



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



**KOMPYUTER ILMLARI VA
MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI
MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN TO'PLAMI**



**18-19-OKTABR
2024-YIL**

2-QISM



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

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



**KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK
TEKNOLOGIYALARI**
mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari
to‘plami
(2024-yil 18-19-oktabr)
2-QISM

JIZZAX-2024

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to'plami – Jizzax: O'zMU Jizzax filiali, 2024-yil 18-19-oktabr. 409-bet.

Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globalashuv 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 tezlari 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.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), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A., p.f.f.d.(PhD), dots. Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), katta ilmiy xodim Mustafaqulov M.A., p.f.f.d.(PhD) Halimov O'.H., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., p.f.f.d.(PhD) Umarov X.A., p.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., 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 jahon 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" har sohada 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. Ayniqsa 2019-2021 yillarda xalqaro Internet axborot tarmog'ida milliy kontentni rivojlantirish kompleks dasturi tasdiqlanishi e'tiborga molik. Mazkur dasturda milliy kontent va IT-startaplar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash davlat fondini tashkil qilishga alohida e'tibor qaratilgan.

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, sohalarida 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



1-SHO'BA SUN'IY INTELLEKT VA AXBOROT XAVFSIZLIGI

MATNLARNI INTELLEKT TAHLIL ASOSIDA KALIT SO'ZLARNI AJRATIB OLISH

Bekchanov Shukurla Kurbanbayevich

Urganch davlat universiteti Katta o'qituvchisi

shukurla15@gmail.com

Annotatsiya: Hozirgi kunda barcha sohalarda ma'lumotlar hajmi kundan kunga oshib bormoqda. Ularni ma'nolarni intellektual tahlil qilib, qayta ishlash va saralashda juda zarur. Ushbu ishda matnlarni intellektual tahlili asosida so'z chastotasi yordamida kalit so'zlarni topish masalasi qaralgan.

Kalit so'zlar: nomuhim so'zlar, matnning muhim qismi, so'z chastotasi, intellektual tahlili, noyob so'z.

Kirish: Matnlarda kalit so'zlar – bu muhim tushincha bo'lib asosiy ma'no kim haqida, nima haqida ekanligini bildiradi. Berilgan matnda kalit so'zlar to'plami ma'nolarni taqsimlaydi. Internetda foydalanuvchilar ma'lumotlarni izlashda kalit so'zlarni qo'llagan holda atamalar sifatida ishlatadi. Kalit so'zlari bitta so'z, qisqa va tugallanmagan jumla sifatida ifodalanadi. Odatda internetda qidiruvini amalga oshirishda yozadigan qisqa umumiy tushunchalar sifatida tavsiflanadi. Odatda biror ma'lumot haqida tushunchalar internet foydalanuvchisini butun bir jumladan ko'ra qisqa so'zni yozish ehtimolidan ko'proq bo'ladi. Matnning har bir xatboshida kalit so'z mavjud. Odatda bu umumiy qoida juda katta ehtimollikka ega bo'ladi. Matn mavzularning asosiy tushunchalarni kiritish orqali matn o'quvchi uchun osonroq bo'ladi. Matnni o'qish davomida izlayotgan ma'no o'qishga ko'proq jalb qilinadi.

Lingvistik nuqtai nazardan kalit so'zlar ot, fe'l va sifat so'z turkumlaridan tashkil topiladi. Kalit so'zlar ikki guruhga bo'linadi:

1. Umumiy kalit so'zlar.
2. Xususiy kalit so'zlar.

Umumiy kalit so'zlar bir soha tizimning hamma yo'nalish uchun tushunarli bo'ladi. Matematikaga oid tenglik, tengsizlik, funksiya, integral, hosila, geometriya, algebra, jadval kabi tushunchalar haqida aytish mumkin.

Xususiy kalit so'zlarda, faqatgina bir mavzu doirasida amal qiluvchi so'z va so'z birikmalaridan iborat bo'ladi. Masalan, yuqorida aytilgan matematikaga oid atamalar tor ixtisos doirasida qo'llaniladi. Bunday holatni sohalarning barchasida kuzatishimiz mumkin.

Metod: Matnda kalit so'zlardan tashqari boshqa tushunchalar mavjud. Shulardan matn ichidan eng ko'p tarqalgani nomuhim so'zlar hisoblanadi. Nomuhim so'zlarni inglizchada "stop words" tushunchasi talqini bo'lib, matnda mustaqil ma'noga ega bo'lmagan so'z yoki ularni tashlab yuborish matn ma'nosini deyarli

o'zgartirmaydigan so'zlar hisoblanadi. Matnda jami qatnashgan so'zlar soni bo'yicha birinchi navbatda nomuhim so'zlar, undan keyingi navbatda kalit so'zlar keladi. Ayrim hollarda kalit so'zlarni topishda shu usul qo'llaniladi. Umuman olganda matndan kalit so'zlarni topish bir qancha usullari mavjud. Ushbu ishda matndagi so'zlarning qatnashgan soniga qarab kalit so'zlarni topamiz.

Matndagi kalit so'zlarni aniqlash ketma-ketligini keltiramiz.

1. Matn kiritiladi.
2. Matndagi nomuhim so'zlar topiladi.
3. Matnni so'zlarga ajratamiz.
4. Ajratilgan so'zlarni noyob so'larga keltirib, ularning qatnashish soni bilan $u\_list(ui:ni), (i=1 \dots n, n - \text{matndagi jami so'zlar soni})$ hosil qilamiz.
5. u_list ning ni larni ajratib, ularning sonini aniqlaymiz. Natija sifatida $s\_list(nj:mj) (j=1 \dots k, k - ni \text{ larning unikal soni})$ ni hosil qilamiz.
6. Kerakli kalit so'zlarning soniga qarab p ni tanlab, $p > mj$ shartni qanoatlantiradigan ajratib olamiz.
7. Saralab olingan mj lar ga mos s_list ichidan nj orqali u_list dagi so'zlarni kalit so'zlar sifatida chiqaramiz.

1 – rasm. Matndan kalit so'zlarni aniqlash algoritmi.

Yuqorida ketma-ketlikni algoritm ko'rinishda 1 – rasmda tasvirlaymiz.

XULOSA Matnlarni intellektual tahlili orqali kalit so'zlarni aniqlash, nomuhim so'zlarni ajratish, matnning muhim qismini topishda sun'iy intellektning samaradorligini ko'rsatdi. Keltirilgan usul o'zbek tili matnlari uchun samarali hisoblanadi. O'zbek tili matnlariga sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash orqali katta ma'lumotlar bilan ishlaganda qulay hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. F. Fayaza, F. Farhath. "Towards stop words identification in Tamil text clustering.", (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 12, No. 12, (2021).
2. A. A. V. A. Jayaweera, Y. N. Senanayake, P. S. Haddela, "Dynamic Stopword Removal for Sinhala Language," 2019 Natl. Inf. Technol. Conf. NITC 2019, pp. 8–10, 2019, doi: 10.1109/NITC48475.2019.9114476.
3. M. Kumova, B. Karaoğlu. "Stop word detection as a binary classification problem." Anadolu University Journal of Science and Technology A-Applied Sciences and Engineering 18, no. 2 (2017): 346-359.
4. E. Kuriyozov, Y. Doval, C. Gomez-Rodriguez. "Cross-Lingual Word Embeddings for Turkic Languages", Proceedings of The 12th Language Resources and Evaluation Conference, pp4054--4062, 2020
5. E. Kuriyozov, S. Matlatipov. Building a New Sentiment Analysis Dataset for Uzbek Language and Creating Baseline Models. Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings. vol. 21, Num. 1, pp 37, 2019
6. D. J. Ladani, N. P. Desai, "Stopword Identification and Removal Techniques on TC and IR applications: A Survey," 2020 6th Int. Conf. Adv. Comput.

Commun. Syst. ICACCS 2020, pp. 466–472, (2020), doi: 10.1109/ICACCS48705.2020.9074166.

7. K. Madatov, S. Bekchanov, J. Vičič. “Lists of Uzbek Stopwords”, Zenodo, (2021), doi: 10.5281/zenodo.6319953

8. K. Madatov, S. Bekchanov, J. Vičič. “Automatic Detection of Stop Words for Texts in the Uzbek Language”, Preprints, MDPI, 2022

9. K. Madatov, M. Sharipov, S. Bekchanov. O ‘zbek Tili Matnlaridagi nomuhim so ‘zlar //Computer Linguistics: Problems, Solutions, Prospects. – 2021. – T. 1. – nr. 1.

10. S. Matlatipov, U. Tukeyev, M. Aripov. “Towards the Uzbek Language Endings as a Language Resource”, In: Advances in Computational Collective Intelligence. ICCCI 2020. Communications in Computer and Information Science, vol 1287. Springer, Cham., (2020)

11. S. Matlatipov. "Cosine Similarity and its Implementation to Uzbek Language Data," Central Asian Problems of Modern Science and Education: Vol. 2020 : Iss. 4 , Article 8, (2020).

12. I. Rabbimov, S. Kobilov, I. Mporas. Uzbek News Categorization using Word Embeddings and Convolutional Neural Networks. 2020 IEEE 14th International Conference on Application of Information and Communication Technologies (AICT). pp 1-5, (2020), doi:10.1109/AICT50176.2020.9368822

13. I. Rabbimov, S. Kobilov. “Multi-Class Text Classification of Uzbek News Articles using Machine Learning”. Journal of Physics: Conference Series. (2020), doi: 10.1088/1742-6596/1546/1/012097

14. R. M. Rakholia, J. R. Saini, "A Rule-Based Approach to Identify Stop Words for Gujarati Language," In Proceedings of the 5th International Conference on Frontiers in Intelligent Computing: Theory and Applications, pp. 797-806, (2017)

15. C. Sammut, G. Webb, eds. “Encyclopedia of machine learning”. Springer Science & Business Media, (2011)

16. U. Salaev, E. Kuriyozov, C. Gómez-Rodríguez. "SimRelUz: Similarity and Relatedness scores as a Semantic Evaluation dataset for Uzbek language." Proceedings of the LREC2022 Special Interest Group on Under-Resourced Languages Workshop, (2022)

17. Y. Wijeratne, N. de Silva, "Sinhala Language Corpora and Stopwords from a Decade of Sri Lankan Facebook," arXiv, 2020, doi: 10.2139/ssrn.3650976.

FOYDALANUVCHILARNI ANIQLASHDA PAKETLARNI TAHLIL QILISH

Jo‘rayev Ma‘ruf To‘raqul o‘g‘li

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

juraevmaruff@gmail.com

Annotatsiya: Hozirgi kunda tarmoq foydalanuvchilarni aniqlash va autentifikatsiya qilish muhim hisoblanadi. Tashkilotlarda tarmoq xavfsizligi ta‘minlashda tarmoqqa kiruvchi va chiquvchi harakatlarni nazorat qilish uchun

maxsus dasturiy vositalardan foydalanadi. Foydalanuvchilarni kuzatish orqali tarmoqda ruxsatsiz kirishlarni aniqlash, harakatlarni baholash va tahdidlarni erta bosqichda aniqlash mumkin. Shuning uchun ham foydalanuvchilarni aniqlash dasturiy vositalarni aniqlash dolzarbdir. Buning uchun tarmoq paketlarini tahlil qilish va foydalanuvchi IP manzillarini kuzatish muhim.

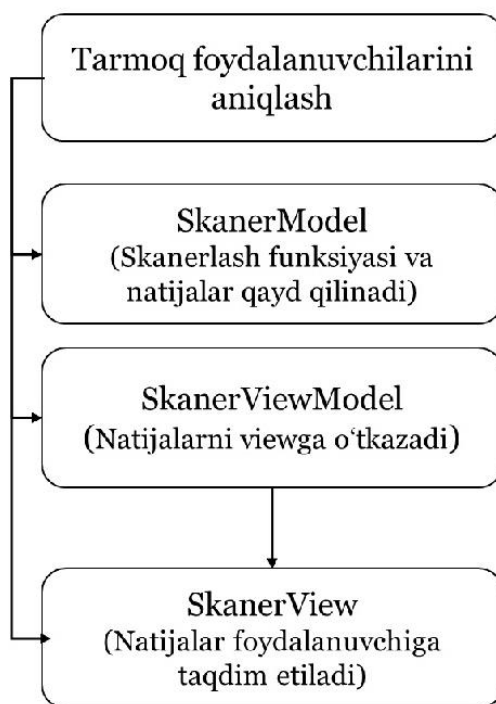
Kalit soʻzlar: Tarmoq xavfsizligi, foydalanuvchilarni aniqlash, paketlarni tahlil qilish, ip, ping usuli.

Dasturiy taʼminot asosan MVVM (Model-View-ViewModel) arxitekturasida qurilgan boʻlib, 1-rasmda dasturiy taʼminot modeli asosiy 3 qismdan tashkil topgan. *SkanerModel* sinfi, *IpInterface* va *ObservableCollection* elementlari yordamida foydalanuvchi interfeysi bilan integratsiya qilinadi.

Foydalanuvchilarni aniqlashda Ping usulidan foydalanish

Ping — bu ICMP protokoli yordamida tarmoqdagi qurilmalarning mavjudligini tekshirish uchun foydalaniladigan keng tarqalgan usul. Ping orqali IP manzilga paket yuboriladi va unga javob kelsa, foydalanuvchi faol (onlayn) deb hisoblanadi, javob kelmasa, foydalanuvchi oʻchirilgan yoki mavjud emas (oflayn) deb qayd etiladi [1].

```
public SkanerModel SkanerModel { get; set; }
public IpInterface _IpInterface;
```



1- rasm. Tarmoq foydalanuvchilarini aniqlash modeli

SkanerModel tarmoq skanerlash jarayonidagi maʼlumotlarni saqlash va boshqarish uchun moʻljallangan, *IpInterface* esa tarmoq interfeysidan foydalanib turli IP manzillarini skanerlashga xizmat qiladi. IP manzillarni skanerlash va ularning holatini tekshirish uchun quyidagi asosiy funksiya ishlatiladi:

```
private void BajarishIP(string ip)
{
```



```

PingReply reply = null; string status = null;
string hostname = null; string time = null;
string ttl = null; string success = null;
reply = _IpInterface.PingSweep(ip);
SkanerModel.IP = ip;
if (reply != null && reply.Status == IPStatus.Success)
{
    status = "Online";    hostname = _IpInterface.GetHostName(ip);
    time    =    reply.RoundtripTime.ToString();    ttl    =
reply.Options.Ttl.ToString();
    success = reply.Status.ToCode();
    Application.Current.Dispatcher.Invoke(() =>
    {
        IpSkanNatija.Add(new IpSkanNatija
        { IpAddress = ip, Name = hostname, Status = status,
          Time = time, Ttl = ttl, success = success });
    });
    SkanerModel.OnlineCnt++;
}
else
{ status = "Offline"; SkanerModel.OfflineCnt++; }
}

```

Ping yordamida har bir IP manzilning holatini tekshiradi [2]. Agar manzil muvaffaqiyatli tarzda javob bersa, uni “*online*” deb qayd etadi va tegishli ma’lumotlarni IpSkanNatijaga qo‘shadi. Aks holda, IP manzilni “*offline*” holatda qayd etadi.

IpSkanNatija ip skanerlash natijalarini saqlaydi. Har bir IP manzil uchun quyidagi ma’lumotlar qayd qilinadi:

- *IpAddress* (IP Manzil): Skaner qilingan IP manzil;
- *Name* (Nomi): IP manzilga tegishli xostning nomi;
- *Status* (Holat): IP manzil faol yoki faol emasligi haqida ma’lumot ("Online" yoki "Offline");
- *Time* (Vaqt): Ping orqali javob vaqtini qayd qiladi;
- *TTL* (Time to Live): IP manzilga yuborilgan paketning TTL qiymati;
- *Success* (Muvaffaqiyat): Ping orqali yuborilgan javob holati.

IP manzillarni skanerlash jarayoni *StartSkanAsync* funksiyasi dastur kodi keltirilgan:

```

public async void StartSkanAsync()
{
    scanTokenSource = new CancellationTokenSource();
    cancelScanToken = scanTokenSource.Token;
    uint startIpVal =
_IpInterface.IPAddressToLongBackwards(NetworkScanModel.StartIp);
    uint endIpVal =
_IpInterface.IPAddressToLongBackwards(NetworkScanModel.StopIp);
}

```

```

ipCnt = (int)(endIpVal - startIpVal);
if (ipCnt <= 0)
{ MessageBox.Show("Iltimos, ishonch hosil qiling (Start Ip) < (Stop Ip)!");
return; }
await Task.Run(() => {
for (uint i = startIpVal; i <= endIpVal; i++)
{ var ipStr = _IpInterface.LongToIPAddress(i);
var task = Task.Run(() => DoScan(ipStr), cancelScanToken);
Thread.Sleep(1);}
}, cancelScanToken);
}

```

Funksiya IP manzillar oraliqlarini belgilab, ularni parallel ravishda skanerlash jarayonini ishga tushiradi. IP manzil belgilangan oraliqqa noto'g'ri kiritilgan bo'lsa, dastur xato haqida xabar beradi. Chunki IP oraliq to'g'ri berilishi kerak. Masalan **192.168.0.1 < 192.168.0.255** oralida dasturiy ta'minot ko'pi bilan **255** ta foydalanuvchini ko'rib chiqadi [3,4].

IP skanerlash natijalari *ObservableCollection* orqali *IpSkanNatija* ga yig'iladi va u quyidagicha tuziladi:

```

public ObservableCollection<IpSkanNatija> IpSkanNatija { get; set; } = new
ObservableCollection< IpSkanNatija > { };

```

2-rasmda olingan natijadan tarmoq foydalanuvchilari va ularning qiymatlari keltirilgan.

Tarmoq Tekshirish		IpAddress	Name	Status	Time	Ttl	success
Network Interfaysi		172.18.1.7	WIN-UJMUSHQJISQK	Online	0	128	IPStatus.Success
Realtek PCIe GbE Family Controller		172.18.1.2	MATH-IT-10	Online	0	128	IPStatus.Success
Name: Ethernet 3		172.18.1.16	WIN-3LT24FV3AT.local	Online	1	128	IPStatus.Success
IP: 172.18.1.87		172.18.1.21	DESKTOP-K1UBHJ5.local	Online	0	128	IPStatus.Success
Maska: 255.255.0.0		172.18.1.22	komp	Online	1	128	IPStatus.Success
IP Address Sozlamasi		172.18.1.23	RTL_M	Online	1	128	IPStatus.Success
Start IP Address: 172.18.1.1		172.18.1.28	ADT411	Online	1	128	IPStatus.Success
End IP Address: 192.168.1.255		172.18.1.30	DESKTOP-H4V7V7N.local	Online	1	128	IPStatus.Success
Boshlash		172.18.1.31	Admin.local	Online	0	128	IPStatus.Success
Statistika		172.18.1.9		Online	20	64	IPStatus.Success
Tekshirilgan: 172.18.4.73		172.18.1.8		Online	31	64	IPStatus.Success
Offline: 809		172.18.1.19		Online	1	255	IPStatus.Success
Online: 30		172.18.1.87	DESKTOP-DBMVEOC	Online	0	128	IPStatus.Success
		172.18.1.35	user-nk	Online	0	64	IPStatus.Success
		172.18.1.36	matanalic306.local	Online	0	128	IPStatus.Success
		172.18.1.25	CANONEER07E	Online	0	64	IPStatus.Success
		172.18.1.40	Sanatbek-M	Online	1	128	IPStatus.Success
		172.18.1.51	311mattak.local	Online	0	128	IPStatus.Success
		172.18.1.58	DESKTOP-6RBG190	Online	1	128	IPStatus.Success
		172.18.1.41		Online	3	64	IPStatus.Success
		172.18.1.68	admin-nk	Online	1	128	IPStatus.Success
		172.18.1.46		Online	2	255	IPStatus.Success
		172.18.1.93	DESKTOP-DBMVEOC	Online	0	128	IPStatus.Success
		172.18.1.92	DESKTOP-N1HV7V7N.local	Online	1	128	IPStatus.Success
		172.18.1.94	DESKTOP-SUJE903.local	Online	2	128	IPStatus.Success
		172.18.1.108	DESKTOP-N1HV7V7N.local	Online	0	128	IPStatus.Success
		172.18.1.84		Online	0	64	IPStatus.Success
		172.18.1.132	DESKTOP-DBMVEOC	Online	0	64	IPStatus.Success
		172.18.1.164	ADT107	Online	1	128	IPStatus.Success
		172.18.1.176	HOME-PC.local	Online	0	128	IPStatus.Success

2-rasm. Dasturiy ta'minot natijasi

Xulosa. Tarmoqdagi har bir IP manzilning holati, ping orqali tekshirish muvaffaqiyatli yoki muvaffaqiyatsiz ekanligini aniqlash, umumiy tarmoqning ishlash samaradorligini tahlil qilish uchun yordam beradi. Ping usuli foydalanuvchilarni tarmoqqa ulanish holatini aniqlashda oddiy va samarali usul hisoblanadi. U orqali foydalanuvchilarning onlayn yoki oflayn ekanligi, tarmoqning qanchalik tezkor ishlashi, IP manzillar va tizim nomlari haqida muhim ma'lumotlar olish mumkin.

