yilda Qozon xonligining markazi Qozon shahrini, oradan ko‘p o‘tmay 1556-yilda Astraxan shahrini, birmuncha vaqt o‘tib, 1598-yilda Sibir xonligini bosib olgach, Oltin O‘rda davlatining vorislari orasida ijtimoiy-siyosiy va iqtisodiy-madaniy rishtalar uzilib, o‘zaro qarindosh turk musulmon sulolalar orasidagi aloqalarga putur yeta boshlaydi. Shunga o‘xshash holat mintaqaning shimoli-sharqiy hududlarida – G‘arbiy Sibir va Yettisuvda Uyrot xonligi (Jung‘or – 1399-1634) tomonidan Oltin O‘rda vorislariga, ayniqsa, Abulxayr ulusi va Qozoq xonliklariga jiddiy xavf tug‘dira boshlaydi. Ham diniy e’tiqodi, ham tili va etnik xususiyati farqli bo‘lgan har ikkala yirik siyosiy kuch siquvida qolib, siyosiy ta’sir doirasi tobora kamayib borib, hududi – kunchiqarda G‘arbiy Yettisuv (Chu va Talas daryolari havzasi), kunbotarda – Volga-Uralbo‘yining sharqidagi yerlar orasi bilan cheklanib qolib, oldingi siyosiy maqeini yo‘qotadi.

Bir so‘z bilan aytganda, XVI asr oxiri – XVII asr boshlarida Dashti Qipchoq hududi anchagina kichrayib, hududining yarmidan ko‘prog‘i boshqa etnik guruhlar qo‘liga o‘tib ketadi. Ushbu asrlardan 1-2 asr oldin Dashti Qipchoqning siyosiy chegaralari kunchiqari Oltoy – G‘arbiy Sibirgacha, kunbotari esa Dunay, Dnestr, Dnepr daryolari, Qora dengiz havzalarigacha, shimolda Volga - Kama daryolari havzalaridan janubda Shimoliy Kavkaz, Shimoliy Kaspiybo‘yi, Sirdaryoning o‘rta va quyi havzalarigacha cho‘zilgan bo‘lsa, bu davrga kelib bu hudud asosan Volga-Uralbo‘yi, Orol – Kaspiy dengizlari orasi, o‘rta va quyi Sirdaryo, Balxash ko‘li atroflari bilan cheklanib qoladi. Bir vaqtlar Yevroosiyo kengliklari – ulkan Dashti Qipchoq hududlarida bemalol ko‘chib yurgan yuzlab musulmon turkiy va turklashgan mo‘g‘ul urug‘lari endilikda Dashti Qipchoqning sharqiy qismlari yoki “kichik Dashti Qipchoq”dagi siyosiy kuchlar - Abulxayr ulusi, Sibir xonligi, No‘g‘oy O‘rda, Qozoq xonliklari doirasida yuz bergan siyosiy va etnomadaniy jarayonlarning “mahsuli” sifatida qaytadan yangi etnik shakllanish bosqichiga qadam qo‘yadilar.

Bu davrga kelib asosan rus hokimiyati ostida qolgan, biroq Qora dengizning shimolidagi hududlari Oltin O‘rdaning vorisi Qrim xonligi (1443-1783) qo‘l ostida bo‘lgan G‘arbiy Dashti Qipchoq bilan Oltin O‘rdaning boshqa vorislari - Abulxayr ulusi, Sibir xonligi, No‘g‘oy O‘rda va Qozoq xonliklari hukm surar edi. Ana shu

Sharqiy hududda yuz bergan etnosiyosiy jarayonlar natijasida XV asr boshlariga kelib, dastlab siyosiy-harbiy toifa sifatida “o‘zbeklar” (bugungi atalishi – “ko‘chmanchi o‘zbeklar”) deb nomlangan aholi guruhi o‘zining shakllanish bosqichiga kiradi[15]. Oltin O‘rdaning janubi-sharqiy qismlaridagi yuzlab turkiy va turklashgan mo‘g‘ul urug‘larini o‘z ichiga olgan ushbu aholi guruhi orasida “92 o‘zbek urug‘i” tushunchasi shakllana boshlab, dastlab o‘rta va quyi Sirdaryo havzasi – Orolbo‘yi – Volga-Uralbo‘yi hududlaridagi aholiga nisbatan qo‘llanilgan bo‘lsa, XVI asr boshlariga kelib Abulxayr xonligi (O‘zbek ulusi)ning vorisi Muhammad Shayboniyxon Amudaryo – Sirdaryo oralig‘i, Afg‘oniston va Xuroson hududlaridagi Temuriylar saltanatiga barham bergach, “o‘zbek” nomli aholi ushbu hududlarning sezilarli bir qismiga ko‘chib o‘tadilar.

Xulosa qilib aytganda XV – XVI asrlarda Markaziy Osiyoda, xususan, uning shimoli-g‘arbiy hududlarida yuz bergan ijtimoiy-siyosiy va etnik jarayonlarni o‘rganish uchun yozma manbalar yetarli. Faqat ular yetarlicha o‘rganilmagani uchun bu davr tarixini yoritishda bir qator muammolarga duch kelinadi. Aslida mamlakatimiz hududida keyingi asrlarda bo‘lib o‘tgan siyosiy voqeliklar ayniqsa, turli o‘zbek urug‘larining u yoki bu vohada joylashuvi bilan bog‘liq masalalarni yoritish imkoniyati mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ибрагимов С.К. Сочинения Масъуда бен Османи Кухисатни “Тарихи Абулхайр-хани” // Известия АН Казахской ССР. Серия истории, археологии и этнографии: журнал. – Алма-Ата, 1958. – № 3.
2. Султанов Т.И. Кочевый племена Приаралья в XV – XVII вв. – М.: Наука, 1982.
3. Хуршут Э.У. “Тарих-и Кипчак-хани” – важный источник по истории Средней Азии и Северного Афганистана XVI – XVII вв. – Ташкент, 1982.
4. Абулғозий. Шажарайи турк. Масъул муҳаррир ва сўзбоши муаллифи Б. Аҳмедов. Нашрга тайёрловчилар: Қ. Муниров, Қ. Маҳмудов. – Тошкент: Чўлпон, 1992; Абулғозий.Шажарайи Тарокима. – Тошкент: Чўлпон, 1995.
5. Муҳаммад Солиҳ. Шайбонийнома. Нашрга тайёрловчи Н. Даврон. – Тошкент, 1961.
6. Шараф ад-дин Али Йезди. Зафар-наме / пер. с перс. Е.А. Поляковой // Материалы по истории Средней и Центральной Азии X – XIX вв. – Ташкент: Фан, 1988.
7. Мирзо Мухаммад Хайдар. Та'рихи Рашиди / пер. с перс. Р.П. Джалиловой и Л.М. Епифановой // Материалы по истории Средней и Центральной Азии X – XIX вв. – Ташкент: Фан, 1988. – С. 185-214.
8. Мирзо Мухаммад Хайдар. Та'рихи Рашиди / пер. с перс. Р.П. Джалиловой и Л.М. Епифановой // Материалы по истории Средней и Центральной Азии X – XIX вв. – Ташкент: Фан, 1988. – С. 185-214.
9. История Центральной Азии в османских документах. Том I. Политические и дипломатические отношения. Самарканд: МИЦАИ, 2011.
10. Статейный список посольства в Бухарию дворянина Ивана Хохлова (1620–1622 гг.) //Сборник князя Хилкова. – Санкт-Петербрг, 1879. Яна История

Узбекистана в источниках. Известия путешествивников, географов и учёных XVI– первой половины XIX в. – Ташкент: 1988. – С. 47. (Статейный список русского посола в Бухару И.Д. Хохлова (1620-1622гг.)).

11. Дженкинсон А. Путешествие в Средню Азию 1558-1560 гг. // В кн.: Английские путешественники в Московском государстве в XVI в. Перевод с английского Л. Готье. – Ленинград,1932. – С.167-215.