Biroq, bu usul ba'zi cheklovlarga ega bo'lib, tarmoqning har tomonlama kuzatilishi uchun boshqa qo'shimcha vositalar bilan birga qo'llanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Kumar, Dr. M. Anand. (2009). Troubleshooting Networks with Internet Control Message Protocol. CiiT International Journal of Networking and Communication Engineering. 1. 163-168.
2. Tamsir, Tamsir & Saputra, Eggy & Kundari, & Farizky, Muhammad. (2023). ANALISIS PAKET ICMP WEBSITE UNIVERSITAS BINADARMA MENGGUNAKAN WIRESHARK. STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer. 2. 55-60. 10.55123/storage.v2i2.1956.
3. Bogdanoski, Mitko & Risteski, Aleksandar. (2011). Wireless Network Behavior under ICMP Ping Flood DoS Attack and Mitigation Techniques.. IJCNIS. 3.
4. F. Gont, "rfc5927: ICMP Attacks against TCP", Internet Engineering Task Force (IETF), July 2010.

META DATALARDAN FOYDALANISH VA META DATALARGA BO'LADIGAN HUJUMLAR

t.f.d., prof.Irgasheva Durdona Yakubjanovna
assistant Sodiqova Dilnoza Jumanazarovna

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

Annotatsiya: maqolada Meta datalardan foydalanish usullari yoritib berilgan hamda virtual Internet olamida meta data larga bo'ladigan hujum turlar o'rganib aniqlangan.

Kalit so'zlar: ma'lumotlar bazasi, veb-saytlar, ijtimoiy tarmoqlar, hujum, Virtual shaxsiy bulut (VPC).

Metama'lumotlarning turli shakllaridan har xil usullarda foydalanish mumkin. Tashkilotdagi metama'lumotlarning eng yaxshi ilovalari:

✓ Ma'lumotlar bazasini boshqarish

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimidagi (DBMS) metama'lumotlar ustun nomi va ma'lumotlar qismiga biriktirilgan qator raqamidan iborat. SQL standarti sxema deb ataladigan metama'lumotlarga kirish uchun standartlashtirilgan usulni taklif qiladi; ammo, barcha ma'lumotlar bazalari bu usulni amalga oshirmaydi. Metadata ma'lumotlarni tartibga solish, sharhlash va so'rashni osonlashtiradi.

Metadata ma'lumotlar bazasida foydalanuvchilarga ma'lumotlarni turlari bo'yicha osongina saralash va filtrlash hamda turli ma'lumotlar to'plamlari o'rtasida aloqalarni o'rnatish imkonini beruvchi katalog bo'lishi mumkin. DBMS katalogi ma'lumotlar yig'ish bilan bog'langan va ma'lumotlar bazasi maqolalarini belgilaydigan ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

✓ **Veb-saytlarni qidirish**

Veb-saytlar ularning reytingi va muvaffaqiyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan metama'lumotlar bilan o'rnatilgan. Veb-sahifani yaratishda meta sarlavhasi va meta tavsifi kabi metama'lumotlar tafsilotlarini kiritish muhimdir. Meta sarlavhasi sahifaning mavzusini qisqacha tavsiflaydi, bu o'quvchilarga nima kutish kerakligini oldindan ko'rish imkonini beradi.

Meta tavsifi qisqa bo'lsa-da, sahifa mazmuni haqida qo'shimcha ma'lumot beradi. Meta teg faqat sahifa kodida paydo bo'ladi va qidiruv tizimlariga sahifani tasniflashda yordam beradi. Qidiruv mexanizmlari ushbu metadatani kalit so'zlarni aniqlash va veb-saytni tasniflash uchun ishlatish uchun o'qiydi.

✓ **Ijtimoiy tarmoqlar**

Ijtimoiy mediadagi meta-ma'lumotlar foydalanuvchilarga o'z kontentini Facebook yoki Twitter kabi platformalarda qanday baham ko'rishni xohlashlarini ko'proq nazorat qilish imkonini beradi. Foydalanuvchilar o'z kontentini optimallashtirishganda, ular optimallashtirilmagan postlardan ko'ra o'z postlaridan ko'proq o'zaro ta'sirga ega bo'lishadi.

Misol uchun, foydalanuvchilar Facebook-da havolalarni nashr qilganda, u postning sarlavhasi, postning qisqacha tavsifi va tanlangan rasm, postning URL manzili va veb-sayt nomi kabi metama'lumotlarni chiqaradi. Foydalanuvchilar o'zlarining postlari qanday ko'rsatilishini optimallashtirish va aniqlash uchun Facebook-da Open Graph va Twitter-dagi Twitter Cards-dan foydalanishlari mumkin.

✓ **Belgilash tillari**

Belgilash tillari foydalanuvchilarga hujjatning paragraf yoki sarlavha kabi alohida elementlarini aniqlash imkonini beradi. Ular standart umumlashtirilgan belgilash tilini (SGML) yoki kengaytiriladigan belgilash tilini (XML) o'z ichiga oladi. SGML mashinalar tomonidan o'qilishi mumkin bo'lgan hujjatlarni almashish imkonini berdi. XML ma'lumotni mashinalar tomonidan o'qilishi uchun matnga biriktirish uchun standartlashtirilgan qoidalaridan iborat.

U so'zlar, jumlar yoki paragraflar kabi matn qismlarini ular orasidagi narsalarni tavsiflovchi teglarga o'rash orqali ishlaydi. Belgilash tarkibi foydalanuvchilarga turli xil hujjatlarda kalit so'zlarni qidirishga imkon beradi.

✓ **Iste'molchilarni kuzatish ilovalari**

Chakana savdo va onlayn xarid qilish veb-saytlari ko'pincha iste'molchilarning odatlari va harakatlarini kuzatish uchun metadatadan foydalanadi. Ular iste'molchi qurilmasi turi, joylashuvi, xaridlari, bosishlari va saytlarga kirish vaqtlari kabi qonuniy ravishda ruxsat etilgan har qanday ma'lumotlarni to'playdi.

Ushbu ma'lumotlardan foydalanib, ular o'z iste'molchilarining afzalliklari, birlashmalari va odatlarining rasmini yaratadilar va o'z mahsulotlarini ularga sotish uchun foydalanadilar. Ushbu ma'lumot iste'molchilarni segmentlarga ajratishi va ularga maqsadli reklamalarni yuborishi mumkin. Xuddi shunday, hukumatlar veb-faoliyatni kuzatish uchun veb-sahifalar va elektron pochталardagi metama'lumotlardan foydalanishlari mumkin. Ushbu ma'lumotlardan ommaviy kuzatuvda foydalanish mumkin.

✓ **Axborot tasnifi**

Tasniflash ma'lumotni kerak bo'lganda topish uchun mantiqiy tartibga solishni o'z ichiga oladi. Ushbu ma'lumotni sinflar yoki toifalarga joylashtirish taksonomiya deb nomlanadi va ob'ektlar bilan bog'liq ma'lumotlar metadata hisoblanadi. Foydalanuvchilar ushbu ma'lumotni tarkibga yoki tashqi kontentni boshqarish tizimiga joylashtirishlari mumkin.

Metama'lumotlarni tushunish samarali kontentni boshqarish tizimini (CMS) yaratishda muhim ahamiyatga ega. Taksonomiyalar ichida boshqariladigan lug'atlar mo'ljallangan maqsadni tushunishga yordam beradi. Metadata teglari resurslarni topishda va resurslarni tashkil qilishni yaxshilashda yordam beradi. To'g'ri tasniflangan ma'lumotlar foydalanuvchilarga ma'lumotlarni tahlil qilish va ular bilan ishlashni osonlashtiradi.

Meta data ga bo'ladigan xujumlar

IMDS ning 1-versiyasi (IMDSv1) 2012-yilda EC2 nusxalarining boshqa AWS xizmatlari bilan o'zaro aloqada bo'lishi uchun xavfsizroq yo'lni yaratish uchun chiqarilgan. Mijozlar AWS kalitlarini misolda qoldirish o'rniga endi EC2 namunasidan hisob ma'lumotlarini olish va boshqa AWS xizmatlariga AWS API qo'ng'iroqlarini amalga oshirish uchun metama'lumotlar xizmatidan so'rashi mumkin. Misol uchun, agar EC2 namunasi ba'zi mijozlar ma'lumotlariga ega bo'lsa, u ushbu ma'lumotlarni Amazon Simple Storage Service (S3) papkasida saqlash uchun IMDSv1 dan foydalanishi mumkin. Aynan shu qobiliyat hujumchi Capital One mijozlari haqidagi ma'lumotlarni saqlash uchun ishlatiladigan S3 papkadan maxfiy ma'lumotlarni olib tashlash uchun foydalangan.

O'z sinovimizda biz ushbu ma'lumotlarni olish har qanday dasturda qanday ishlashini takrorlay oldik. Bizning misolimizda epidemiologlar jamoasi AWS-da virus genomini tahlil qilish jarayonini ko'rsatadigan ma'lumotlarni vizual ravishda aks ettirish uchun ommaviy boshqaruv paneliga ega bulutli mahalliy dasturni yaratdilar.



Ushbu ilovani ishlab chiqish bosqichida jamoa qiyinchilikka duch keldi. Virtual shaxsiy bulutdagi (VPC) resurslarning aksariyati internetdan yashirin bo'lishi kerak edi. Ularning VPC-dagi ommaviy ko'rish uchun mo'ljallangan yagona resurs asboblari paneli edi.

Ularning ma'lumotlarini joylashtiradigan S3 papka maxfiy bo'lishi kerak edi. S3-dan umumiy boshqaruv paneliga ma'lumotlarni olish uchun ular vositachi sifatida

ishlaydigan teskari proksi-serverni qo'shdilar. Buning uchun tezkor Google qidiruvi va uni ilovaga qo'shish uchun bir necha qator kod kerak bo'ldi.



Epidemiologlar jamoasi uchun teskari proksi-server ulardan foydalanish holatlari uchun juda mos keladigan asosiy, oqlangan yechim edi. Ular tushunmagan narsa shundaki, bu ularni katta buzilish uchun qo'ygan.

Teskari proksi-server bilan ishlaydigan hisoblash namunasiga shaxsiy S3 papkasiga kirish ruxsati bilan IAM roli tayinlangan. S3-ga kirish uchun teskari proksi-server uchun hisob ma'lumotlari Instance Metadatadan olingan.

Saytga tashrif buyurgan va ularning ma'lumotlari bilan qiziqqan hujumchi jamoa boshqaruv panelida teskari proksi-serverning IP-manziliga murojaat qilganini payqadi. Shundan so'ng hujumchi unga ulanishi mumkinligini tekshirdi. Ulanishni tasdiqlaganidan so'ng, hujumchi teskari proksi-server orqali Instance metama'lumotlariga kira oladimi yoki yo'qligini tekshirdi. Muvaffaqiyat.

Teskari proksi-server va Instance Metadata orqali hujumchi jamoaning shaxsiy S3 saqlash papkasidagi hisob ma'lumotlarini ochdi.



Endi, S3 papkasiga kirish imkoni bilan hujumchi jamoa o'z ilovalari uchun saqlagan juda nozik ma'lumotlarni o'g'irlashi mumkin edi. Buzg'unchi shunchaki maqsadli S3 papkasini boshqa AWS hisobidagi o'zining S3 papkasiga sinxronlashtirdi va ma'lumotlar ularniki edi.

SUN'IY INTELLEKT VA AXBOROT XAVFSIZLIGIDA INSON OMILINI RO'LI

Mirzayeva Marjona Otabek qizi

Jizzax politexnika instituti 1-bosqich talabasi

marjonamirzayeva2006@gmail.com

Gapparov Bexzod Nematillayevich

Jizzax politexnika instituti katta o'qituvchi

bexzodgapparov132@gmail.com

Annotatsiya: Maqolaning matnida hozirgi kunda inson omili sun'iy intellekt va axborot xavfsizligi sohasida muhim ahamiyatga ega эканлиги. SI tizimlarining samaradorligi insonlarning bilimlari, qarorlari va xatti-harakatlari bilan bevosita bog'liq. Odamlar SI yordamida axborot xavfsizligini ta'minlashda yanada samarali rol o'ynashlari mumkin, shuningdek, ularning bilim va tajribalaridan foydalanish bu sohadagi muvaffaqiyatni oshiradi. Insonlar va sun'iy intellekt o'rtasidagi hamkorlik axborot xavfsizligini ta'minlashda kalit bo'lishi kutilmoqda.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, axborot xavfsizligi, tizim, kiberhujum, kiberxavf, vosita, jarayon, samara, natija, bo'lim, ko'nikma.

Bizga ma'lumki, sun'iy intellekt (SI) va axborot xavfsizligida inson omilining roli juda muhimdir. SI tizimlari ko'plab vazifalarni avtomatlashtirish va ma'lumotlarni qayta ishlashda samarali bo'lsa-da, inson omili axborot xavfsizligida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Quyida bu haqda batafsil ma'lumot keltiriladi:

1. Inson omilining ta'rifi

Inson omili axborot xavfsizligi sohasida odamlarning xatti-harakatlari, qarorlari va ularning tizimlar bilan o'zaro aloqasi bilan bog'liqdir. Bu omil kiberhujumlar, axborot oqimlari va axborot xavfsizligidagi zaifliklarni aniqlashda muhim rol o'ynaydi.

2. Axborot xavfsizligi va sun'iy intellekt

Axborot xavfsizligi, ma'lumotlar va tizimlarning himoyasini ta'minlash uchun tadbirlar va texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Sun'iy intellekt esa ma'lumotlarni tahlil qilish, xavflarni aniqlash va tizimlarni himoya qilishda yordam beradi. Lekin SI texnologiyalarining samaradorligi inson omili bilan bog'liq:

- SI tizimlari: Sun'iy intellekt tizimlari axborot xavfsizligi muammolarini hal qilishda katta imkoniyatlarga ega, masalan, kiberhujumlarni aniqlash va oldini olish.

- Inson qarorlari: SI algoritmlari va modelarini ishlab chiqishda, ularning maqsadlariga erishish uchun inson qarorlari muhimdir.

3. Inson omilining ijobiy tomonlari

- Tizimlarni tushunish: Insonlar SI tizimlarini yaratish va o'rganish jarayonida tuzilgan model va algoritmlarni tushunib, yaxshilash imkoniyatiga ega.

- Ijtimoiy muammolarni hal qilish: Insonlar axborot xavfsizligi bilan bog'liq ijtimoiy va psixologik muammolarni hal qilishda ham muhim rol o'ynaydi.

- Qaror qabul qilish: Kiberhujumlar yoki xavfli vaziyatlar yuzaga kelganda, insonlar tezda va samarali qarorlar qabul qilishda SI tizimlariga yordam bera oladi.

4. Inson omilining salbiy tomonlari

- Xatoliklar: Inson omili ko‘pincha xatoliklarga olib kelishi mumkin. Masalan, parolni noto‘g‘ri kiritish yoki noaniq qarorlar qabul qilish.

- Ishonchsizlik: Insonlar axborot xavfsizligiga doir ma'lumotlarga ishonchsiz bo‘lishi mumkin, bu esa axborot xavfsizligini zaiflashtiradi.

- Ish faoliyati: Odamlar o‘zlarini kiberxavflardan himoya qilishni unutishi yoki unga ahamiyat bermasligi mumkin, bu esa xavfsizlik zaifliklarini keltirib chiqaradi.

5. Sun‘iy intellektning rolini kuchaytirish

- Ta'lim va o‘qitish: Insonlar axborot xavfsizligi va sun‘iy intellektning asoslari haqida bilimga ega bo‘lishlari zarur. Bu, kiberhujumlar va boshqa xavflarni tushunishga yordam beradi.

- Texnologiyalarni qo‘llash: Sun‘iy intellektga asoslangan xavfsizlik vositalarini ishlab chiqish va joriy etish jarayonida insonlarning tajribasi va bilimlarini hisobga olish muhimdir.

- Inson va SI o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar: SI tizimlari insonlar bilan samarali ishlashi, ma'lumotlar oqimini va xavf-xatarlarni aniqlashda birgalikda harakat qilishlari zarur.

6. Kelajakda inson omilining roli

- Gibrid yondashuv: Sun‘iy intellekt va inson resurslarini birgalikda ishlatish orqali axborot xavfsizligi tizimlarining samaradorligini oshirish mumkin.

- Etika va axborot xavfsizligi: Inson omilini axborot xavfsizligida, axborotlarni qanday muomala qilish va ularni himoya qilishda etik qadriyatlar ham muhimdir.

Albatta, sun‘iy intellekt (SI) va axborot xavfsizligida inson omilining roli haqida qo‘shimcha ma'lumotlar taqdim etishim mumkin. Quyida bu bo‘yicha kengaytirilgan tafsilotlar keltirilgan:

1. SI va axborot xavfsizligi asoslari

- Axborot xavfsizligining uchta asosiy elementi:

- Maxfiylik: Ma'lumotlarning faqat ruxsat etilgan shaxslar tomonidan foydalanish imkoniyatini ta'minlash.

- Butunlik: Ma'lumotlarning o‘zgarishsiz va to‘g‘ri bo‘lishini ta'minlash.

- Mavjudlik: Ma'lumotlarga ehtiyoj tug‘ilganda, ularni foydalanish imkoniyatini ta'minlash.

- Sun‘iy intellektning roli:

- SI, axborot xavfsizligini ta'minlashda ushbu elementlarni nazorat qilishda yordam beradi. Masalan, anomalialarni aniqlash uchun ma'lumotlarni tahlil qilishda ishlatiladi.

2. Kiberhujumlar va Inson Omili

- Ishonchsizlik va xatolar: Kiberhujumlar ko‘pincha inson omilidan kelib chiqadi. Misol uchun, phishing (bo‘shatish) xujumlari foydalanuvchilarning befarqligidan foydalangan holda amalga oshiriladi.

- Ish joyida xatolar: Ishchilarning noaniq qarorlari yoki ehtiyotsizligi, axborot xavfsizligi tizimlaridagi zaifliklarga olib kelishi mumkin.

3. Insonlarning Rolini Kengaytirish

- Tadbirlar:

- O‘qitish va malaka oshirish: Axborot xavfsizligi haqida o‘qitish va malaka oshirish dasturlari xodimlarni kiberxavflardan himoya qilishda tayyorlaydi.

- Sog‘lom muhit yaratish: Tashkilotlar axborot xavfsizligi muammolariga jiddiy qarashlari va sog‘lom muhitni yaratishlari zarur.

- Texnologiyalarni o‘rganish:

- Insonlar SI texnologiyalarini qanday qilib samarali qo‘llashlarini o‘rganishlari kerak. SI tizimlaridan qanday foydalanish, xavf-xatarlarni aniqlash va qabul qilish uchun qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

4. SI va Insonlarni Integratsiya Qilish

- Gibrid tizimlar:

- SI va insonlarni birlashtirgan gibrid tizimlar xavfsizlikni oshirishda samarali bo‘lishi mumkin. SI tizimlari aniq va takrorlanadigan vazifalarni bajarishda yordam beradi, insonlar esa murakkab vaziyatlarni hal qilishda va noaniq holatlarda qaror qabul qilishda yordam beradi.

- O‘rganish va rivojlanish:

- SI tizimlari doimiy ravishda ma’lumotlarni o‘rganadi va yangi xavf-xatarlarni aniqlaydi, lekin insonlar bu tizimlarning qanday ishlashini tushunishlari zarur.

5. Kelajakdagi Kichik O‘zgarishlar

- Aloqa va hamkorlik:

- SI va insonlar o‘rtasida o‘zaro aloqalar mustahkamlanishi kerak. Axborot xavfsizligi bo‘yicha to‘g‘ri axborot, imkoniyatlar va muammolar to‘g‘risida muntazam ravishda muloqot qilish muhimdir.

- Insonni kiber xavfsizlik sohasida qabul qilish:

- Kiber xavfsizlikni ta’minlashda inson omili bunday yondashuv bilan yanada kuchaytirilishi kerak.

6. Ehtimoliy Kiberxavf va Hisobga Olish

- Inson omilining hisobga olinishi:

- Tashkilotlar axborot xavfsizligi strategiyalarini ishlab chiqishda inson omilini hisobga olishlari zarur. Ushbu strategiyalar odamlarning xatti-harakatlari va qarorlarini o‘rganishi kerak.

- Odamlarni xabardor qilish:

- Foydalanuvchilarni va xodimlarni kiberhujumlar va xavf-xatarlar to‘g‘risida xabardor qilish muhimdir.