12. Голосов Д. Поход в Хиву 1717 г. отряда под начальством лейб-гвардии Преображенского полка, капитана, князя Александра Бековича Черкасского // Военный сборник, 1861. – Ташкент, XXI. – С. 303-364; Дело 1714-1718 гг. об отправлении лейб–гвардии Преображенского полка капитана–поручика, князя Александра Бековича Черкасского на Каспийское море и в Хиву. Документы и материалы Военно-ученого архива Главного штаба. – Ташкент, 1. – Санкт-Петербург: 1871. – С. 197-506.

13. Бекмуродов С.Т. “Таварих-и гузида – Нусратнома” асари Марказий Осиё тарихи ҳақида маълумот берувчи манба сифатида // Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. Vol. 2, Issue 8. Scientific Journal Impact Factor. – Тошкент, 2022. – Б. 136.

14. Ахмедов Б.А. Государство кочевых узбеков. – М.: Наука, 1965; Абусеитова, М. Х. История Казахстана и Центральной Азии: учеб. пособие / М. Х. Абусеитова и др. – Алматы: Дайк-Пресс, 2001.

15. Султанов Т.И. Опыт анализа традиционных списков 92 «племен илатийа» // Средняя Азия в древности и средневековье. – М.: Наука, 1977. – С. 165-176; Трепавлов, В. В. История Ногайской Орды. – М.: Изд. фирма «Восточная литература» РАН, 2002.

MUNDARIJA

Kirish……. 3

1-sho‘ba. Ta’lim tizimini takomillashtirish: dolzarb tendensiyalar va strategik yo‘nalishlar

1. *O.X.Turakulov*. Oliy ta’limda yuqori sifatni ta’minlash xalqaro nufuzga erishishning yagona yechimi…… 5
2. *M.Q.Raxmanova*. Talabalarning ijodkorligini rivojlantirishning o‘ziga xos xususiyatlari……. 7
3. *D.A. Alibekov*. Ta’limni rivojlantirish tendensiyalari va strategiyalarining o‘ziga xosligi…..……. 12
4. *O.X.Turakulov, D.R.Najmiddinov*. Iqtisodchi kadrlarning kompetentligini oshirishning usullarini takomillashtirish ……. 15
5. *N.N.Alimov, R.A.Boqiyev*. Professional ta’lim muassasalari pedagog xodimlarining kasbiy ehtiyojlarini innovatsion metodlar asosida takomillashtirishning dolzarbligi ……. 18
6. *A.A.Karshiyev, M.A.Qurbonov*. Ta’lim jarayonida mobil ilovalardan foydalanishning metodikasi..... 20
7. *A.A.Karshiyev, D.Y.Ahmedova.* O‘quvchilarda axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi..... 24
8. *S.K. Mamanov.* Bo‘lajak muhandislar fazoviy tasavvurlarini rivojlanishining asosiy ko‘rsatgichlari ……..... 29
9. *A.I. Mustafoyev*. Bo‘lajak pedagoglarda mediasavodxonlikni shakllantirishning nazariy asoslari……..... 33
10. *M.O.Mustafoyeva*. Induvidual ta’lim trayektoriyasini ahamiyati…….. 36
11. *N.K.Normatov, X.A.Abdug‘offorov.* Dasturlash texnologiyalari asosida web ilovalar yaratish va talabalarni kasbiy faolyatga tayyorlash…….. 38
12. *O.S.Abdullayeva, D.U.Soliyeva*. Ta’lim tizimida intellektual tizimlardan foydalanish istiqbollari…… 42
13. *Sh.M.Pardayev*. Maktablarda o‘quvchilarning individual o‘quv natijalarini baholashning o‘ziga xos xususiyatlari…… 45
14. *Z.B.Abduraxmanov*. Virtual laboratoriya komplekslari va fizik laboratoriya qurilmalari metodik ta’minotining qiyosiy tahlili…….. 49

2-sho‘ba. Biomuhandislik va biotexnologiyalar sohasida innovatsiyalar

15. *М.А.Акбаралиев, У.К.Иногамов, К.Т.Нормуродова*. Идентификация иммунотропных соединений природного происхождения очищенного субстанци эриксина …….. 52
16. *Q.T.Normurodova, M.O.Axmedova.* Orol bo‘yi hududlarida sho‘rga chidamli o‘simliklarni adaptatsiyalanishini ta’minlashda mikrobiologik o‘g‘itlarning ro‘li…… 54
17. *S.A.Begimqulova, Y.Sh.Norqulova*. Vitaminlarni xususiyati va insonga ta’siri ……..... 57

18. *Sh.X.Xasanov, O.Sh.G‘offorov*. Biologik namunalarni tezlashtirilgan elektronlar bilan nurlantirish uchun mo‘ljallangan qurilma…….. 60
19. *O.Sh.G‘offorov.* Ionlashtiruvchi nurlanish texnologiyalar vaktsinani ishlab chiqish uchun qisqacha sharh……..... 64
20. *A.I.O‘rolov, R.Sh.Gapparova, D.O‘.Ilhomova*. Gen injeneriyasining muvaffaqiyatlari va yutuqlari..……..... 67
21. *Sh.A.Imomova, D.H.Ahmedov, S.M.Tursunboyev*. Kartoshka o‘simligida uchraydigan kasallik turlari..... 71
22. *M.M.Mallayeva, M.A.Mustafakulov*. Toksik gepatitda lipidlarning peroksidalnish mahsulotlariga polifenollarning ta`siri……..... 75
23. *M.A.Mustafakulov, Z.U.Mamadaliyeva, M.A.Fayzullayeva* Transgen hayvon olish usullari……..... 78
24. *S.S.Murodova*. Biotexnologiyani o‘qitishdagi dolzarb muammolar..... 82
25. *Т.Н.Холмурадова, А.И.Ўралов, Ю.Ш.Ғаффоров, Ш.А.Тешабоева, И.Ю.Ўринбоев.* Доривор Наъматак (Rosa Canina L.) нинг халқ табобатида қўлланиши ва унинг занг замбуруғлари……. 84
26. *F.B.Salimova, I.E.Mamatkulova*. Olachipor barg karrak (silybum marianum L) o‘simligining ontogenez bosqichlari…….…….. 87

3-sho‘ba. Raqamli iqtisod va innovatsion axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishning dolzarb masalalari

27. *И.Х.Норматов, Р.Каримов, Э.Мирзахмедова.* Разработка алгоритм обнаружения и обезвреживания угроз на основе таблиц функционирования…….. 90
28. *U.X.Mingboev, A.A.Abdurasulov.* Infokommunikatsiya obyektlarining energiya tarmog‘ini kriptografik xavfsizligini ta’minlash..... 97
29. *A.M.Turgunov, Y.X.Xolmuminov, H.Q.Abdullaev, J.Yo.Rahmatullaev, A.I.Abdulxamidov, A.A.Berdiqulov*. Revolutionizing X-Ray analysis: the role of computer vision in detecting fractures, Tumors and Abnormalities..... 100
30. *A.M.Turgunov, Y.X.Xolmuminov, A.I.Abdulxamidov, A.A.Berdiqulov, H.Q.Abdullaev, J.Yo.Rahmatullaev.* Effective models for detection of Viral Hepatitis B by computer vision…… 105
31. *S.X.Aliboyev, A.S.Mardiyev.* Videokuzatuv maydonini avtomatik tahlil qilish..... 109
32. *O.A.Kayumov, N.R.Kayumova, D.F.Xodjabekova*. O‘zbek imo-ishora tilini (UZSL) tanib olishdagi metod va algoritmlar..... 111
33. *M.Q.Allayarova, L.I.Irmatova.* O‘zbekistonda axborot infratuzilmasi va uning kiberxavfsizligi …….. 116
34. *T.T.Aynakulov, Q.K.Norqo‘ziyev, L.U.Abdurashidova.* Mobil hisoblash platformasiga asoslangan aqlli binaural eshitish apparati arxitekturasi..... 119