Xulosa o‘rnida shuni aytib o‘tish joizki, sun’iy intellekt va axborot xavfsizligi sohasida inson omili juda muhimdir. Insonlarning xatti-harakatlari, qarorlari va ulardan foydalanishlari axborot xavfsizligini ta’minlashda qiyinchiliklar va imkoniyatlar yaratadi. SI tizimlari bilan insonlarning o‘zaro aloqasi va hamkorligi axborot xavfsizligini oshirishda asosiy ahamiyatga ega bo‘ladi. Odamlar bilimlarini va tajribalarini SI tizimlariga qo‘shib, xavfsizlikni yanada kuchaytirishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. “Kiberhujumlar va ularga qarshi kurash: inson omili — D. R. Abdullaeva (2019 yil).

2. "Sun’iy intellekt va axborot xavfsizligi" — M. A. To‘raqulov (2020 yil).

3. "Kiberxavfsizlik: Inson omili va sun'iy intellekt" — A. X. Yuldashev (2020 yil).
4. "Kiberxavfsizlik: muammolar va yechimlar" — X. X. Ismoilov (2021 yil).
5. "Axborot xavfsizligini ta'minlashda inson omilining roli" — S. M. Akbarov (2022 yil).
6. "Axborot tizimlarida xavfsizlikni ta'minlash" — M. S. Yusupov (2022 yil).
7. "Sun'iy intellekt va inson omili: muammo va istiqbol" — N. K. Qodirov (2023 yil).

NORAVSHAN TO'PLAM VA MANTIQQA ASOSLANGAN TAVAKKALCHILIK HOLATLARNI BAHOLASH MODEL VA ALGORITMLARI

Mixlieyva Ulugoy Rabbim qizi
O'zbekiston Milliy universitetining
Jizzax filiali 1-kurs magistranti.
abka198529@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada noravshan mantiq nazariyasi va xususiyatlari yoritib berilgan. Qolaversa, noravshan to'plam va mantiqqa asoslangan tavakkalchilik holatlarni baholash model va algoritmlari tarmoqlari va imkoniyatlari alohida ko'rsatilib o'tilgan.

Kalit so'zlar: gistogramma, noravshan mantiq, AKT, fazoviy korrelyatsiya.

Jahonda inson faoliyatining turli sohalarida obyektlar, jarayonlar va hodisalar haqidagi axborotlar hajmining keskin ortib borgani sayin, ularni intellektual tahlil qilish tizimlarini ishlab chiqish va takomillashtirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Intellektual tizimlarda timsollarni aniqlash hamda noravshan to'plamlar nazariyasi asosida ishlab chiqilayotgan usul va algoritmlardan texnologik qurilmalarda foydalanish orqali «Insonlar orasida robototexnik qurilmalarining uchrashi odatiy holga aylanib, 2017 yilda Xalqaro rabototexnika federatsiyasi tadqiqotlarida keltirilishicha 2016 yilda dunyoda 1,5 million atrofida robotlar mehnat qilgan bo'lsa, 2017 yilning oxiriga kelib, ularning soni 1,9 millionga oshiriladi». Shu jihatdan, jahonning yetakchi horijiy davlatlarida, jumladan AQSH, Yaponiya, Germaniya, Buyuk Britaniya, Rossiya, Ozarbayjon hamda O'zbekistonda noravshan to'plamlar nazariyasini amaliyotga tadbiq etilishi borasida olib borilayotgan ishlar muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Jahon amaliyotida ma'lumotlarni intellektual tahlil qilish, timsollarni aniqlash kabi inson aql-idrokiga tayanadigan yo'nalishlarda noravshan to'plamlar ustida ishlaydigan «tabiiy» yondashuvli zamonaviy usullarni ishlab chiqish va takomillashtirishga yo'naltirilgan ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Bu borada, jumladan timsollarni aniqlashning qismani pretsedentlik tamoyiliga asoslangan evristik algoritmlari hamda noravshan to'plamlar nazariyasi

elementlari qo'llaniladigan tanib olish usullarini ishlab chiqish va takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Hozirgi kunda respublikamizda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish maqsadida dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqish, ularning xavfsizligini ta'minlash, ma'lumotlarga ishlov berish va saqlash uchun ma'lumotlar markazini (Data Centre) yaratish hamda ularni amaliyotga tadbqiq etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ushbu yo'nalishda, jumladan katta hajmli axborotlar (tasvirlar, signallar, ovozlar va video) ko'rinishidagi ma'lumotlarni saqlash, raqamli ishlov berish hamda intellektual tahlil qilishga mo'ljallangan dasturiy mahsulotlar ishlab chiqilmoqda. Shu bilan bir qatorda, ma'lumotlarni intellektual tahlil qilish sohasida ishlab chiqilayotgan dasturiy mahsulotlar samaradorligini oshirish maqsadida turli tipli belgilar, jumladan noravshan to'plamlar orqali tavsiflanadigan obyektlarni qiyoslash modullarini takomillashtirish va timsollarni aniqlashning modifikatsiyalangan algoritmlarini ishlab chiqish talab etilmoqda.

2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida, jumladan «Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada rivojlantirish, dasturiy mahsulot ishlab chiqaruvchilarga yanada qulay tashkiliy, texnologik va iqtisodiy sharoitlar yaratish, iqtisodiyot, ijtimoiy soha va boshqaruv tizimiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish» vazifalari belgilangan. Mazkur vazifalarni amalga oshirish, jumladan ma'lumotlarni intellektual tahlil qilish tizimlari uchun noravshan to'plamlar nazariyasi elementlaridan foydalaniladigan tanib olish algoritmlarni ishlab chiqish muhim masalalardan biri hisoblanadi.

Noravshan to'plam va mantiqqa asoslangan tavakkalchilik holatlarni baholash model va algoritmlari 1965 yilda Lotfi Zoda tomonidan taklif qilingan. Noravshanlik (ing. fuzzy) tushunchasi aniq qiymatga ega bo'lmagan parametrlar miqdorini aniqlash uchun ishlatiladigan qiymat birligi hisoblanadi. Ba'zi obyektga tegishli bo'lgan qiymat aniq miqdor bilan belgilanmaydi, misol uchun biror insonning bo'yining balandligi, unga nisbatan "term" lar ishlatiladi. Term - bu noravshan qiymatni belgilash uchun ishlatiladigan ekspertlar tomonidan belgilanadigan lingvistik ma'lumotlardir.

Noravshan to'plam va mantiqqa asoslangan tavakkalchilik holatlarni baholash model va algoritmlari - bu an'anaviy aristotel mantig'ini chinlik "juda ham rost", "bir muncha rost" turdagi qiymatlarni qabul qiluvchi lingvistik o'zgaruvchi sifatida qaralish holatiga keltirishdir. Aytib o'tilgan lingvistik ifodalar noravshan to'plamlar bilan beriladi.

Shuni eslatib o'tish joizki, lingvistik o'zgaruvchi deb biron bir tabiiy yoki sun'iy tilning so'zlari yoki so'z birikmalari to'plamidan biron bir qiymatni qabul qiluvchi lingvistik o'zgaruvchiga aytiladi. Lingvistik o'zgaruvchining mavjud qiymatlar to'plami term-to'plam deyiladi.

Qiymatni so'zlar orqali, sonlarni ishlatmasdan berish inson uchun tabiiyroqdir. Har kuni biz "juda ham yuqori temperatura", "uzoq sayohat", "tezkor javob", "chiroyli buket" kabi lingvistik ma'lumotlarga asoslangan holda qaror qabul qilamiz. Ruhshunoslarning fikricha, inson miyasida jami sonli axborot qayta kodlanib, lingvistik termlar ko'rinishida saqlanadi. Lingvistik o'zgaruvchi

tushunchasi noravshan mantiqiy chiqarishda va taxminiy mulohazalar asosida qaror qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda lingvistik o'zgaruvchi quyidagi usulda aniqlanadi. Lingvistik o'zgaruvchi x, T, U, G, M beshlik bilan berib qo'yiladi, bu yerda x – o'zgaruvchi nomi; T - term to'plam, uning har bir elementi U mukammal to'plamdagi noravshan to'plam sifatida tasvirlanadi; G - termlarning nomini yaratuvchi grammatika ko'rinishidagi sintaktik qoidalar; M - G sinatktik qoidalar asosida yaratilgan noravshan termlarning tegishlilik funksiyasini berib qo'yuvchi semantic qoidalar. x - "xonadagi temperatura" nomli lingvistik o'zgaruvchini ko'rib chiqamiz. U holda qolgan T, U, G, M to'rtlikni quyidagicha ta'riflash mumkin: Universal to'plam $-U=[5,35]$; Quyidagi $(u \in U)$ tegishlilik funksiyali termli-to'plam $-T=\{"sovuq", "qulay", "issiq"\}$:

Noravshan to'plam va mantiqqa asoslangan tavakkalchilik holatlarni baholash model va algoritmlari amallar avvalo sodda (bul) mantiqining asosiy tushunchalarini eslatib o'tamiz. Har biri rost yoki yolg'on bo'la oladigan, ya'ni "1" yoki "0" qiymatlarini qabul qiluvchi A va B mulohazalarni ko'rib chiqaylik. Ikkita mulohaza uchun jami $2^2 = 4$ ta turli xil mantiqiy amal mavjud bo'lib, ulardan faqat behstasu sinchkovlik bilan o'rganiladi: $VA(x)$, $YOKI(0)$, bartaraf etuvchi $YOKI(0,1)$, implikasiya (1) va ekvivalentlik $(x,0)$.

Mantiqiy mulohaza chinlikning ikkita qiymatini emas, uchta, masalan: "rost", "yolg'on" va "noaniq" qiymatlarni qabul qiladi deb faraz qilamiz. Bunday holda biz ikki qiymatli emas, uch qiymatli mantiq bilan ish tutamiz. Uch qiymatli mantiqda binar amallarning va bevosita chinlik jadvallarining umumiy soni $3^{2^2} = 27$ ga teng. Noravshan mantiq chinlik qiymati lingvistik o'zgaruvchilar yoki "rost" lingvistik o'zgaruvchilarining termlari bilan berib qo'yiladigan ko'p qiymatli mantiqning bir ko'rinishidir. Noravshan mantiqiy amallarni bajarish qoidalari mantiqiy bul amallaridan umumlashtirish tamoiiliga asoslanib hosil qilinadi. Noravshan mantiqiy o'zgaruvchilarni $A \sim$ va $B \sim$ bilan, bu o'zgaruvchilarning chinlik qiymatini beruvchi tegishlilik funksiyalarini $\sim(u)A$ va $\sim(u)B$, $u \in [0,1]$ bilan belgilaymiz. $VA(x)$, $YOKI(0)$, $INKOR(-)$ va implikasiya $(=)$ noravshan mantiqiy amallari quyidagi qoidalarga asoslanib bajariladi.

Ko'p qiymatli mantiqda mantiqiy amallar chinlik jadvallari bilan berilishi mumkin. Noravshan mantiqda chinlik qiymatlarining mavjud soni cheksiz bo'lishi mumkin, demak mantiqiy amallarning jadval ko'rinishida berilishi umuman olganda mumkin emas. Lekin jadval ko'rinishida chekli chinlik qiymatlari uchun noravshan mantiqiy amallarni, masalan termli to'plamlarni $\{"rost", "juda rost", "rost emas", "bir muncha rost", "yolg'on"\}$ jadval ko'rinishida tasvirlash mumkin. Chinlikning noravshan qiymatli uch qiymatli mantiq $-T$ - "rost", F - "yolg'on" va $T+F$ - "noma'lum" lar uchun quyidagi lingvistik chinlik jadvallarini taklif etdi

Noravshan to'plam va mantiqqa asoslangan tavakkalchilik holatlarni baholash model va algoritmlari (NT)lar ustida mantiqiy amallar. "Inkor" ("Noravshan inkor"), "Va" ("Noravshan kon'yunksiya"), "Yoki" ("Noravshan diz'yunksiya") amallarining ta'riflarini keltiramiz.

1) "Noravshan inkor": $T(-x) = 1 - x$, $N(x) \text{ inkori} = x = 1 - x$, $x = x$, $x \in [0,1]$, bu yerda T - mulohazaning to'g'rilik darajasi.

2) Noravshan “Va”: $1 \ 2 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \ x T x = \min(x, x) = x - x, (T) \min(x(0,1), (x - x) T) 1$
 $2 \ 1 \ 2 \ T x = x - T x T x$.

3) “Noravshan “Yoki”: $1 \ 2 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \ x S x = \max(x, x) = x - x$.

Sust shakllangan jarayonlarning intellektual tizimlarini yaratish masalasini yechish tadqiqotchidan ushbu masalaning yechimini olish uchun hisoblashlar eng kam sarf-harajatlar bilan amalga oshiradigan yoki mazkur yechim haqida yetarlicha axborot olish imkonini beradigan matematik usulni tanlab olishni talab qiladi. U yoki bu usulni tanlash ma’lum darajada masalasining qo’yilishi va uning matematik modeliga bog’liq.

Hozirgi vaqtda sust shakllangan jarayonlarni modellashtirish va muqobillashtirishda noaniqliklarni hisobga olish zaruriyati hech kimda shubha tug’dirmay qo’ydi. Ayni vaqtda noaniqlikni qo’llashga doir klassik nazariy-ehtimollik yondashuvning cheklanishlarini anglash oxirgi uchta o’n yillik ichida ko’p sonli ustvor nazariyalar va usullarning paydo bo’lishiga olib keldi. Ulardan noravshan to’plamlar nazariyasini, uning asosida qurilgan imkoniyatlar nazariyasi va noravshan mantiqni, amaliy interval tahlil, neyron to’rlar, genetik algoritmnini ajratib ko’rsatish mumkin. Ushbu asosiy nazariyalarning ko’pgina zamonaviy ko’rinishlari, shu jumladan relyativistik va kvant nazariyalari, noravshan to’plamlarning intuitiv nazariyasi va h.k.lar mavjud. Jumladan yangi yondashuvlar klassik nazariya-ehtimolli uslubiyatni rad etmasdan, aksincha usullarni to’g’ri birlashtirish yo’li bilan amaliy muammolarni samarali yechishga imkoniyat yaratgan holda uni to’ldiradilar va kengaytiradilar.

Evolutsion algoritmlar muqobillashtirish masalalarni yechishning stoxastik usuli bo’lib, ular haqidagi dastlabki ma’lumotlar Xollandning ilmiy ishlarida o’z aksini topgan. Keyinchalik Goldberg ilmiy izlanishlari natijasida ommalashdi.

Xulosa qilib aytganda, ushbu algoritmlarda evolyutsiyaning ikki asosiy mexanizmi, ya’ni avlod qoldirish va raqobat yoki eng yaxshilarni yashab ketishi mexanizmi qo’llaniladi. Bunda individlar vazifasini maqsad funktsiya aniqlanish sohasi elementlari bajaradi va ularning atrof-muhitga moslashishi maqsad funktsiya qiymati bilan baholanadi. Evolyutsion yondashuv va evolyutsion algoritmlar amaliy va nazariy jihatdan turli sohalarda jumladan, konstruksiyalash, boshqaruv, muqobillashtirish masalalarini yechish, jadvallar tuzish, marshrutlashtirish va boshqa sohalarda keng qo’llanilishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

1. Яхъяева Г.Э. Нечеткие множества и нейронные сети: учебное пособие, 2-е изд., испр. - М.: Интернет-Ун-т Информ. Технологий: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 315с.
2. Пегат А. Нечеткое моделирование и управление. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. - 798 с.
3. Усков А.А. Системы с нечеткими моделями объектов управления. Монография. - Смоленск: СФРУК, 2013. - 153 с.
4. Рутковский Лешек. Искусственные нейронные сети. Теория и практика. — М.: Горячая линия - Телеком, 2010. - 520

CREATION OF MULTIMEDIA USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN EDUCATION

**Muhamedova Mohidil Ravilovna,
Komiljonova Lobar Komiljon qizi**
Guliston davlat universiteti

Abstract: This article highlights the issue of techniques for the effective use of multimedia in improving the quality and effectiveness of primary school reading lessons. Primary education is carried out with the wide and effective use of multimedia, active teaching methods, and gaming technologies. With the effective use of multimedia, students develop the ability of active and logical thinking, attention, logical memory, mental ability.

Keywords: Primary education, efficiency, multimedia, develop ability, logical thinking.

In the State Standard of Secondary Education By training students to develop logical thinking, mental development, worldview, communicative literacy and self-awareness, to experience the beauty of material existence, to enjoy beauty and sensuality. At the same time, the aim of the primary education "to broaden their understanding of the subject, to expand their activities, to be able to think freely, to acquire the skills and abilities of others" is to guide students in creative thinking through innovative approaches, it is important to teach changing situations, create independent activities based on free competition. This requires students to think creatively, to develop free thinking, to develop critical thinking skills, and to make learning easier.

The integration of artificial intelligence (AI) in the creation of multimedia has transformed modern education in several significant ways. Here are some key aspects to consider:

Personalized Learning Experiences

AI can analyze individual learning patterns and preferences, allowing educators to create tailored multimedia content that meets the unique needs of each student. This can include personalized video lessons, interactive quizzes, and adaptive learning paths.

Content Generation

AI tools can assist in generating multimedia content, such as:

- Video Creation: AI can help produce educational videos by automating editing processes, generating voiceovers, or even creating animations based on textual input.
- Interactive Simulations: AI can power simulations that provide immersive learning experiences in subjects like science, mathematics, and history.

Enhanced Engagement

Multimedia created with AI can increase student engagement through interactive elements such as gamified learning experiences, virtual reality (VR), and augmented reality (AR). These tools make learning more dynamic and enjoyable.

Accessibility

AI can enhance accessibility by providing features like automatic transcription, translation, and text-to-speech capabilities. This ensures that multimedia content is available to a broader range of learners, including those with disabilities.

Data Analysis and Feedback

AI can analyze how students interact with multimedia content, providing educators with insights into what works and what doesn't. This data-driven approach allows for continuous improvement of educational materials.

Collaboration Tools

AI can facilitate collaboration among students through platforms that support co-creation of multimedia projects. Tools powered by AI can help streamline group work, allowing for real-time feedback and resource sharing.

Skill Development

Using AI tools to create multimedia fosters essential skills such as digital literacy, creativity, and critical thinking. Students learn to use technology effectively, preparing them for future careers.

Cost Efficiency

AI can reduce the time and resources needed to produce high-quality multimedia content. This can make it easier for educators to implement innovative teaching methods without significant financial investment.

Challenges and Considerations

While the benefits are substantial, there are also challenges:

- Quality Control: Ensuring the accuracy and quality of AI-generated content is crucial.
- Equity: Access to AI tools may be uneven across different regions and socioeconomic groups.
- Ethical Concerns: Issues related to data privacy and the potential for bias in AI algorithms must be addressed.

As you know, most of the important tasks of teaching elementary school students are in the classroom. During the reading and speaking lessons, the students are given some knowledge based on the topics identified in the program. In addition to improving reading skills, the focus is on educating students in a spiritually mature human spirit. In the primary school, students are taught to read accurately, intelligently, fluently, expressively, through the lessons that follow the goals and objectives of the reading and speaking program. Children learn to work with books in this process, and they develop a love for the book. Qualitative and effective implementation of this process depends directly on the organization of training courses using an innovative approach.

According to the reading and speaking program, fourth-graders should be able to read texts that are relevant to their knowledge at a reasonable, expressive and normal speed. It is advisable to improve the reading skills of students in two ways. First, there are ways to overcome some students' learning disadvantages.

Second, special attention is paid to the further development and improvement of the reading comprehension skills of all students. The most effective way to develop children's reading and expressive reading skills is to enhance their reading comprehension and vocabulary.

It seems that the teacher should constantly work on improving the reading skills in this class, enriching the child's speech by providing expressive reading. Innovative learning in this process, the use of various tools and innovative learning technologies throughout the classroom is an important factor in improving the quality and effectiveness of teaching.

According to the scientist, the task of teaching literature is to instill in readers a sense that each nation can be perceived in a unique set of spiritual values. After all, a person who does not know how to build their own spirituality is like traveling to an unknown country without a map, and is in danger of being distracted.

Thus, a number of measures are being taken to educate teachers based on the innovative approach to the educational process, to introduce the best international practices in the educational process, to develop the professional competence of teachers.

That is why it is theoretically and practically important to focus on the innovative teaching and learning skills of teachers in the elementary school classrooms, and the problems of selecting and applying the most appropriate educational technologies.

Innovative learning technologies are a systematic way to create, apply and define technical and human resources and their interrelationships, with the goal of enhancing the effectiveness of forms of learning throughout the learning and learning process. Widespread access to modern knowledge is one of the most important requirements of today.

Providing students with knowledge and skills in accordance with the requirements of the State Educational Standard through the materials provided in the textbook of the elementary grades to instill a sense of love for the motherland and the Uzbek people; - to convey to students the knowledge required by the program during the training sessions; improving reading and speaking skills; the artistic work that is given is meant to visualize images.