35. *T.T.Aynakulov, L.U.Abdurashidova, J.U.Abdurashidov.* Tasvirlarni tanib olishning dolzarbligi hamda tasvirlarga raqamli ishlov berish…. 123
36. *J.R.Baratov, D.Sh.Xudoyqulov, A.E.Avazov.* DSA algoritmidan foydalanib xavfsiz bo‘lmagan tarmoq orqali ma’lumotlar uzatishning avtomatlashtirilgan tizimini ishlab chiqish ……... 126
37. *S.O.Bo‘ltakov, Sh.B.Asrayev.* O‘zbekistonning eksport faoliyatini rivojlantirishda eksportni rag‘batlantirish agentligining o‘rni……... 132
38. *A.A.Abdumalikov, A.H.Tojiyev, M.Sh.Xayrullayeva.* Telekommunikatsiya obektlarining energiya samaradorligini amalga oshirishning model va algoritmlari…….…….... 136
39. *Sh.M.Matchonov, T.N.Asatov, A.Sh.Burhonov.* BI tizimlarining afzalliklarini baholash uchun mashinali o‘qitish modellari ……..... 142
40. *G‘.H.Choryorqulov, Sh.N.Qobilova.* Kompyuter tarmoq texnologiyasida sun’iy intellektni qo‘llash……... 145
41. *A.H.Ko‘chimov, M.S.Ermatov.* Kompaniyalarni boshqarishning innovatsion usullari…… 151
42. *S.Gaybullayev.* Factors affecting the participation of countries in the international division of labor and development indicators..... 154
43. *S.X.Aliboyev, D.A.Gulmurodova, Sh.A.Gulmurodova.* Zamonaviy web ilovalarda autentifikatsiya dasturiy vositalarini qo‘llash……... 158
44. *U.X.Mingboyev, D.A.Gulmurodova, Sh.A.Gulmurodova.* Boshlang‘ich maktabda mobil ta’limdan foydalanish: bu muhimmi?.... 160
45. *U.F.Hakimov.* Soliq qarzdorligini undirishda sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish……..... 163
46. *U.F.Hakimov.* Mamlakatda soliq qarzdorligini qisqartirish amaliyotini raqamlashtirish yo‘llari ……... 166
47. *O‘.H.Halimov, M.Y.Raxmonova,* Matlab amaliy dasturida limitlarni hisoblash…… 169
48. *F.R.Hamdamov, S.Sa’dullayeva.* Grafikli matematik masalalarni yechishda Maple dasturidan foydalanish……... 171
49. *U.A.Irgasheva, Z.A.Iskandarova, R.Sh.Xudoyshukurova.* Zamonaviy algoritmlarda Turing mashinasi algoritmidan foydalanish…… 174
50. *D.B.Matkarimova, Z.Sh.Islamova, I.A.Nabiyeva, F.Sh.Abdugapporova.* Belgilangan raqamli ranglarni xosil qilishning innovatsion texnologiyasi…….. 177
51. *N.A.Jabbarov.* Android ilovalarini xavfsizlik xususiyatlari tahlili: SSO protokoli misolida……..... 180
52. *О.Х.Туракулов, Д.М.Жомуродов.* Использование электронных ресурсов в обучении программированию на платформе Arduino: методика и эффективность……..…….....…… 185
53. *M.T.Jo‘rayev.*Tarmoq trafigini monitoring qilish va tarmoq paketlari tahlili…….. 190
54. *A.A.Karshiyev, M.A.Abduhakimov.* Avtomobillarning ro‘yxatga olish raqamlarini aniqlash uchun o‘zgartirilgan algoritm……..... 193

55. *A.Kurbanov*. Unlocking emotional Cues: methods for analyzing human body movements in emotion recognition…….. 196
56. *Sh.S.Mahkamov, T.T.Aynakulov, J.R.Baratov.* Androidda model view presenter (MVP) arxitekturasi……..... 199
57. *Sh.A.Mansurov.* Kriptovalyutalar-raqamli pul: afzalliklari va kamchiliklari…….. 202
58. *I.M.Meliboyev, M.M.Xusenov.* Raqamli iqtisodiyot sharoitida davlat mulkni xususiylashtirishni rivojlantirish va uning iqtisodiy samarasi……. 207
59. *D.R.Najmiddinov.* Revolutionizing economics education: empowering future economists through modern technologies ……. 209