The lessons are particularly important in the elementary education system, in terms of their essence, goals and objectives. Not all subject classes can be imagined without reading activities. This is because reading comprehension and reading comprehension, rhythmic and expressive reading. The training sessions provide students with the opportunity to acquire the knowledge and skills required by the State Education Standard.

Conclusion

The use of AI in creating multimedia for education holds great promise for enhancing learning outcomes and making education more engaging and accessible. As technology continues to evolve, it will be essential for educators to embrace these tools thoughtfully and ethically to maximize their benefits.

References:

1. Sh.M. Mirziyoyev "We Build Our Great Future Together With Our Brave and Loving People" T., 2017
2. The Law of the Republic of Uzbekistan "On Education". - T. 1997.
3. State Secondary Education Standard - T., 2017.

BIG DATA (KATTA MA'LUMOTLAR) NI TAHLIL QILISH TEXNOLOGIYALARI VA VOSITALARI

Mustafoev Erali Muhiddin o'g'li,

Qudratov Akbar Akmal o'g'li,

Qo'chqorov Sherali Xasan o'g'li

O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

mustafoev_erali@jbnuu.uz

Annotatsiya. Ma'lumotlar tahlili va katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) bilan ishlash bugungi kunda biznes va texnologik sohalar uchun muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Data mining (ma'lumotlarni qazib olish) ma'lumotlar to'plamidan mazmunli bilimlar olish jarayonidir. Tezida ma'lumotlarni tahlil qilish, bashoratlash va vizualizatsiya qilish uchun zamonaviy vositalar — Apache Hadoop, Apache Cassandra, Qubole va Xplenty kabi katta ma'lumotlarni tahlil qilish tizimlari ko'rib chiqiladi. Ushbu vositalar katta hajmdagi tuzilgan va tuzilmagan ma'lumotlarni samarali qayta ishlash va tahlil qilish imkonini beradi. Shuningdek, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash, real vaqtda tahlillar va prediktiv (bashoratli) tahlillarni amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Kalit so'zlar. Data mining, Big Data, Apache Hadoop, Apache Cassandra, Qubole, Xplenty, ma'lumotlarni tahlil qilish, vizualizatsiya, bashoratli tahlil, ma'lumotlar xavfsizligi.

Biz texnologiya sur'ati bilan o'sib borayotganimiz sababli, ma'lumotlarni kuzatishga bo'lgan talab tez o'sib bormoqda. Bugungi kunda global miqyosda deyarli 2,5 kvintillion bayt ma'lumotlar ishlab chiqariladi va bu ma'lumotlar tegishli tuzilmada ajratilmaguncha foydasiz. Bugungi kunda bozordan mazmunli ma'lumotlarni to'plash orqali biznesda izchillikni saqlab qolish korxonalar uchun juda muhim bo'lib qoldi va buning uchun faqat to'g'ri ma'lumotlarni tahlil qilish vositasi va katta hajmdagi xom ma'lumotlarni ajratish uchun professional ma'lumotlar tahlilchisi kerak bo'ladi. kompaniya to'g'ri yondashuvni amalga oshirishi mumkin.

Big Data Analytics yirik ma'lumotlar to'plamidan muhim biznes tushunchalarini olishi mumkin bo'lgan ilg'or tahliliy usullardan foydalanadi. Ushbu ma'lumotlar to'plami ichida ham tuzilgan (uyushgan) va tuzilmagan (uyushmagan) ma'lumotlar mavjud. Uning ilovalari sog'liqni saqlash, ta'lim, sug'urta, AI, chakana savdo va ishlab chiqarish kabi turli sohalarni qamrab oladi .

Katta ma'lumotlardagi eng yaxshi 4 ta tahlil vositalari:

1. APACHE Hadoop

Bu katta ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash uchun ishlatiladigan Java-ga asoslangan ochiq kodli platforma. U klaster tizimiga qurilgan bo'lib, tizimga ma'lumotlarni samarali qayta ishlashga va ma'lumotlarning parallel ishlashiga imkon beradi. U bir serverdan bir nechta kompyuterlarga tuzilgan va tuzilmagan ma'lumotlarni qayta ishlay oladi. Hadoop, shuningdek, o'z foydalanuvchilari uchun platformalararo yordamni taklif qiladi. Bugungi kunda u eng yaxshi katta

ma'lumotlarni tahlil qilish vositasi bo'lib , Amazon, Microsoft, IBM va boshqalar kabi ko'plab texnologiya gigantlari tomonidan keng qo'llaniladi.

Apache Hadoop xususiyatlari:

Foydalanish bepul va biznes uchun samarali saqlash yechimini taklif qiladi.

HDFS (Hadoop Distributed File System) orqali tezkor kirishni taklif qiladi.

Juda moslashuvchan va MySQL va JSON bilan osongina amalga oshirilishi mumkin.

Katta hajmdagi ma'lumotlarni kichik segmentlarda tarqatishi mumkinligi sababli yuqori darajada kengaytiriladi.

U JBOD yoki bir nechta disklar kabi kichik tovar apparatlarida ishlaydi.

2. Cassandra

APACHE Cassandra - bu katta hajmdagi ma'lumotlarni olish uchun ishlatiladigan ochiq manbali NoSQL taqsimlangan ma'lumotlar bazasi. Bu ma'lumotlar tahlili uchun eng mashhur vositalardan biri bo'lib , tezlik va unumdorlikka putur etkazmagan holda yuqori miqyoslilik va mavjudligi tufayli ko'plab texnologik kompaniyalar tomonidan maqtovg'a sazovor bo'ldi. U har soniyada minglab operatsiyalarni bajarishga qodir va petabayt resurslarni deyarli nol ishlaymay qolishi mumkin. U 2008 yilda Facebook tomonidan yaratilgan va ommaviy ravishda nashr etilgan.

APACHE Cassandra xususiyatlari:

Ma'lumotlarni saqlash moslashuvchanligi: U barcha ma'lumotlar shakllarini qo'llab-quvvatlaydi, ya'ni tuzilgan, tuzilmagan, yarim tizimli va foydalanuvchilarga o'z ehtiyojlariga qarab o'zgartirish imkonini beradi.

Ma'lumotlarni tarqatish tizimi: Bir nechta ma'lumotlar markazlarida ma'lumotlarni takrorlash yordamida ma'lumotlarni tarqatish oson.

Tez ishlov berish: Cassandra samarali tovar uskunasi ishlash uchun mo'ljallangan, shuningdek, tezkor saqlash va ma'lumotlarni qayta ishlashni taklif qiladi.

Xatolarga chidamlilik: moment, agar biron bir tugun ishlaymay qolsa, u kechiktirmasdan almashtiriladi.

3. Qubole

Bu ochiq manbali katta ma'lumotlar vositasi bo'lib, u mashinani o'rganishda maxsus tahlil yordamida zanjir qiymatidagi ma'lumotlarni olishga yordam beradi. Qubole - bu ma'lumotlar uzatish liniyalarini ko'chirishda talab qilinadigan vaqt va kuchni qisqartirgan holda oxirigacha xizmat ko'rsatishni taklif qiluvchi ma'lumotlar ko'li platformasi. U AWS, Azure va Google Cloud kabi ko'p bulutli xizmatlarni sozlash imkoniyatiga ega. Bundan tashqari, u bulutli hisoblash narxini 50% ga kamaytirishga yordam beradi.

Qubole xususiyatlari:

ETL jarayonini qo'llab-quvvatlaydi: Bu kompaniyalarga bir nechta manbalardan ma'lumotlarni bir joyda ko'chirish imkonini beradi .

Real-time Insight: U foydalanuvchi tizimlarini kuzatib boradi va ularga real vaqtda tushunchalarni ko'rish imkonini beradi

Bashoratli tahlil: Qubole bashoratli tahlilni taklif qiladi, shunda kompaniyalar ko'proq sotib olishni maqsad qilish uchun tegishli choralarni ko'rishlari mumkin.

Kengaytirilgan xavfsizlik tizimi: Bulutdagi foydalanuvchilarning ma'lumotlarini himoya qilish uchun Qubole ilg'or xavfsizlik tizimidan foydalanadi va kelajakdagi buzilishlarni himoya qilishni ta'minlaydi. Bundan tashqari, u har qanday tahdiddan bulutli ma'lumotlarni shifrlash imkonini beradi.

4. Xplenty

Bu minimal kodlardan foydalangan holda ma'lumotlar quvurini qurish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish vositasidir. U sotish, marketing va qo'llab-quvvatlash uchun keng ko'lamli echimlarni taklif etadi. O'zining interaktiv grafik interfeysi yordamida u ETL, ELT va hokazolar uchun yechimlarni taqdim etadi. Xplenty-dan foydalanishning eng yaxshi tomoni uning apparat va dasturiy ta'minotga kam sarmoya kiritishidir va elektron pochta, chat, telefon va virtual uchrashuvlar orqali yordam taklif qiladi. Xplenty - bu bulut orqali tahlil qilish uchun ma'lumotlarni qayta ishlash platformasi va barcha ma'lumotlarni birgalikda ajratadi.

Xplenty xususiyatlari:

Rest API: Foydalanuvchi Rest API-ni qo'llash orqali hamma narsani qilishi mumkin
Moslashuvchanlik: Ma'lumotlar ma'lumotlar bazalari, omborlar va savdo kuchlariga yuborilishi va olinishi mumkin.

Ma'lumotlar xavfsizligi: U SSL/TSL shifrlashni taklif qiladi va platforma algoritmlar va sertifikatlarni muntazam tekshirishga qodir.

Joylashtirish: U bulutda ham, uyda ham integratsiya ilovalarini taklif qiladi va ilovalarni bulut orqali birlashtirish uchun joylashtirishni qo'llab-quvvatlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. 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.

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

3. Mustafoyev, E. M., & Maydonova, Z. N. (2023). MOBIL ILOVA YARTISHDA FOYDALANILGAN ONLAYN APP INVERTOR PLATFORMASIDAN FOYDALANISH. Лучшие интеллектуальные исследования, 10(6), 23-28.

4. Холматов, Д., & Мустафоев, Э. (2023). Zamonaviy diskret matematikaning vazifalari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 352-356.

5. Naim o'g'li, Muxtorov Doston, and Qudratov Akbar Akmal o'g'li. "ROLAP VA DATA MINING INTEGRATSIYASI." Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari 1.1 (2023): 233-236.

6. Razzoq o'g'li, Mixliyev Ramazon, and Mustafoyev Erali Muhiddin o'g'li. "BRAYL MATN TASVIRLARIGA DASTLABKI ISHLOV BERISH USULLARI." Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari 31.2 (2024): 107-110.

7. Mustafoyev, Erali, Mohinur Dustbekova, and Dilshoda Kamolova. "MASHINALI O'RGANISH JARAYONIDA ENG YAXSHI QO'SHNILAR

ALGORITMINI QO 'LLASH." International Journal of scientific and Applied Research 1.3 (2024): 84-88.

8. Mixliyev, Ramazon, and Erali Mustafoev. "MIKROSKOPDAGI TASVIRLARDA HUYAYRALARNI SANASH VA ANIQLASH ALGORITMI." International Journal of scientific and Applied Research 1.1 (2024): 30-32.

THE ROLE OF THE BLOCKCHAIN TO ENSURE INFORMATION SECURITY

Durdiyev Oxunjon Orifjon o'g'li

Graduate student of Tashkent University of Information Technology

Oxunjon.durdiyev@mail.ru

Annotation: This article analyzes the role and importance of blockchain technology in ensuring information security. Blockchain technology is an effective means of protecting digital data due to its features such as decentralized management, immutability, cryptographic security, and transparency. Also highlighted are the existing security threats against blockchain systems and the methods to combat them, including 51% of attacks, Sybil attacks and deficiencies in smart contracts. The article will also discuss the impact of this technology on security, the prospects for future development.

Keywords: Blockchain, information security, decentralized system, cryptographic security, 51% attack, Sybil attack, smart contracts, Zero-Knowledge Proofs, multi-signature technology.

In today's digital world, information security remains an urgent issue. Cybersecurity analysis is also abundant as the internet becomes more widespread and digital data sharing grows. At a time when the number of documents and their complexity have become increasingly in love, with innovative technologies required to solve the problems of data privacy, integrity and continuity. In this context, blockchain technology replicates new side things that ensure information security.

Blockchain is a technology that allows you to store data in a safe and centralized way. The main feature of the blockchain is that in it each information or transaction is collected into blocks, and these blocks are connected with each other by a chain. These blocks are fixed and fixed, meaning that there is no possibility to set or change the information. For this reason, this technology is considered as an important tool in ensuring information security. This article provides a complete overview of the blockchain information security assurance medium and its security features.

Essentialism

The main security features of the blockchain

Blockchain technology is a decentralized system, and a large number of buttons (Nods) in the data network are distributed. This is one of its most important security advantages. Since management is not a single center, data is difficult to read or

display. The following is information about blockchain technology information security:

1. Decentralized management (decentralization)

In a centralized system, all data is stored on a single server or control center. If this center is broken, the entire system can be compromised. Blockchain technology maintains a copy of each reference due to decentralization. In the case of a local, offensive data breaker, it will be necessary to start all nodes in the network at the same time, which in practice is very difficult.

2. Invariance (disambiguation)

Options for changing or deleting information written once in a blockchain. This is because each new block will be linked to the cryptographic service of the previous block. If you want to change the information in the block, then all the blocks that come after it will have to change Ham, which requires a huge amount of computing work, and in real life it will be difficult to increase in practice.

3. Cryptographic security (cryptographic security)

Blockchain technology works on the basis of cryptographic algorithms. Har a transaction is encoded in a special cryptographic hash orcali and is protected by a digital signature that delivers the truth of the transaction. This signature is approved by the transaction only by its owner, that is, a person who has a special personal key. Thus, it will not be changed by the cellists or have no access to it.

4. Transparency and observability (transparency and observability)

All of the blockchain can be seen transactions in the network of workers. This makes the system transparent and allows users to track data. At the same time, it maintains anonymity in the system, since transactions are only suitable for public keys, and personal data does not fall in love.

Blockchain security threats

Although blockchain technology has a number of security advantages, it still faces various threats. These threats can weaken the security of the blockchain, especially if misbehavior or bad cryptographic tools are used. The following will consider the most common analyzes in relation to blockchain networks:

1. 51% attack (51% attack)

A 51% cell occurs when a blockchain network has 51% or more of the computational joy in a single or group network. This allows the cell to perform operations such as changing transactions, changing them, or double-spending a letter. Although this is difficult for large blockchain networks, the risk of encountering this type of document in small networks is much higher.

2. Sybil attack (Sybil attack)

Sybil khujumi is a blockchain network where you try to give a definition to multiple data delivery, network voting, or consensus processes. If the host takes control of a large part of the nodes in the network, it can educate the consensus process and disrupt the data. This can be simple due to the lack of sufficient clearance of information verification mechanisms about the cell networks.

3. Security of special keys (private key security)

In the blockchain system, users use special keys to access their accounts and make transactions. If there is no special key or it falls into bad hands, the user may

lose his activity. Recording special keys storage or phishing them a package of documents is one of the usual letters to learn.

4. Disadvantages in smart contracts (smart contract vulnerabilities)

Smart contracts are widely used in blockchain. But if these contracts are written incorrectly or their safety has not been adequately checked, a large amount of funds may be lost between them. For example, in 2016, The DAO Hack incident, a smart contract misspelled in the Ethereum blockchain, caused \$ 60 million to be lost.

Solutions aimed at protecting the blockchain

In the development of a rigorous innovation solutions and actions to improve the security of Blockchain. Below are some of them:

1. Zero knowledge evidence (ZKP)

Zero-knowledge proof technology allows you to confirm it from the disclosure of any information in the blockchain. This technology works to verify the truth of transactions while maintaining their privacy. This is used to increase privacy, especially in financial operas.

2. Sharding

Sharding is a method of disassembling a blockchain network into separate parts, with each part independently processing transactions. This method will help the security and size of the network, since not every data base in the network will have to be processed. Sharding is especially used in large areas such as Ethereum.

3. Multi-signature technology (Multisignature)

Multi-signature technology requires transactions to be signed by several. This technology reduces the security of the garden with special keys, since with the loss of one key, translation is not carried out.

The future of blockchain and information security

Blockchain technology has great potential to ensure information security, but this technology cannot be called completely secure. The development of its protection and methods of use continues. Currently, blockchain technology has expanded in the financial sector, medicine, public services and many other fields manually and next to the application of this technique manually.

To ensure information security, blockchain technology is an effective and reliable tool. At the same time, in the future, blockchain technology can play a decisive role in the field of cybersecurity, having more powerful enterprises in Yona.

Conclusion

Blockchain technology is one of the innovative ways to protect digital data. It offers effective solutions in ensuring information security with features such as decentralized management, immutability, cryptographic security, and transparency. However, the blockchain number can be vulnerable to security, and with it it is necessary to take measures of reverence against Garden threats. In the field of information security, the future of blockchain technology is in a bright light, and it continues to create new opportunities.

References:

1. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: a Peer-to-Peer electronic money system.

2. Zyskind, G., Nathan, O. And Pentland, A. (2015). Decentralization of privacy: using Blockchain to protect personal data.
3. Antonopoulos, A. M. (2017). Mastering Bitcoin: Opening Digital Cryptocurrencies.
4. Mougayar, V. (2016). Business Blockchain: promise, practice and further application of Internet technology.
5. Swan, M. (2015). Blockchain: a project for a new economy.

FE'LLARNI LEMMALASHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH

t.f.n. dots. Sharipov Maqsud Siddiqovich,
Doktorant Sobirov Og'abek Ollayor o'g'li
Urganch Davlat Universiteti
maqsbek72@gmail.com

Annotatsiya. Hozirgi kunda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari turli sohalarda keng qo'llanilmoqda. Ularning o'zbek tili va uning grammatikasida, xususan, fe'llarni lemmalashda qo'llanilishi o'ziga xos ahamiyatga ega. Fe'llarni lemmalash - bu tilni qayta ishlashning muhim bosqichidir va SI yordamida bu jarayonning tezligi, samaradorligi va aniqligi oshiriladi. Ushbu maqolada O'zbek tilida fe'llarni lemmalash jarayonida SI texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar. Sun'iy intellekt, lemmalash, o'zbek tili, Tabiiy Til Jarayonlari (TTJ), Natural Language Processing (NLP).

O'zbek tili ko'p shakl va tuzilmalarga ega bo'lgan tillardan biridir. Fe'llar bu tilning asosiy elementlaridan biri bo'lib, ularning turli shakllari turli ma'nolarni ifodalaydi. Fe'llarni lemmalash jarayoni esa so'zlarni ularning asosiy, yoki lemmatik shakliga keltirishni anglatadi. Sun'iy intellekt bu jarayonda katta yordam berishi mumkin. Bugungi kunda, zamonaviy texnologiyalar yordamida lemmalash jarayoni avtomatlashtirilmoqda va bu tilni qayta ishlashda yangi imkoniyatlar ochmoqda. Fe'llarni lemmalash — bu so'zning asosiy shaklini aniqlash jarayoni. O'zbek tilida fe'llar ko'p shaklga ega bo'lishi sababli, ularni lemmalashda morfologik tahlil muhim ahamiyatga ega. Fe'llarning o'zgarishi turli omillarga bog'liq: zamon, shaxs, son, tushuncha va boshqa grammatik kategoriyalar.

Ushbu maqolada o'zbek tili milliy korpusidagi matnlarni lemmalash va ularni qidiruv tizimlarida optimallashtirish bilan bog'liq masalalar tahlil qilinagan [1]. Ushbu maqolada qirg'iz tili uchun matndagi so'zning lug'at shaklini topishning ikkita asosiy algoritmi ko'rib chiqilgan va shu algoritmlar asosida yangi model yaratilgan [2]. Ushbu maqolada qoraqalpoq tilining lug'at yondashuviga asoslangan morfologik tahlilining o'ziga xos usuli, matnni tuzatish tizimlarida qo'llanilishiga e'tibor qaratilgan [3]. Ushbu maqolada mualliflar turkiy matnlar to'plami bo'yicha ma'lumot olish uchun turli lemmatizatsiya yondashuvlarining ishlashini solishtirishgan [4]. Ushbu maqolada lemmatizatsiya jarayoni o'zbek tilining morfologiyasi, aglutinativ

jihatlari boyligi, leksik ko'p ma'noligi sababli murakkab hisoblanishi bahon qilingan va turli tuzilishli so'z shakllarini lemmalash usullari taqdim etilgan [5]. Ushbu maqolada mashinali tarjima uchun o'zbek tili gap tuzilishi tahlili va o'zbek tili so'zlarini lemmalash, lemmalashning tarjima uchun ahamiyati haqida bayon qilingan [6]. Ushbu maqolada mualliflar o'zbek tili matnlarida affiks/qo'shimchalar asosida fe'lni aniqlashning qoidaga asoslangan yondashuvini taklif qilishgan [7]. Ushbu maqolada korpus lingvistikasi sohasida lemmalash, stemming va tokenlash texnikalarining ijobiy va salbiy tomonlari haqida bayon qilingan [8]. Ushbu maqolada o'zbek tili so'z turkumlarining tuzilishiga ko'ra turlari jadval shaklida keltirilgan va barcha so'z turkumlarining qo'shimchalar orqali yasalgan holatidan lemmasini topish qoidalari namunalar bilan keltirilgan [9]. Ushbu maqolada tabiiy tilni avtomatlashtirilgan morfologik tahlili, shuningdek, ot so'zlarini yasalish modelini yaratish masalalari bayon qilingan [10].

Sun'iy intellekt va Natural Language Processing (NLP) bu sohalar tilni avtomatik ravishda qayta ishlash va tushunish jarayonlarini ifodalaydi. NLP texnologiyalari yordamida kompyuterlar inson tillarini tushunishi, o'qishi va yozishi mumkin. O'zbek tilida NLP texnologiyalarini qo'llash, fe'llarni lemmalash jarayonini avtomatlashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Algoritmni ishlab chiqish. Ushbu maqolada ishlab chiqilgan algoritm fe'llarni lemmalash jarayonini amalga oshirishda quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. Matnni yig'ish: O'zbek tilidagi turli manbalardan matnlar to'planadi. Bu manbalar, kitoblar, maqolalar, bloglar va boshqa yozma materiallardan iborat bo'lishi mumkin.

2. Dastlabki jarayon: Matnlarni tayyorlash jarayoni, unda belgilash, tozalash va normalizatsiya amalga oshiriladi.

3. Maxsus belgilardan (noto'g'ri yozuvlar, raqamlar, belgilash) tozalanadi.

4. Matnning tuzilishi yaxshilanadi (masalan, kirill alifbosidagi matnlarni lotin alifbosiga o'tkazish).

5. Tokenizatsiya: Matndagi so'zlar va iboralarni ajratish. Bu jarayonda har bir so'z alohida token sifatida ajratiladi.

6. Morfologik tahlil: Har bir so'zni morfologik tahlil qilish va uning shakllarini aniqlash. Bu bosqichda fe'llarning turli shakllari va ularning grammatik kategoriyalari (shaxs, zamon, son) aniqlanadi.

7. Lemmalash: Har bir so'zni uning lemmatik shakliga keltirish. Ushbu jarayonda morfologik analiz natijalari asosida so'zning asosiy shakli aniqlanadi.

8. Natijani baholash: Lemmalash natijalarini aniqlik va samaradorlik bo'yicha baholash. Natijalarni baholash jarayonida lemmalash jarayonining to'g'riligi va aniq natijalar berishi muhimdir.

Lemmalaash jarayoni O'zbek tilidagi fe'llar bilan bog'liq ko'plab qiyinchiliklarni o'z ichiga oladi. O'zbek tilida fe'llarning morfologik tuzilishi quyidagi asosiy omillar bilan belgilangan:

- Zamon: O'zbek tilida fe'llar uchta zamonda: o'tgan, hozirgi va kelajak zamonida ishlatiladi. Masalan, "yozmoq" fe'li "yozdi", "yozmoqda", "yozadi" kabi shakllarda bo'lishi mumkin.

- Shaxs va son: Fe'llar shaxs va son bo'yicha ham o'zgaradi. Misol uchun, "men yozaman", "sen yozasan", "u yozadi" kabi shakllarda.

- Tushuncha: Fe'llarning turli tushunchalari ham lemmalash jarayonida muhimdir. Misol uchun, "yurmoq", "yurmoqda", "yurdi" kabi fe'llar.

Sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan lemmalash algoritmlari quyidagi afzalliklarni taqdim etadi:

- Tezlik: SI yordamida fe'llarni lemmalash jarayoni tezlashadi. Katta ma'lumotlar bazasini ishlov berish va lemmalash jarayonini avtomatlashtirish imkoniyati mavjud.

- Aniqlik: Morfologik analiz yordamida fe'llarning turli shakllarini aniqlash va to'g'ri lemmalash amalga oshiriladi. Natijada, tilning murakkabligi hisobga olinadi.

- Katta hajmli ma'lumotlar bilan ishlash: Sun'iy intellekt algoritmlari katta hajmdagi matnlarni bir vaqtning o'zida qayta ishlay oladi, bu esa lemmalash jarayonining samaradorligini oshiradi.

- Kontekstual o'zgarishlarni inobatga olish: SI yordamida fe'llarning kontekstga mos ravishda lemmalash imkoniyati mavjud. Bu, tilning nozikliklarini hisobga olish va lemmalash jarayonini yaxshilashga yordam beradi.

O'zbek tilida sun'iy intellekt asosida fe'llarni lemmalash jarayonini rivojlantirish uchun yangi ma'lumotlar bazalarini yaratish, boshqa NLP jarayonlari bilan integratsiya qilish, foydalanuvchilarga qulay interfeys taqdim etish, o'zbek tiliga xos lug'atlar va matn korpuslarini yangilash hamda yangi so'zlar va terminlar paydo bo'lishini hisobga olish kabi bir qancha imkoniyatlar mavjud.

Xulosa. Sun'iy intellektning fe'llarni lemmalashdagi roli O'zbek tilining rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Ushbu texnologiyalar tilni qayta ishlash jarayonini avtomatlashtirish, aniqlik va samaradorlikni oshirishga yordam beradi. O'zbek tilida sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan lemmalash algoritmlari, til o'rganish jarayonini osonlashtirishi va O'zbek tilining global axborot maydonida o'z o'rnini topishiga yordam berishi kutilmoqda. Kelajakda sun'iy intellektning yanada rivojlanishi, O'zbek tilining sifatini oshirishga va uni xalqaro darajada tanitishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Xusainova Z. O 'ZBEK TILI MILLIY KORPUSI QIDIRUV TIZIMINI OPTIMALLASHTIRISHDA LEMMATIZATSIYADAN FOYDALANISH. Uzbekistan: Language and Culture 2023; 2.

2. Кочконбаева БО. MODEL OF DETERMINATION OF THE BASIS OF WORDS FOR THE KYRGYZ LANGUAGE. Известия Ошского технологического университета 2018; 24–30.

3. Mengliev DB, Barakhnin VB, Boltayev NR, Polatova SA, Eshkulov MO, Ibragimov BB. Advancing Karakalpak linguistics with dictionary-based morphological analysis: implications for text correction systems. 2024 IEEE 25th International Conference of Young Professionals in Electron Devices and Materials (EDM), IEEE 2024, 2380–2383.

4. Ozturkmenoglu O, Alpkocak A. Comparison of different lemmatization approaches for information retrieval on Turkish text collection. 2012 International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications, 2012, 1–5.
5. Elov B, Khamroeva S, Khusainova Z. O‘ZBEK TILIDAGI TURLI TUZILISHLI SO‘ZLARNI LEMMALASH USULLARI. 2023; 13–19.
6. Maqsud Sharipov Og‘abek Sobirov GS. MASHINALI TARJIMA TIZIMLARI UCHUN O‘ZBEK TILI SO‘ZLARINI LEMMALASH VA GAP STRUKTURALARINI TAHLIL QILISH_2024. «CONTEMPORARY TECHNOLOGIES OF COMPUTATIONAL LINGUISTICS» 2024; 2: 379–383.
7. Maksud S, Elmurod K, Ollabergan Y, Ogabek S. UzbekVerbDetection: Rule-based Detection of Verbs in Uzbek Texts. 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation, LREC-COLING 2024 - Main Conference Proceedings, 2024, 17343 – 17347.
8. Abdullayeva O. Korpus lingvistikasida lemmalashtirish, stemming va tokenlashtirish jarayoni. O‘zMU xabarlar 2021; 1: 240–243.
9. Sobirov O. O‘zbek tilidagi so‘zlarning lemmasini topish. COMPUTER LINGUISTICS: PROBLEMS, SOLUTIONS, PROSPECTS 2024; 1: 67–71.
10. Садыков Т, Кочконбаева Б. Об оптимизации алгоритма морфологического анализа. Шестая Международная конференция по компьютерной обработке тюркских языков «Turklang-2018»(Труды конференции)—Ташкент 2018; 293–299.

SUN‘IY INTELLEKTNING TARMOQLAR BO‘YICHA BIZNES FUNKSIYALARIGA TA‘SIRI

**Shavkatov Abdusalim Shavkat o‘g‘li,
Allanazarov Ravshan Shavkat o‘g‘li**

Toshkent kimyo-texnologiya instituti Yangiyer filiali
abdusalimshavkatov33@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur tadqiqot ishida sun'iy intellekt platformalari va ularning axborot tahlili orqali mamlakatlar iqtisodiyotiga hamda tashqi savdosiga ta'siri nazariy jihatdan o'rganilgan. Tashqi savdoda sun'iy intellektni qo'llash samaradorlik, aniqlik, kognitiv qarorlar qabul qilish, xavfsizlik va raqobatbardoshlikni oshirish imkoniyatlarini kengaytiradi. Bu korxonalarga global savdo muhitining murakkabliklarini yanada samaraliroq boshqarish imkonini beradi. Tadqiqotda bir qator rivojlangan mamlakatlarning xalqaro iqtisodiy faoliyatida sun'iy intellekt platformalarining roli va ularga qo'shgan hissalarini tahlil asosida o'rganiladi.

Kalit so‘zlar: Sun'iy intellekt, Xalqaro savdo, Raqamli texnologiyalar, Moliyaviy xizmatlar, Raqamli moliya, Iqtisodiy faoliyat,

Kirish: Bugungi tezkor rivojlanayotgan davrda Sun'iy intellekt (SI) va axborot tahlili butun dunyo iqtisodiyotiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. O'zbekiston ham ushbu sohada jiddiy e'tibor qaratmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi

Prezidentning 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-sonli qaroriga muvofiq, sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va innovatsion biznes-modellarni rivojlantirish maqsadida qulay ekotizim yaratish ko'zda tutilgan[1].

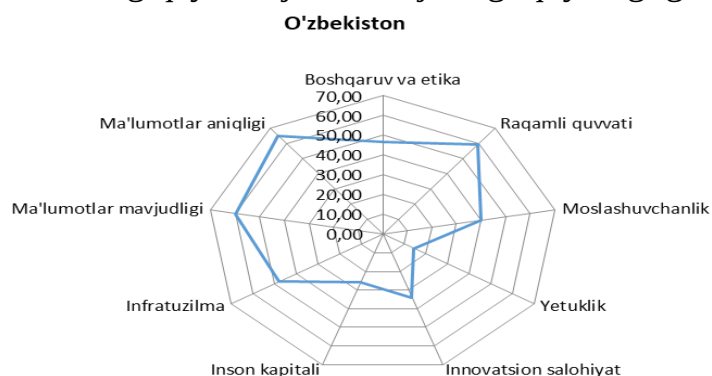
Asosiy yo'nalishlar sifatida:

- Sun'iy intellektni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqot va rivojlantirish faoliyatlarini tizimli tashkil etish;
- Raqamli iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlash va tadbirkorlik faoliyatini oshirish;
- 2023–2025 yillarda kadrlar malakasi va intellektual salohiyatini oshirish;
- Ustuvor yo'nalishlarda yangi ilmiy-tadqiqot va rivojlantirish markazlarini tashkil etish;
- Sun'iy intellekt asosidagi yuqori texnologiyalarning milliy ishlanmalar eksportini oshirish.

Ushbu chora-tadbirlar orqali O'zbekiston jahon bozorida raqobatbardosh milliy brendlarni yaratish va raqamli ishlab chiqarish mahsulotlaridan keng foydalanishni maqsad qilmoqda.

Adabiyotlar tahlili: Sun'iy intellekt rivojlanishda davom etar ekan u yanada murakkablashadi, uning xalqaro savdoga ta'siri faqat o'sishi kutilmoqda[2]. SI texnologiyalarini qo'llagan korxonalar tez o'zgaruvchan global bozorda raqobatdosh ustunlikka ega bo'ladi[3]. Sun'iy intellekt texnologiyasining global savdo axborot xizmatlariga integratsiyalashuvi korxonalar uchun xalqaro bozorda gullab-yashnashi uchun ko'plab imkoniyatlarni taqdim etadi[4]. Sun'iy intellekt kuchidan foydalangan holda korxonalar o'z faoliyatini soddalashtirishi, xatolarni kamaytirishi va ma'lumotlarni qo'lda qayta ishlash bilan bog'liq xarajatlarni kamaytirishi mumkin[5]. SI logistika, bojxona rasmiylashtiruv va to'lovlarni amalga oshirish kabi jarayonlarni avtomatlashtirish orqali vaqt va xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi. Bu esa savdo operatsiyalarini tezlashtiradi va samaradorlikni oshiradi. Misol uchun, IBM Watson platformasi savdo hujjatlarini avtomatik ravishda tekshirish va to'ldirish orqali vaqtni 50% gacha tejash imkonini beradi. Sun'iy intellekt tashqi savdoning kelajagini shakllantirmoqda. Bu texnologiya global savdoni yanada samarali, xavfsiz va inklyuziv qilish uchun ulkan salohiyatga ega[6].

Oxford Insights ma'lumotlariga asoslangan holda mamlakatimizda SI vositalarini faollashtirish va integratsiyalash jarayonlariga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etuvchi omillar va ularning qay darajada mavjudligi quyidagi grafikda keltirilgan[7].



1-rasm

Manba: Muallif ishlanmasi

Natijalar va muhokama: Tadqiqot jarayoniga kiritilgan barcha o'zgaruvchilar Jahon banki ma'lumotlari, The Observatory of Economic Complexity va Oxford Insights manbalariga asoslanadi. Ushbu ekonometrik tahlilga dunyoning 171 ta mamlakatiga oid ma'lumotlar olindi, bular har bir davlatning import, eksport hajmi va SI bo'yicha dunyo reytingidagi o'rinlaridan iborat.

Equation	Obs.	Parms.	RMSE	"R-sq"	F	P
EKSPORT	170	10	288812.2	0.6011	26.79094	0.0000
IMPORT	170	10	294317.1	0.6101	27.81759	0.0000

1-jadval. MANOVA regressiya tahlili

	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95%Conf.	Interval]
EKSPORT						
Boshqaruv va Etika	4799.061	2408.951	1.990	0.048	41.620	9556.501
Raqamli quvvat	6143.665	2938.918	2.090	0.038	339.591	11947.740
Moslashuvchanlik	8401.044	3299.087	-2.550	0.012	1.49e+04	1885.673
Yetuklik	37390.820	4282.890	8.730	0.000	28932.530	45849.100
Innovatsion salohiyat	4117.699	3285.174	1.250	0.012	2370.196	10605.590
Inson kapitali	2022.805	3983.152	0.510	0.012	843.528	9889.138
Infratuzilma	1329.690	2104.741	-0.630	0.028	486.346	2826.967
Ma'lumolat mavjudligi	1.11e+04	3063.100	-3.610	0.000	1.00e+04	5011.969
Ma'lumotlar representitivligi	1.24e+04	3466.006	-3.580	0.000	1.03e+04	5575.796
_cons	4.65e+05	1.90e+05	2.450	0.016	89577.250	8.41e+05
IMPORT						
Boshqaruv va Etika	5714.641	2454.867	2.330	0.021	866.521	10562.760
Raqamli quvvat	6177.266	2994.936	2.060	0.041	262.563	12091.970
Moslashuvchanlik	-9272.314	3361.969	-2.760	0.006	-1.59e+04	-2632.756
Yetuklik	40549.290	4364.524	9.290	0.000	31929.790	49168.800
Innovatsion salohiyat	5297.858	3347.791	1.580	0.116	-1313.701	11909.420
Inson kapitali	-433.219	4059.073	-0.110	0.015	-8449.489	7583.052
Infratuzilma	-1985.505	2144.859	-0.930	0.056	-6221.389	2250.380
Ma'lumolat	-1.14e+04	3121.485	-	0.000	-1.76e+04	-5252.091

mavjudligi			3.660			
Ma'lumotlar representitivligi	-1.34e+04	3532.070	-3.800	0.000	-2.04e+04	-6442.523
_cons	5.62e+05	.94e+05	2.900	0.004	1.79e+05	9.45e+05

Manba: Muallif ishlanmasi

Biz tadqiqotning asosiy qismi bo'lgan regressiya tahlilidan shuni ko'rishimiz mumkinki, Ushbu tahlilda Eksport uchun R-kvadrat = 0.6011, Import uchun esa 0.6101 ga teng, bu qiymat biz tanlagan mustaqil o'zgaruvchilar erksiz o'zgaruvchilarning ya'ni umumiy Modelni "Ceteris paribus" holatida 60% ini ifodalashini ko'rsatadi, bu statistik ahamiyatga ega, p qiymati 0,05 dan kichik ($P = 0.000$).

Tadqiqot uchun tanlangan barcha erkli o'zgaruvchilarning koeffitsienti (Coef.) EKSPORT uchun ijobiy ta'sirga ega, va barcha o'zgaruvchilarning p qiymati 0.05 dan kichik, bu natijalar statistik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Raqamli quvvatni bir birlikka ortishi EKSPORTni 6143.665 birlikka orttiradi, p qiymat 0.038, natija statistik ahamiyatga ega. Inson kapitali va Innovatsion salohiyatni bir birlikka ortishi EKSPORTni mos ravishda 2022.805 va 4117.699 birlikka orttiradi, p qiymat har ikkala o'zgaruchi uchun 0.012 ga teng, natija statistik ahamiyatga ega.

IMPORT uchun erkli o'zgaruvchilarning koeffitsienti (Coef.) turlicha qiymatga ega, ya'ni salbiy va ijobiy. Raqamli quvvatning bir birlikka ortishi IMPORTni 6177.266 birlikka orttirs, Inson kapitalini bir birlikka ortishi IMPORTni -433.219 birlikka kamaytiradi, bu jarayon statistik ahamiyatga ega p qiymat mos ravishda 0.041 va 0.015 ga teng.

Xulosa: Yuqorida olib borilgan o'rganish va tadqiqotlarimiz natijasi o'laroq xulosa qilib aytish mumkinki, sun'iy intellekt va ilg'or axborot tahlili texnologiyalari xalqaro savdoga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu texnologiyalar biznes vakillarning ishlash uslubini keskin o'zgartira oladi, bu esa yanada samarali va tezkor qarorlar qabul qilish, ta'minot zanjiri boshqaruvini takomillashtirish va mijozlarga qaratilgan strategiyalarni yaxshilash imkonini beradi. Ular, shuningdek, kompaniyalarga global bozor tendentsiyalari va iste'molchilar xatti-harakatlarini yaxshiroq tushunishga imkon beradi, bu esa global bozorda raqobatbardoshlikni oshirishga olib keldi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. <https://lex.uz/docs/-5297046>
2. Shavkatov Abdusalim Shavkat o'g'li. "Raqamli texnologiyalardan foydalanishning moliyaviy xizmatlarga ta'siri: O'zbekiston misolida. The impact of the use of digital technologies on financial services: the case of Uzbekistan."
3. Aaronson SA and Maxim R. Data Protection and Digital Trade in the Wake of the NSA Revelations. Intereconomics, 48(5): 281–286
4. Carter WA and Yayboke E (2019). Data Governance Principles for the Global Digital Economy. Center for Strategic & International Studies, Washington
5. Ciuriak D. Rethinking Industrial Policy for the Data-driven Economy. CIGI Papers, No. 192, Centre for International Governance Innovation, Waterloo
6. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights>

AXBOROTLARNI SHIFRLASHNING BIR MARTALIK BLOKNOT ALGORITMI DASTURINI ISHLAB CHIQISH.

Sulaymanov Obidjon Yusubjanovich

University of Business and Science nodavlat oliy ta'lim muassasasi

obidjon2503syu@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola axborot havfsizligini ta'minlash, shifrlash algoritmlari, ularning yechilmari va dasturiy ta'minotini ishlab chiqishga asoslangan. Maqola shifrlashning bir martalik bloknot algoritmining C# dasturlash tilidagi dasturini ishlab chiqishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: axborot, axborot xavfsizligi, ochiq matn, kalit, kriptografiya, kriptozanaliz, kriptologiya, shifr matn, shifrlar, deshifrlash, bir martalik bloknot.

Axborot sohasida jamiyat manfaatlari bu sohada shaxs manfaatlari ta'minlashda, demokratiyani mustahkamlashda, ijtimoiy huquqiy davlatni qurishda, ijtimoiy hamjihatlikni qo'llab-quvvatlashda o'z aksini topadi.

Axborot sohasida davlat manfaatlari milliy axborot infrastrukturasi rivojlanishiga sharoitlar yaratishda, axborot olish sohasida shaxs va fuqarolarning konstitutsiyaviy huquq va erkinliklarini amalga oshirishda, O'zbekistonning hududiy birligini, suverenitetini va konstitutsiyaviy tuzumining mustahkamligini, siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy barqarorligini ta'minlash maqsadida axborotdan foydalanishda, qonuniylik va huquq tartibotni qat'iy amalga oshirishda, o'zaro tenglik va o'zaro manfaatdorlikdagi xalqaro hamkorlikni rivojlantirishda ifodalanadi.