4-sho‘ba. Psixologiya, tabiiy va aniq fanlar sohasida dolzarb tadqiqotlar

60. *U.X.To‘raqulov, X.Sh.Erkinboyeva.* Nikoh va oilaviy munosabatlarning rivojlanish tarixi……..... 215
61. *N.I.Qobilova.* Psixologik travma va ularning sabablari……..…… 218
62. *Х.Шарипов, Д.Пайзикулова.* Методические рекомендации по обучению геометрических построений…….. 220
63. *Ш.Хуршид, М.Асадова*. Поверхности каталана…….. 223
64. *Х.Шарипов, Н.Эргашев*. Задачи построения на оскости циркулем с ограничением……. 227
65. *Х.Шарипов, Д.Ортикбоева.* Методические рекомендации по решению задач на построение в плоскости…… 229
66. *Z.Murtazaeva, A.Buronov, K.Bozorov.* Synthesis of Tricyclic Pyrazolo [4,5-D] Pyrimidinones by reaction of Pyrrolidone-2 and Ethyl esters of 5-Amino-1-N-Aryl-1H-1,2,3-Triazoles……. 233
67. *M.Sh.Adilova, H.F.Pardayev, X.X.Mamarasulova.* O‘smirlik davrining psixik holatlari (irodaviy holatlari)……..... 238
68. *M. Sh.Adilova, F.D.Qo‘chqarova, Y.O.Muhiddinova.* Inklyuziv ta‘lim jarayoni ishtirokchilarining vazifalari va ularni psixologik,pedagogik qo‘llab quvvatlash..... 243
69. *M. Sh.Adilova, D.A.Boymatova*. Talabalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda kreativ fikirlarni ahamiyati……... 249
70. *A.Sharafitdinov*. O‘smirlik davridagi emotsional intellekt xususiyatlari..... 253
71. *K.R. Bekchanova*. Maktabgacha yoshdagi bolani yetakchi faoliyat turning rivojlanishi……..... 257
72. *U.A. Karakulova, O‘.J.Esanova, G.G‘.Xojiqulova.* Infantil xulq-atvorning asosiy xususiyatlari va belgilari……..... 260
73. *Ш.А.Имомова, Б.Б.Байзакова*. Физиология эмоций……. 263
74. *R.U.Otamuratov, A.A.Muhammadiyev*. Psixologiyada shaxs muammosi…….. 266
75. *R.U.Otamurodov, M.A.Husanova.* Demensiya sindromi kasalligini kelib chiqishi…….. 269

76. *R.U.Otamurodov, M.Husenova.* Malakatimizda inklyuziv ta'lim taraqqiyoti…….. 271
77. *F. Almuratov, A. Bahriddinova, M. Amrilloyeva, M. Annaqulova* Asymptotics of eigenvalues of rank-one perturbations operator on lattice…….. 275
78. *F. Almuratov, E. Nurmanova, R. Erkinova,S. Matkarimov* Expansion of eigenvalues of schrödinger-type operators on lattices…….. 278
79. *D.X.Xoljigitov, K.Y.Xolmanova, L.Omonova, G'.K.Tog'ayev.* Diofont tenglamalarini yechishda zanjirli kasrlar xossalaridan foydalanib yechish usullari..... 282
80. *Sh.E.Yuldashev, G.M.Cho'tboyeva.* Ekologik muammolarning shaxs psixologiyasiga ta'siri…….. 288
81. *G.G'.Rashidova, Sh.T.Choriyorova.* Iroda nazariyalari l.S. Vigotskiyning Iroda rivojlanishiga qo'shgan hissasi ……. 291
82. *N.D.Samatova, S.Q.Sufxiddinov.* Tafakkurning bilish jarayonlari tizimidagi o'rni …… 296
83. *N.D.Samatova, S.O.Abdurasulova.* Agrissiv hatti – harakatlar va maktablardagi zo'ravonlik ……..... 300
84. *С.З.Юлдашева, С.А.Абдужалилова, А.Х.Мирзаахматов.* Психология родительских отношений …….. 304
85. *L.B.Shovxiyev.* A.V.Uxtomiskiyning "Dominanta konsepsiyasi"…….. 307
86. *T.A.Nuraliyev, S.H.Alimov, M.X.Turg'unboyeva, F.B.Qarshiyeva.* Oddiy differensial tenglamalar uchun chegaraviy masalalarni yechishning taqribiy-analitik usuli: Galyorkin usuli ……..... 312
87. *D.I.G'ulimitdinov, M.Abdullayeva.* Yoshlarda intelektual bilimlar, yangi g'oyalarni rivojlantirishda psixologik xususiyatlarni o'rganish… 315