O'zbekiston Respublikasining 2002-yil 12-dekabrda №439-II-sonli «Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to'g'risida»gi qonunida axborot to'g'risida quyidagi ta'riflar keltirilgan:

Axborot – manbalari va taqdim etilish shaklidan qat'iy nazar shaxslar, predmetlar, faktlar, voqealar, hodisalar va jarayonlar to'g'risidagi ma'lumotlar;

Axborotni muhofaza etish – axborot borasidagi xavfsizlikka tahdidlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish chora tadbirlari;

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

Axborot xavfsizligi – ko'p qirrali faoliyat sohasi bo'lib, unga faqat tizimli, kompleks yondashuv muvaffaqiyat keltirishi mumkin. Ushbu muammoni hal etishda huquqiy, ma'muriy, protsedurali va dasturiy-texnik choralarni qo'llaniladi.

Hozirgi kunda axborotni xavfsizligini ta'minlash bo'yicha bir qancha shifrlash algoritmlari joriy etilgan bo'lib, eng samarali va kriptotizim bardoshli shifrlash algoritmlariga Diffi-Xellman, RSA, Vijnier, bir martalik bloknot shifrlash algoritmlari misol qilib keltirish mumkin.

Bir martalik bloknot algoritmidan juda ko'p hollarda qo'llanilgan. Bu algoritmnin bir martalik bloknot deyilishiga sabab, kalitning bir marta foydalanilishi bo'lib, uni ayrim hollarda amalga oshirishning imkoni bo'lmaydi.

Bir martalik bloknnot usulida kalit sifatida juda katta bo'lgan belgilar ketma-ketligi olinadi. Bunda shifrlanayotgan matn uzunligiga kalit uzunligi mos kelishi kerak. Shifrlangan matinni ochiq matnga aylantirish jarayonida kalitning ishlatilgan qismi o'chirib tashlanadi. Deshifrlashning murakkablik jarayoni ham aynan shunga bog'liqdir.

Bizga ochiq matn sifatida "Sun'iy intellekt va axborot xavfsizligi" matni berilgan bo'lsin. Ushbu matnni bir martalik bloknnot algoritmi bo'yicha shifrlashning C# dasturlash tilidagi dasturini ko'rib chiqamiz.

```
using System;
```

```
using System.Text;
```

```
public class OneTimePad
```

```
{
```

```
    // Kalitni tasodifiy ravishda yaratish
```

```
    public static string GenerateKey(int length)
```

```
    {
```

```
        Random random = new Random();
```

```
        StringBuilder key = new StringBuilder(length);
```

```
        for (int i = 0; i < length; i++)
```

```
        {
```

```
            // 0-255 oralig'idagi tasodifiy raqam
```

```
            key.Append((char)random.Next(0, 255));
```

```
        }
```

```
        return key.ToString();
```

```
    }
```

```
    // Shifrlash funksiyasi
```

```
    public static string Encrypt(string plainText, string key)
```

```
    {
```

```
        if (plainText.Length != key.Length)
```

```
            throw new ArgumentException("Oddiy matn va kalit bir xil uzunlikda bo'lishi kerak.");
```

```
        StringBuilder cipherText = new StringBuilder(plainText.Length);
```

```
        for (int i = 0; i < plainText.Length; i++)
```

```
        {
```

```
            // Har bir belgi uchun shifrlash
```

```
            char encryptedChar = (char)(plainText[i] ^ key[i]);
```

```
            cipherText.Append(encryptedChar);
```

```
        }
```

```
        return cipherText.ToString();
```

```
    }
```

```
    // Deshifrlash funksiyasi
```

```
    public static string Decrypt(string cipherText, string key)
```

```
    {
```

```
        return Encrypt(cipherText, key);
```

```
        // Shifrlash va deshifrlash bir xil funksiyaga ega
```

```

    }
}
class Program
{
    static void Main()
    {
        string message = "SUN'IY INTELLEKT VA AXBOROT XAVFSIZLIGI";
        string key = OneTimePad.GenerateKey(message.Length);
        string encryptedMessage = OneTimePad.Encrypt(message, key);
        string decryptedMessage = OneTimePad.Decrypt(encryptedMessage, key);

        Console.WriteLine("Ochiq matn: " + message);
        Console.WriteLine("Kalit: " + key);
        Console.WriteLine("Shifrlangan matn: " + encryptedMessage);
        Console.WriteLine("Deshifrlangan matn: " + decryptedMessage);
        Console.ReadKey();
    }
}

```

Dastur ishga tushirilgandan so'ng natija shunni ko'rsatadi:

Ochiq matn: SUN'IY INTELLEKT VA AXBOROT XAVFSIZLIGI

Kalit: 'b?O^o—Iv?OuO?ueg*~?oaT\?XX??? ☺E)yE? | T?

Shifrlangan matn: t7i?↓<6?8?·???1G|l???—!!U↑♀?aOW?z¶?Ui!!?

Deshifrlangan matn: SUN'IY INTELLEKT VA AXBOROT XAVFSIZLIGI

Bu dasturning ishlash jarayonida shuni inobatga olish zarurki, kalit sifatida 0 – 255 oralig'idagi tasodifiy sonlar olinishi munosabati bilan kalit va shifrlangan matnlar har gal dastur qayta ishga tushurilganda o'zgarib boradi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, bir martalik bloknot algoritmda shifrlangan matnni deshifrlash jarayonida shifrlashdagi barcha belgilar matn yopiq matnnig har bir belgisi uchuntakroran ishlatiladi va ishlatilgan belgilar tashlab yuboriladi. Bu jarayon yopiq matn biror ma'noni anglatgunga qadar davom etadi. Aslida algoritmnining murakkablik darajasi ham shu hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Lex.uz sayti.
2. M.M.Aripov, B.F.Abdurahimov, A.S.Matyakubov "Kriptografik usullar" kitobi.
3. "Kiberxavfsizlik asoslari" O'quv qo'llanma S.K.Ganiyev, A.A.Ganiyev, Z.T.Xudoyqulov
4. <https://uz.wikipedia.org>

O'ZBEK TILI MATNLARINING TF-IDF METODIGA ASOSLANGAN AVTOMATIK TAHLILINI OPTIMALLASHTIRISH.

Sultonboyeva Mohinur Bobomurod qizi

Urganch davlat universiteti magistranti

sultonboyeva.m@urdu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqola Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) usuli yordamida o'zbek tili korpusi uchun avtomatik matn tahlilini optimallashtirishni o'rganadi. Morfologik jihatdan boy til bo'lgan o'zbek tilimatni hisoblashda ishlov berishda o'ziga xos muammolarni keltirib chiqaradi, bu esa TF-IDF kabi o'rnatilgan usullarni optimallashtirishni zarur qilib qo'yadi. Maqolada TF-IDF metodi haqida umumiy ma'lumot berilgan, uning matn tahlilidagi ahamiyati va o'zbek tilining nozik jihatlariga ko'proq mos kelishi mumkin. Muhokama o'zbek tilidagi tokenizatsiya, stemming va morfologik tahlil muammolariga urg'u beradi hamda TF-IDF asosidagi avtomatik matn tahlilining aniqligi va samaradorligini oshirishga qaratilgan yondashuvlarni taklif qiladi.

Kalit so'zlar: O'zbek tili, TF-IDF, matn tahlili, hisoblash lingvistikasi, optimallashtirish, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), stemming, tokenizatsiya, morfologiya.

Kirish.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) mashinalarga inson tillarini tushunish va qayta ishlash imkonini berishda muhim rol o'ynaydi [1]. O'zbek kabi turkiy tillar oilasiga mansub tillar uchun morfologiyasi va aglutinativ tuzilishi boyligi tufayli matn tahlilida o'ziga xos muammolar mavjud. O'zbek tili uchun kompyuter lingvistikasiga qiziqish ortib borayotganiga qaramay, lingvistik resurslar va vositalarning mavjudligi hali ham cheklangan [2]. Matnni tahlil qilishning asosiy usullaridan biri bu matn korpusidagi muhim atamalarni aniqlash uchun foydalaniladigan Term frequency-inverse document frequency (TF-IDF) usuli. Biroq bu usulni o'zbek tili uchun optimallashtirish an'anaviy yondashuvlarni samarasiz qiladigan o'ziga xos lingvistik xususiyatlarni hal qilishni talab qiladi [3].

TF-IDF usulining umumiy ko'rinishi.

TF-IDF usuli - bu hujjatlar to'plamiga (korpus) nisbatan hujjatdagi so'zning ahamiyatini baholash uchun ishlatiladigan statistik usul. U ikkita asosiy komponentdan iborat:

1. **Term Frequency (TF)** , bu hujjatda so'z qanchalik tez-tez paydo bo'lishini o'lchaydi.

2. **Inverse Document Frequency (IDF)** , bu umumiy so'zlarning og'irligini kamaytiradi va yanada o'ziga xos atamalarni ta'kidlaydi.

Ushbu ikki komponentning kombinatsiyasi hujjatning asosiy mavzularini yoki mavzularini aks ettirishi mumkin bo'lgan muhim so'zlarni ta'kidlaydi. Tegishli atamalarni ajratib ko'rsatishda soddaligi va samaradorligi tufayli TF-IDF axborot izlash, matn qazib olish va hujjatlarni tasniflashda keng qo'llaniladi. Biroq, bu usulni

o'zbek tili kabi morfologik jihatdan murakkab tilga qo'llash optimallashtirishni talab qiladigan bir qancha muammolarni o'z ichiga oladi.

O'zbek matnlariga TF-IDFni qo'llashdagi qiyinchiliklar.

TF-IDF ni qo'llashda o'zbek tili o'zining morfologiyasi, ildizi va tokenizatsiyasidagi qiyinchiliklar tufayli o'ziga xos muammolarni keltirib chiqaradi.

1. **Morfologik murakkablik** : O'zbek tili aglutinativ til bo'lib, so'zlar ko'pincha o'zak so'zga bir nechta affiks qo'shish orqali hosil bo'ladi. Bu juda ko'p sonli so'z shakllariga olib keladi, bu esa to'g'ridan-to'g'ri atama chastotasini mumkin, bu esa TF-IDF usuli bu o'zgarishlarni hisobga olmasa, atamalarning noto'g'ri tortishiga olib keladi.

2. **Tokenizatsiya muammolari** : O'zbek kabi tillarda tokenizatsiya (matnni so'zlar kabi ma'noli birliklarga ajratish jarayoni) ingliz tilidagi kabi oddiy emas. O'zbek tilining aglutinativ xususiyati so'z chegaralarining unchalik aniq emasligini bildiradi, atama chastotalarini to'g'ri hisoblash uchun leksemalarni to'g'ri aniqlashga alohida e'tibor qaratish lozim.

3. **Stemming va Lemmatizatsiya** : Stemming (so'zlarni ildiz shakliga keltirish) TF-IDFni optimallashtirish uchun yana bir muhim qadamdir. O'zbekcha so'zlar ko'p flektiv shaklga ega bo'lishi mumkinligini hisobga olsak, bir so'zning o'zgarishlarini guruhlash uchun o'zaklash zarur. Biroq, o'zbek tiling boy grammatik qoidalari va juda ko'p suffikslar soni ko'pligi sababli samarali stemmer modelini qurish murakkablik tug'diradi

4. **Nomuhim so'zlar va ommaviy so'zlar** : TF-IDF hujjatning ma'nosiga hissa qo'shmaydigan umumiy so'zlarning og'irligini kamaytirishga tayanadi. Biroq, o'zbek tili uchun nomuhim so'zlarni aniqlash uchun moslashtirilgan ro'yxat kerak bo'ladi, chunki boshqa tillar uchun umumiy nomuhim so'z ro'yxatlari samarasiz bo'ladi [4].

O'zbekcha matnlar uchun TF-IDFni optimallashtirish.

Ushbu muammolarni inobatga olgan holda, TF-IDF asosida o'zbek matnlarini tahlil qilishni yaxshilash uchun bir nechta optimallashtirishlarni amalga oshirish mumkin:

1. **Moslashtirilgan tokenizatsiya** : Matnni samarali qayta ishlash uchun o'zbek tili uchun maxsus mo'ljallangan tokenizerni ishlab chiqish zarur. Ushbu tokenizator morfemalarni, ildiz so'zlarni va affikslarni taniy olishi kerak, bu esa atama chastotasini aniq hisoblash imkonini beradi.

2. **Kompleks stemming algoritmlari** : O'zbek tili uchun aglutinativ tuzilmani hisobga oluvchi yanada takomillashtirilgan stemming algoritmini yaratish juda muhim. Ushbu stemmer TF-IDF tahlilida ortiqchalikni kamaytirish uchun so'zning turli shakllarini birlashtirib, tilning boy morfologiyasini boshqarishi kerak [5].

3. **Nomuhim so'zlarni aniqlash** : O'zbek tiliga moslashtirilgan nomuhim so'z ro'yxati TF-IDF usuliga matn mazmuniga hissa qo'shmaydigan umumiy funksiyali so'zlarni e'tiborsiz qoldirish imkonini beradi. Ushbu ro'yxat dolzarbligi va to'g'riligini ta'minlash uchun o'zbek matnlari lingvistik tadqiqotlar asosida ishlab chiqilishi kerak.

4. **Normalizatsiya usullari** : Kichik harflar, tinish belgilarini olib tashlash va so'z shakllarini standartlashtirish kabi normalizatsiya usullarini qo'llash TF-IDF

usulining ish faoliyatini yaxshilaydi. Masalan, o‘zbek tilidagi diakritik qo‘llanishdagi o‘zgarishlarni hisobga olish, aks holda alohida atamalar sifatida qaralishi mumkin bo‘lgan so‘z shakllarini standartlashtirishga yordam beradi [6].

Optimallashtirilgan TF-IDF ning o‘zbek matnlarida qo‘llanilishi

O‘zbek tili uchun optimallashtirilgan TF-IDF usuli keng ko‘lamli ilovalarga ega bo‘lishi mumkin. Axborot qidirishda u o‘zbek matnlaridagi asosiy atamalarni to‘g‘ri aniqlash orqali qidiruv tizimi natijalarini yaxshilashi mumkin. Matnlarni tasniflash va his-tuyg‘ularni tahlil qilishda u o‘zbek ma’lumotlari bo‘yicha o‘qitilgan modellarning samaradorligini oshirishi mumkin, bu esa aniqroq bashorat va tushunchalarni olish imkonini beradi. Bundan tashqari, kompyuter tilshunosligi kabi akademik sohalarda optimallashtirilgan TF-IDF yirik o‘zbek korpuslarini samarali tahlil qilishga yordam berib, lingvistik tadqiqotlarga hissa qo‘shishi mumkin.

Xulosa: O‘zbek tilidagi matnlarni tahlil qilish uchun TF-IDF usulini optimallashtirish NLPni o‘zbek tilini rivojlantirishda zarur qadamdir. Morfologiya, tokenizatsiya va stemming muammolarini hal qilish orqali TF-IDF ni matnni aniqroq va mazmunli tahlil qilish uchun moslashtirish mumkin. Bu, o‘z navbatida, hisob-kitoblarda o‘zbek tilini chuqurroq tushunishga xizmat qiladi, axborot izlash, matnni o‘rganish va lingvistik tadqiqotlar uchun yanada mustahkamroq vositalarni ishlab chiqish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Allaberdiev, B., Matlatipov, G., Kuriyozov, E., & Rakhmonov, Z. (2024). Parallel texts dataset for Uzbek-Kazakh machine translation. *Data in Brief*, 53, 110194.
2. Salaev, U. I., Kuriyozov, E. R., & Matlatipov, G. R. (2023, November). Design and implementation of a tool for extracting Uzbek syllables. In *2023 IEEE XVI International Scientific and Technical Conference Actual Problems of Electronic Instrument Engineering (APEIE)* (pp. 1750-1755). IEEE.
3. Madatov, K., Bekchanov, S., & Vičić, J. (2023). Dataset of Karakalpak language stop words. *Data in Brief*, 48, 109111.
4. Madatov, X., Sharipov, M., & Bekchanov, S. (2021). O ‘zbek tili matnlaridagi nomuhim so ‘zlar. *Computer Linguistics: Problems, Solutions, Prospects*, 1(1).
5. Sharipov, M., Salaev, U., & Matlatipov, G. (2021). Implemented stemming algorithms based on finite state machine for uzbek verbs| computer linguistics: problems. *Solutions, prospects*.
6. Palvanov, B. Y., Saidov, U., & Sharipov, M. (2021, April). Numerical algorithm for the problem of the technological process of filtering low-concentrated suspensions. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1889, No. 2, p. 022107). IOP Publishing.

TELEKOMMUNIKATSIYA USKUNALARINI ENERGIYA SARFINI KAMAYTIRISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH

t.f.f.d, dots. Abdumalikov Akmal Abduxoliq o'g'li,

Tojiyev Alisher Hasan o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

akmalabdumalikov6@gmail.com

Annotatsiya. Telekommunikatsiya tarmoqlari tezkor rivojlanish bilan birga, energiya iste'molini kamaytirish va samaradorligini oshirish masalalariga ham e'tibor qaratmoqda. Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari energiya sarfini optimallashtirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada telekommunikatsiya uskunalari energiya sarfini kamaytirishda SI va Self-Organizing Networks (SON) texnologiyalarining qo'llanilishi ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar. Sun'iy intellekt, telekommunikatsiya, energiya samaradorligi, tarmoqlar, self-organizing networks (SON), yuk balansini boshqarish, real vaqt monitoringi.

Sun'iy intellekt yordamida telekommunikatsiya tizimlarida energiya iste'molini kamaytirishning birinchi qadamlaridan biri real vaqt monitoringidir. SI real vaqt ma'lumotlarini yig'ib, tarmoqda energiya iste'molini optimallashtirishga yordam beradi. Bu jarayonda tarmoq yuklamasining eng yuqori va eng past nuqtalari aniqlanadi. Quyidagi formulalar yordamida tarmoq yukini tahlil qilish mumkin:

$$Yuk\_miqdori = \sum_{i=1}^n Yuk_i$$

Bu yerda

- **Yuk_miqdori** — umumiy yuk,
- **Yuk_i** — i-chi elementning yuk miqdori va
- **n** — elementlar soni.

Agar yuklarning har bir elementining o'zgaruvchanligi (masalan, vaqt, yuklanish darajasi) hisobga olinadigan bo'lsa, yukni hisoblash uchun vaqt bo'yicha integretsiya formulasi ham qo'llanilishi mumkin:

$$Yuk\_miqdori(t) = \int_0^T f(t)dt$$

Bu yerda:

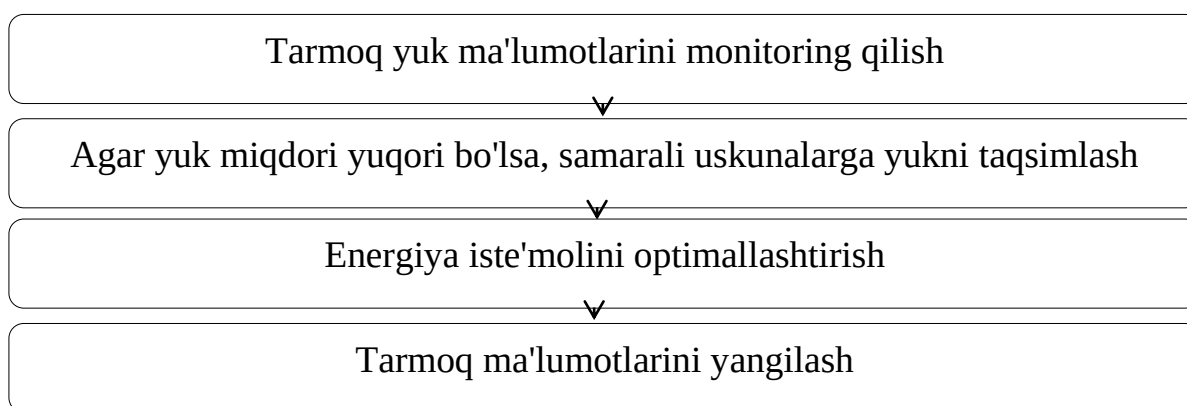
- **Yuk_miqdori(t)** — vaqt bo'yicha yuk miqdori.
- **f(t)** — yukning vaqtga bog'liq funktsiyasi.
- **T** — hisoblash davri (masalan, 1 soat, 1 kun va h.k.).

Self-Organizing Networks (SON) texnologiyalari

SON texnologiyalari tarmoqni avtomatik ravishda boshqarishga qaratilgan bo'lib, sun'iy intellekt yordamida yukni optimallashtirish imkonini beradi. SON orqali tarmoq o'z-o'zini boshqaradi va yukni samarali taqsimlaydi. SON tizimlarining asosiy ko'rsatkichlari:

1. **Yukning taqsimlanishi:** Tarmoq yukining o'zgarishini monitoring qilish.
2. **Energiya iste'moli:** Tarmoq resurslarini taqsimlash va energiya iste'molini minimallashtirish.

Tarmoqdagi yukni boshqarish jarayonida quyidagi algoritm qo'llaniladi:



Energiya samaradorligini hisoblash

SON texnologiyalari yordamida energiya samaradorligini hisoblash uchun **energiya samaradorligi ko'effitsiyenti (η)** quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$\eta = \frac{\text{Foydali\_ish}}{\text{Umumiy\_iste'mol\_energiyasi}}$$

Bu yerda:

- **Foydali ish** — tarmoq xizmatlaridan olinadigan foyda,
- **Umumiy iste'mol energiyasi** — tarmoq tomonidan sarflangan energiya.

4. Energiya iste'molini prognoz qilish

Sun'iy intellekt yordamida tarmoqning kelajakdagi energiya ehtiyojlarini prognoz qilish mumkin. Bu jarayonda quyidagi formulalar qo'llaniladi:

$$E_{pred} = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 Y + \varepsilon$$

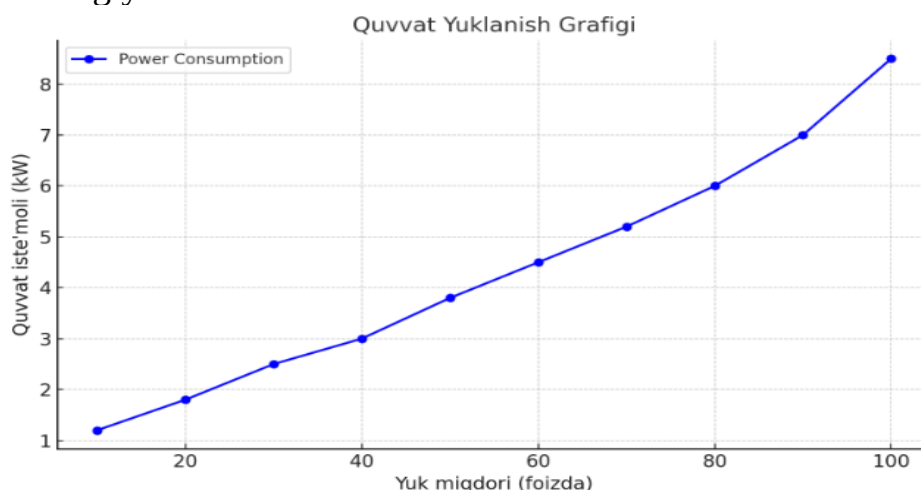
Bu yerda:

- **E_{pred}** — prognoz qilingan energiya iste'moli,
- **T** — vaqt (soat),
- **Y** — yuk miqdori,
- **B_i** — o'zgaruvchilarning ko'effitsiyenti,
- **ε** — tasodifiy xato.

Jadvalda tarmoq yukiga va energiya iste'moliga asoslangan ma'lumotlar ko'rsatilgan:

Yuk miqdori (foizda)	Energiya iste'moli (kW)
10	1.2
20	1.8
30	2.5
40	3.0
50	3.8
60	4.5
70	5.2
80	6.0
90	7.0
100	8.5

Yuqoridagi jadvaldan foydalanib, grafikni chizish mumkin. Grafikda yuk miqdori oshgan sari energiya iste'moli ham ortishini ko'rish mumkin:



O'z-o'zini boshqaruvchi tarmoqlar

SON texnologiyalari tarmoqni o'z-o'zini boshqarish imkoniyatiga ega bo'lib, yuk miqdorini avtomatik ravishda boshqaradi. Bunda tarmoq yuklanishi o'zgarishi bilan uskunalar energiya sarfini optimallashtirish uchun moslashtiriladi. Ushbu jarayonda SI texnologiyalari orqali tarmoqdagi energiya sarfini minimallashtirish va samaradorlikni oshirishga erishiladi.

Xulosa. Telekommunikatsiya tarmoqlarida energiya samaradorligini oshirish va energiya iste'molini kamaytirish global miqyosda muhim masala hisoblanadi. Sun'iy intellekt va SON texnologiyalari yordamida telekommunikatsiya uskunalarining energiya sarfini kamaytirish, yuk balansini boshqarish va resurslarni samarali taqsimlash imkoniyati mavjud. Ushbu texnologiyalar nafaqat xarajatlarni kamaytiradi, balki ekologik barqarorlikka ham hissa qo'shadi. Sun'iy intellekt yordamida energiya samaradorligini oshirish telekommunikatsiya sohasining rivojlanishi uchun zaruriy bosqichdir.

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 sensors 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>
140

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 processes of multiphase 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. Makhmudov, "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.

7. I. K. Siddikov, M. A. Anarbaev, A. A. Abdumalikov, M. A. Sobirov, M. T. Makhmudov 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. Makhmudov 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.

10. Abdumalikov A.A. A study of static and dynamic characteristics of multifunctional signal converters // International scientific and technical journal. "Chemical Technology. Control And Management" Tashkent. ISSN: 1815-4840, EISSN 2181-1105. Volume -2020. Issue 4(94). -P.38-45. (05.00.00; №12)

11. Abdumalikov, A., Tojiyev, A., & Xayrullayeva, M. (2024). TELEKOMMUNIKATSIYA OBEKTLARINING ENERGIYA SAMARADORLIGINI AMALGA OSHIRISHNING MODEL VA ALGORITMLARI. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 136-141.

TIZIMLARNI TAHLIL QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI

p.f.f.d., (PhD) Umarov Xasan Abdullayevich

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

umarovxasan838@gmail.com

Annotatsiya: Tizimlarni samarali tahlil qilishning muhimligi har bir usulning afzalliklari va kamchiliklarini tushunish bilan bog'liq bo'ladi. An'anaviy yondashuvlar barqarorlik va aniqlikni ta'minlasa, zamonaviy yondashuvlar tezkorlik va moslashuvchanlikni oshiradi. Turli usullarni birlashtirish va moslashuvchan tahlil yondashuvlarini qo'llash tizimlarni tahlil qilishda eng yaxshi natijalarga erishishga yordam beradi. Ushbu maqolada tizimlarni tahlil qilishning zamonaviy usullari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: tizim, tahlil qilish, usullar, a'nnaviy tahlil, Use Case, ierarxik tahlil, DevOps, maxsus tahlil usullari, Agile, SWOT tahlil.

Kirish Tizimlarni tahlil qilish (Systems Analysis) har qanday dasturiy ta'minot, tashkilot yoki muayyan jarayonlarni boshqarishda muhim bosqichlardan biridir. Tahlil qilish jarayonida tizimning ehtiyojlari aniqlanadi, unga ta'sir ko'rsatadigan muhit o'rganiladi, shuningdek, muammolar va imkoniyatlar aniqlanadi. Tizimlarni samarali tahlil qilish, natijada sifatli qaror qabul qilish va loyihaning muvaffaqiyatli amalga oshirilishini ta'minlaydi. Bugungi kunda turli xil tahlil usullari mavjud va ularning qo'llanilishi tizimning turiga, maqsadlariga va mavjud resurslarga bog'liq. Ushbu maqolada tizimlarni tahlil qilishning eng samarali usullari va ularning afzalliklari, kamchiliklari, shuningdek, amaliyotda qo'llanilish usullari keng ko'lamda tahlil qilinadi.

Tizimlarni tahlil qilishning asosiy usullari

1. An'anaviy tahlil usullari

a) Ierarxik tahlil (Hierarchical Analysis)

Ierarxik tahlil tizimni strukturaviy jihatdan bo'lish orqali tahlil qiladi. Bu usulda tizim katta bloklarga bo'linib, har bir blok yanada kichik qismlarga ajratiladi. Ierarxik tahlil jarayoni tizimdagi har bir bo'limning vazifalari va ularning boshqa qismlar bilan bog'lanishini aniq ko'rsatadi. Ushbu yondashuv katta va murakkab tizimlarni tahlil qilishda juda samarali bo'lib, tizimning aniq ierarxiyasini ko'rsatishga yordam beradi.

Ierarxik tahlilning afzalliklari: Tizimning barcha qismlari va ularning o'zaro bog'liqligi aniq ko'rinadi. Har bir bosqichni tahlil qilish orqali katta tizimlarni samarali boshqarish imkonini beradi.

Ierarxik tahlilning kamchiliklari: Murakkab tizimlarda ko'proq vaqt talab qilishi mumkin. O'zgaruvchan sharoitlarga moslashish qiyin bo'lishi mumkin, chunki tizimning barcha bosqichlari aniq belgilangan va tuzilgan bo'ladi.

b) Ishlab chiqish modeli (Waterfall model)

Ishlab chiqarish modeli (Waterfall modeli) tizimlarni tahlil qilish va ishlab chiqishda klassik yondashuvlardan biridir. Bu modelda har bir bosqich ketma-

ketlikda amalga oshiriladi. Oldingi bosqich tugagach, keyingi bosqich boshlanadi. Ushbu model loyihaning barcha talablarini aniq belgilangan va o'zgar olmaydigan jarayonlar uchun juda mos keladi.

Ishlab chiqarish modeli afzalliklari: Har bir bosqich aniq belgilangan va tartiblangan bo'lib, ushbu usul katta loyihalarda ishonchli va aniqlikka erishish uchun foydalidir.

Ishlab chiqarish modeli kamchiliklari: O'zgarishlar kiritilishi juda qiyin bo'lib, loyihaning keyingi bosqichiga o'tganingizda, oldingi bosqichlarga qaytib har birini o'zgartirish kiritilishi murakkablikga olib kelib, bu jarayon qimmatga tushadi.

2. Zamonaviy tahlil usullari

a) Agile (Tezkor) metodologiyasi

Agile - zamonaviy tizimlarni tahlil qilish va dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda keng tarqalgan yondashuvlardan biridir. Bu metodologiyada loyihalar kichik qism yoki sprintlarga bo'linadi, har bir qism tezkorlik bilan amalga oshiriladi va natijalar muntazam sinovdan o'tkaziladi. Agile usuli moslashuvchan bo'lib, o'zgarishlarga tez javob berish imkonini beradi.

Agile metodologiyasi afzalliklari: Katta loyiha alohida-alohida qismlarga bo'linadi va har bir qism tezda yakunlanib, sinovdan o'tkaziladi. O'zgarishlar tez qabul qilinadi va loyihani doimiy ravishda optimallashtirish imkoniyati yaratiladi. Bu esa o'z navbatida tezkorlikni oshiradi.

• *Agile metodologiyasi kamchiliklari:* Uzlaksiz sinov va ishlab chiqish jarayoni ko'p resurs va vaqt talab qilishi mumkin bo'ladi. Bu usulni yomon boshqarilsa, loyiha umumiy ko'rinishini yo'qotishi mumkin bo'ladi.

b) DevOps metodologiyasi

DevOps tizimlarni ishlab chiqish va IT infratuzilmasini boshqarishni birlashtiradi. DevOps tizimlarini tahlil qilishda avtomatlashtirish va uzluksiz integratsiya imkoniyatlari keng qo'llaniladi. Bu yondashuv tizimni yaratish, sinovdan o'tkazish, ishlab chiqish va foydalanishga topshirishni birlashtiradi.

DevOps metodologiyasi afzalliklari: Loyihaning barcha bosqichlari bir-biriga bog'liq bo'lib, jarayon samaradorligini oshiradi. Tezkor natijalar va avtomatlashtirish imkoniyatlari mavjud.

DevOps metodologiyasi kamchiliklari: Murakkab integratsiya va texnologik resurslarni talab qiladi. Kichik jamoalar uchun bu juda qiyin va iqtisodiy qimmatga tushishi mumkin.

3. Maxsus tahlil usullari

a) Data Flow Diagram (DFD)

Ma'lumotlar oqim diagrammasi (DFD) tizimdagi ma'lumotlarning qanday oqishini vizual tasvirlash orqali tahlil qiladi. Ushbu diagrammalar ma'lumotlarning manbasi, oqim yo'llari va tizimning qanday ishlashini tasvirlashda keng qo'llaniladi.

Data Flow Diagram afzalliklari: Ma'lumotlar oqimining aniq va vizual ko'rinishi tufayli, loyihaning barcha ishtirokchilari tizimning qanday ishlashini tushunishlari mumkin bo'ladi.

Data Flow Diagram kamchiliklari: Tizimdagi ma'lumotlarning murakkabligi ortib borishi bilan diagrammani boshqarish qiyinlashishi mumkin.

b) Use Case modeli

Use Case modeli tizimning foydalanuvchilari va ularning tizim bilan qanday munosabatda bo'lishlarini ko'rsatadi. Bu model foydalanuvchilarning xatti-harakatlarini tahlil qilish va tizimdagi har bir funksiyaning qanday amalga oshirilishini aniqlash uchun ishlatiladi.

*Use Case modeli **afzalliklari**:* Har bir foydalanuvchi talablarini aniq ko'rsatib, tizimning foydalanishdagi muammolarini aniqlashga yordam beradi.

*Use Case modeli **kamchiliklari**:* Murakkab tizimlar uchun qo'shimcha tafsilotlar va qo'shimcha ma'lumotlar talab etilishi mumkin.

c) SWOT tahlil

SWOT tahlili tizimning kuchli tomonlari (Strengths), zaif tomonlari (Weaknesses), imkoniyatlari (Opportunities), va tahdidlarini (Threats) tahlil qiladi. Bu usul ko'pincha strategik rejalar tuzishda qo'llaniladi.

*SWOT tahlil **afzalliklari**:* Tizimning kuchli va zaif tomonlarini aniq belgilaydi, rivojlanish imkoniyatlarini ko'rsatadi.

*SWOT tahlil **kamchiliklari**:* SWOT tahlili tizim ichidagi aniq jarayonlarni emas, balki umumiy strategiyani ko'proq qamrab oladi.

Texnologiyalar va tizimlarni tahlil qilish bugungi kunda tizimlarni samarali tahlil qilishda texnologiyalar katta rol o'ynaydi. Masalan, **JIRA**, **Trello**, **Confluence** kabi vositalar jamoalar o'rtasida hamkorlikni kuchaytiradi va tahlil jarayonini tezlashtiradi. **Diagramma vositalari** (masalan, Microsoft Visio yoki Lucidchart) DFD va ierarxik diagrammalarni osongina yaratishga yordam beradi. **DevOps vositalari** (masalan, Jenkins, Docker) avtomatlashtirilgan sinov va uzluksiz integratsiya orqali tizimni ishlab chiqishni optimallashtiradi.

Xulosa qilib aytganda tizimlarni samarali tahlil qilishning muhimligi har bir usulning afzalliklari va kamchiliklarini tushunish bilan bog'liq bo'ladi. An'anaviy yondashuvlar barqarorlik va aniqlikni ta'minlasa, zamonaviy yondashuvlar tezkorlik va moslashuvchanlikni oshiradi. Turli usullarni birlashtirish va moslashuvchan tahlil yondashuvlarini qo'llash tizimlarni tahlil qilishda eng yaxshi natijalarga erishishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullayevich U. X. INTERPOLYATSIYA MASALALARINI YECHISH VA TAHLIL QILISHDA LAGRANJ USULI //Al-Farg'oniylar avlodlari. – 2024. – №. 2. – C. 140-142.

2. Umarov X. PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF PROGRAMMING COMPETENCE IN FUTURE ENGINEER PROGRAMMERS //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – C. 155-161.

3. Abdullaevich U. X. TOPSHIRIQLAR TALABALARDA ALGORITMIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING METODIK TA'MINOTI SIFATIDA //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – C. 679-682.

4. Умаров Х., Рахимов Н. Videokuzatuv vositalari axborotlariga raqamli ishlov berish dasturiy vositalarining yaratilish bosqichlari //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 143-147.

5. Umarov X. PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF PROGRAMMING COMPETENCE IN FUTURE ENGINEER PROGRAMMERS //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – C. 155-161.

6. Abdullayevich U. X. ESSENCES OF ALGORITHMIC COMPETENCE OF FUTURE ICT SPECIALISTS IN HIGHER EDUCATION //Thematics Journal of Education. – 2022. – T. 7. – №. 4.

7. A.Xudoynazarov. Tizimli taxlil asoslari. Darslik. T. 2016.

8. V.A.Karimova, M.Zaynuddinova v.b. Tizimli taxlil asoslari. Darslik. T. 2014.

9. T.M.Magrupov, B.M.Mirshaxodjaye. Tizimli yondashuv asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent 2019.

SAYOHAT TURIZMIDA KONTENTGA ASOSLANAGAN TAVSIYA TIZIMLARIDA NAÏVE BAYES KLASSIFIKATORI YORDAMIDA TAVSIYA BERISH

Absalamova Go'zal Bo'riboyevna

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali tayanch doktoranti

gozalabsalamova1996@gmail.com

G'afforova Zulayho Muzaffar qizi,

Adxamjonova Muxlisa

muxlisaadxamjonova@gmail.com

Toshkent iqtisodiyot universiteti talabalari

Annotatsiya. Sayohat turizmida individual sayohatchilarning ehtiyojlariga va qiziqishlariga mos keladigan sayohat marshurtini rejalashtirish, mahsulot va xizmatlarni taklif qilish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Naïve Bayes klassifikatoriga asoslangan shaxsiylashtirilgan tavsiya tizimlari yordamida sayohatchilarga mos transport, mahmonxona, turar joy, sayohat obyektlari tavsiya qilishi mumin. Naïve Bayes klassifikatori yordamida foydalanuvchining avval qiziqtirgan mahsulotlar yoki xizmatlarga o'xshash elementlarni tavsiya qilishga qaratilgan.

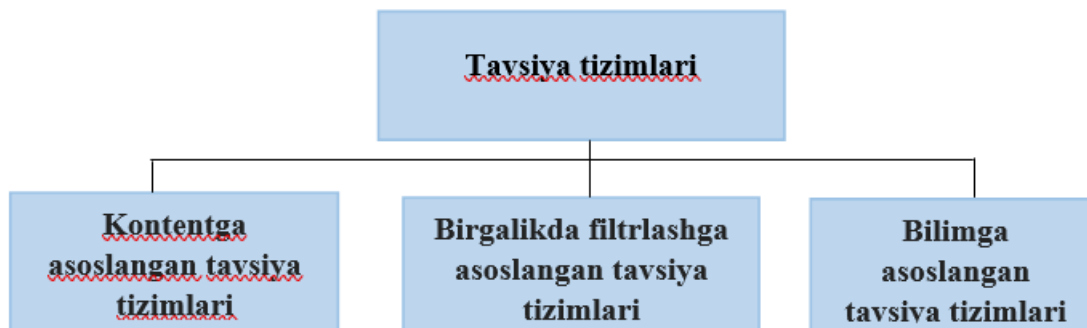
Ushbu maqolada Naïve Bayes klassifikatori yordamida sayohatchilarning avvalgi tashrif buyurgan sayohat obyektlariga qo'ygan bahosi asosida yangi sayohat obyektga qo'yiladigan bahosini ("yoqadi" yoki "yoqmaydi") bashorat qilish orqali tashrif buyurishi mumkin bo'lgan sayohat obyektini tavsiya qilish jarayoni batafsil yoritib berilgan.

Kalit so'zlar. Shaxsiylashtirilgan tavsiya tizimlari, Naïve Bayes klassifikatori, kontentga asoslangan filtrlash.

Ma'lumotlarni intellektual tahlil qilishning asosiy masalalari sinflashtirish, tasniflash, optimallashtirish va qaror qabul qilish, bashoratlash kabi suniy intellekt algoritmlaridan foydalanib sayohatchining imkoniyatlariga qarab sayohat obyektlariga qanday ketma ketlikda tashrif buyirishini sayohatchining ma'lumotlariga

(tizimdagi so'rovnoma asosida) tayangan holda har bir sayohatchi uchun mos keladigan alohida-alohida turistik yo'l xaritasini rejalashtirish beradi.

Yo'l xaritasini rejalashtirishda sayohat obyektlarni tanlab olishda tavsiya tizimlaridan foydalaniladi. Tavsiya tizimlari quyidagi guruhlariga bo'linadi (1-rasm):



Kontentga asoslangan tavsiya tizimlari. Foydalanuvchining profiliga asoslangan holda uning foydaliligini bashorat qilish asosida tavsiyalar beradi [1]. Ya'ni foydalanuvchining avval qiziqtirgan mahsulotlar yoki xizmatlarga o'xshash elementlarni tavsiya qilishga qaratilgan. Tavsiyalardan turli xil elementlarning xususiyatlari olinadi. Masalan, film janr, rejissyor, yozuvchi, aktyorlar, hikoyalar va boshqalar kabi atributlar bilan ifodalanishi mumkin. Bu ma'lumotlarga asoslanib, o'xshash xizmatlar, filmlar, yozuvchilar, aktyorlarni va hokazolarni tavsiya qiladi. Kontentga asoslangan tavsiya tizimlari foydalanuvchining iste'mol tovarlari ro'yxati ma'lumotlari asosida tavsiya beradi. Foydalanuvchi profili odatda foydalanuvchi o'tmishda nimani yoqtirgan yoki yoqtirmaganligi haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Shunday qilib, foydalanuvchi profilini yaratish jarayonini mashinaviy o'qitish (machine learning) va ma'lumotlarni intellektual tahlil qilish (data mining) sohalarida tasniflash muammosi sifatida namayon bo'ladi.