5-sho'ba. Zamonaviy jamiyatda filologiya, tilshunoslik va didaktika

88. *G'.Q.Mirsanov*. Kognitiv lingvistika va matematika munosabatlari….. 322
89. *M.A.Turayeva.* Speaking is an essential skill in foreign language teaching..... 324
90. *Sh.G.Absalamova*. Literary analysis of french terms..... 327
91. *Sh.I.Mamayusupova*. Flesch Rudolf's contribution to education for the development of modern science..... 330
92. *N.M.Niyatova*. Literary norm and speech culture..... 334
93. *N.M.Niyatova*. The main qualities of the speech..... 337
94. *X.I.Tugalov, J.B.Hotamova*. Badiiy ijodda ziddiyatning (ko'nflikt) o'rni..... 340
95. *Р.И.Авясова, А.И.Шакирджанов.* Развитие науки переводоведения (на примере передачи английских военных аббревиатур на русский и узбекский языки)..... 345
96. *A.N.Parmonova*. The symbolic dimensions of treasure in english proverbs: a cultural and linguistic analysis..... 349
97. *S.G.Azamatova*. Grammatical category of number in german language..... 351

98. *X.T.Bo‘ronova*. O‘zbek tilining izohli lug‘atidagi tibbiy terminlarining genetik tahlili..... 355
99. *M.E.Kenjaev*. Ilovali konstruksiyalarning o‘ziga xos xususiyatlari..... 358
100. *S.R.Axmedova*. Chet tilini o‘rganishda kommunikativ kompetentsiya turlarining ahamiyati..... 360
101. *М.Н.Эрназарова*. Концепция родины в поэзии сергея есенина и эркина вахидова межкультурный анализ стихотворного цикла "персидские мотивы"..... 365
102. *М.Н.Эрназарова, M.Sarvarova*. Взаимосвязь между математикой и русским языком: интердисциплинарные подходы в образовании 367
103. *Л.Ф.Халилова*. Онтогенез диалогической речи при обучении иностранного языка..... 370
104. *N.Z.Teshaboyeva, F.G.Eshkobilova*. Different types of dictionaries and their characteristic features..... 372

6-sho‘ba. Zamonaviy gumanitar ta’limning dolzarb muammolari

105. *I.X.Tugalov, S.X.Usmonova.* Bag‘rikenglik-millatlararo va dinlararo munosabatlarda inson huquqlariga rioya etishning huquqiy tamoyili.... 379
106. *B.G‘.Rasulov.* Turkiston hududiga F.K.Girs reveziyasining amalga oshirilish masalalari……. 389
107. *E.A.Vishnyakova*. Modern interactive means of teaching russian as a foreign language……. 392
108. *Е.В.Волкова*. Методология становления фонетических навыков на уроках английского языка в школе……..... 394
109. *A.A.Xojaeva*. Xotin-qizlar huquqbuzarligini oldini olishda gender omillar…… 397
110. *I.U.Turdiyev*. Dashti-qipchoqda XV – XVI asrlarda yuz bergan etnik jarayonlarning manbashunosligi va tarixshunosligi……..... 399
Mundarija……... 405