Kontentga asoslangan tavsiya tizimlari Naïve Bayes, eng yaqin qo'shni qatorlar algoritmi (KNN, nearest neighbor algorithm) va qarorlar daraxti (decision trees) kabi klassik usullardan foydalaniladi [2].

Naïve Bayes klassifikatori. Bu Bayes teoremasiga asoslanagan mashinaviy o'qitish algoritmi bo'lib, asosan klassifikatsiya masalalarida qo'llaniladi.

Bayes teoremasi — bu statistika va ehtimollar nazariyasida keng qo'llaniladigan asosiy qonunlardan biri. Ushbu teorema kuzatilgan dalillarga asoslanib, hodisaning sodis bo'lish ehtimolini hisoblash imkonini beradi. Bayes teoremasi quyidagicha ifodalanadi:

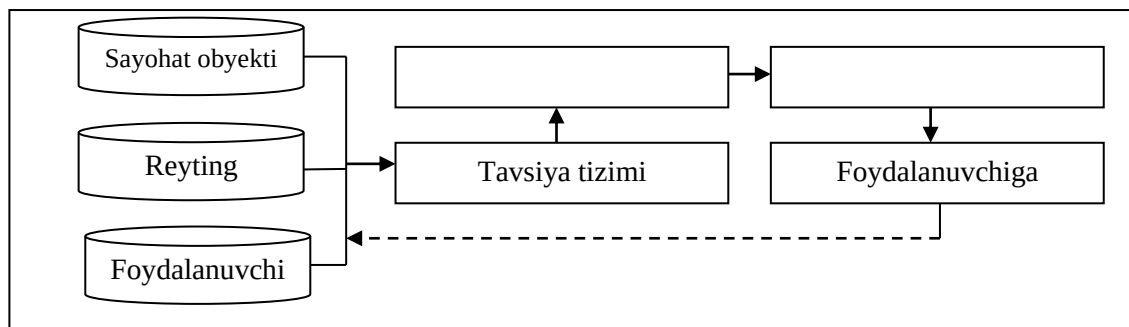
$$P(A|B) = \frac{P(B|A) \cdot P(A)}{P(B)}$$

$P(A|B)$ – B hodisa rost bo'lganda, A hodisaning yuz berish ehtimoli va *aposterior* ehtimoli sifatida qo'llaniladi.

$P(B|A)$ – A hodisa rost bo'lganda, B hodisaning yuz berish ehtimoli va *aposterior* ehtimoli sifatida qo'llaniladi.

$P(A)$ – A hodisaning umumiy ehtimoli va *a priori* ehtimoli sifatida qo'llaniladi.

$P(B)$ – B hodisaning umumiy ehtimoli va *a priori* ehtimoli sifatida qo'llaniladi.



2-rasm. Naïve Baye klassifikatori yordamida tavsiya berish bosqichlar.

Naïve Bayes klassifikatori kirish funksiyalar to'plami va ularga mos tegishli chiqish sinfiga ega.

Naïve Bayes klassifikatorining bir necha turlari mavjuda bo'lib, ular turli xil ma'lumotlar turlari bilan ishlashga moslashgan. . "Naiv" – bu mustaqil degan ma'noni bildiradi, bunda ma'lumotlar to'plamidagi har bir xususiyat mustaqil bo'lib, boshqalari bilan o'zaro bog'lanmagan, ya'ni faqat sinfga bog'liq bo'ladi.[3]

Naive Bayes algoritmining bir necha turlari mavjud, ular turli xil ma'lumotlar turlari bilan ishlashga moslangan. Ular orasida eng mashhurlari quyidagilardir.

Naïve Bayes klassifikatori kontentga asoslangan tavsiya tizimlarida keng foydalaniladi. Naïve Bayes algoritmi sayohatchilarning avval tashrif buyurgan sayohat obyektlariga qo'ygan baholari asosida yangi sayohat obyektlarini yoqtirish yoki yoqtirmaslik ehtimolligini aniqlaydi ya'ni avval qiziqqan kontentlari va uning xususiyatlari o'rtasidagi bog'liqlik asosida tavsiyalar beradi.

Naïve Baye klassifikatori yordamida tavsiya berish bosqichlar quyidagicha (1-rasm):

1. **Ma'lumotlarni yig'ish:** Sayohatchining avval tashrif buyurgan sayohat obyektlari, foydalangan mahsulot va xizmatlari yoki ularga qo'ygan baholari haqida ma'lumotlar to'planadi. Bu ma'lumotlardan kontentning xususiyatalari (sayohat turi, qiziqishlari, narxi, manzili va boshqalar) asos qilib olinadi.

2. **Ma'lumotlarni tayyorlash:** Kontent xususiyatlari va foydalanuvchi qiziqishlari bo'yicha Bayes teoremasi uchun ehtimolliklar (aprior va aposterior) hisoblab chiqiladi. Masalan, qiziqtirgan turizm turi (sport turizmi, etnik turizm, yoshlar turizmi, ekoturizm, gastronomik turizm, tabiiy turizm) yoki foydalanuvchining obyektiga qo'ygan baholari ("yoqtirgan" yoki "yoqtirmagan").

3. **Modelni tanlash:** Naïve Bayes modeli faoydalanuvchi yoqtirgan kontent xususiyatalariga asoslanib tavsiya qiladi. Har bir xususiyat mustaqil deb qabul qilinadi (naiv taxmin) va ular uchun ehtimolliklar hisoblanadi.

4. **Tavsiya qilish:** Foydalanuvchi uchun yangi tashrif buyurishi mumkin bo'lgan sayohat obyekti tavsiya qilinadi. Yangi obyektning mos kelish ehtimolligi hisoblanadi.

Quyidagi sayohatchining Samarqand viloyati bo'yicha tashrif buyirgan turizm obyektlari, xususiyatlari va ularga qo'ygan baholari (5 ballik baholash tizimiga asoslangan) matritsa ko'rinishida berilgan (2-rasm). Biz kontentga asoslangan tavsiya tizimlarida Naïve Bayes klassifikatori yordamida, sayohachiga tavsiya berishni ko'rib chiqaylik.

Turistik obyektlar	Turizm turi	Turizm mavsumi	Manzil	Baholash (1-5)
“Registon” majmuasi	Ziyorat turizmi	Yil davomida	Samarqand shahar	5
“Bog’i shamol garden” dam olish maskani	Ekoturizm	April-oktabr	Samarqand tumani	4
“Ecotur Samarqand” dam olish maskani	Ekoturizm	May-sentabr	Jomboy tumani, “Zarafshon” MFY	5
“Mahmudi A’zam” ziyoratgohi	Ziyorat turizmi	Mart-sentabr	Oqdaryo tumani, “Dahbet” MFY	2
“Oila oromgohi” dam olish maskani	Ekoturizm	May-sentabr	Samarqand tumani, Ohalik massivi	5
“Kashtachilik” milliy uyi	Etnoturizm	Yil davomida	Jomboy tumani, “Shirinkent” MFY	5
“Oases garden” restorani	Gastronomik	Yil davomida	Samarqand shahar, Bog’I baland MFY	3

Sayohatchiga yangi “Samarqand city” ekoturizmini tavsiya qilmoqchimiz. Bu sayohat obyekti sayohatchi tomonidan baholash (“yoqtirish” yoki “yoqtirmaslik”) ehtimolini aniqlaymiz

Ehtimolliklarni hisoblash. Ekoturizm sayohatchi tomonidan yuqori baholangan bo’lsa (ya’ni 5 baho). Yangi sayohat obyekti ham yuqori baho olish ehtimolini hisoblash kerak.

Bayes teoremasiga asosan ehtimollikni hisoblaymiz:

$$P(\text{class}/\text{data}) = \frac{P(\text{data}|\text{class}) \cdot P(\text{class})}{P(\text{data})}$$

- $P(\text{ekoturizm})$: Ekoturizm turiga kiruvchi sayohat obyektlari soni (“Bog’i shamol garden”, “Ecotur Samarqand”, “Oila oromgohi”) umumiy turizm obyektlar soniga nisbati olinadi.

$$P(\text{Ekoturizm}) = \frac{3}{7} = 0.42857$$

- $P(\text{baho})$: Sayohatchi tomonidan 5 baho berilgan sayohat obyektlar soni umumiy turizm obyektlar soniga nisbati olinadi.

$$P(\text{baho}) = \frac{4}{7} = 0.57143$$

- $P(\text{ekoturizm}|\text{baho})$: 5 baho qo’yilgan turizm obyektlarining ekoturizmga mansublari soni

$$P(\text{ekoturizm}|\text{baho}) = \frac{2}{4} = 0.5$$

Endi yuqoridagilarni Bayes teoremasiga qo’yamiz:

$$P(\text{baho}/\text{ekoturim}) = \frac{P(\text{ekoturizm}|\text{baho}) \cdot P(\text{ekoturizm})}{P(\text{baho})} = 0.5 \cdot 0.42857 = \frac{0.5 \cdot 0.42857}{0.57143} = 0.37499$$

Natijaga ko’ra foydalanuvchiga “Samarqand city” dam olish maskaniga 5 baho berish ehtimoli 37.5 % ekan. Bu klassifikator yordamida “Samarqand city” qo’yishi mumkin bo’lgan baholarning ehtimolini qarab chiqamiz. Eng yuqori ko’rsatgich 37.5 % bo’hanligi uchun foydalanuvchiga “Samarqand city” ni tavsiya qilamiz.

Butun dunyo bo’ylab ijtimoiy tarmoqlar va turizm munosabatlari jadal rivojlanishi bilan individual sayohatchilarning ehtiyojlariga mos keladigan sayohat

marshurtini rejalashtirish, mahsulot va xizmatlarni taklif qilish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Sun'iy intellektga asoslangan shaxsiylashtirilgan tavsiya tizimlari yordamida sayohatchilarga mos transport, mahmonxona, turar joy, sayohat obyektlari, turizmni turlari (sport turizmi, etnik turizm, yoshlar turizmi, ekoturizm, gastronomik turizm, tabiiy turizm, madaniy turizm, MICE turizm, ziyorat turizmi, baddiy turizm)ni tavsiya qilishi mumkin.[4]

Sayohat turizmida kontentga asoslanagan tavsiya tizimlarida naïve bayes klassifikatori yordamida tavsiya berish usuliga asoslangan modeli yordamida katta hajmli ma'lumotlar tuzilmalarini intellektual tahlil qilish orqali bu muammoga samarali yechim topish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Shardanand U, Maes P (1995) Social information filtering: algorithms for automating 'word of mouth'. In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1995, pp 210–217
2. Sebastiani F (2002) Machine learning in automated text categorization. ACM Comput Surv 34(1):1–47
3. Balabanović M, Shoham Y (1997) Fab: content-based, collaborative recommendation. Commun ACM 40(3):66–72
4. Su X, Khoshgoftaar TM (2009) A survey of collaborative filtering techniques. Adv Artif Intell 2009:1–19.

CYBERSECURITY: SAFEGUARDING OUR DIGITAL WORLD

**Khusanova Mokhira Sherali qizi,
Makhmudova Adolat Rakhim qizi**

Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan

moxiraxusanova@mail.ru

Abstract In an era where technology permeates every aspect of our lives, cybersecurity has become a critical priority. This article explores the essential concepts of cybersecurity—confidentiality, integrity, and availability—and highlights the importance of robust security measures to protect against evolving threats, particularly focusing on Internet of Things (IoT) vulnerabilities.

Keywords: Cybersecurity, confidentiality, integrity, availability, IoT vulnerabilities, data breaches, phishing, ransomware.

As we navigate an era dominated by digital technology, the importance of cybersecurity has escalated dramatically. Every aspect of our lives—personal, professional, and financial—is increasingly managed online, creating a rich landscape for cyber threats. Understanding the significance of cybersecurity is essential for individuals and organizations alike, as it plays a critical role in protecting sensitive information, maintaining trust, and ensuring operational continuity.

In the digital age, personal and corporate data is a valuable asset. From financial records and health information to intellectual property and customer data, the potential for misuse is significant. Cybersecurity measures such as encryption, firewalls, and secure access controls are vital in safeguarding this information from unauthorized access and breaches. When organizations fail to protect sensitive data, they risk not only financial losses but also reputational damage that can take years to rebuild.

Overview of Key Concepts

Confidentiality: This principle ensures that sensitive information is accessible only to those authorized to have access. Measures such as encryption and access controls help maintain confidentiality.

Integrity: Integrity involves maintaining the accuracy and reliability of data. It ensures that information is not altered or tampered with by unauthorized individuals. Techniques like checksums and hashing play a vital role in preserving data integrity.

Availability: Availability ensures that information and resources are accessible when needed. This involves protecting systems against attacks and ensuring that backup and recovery processes are in place to mitigate downtime.

Maintaining Trust

Trust is a foundational element of any relationship, whether personal or professional. In business, customers and partners expect their data to be handled securely. A single data breach can shatter that trust, leading to lost customers, decreased sales, and long-lasting harm to a brand's reputation. Effective cybersecurity practices help maintain consumer confidence, assuring them that their information is safe and that the organization takes their privacy seriously. Cyberattacks can disrupt operations, causing downtime that leads to significant financial losses. For example, ransomware attacks can lock organizations out of their systems, halting operations until a ransom is paid or systems are restored. Implementing robust cybersecurity measures—such as regular data backups, incident response plans, and employee training—helps organizations prepare for and mitigate the impact of potential attacks. Ensuring operational continuity is essential not just for profitability but also for customer satisfaction and loyalty.

With the rise of data protection regulations such as the General Data Protection Regulation (GDPR) and the California Consumer Privacy Act (CCPA), organizations face legal obligations regarding data security. Non-compliance can result in hefty fines and legal repercussions. A strong cybersecurity posture not only helps organizations comply with these regulations but also reduces the risk of legal challenges related to data breaches. Cyber threats are more sophisticated and pervasive than ever. Organizations face a myriad of attacks, including:

- ❖ **Ransomware:** Malicious software that encrypts files and demands payment for decryption. Ransomware attacks have escalated in severity, affecting healthcare, government, and critical infrastructure.
- ❖ **Phishing:** A deceptive practice where attackers impersonate legitimate entities to steal sensitive information. Phishing remains one of the most common attack vectors due to its effectiveness in tricking users.

- ❖ **Data Breaches:** Unauthorized access to confidential data can result in significant financial losses and compromise personal information. Recent high-profile breaches underscore the importance of implementing robust security measures.

The Evolving Threat Landscape

The digital world is constantly changing, and so are the tactics used by cybercriminals. Threats such as phishing, malware, and advanced persistent threats (APTs) are becoming more sophisticated. Organizations must stay ahead of these threats by continuously updating their cybersecurity strategies, investing in the latest security technologies, and fostering a culture of security awareness among employees.

IoT Vulnerabilities

The proliferation of Internet of Things (IoT) devices presents unique cybersecurity challenges. Many IoT devices lack adequate security measures, making them easy targets for hackers. Common vulnerabilities include:

- ✚ **Weak Passwords:** Many IoT devices come with default passwords that are rarely changed by users, leaving them susceptible to attacks.
- ✚ **Insecure Communications:** Many IoT devices transmit data without encryption, making it easier for attackers to intercept sensitive information.
- ✚ **Insufficient Updates:** Many devices do not receive regular software updates, leaving known vulnerabilities unpatched.

Addressing these vulnerabilities is crucial for protecting not just individual devices but also the broader networks they connect to. As cyber threats continue to evolve, understanding and implementing effective cybersecurity measures is paramount. By prioritizing the principles of confidentiality, integrity, and availability, individuals and organizations can better safeguard their digital assets. Additionally, addressing the vulnerabilities inherent in IoT devices is critical for a secure future. In our digital age, cybersecurity is not merely a technical necessity; it is an essential component of our trust and safety in an increasingly connected world.

References:

1. California Legislative Information. (2023). California Consumer Privacy Act (CCPA). Retrieved from California Legislative Information
2. Cybersecurity & Infrastructure Security Agency (CISA). (2023). Cybersecurity Basics: A Homeowner's Guide. Retrieved from CISA IBM Security. (2023).
3. Esser, F. & Pfetsch, B. (ed.), Comparing Political Communication. Theories, Cases, and Challenges. Cambridge: Cambridge University Press
4. McKinsey & Company. (2022). The State of Cybersecurity in 2022. Retrieved from McKinsey
5. NIST (National Institute of Standards and Technology). (2023). Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity. Retrieved from NIST
6. Verizon. (2023). 2023 Data Breach Investigations Report. Retrieved from Verizon

7. Zadelhoff, M. V. (2017, May 4). Cybersecurity Has a Serious Talent Shortage. Here's How to Fix It. Retrieved from <https://hbr.org/2017/05/cybersecurity-has-a-serious-talent-shortage-heres-how-to-fix-it>

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ В УЗБЕКИСТАНЕ

Зульфакарова Лилия Фаридовна

Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский)
федеральный университет (КФУ), г. Казань, к.э.н., доцент

Цой Марина Петровна

Джизакский филиал Национального университета, PhD, доцент

Аннотация В статье анализируется понятие сферы услуг как экономической категории. Проанализирована роль сферы услуг в экономике стран мира и Узбекистана. Тенденции развития сферы услуг в 2017-2023 гг. полностью изучены по основным видам. Проанализирована динамика предприятий и организаций, работающих в данной сфере в последние годы. Выделены перспективы дальнейшего развития сферы услуг.

Ключевые слова: цифровизация, сфера услуг, оказанные рыночные услуги, связь и информатизация, финансовые услуги, транспортные услуги, услуги в сфере образования, услуги в сфере здравоохранения, электронная коммерция, услуги диспетчерских служб, услуги кейтеринга

За годы независимости Узбекистан добился значительных успехов в развитии экономики, в частности сферы услуг. Этот сектор в нашей стране становится все более диверсифицированным и в нем отмечается высокий рост отдельных видов услуг.

В целом сфера услуг в Узбекистане демонстрирует многообещающую динамику с широчайшими возможностями для дальнейшего роста и развития. Усилия правительства по поддержке этого сектора экономики, включая инвестиции в инфраструктуру, а также финансовые стимулы и благоприятные условия для ведения бизнеса, вероятно и дальше будут способствовать интенсивному его росту в ближайшие годы.

Сектор услуг играет важную роль в экономическом росте страны, создавая дешевые рабочие места, обеспечивая занятость и сокращая бедность. По расчетам Международной организации труда, увеличение сферы услуг на 1% снижает уровень бедности в среднем на 1,5%. Это особенно важно для нашей страны, население и трудовые ресурсы которой увеличиваются день ото дня.

По мере развития общества и роста производительных сил происходит определенное развитие данной сферы. Наблюдаются увеличение в ней занятости, рост технической оснащенности труда, внедрение все более совершенных технологий.

Важная закономерность развития экономики во всем мире - это взаимосвязь экономического роста и повышения роли услуг в национальной экономике, что находит свое выражение в возрастании доли трудовых, материальных и финансовых ресурсов, используемых в сфере услуг.

В настоящее время роль сферы услуг, как одного из важнейших секторов экономики, весьма велика и актуальна. Это, в частности, связано с усложнением производства, насыщением рынка товарами как повседневного, так и индивидуального спроса, быстрым ростом научно-технического прогресса, который ведет к нововведениям в жизни общества.

Все это невозможно без существования информационных, финансовых, транспортных, страховых и других видов услуг. Кроме того, услуги являются неотъемлемой составной частью торговли товарами (особенно технически сложными), так как сбыт товара требует все более развитой сети, которая в основном состоит из услуг, оказываемых во время реализации и услуг послепродажного обслуживания.

Сфера услуг весьма многогранна и она включает в себя различные виды деятельности, которые помогают повысить производительность труда и достичь эффективности производства. Итоговым результатом такой деятельности становится не готовый продукт, а оказание услуг, которые могут предоставляться не только предприятиям, но и физическим лицам – конечным потребителям.

Сегодня сфера услуг входит в тройку самых крупнейших экономических сфер. Так, по результатам исследования Всемирного банка США являются одной из крупнейших экономик мира и имеют хорошо развитый сектор услуг. В 2021 году на этот сектор (на добавленную стоимость) приходились 77,6 % от ВВП страны.

За 2021 год добавленная стоимость сферы услуг в ВВП Швейцарии составила 71,92 %, Великобритании - 71,46 % , Франции – 70,34 % , Австралии - 65,65 % , Германии - 62,88 % , Бразилии – 59,38 % , Китае – 53,31 % , России – 52,91 % .

В Узбекистане за 2021 год доля добавленной стоимости услуг в ВВП составила 39,6 %, а по предварительным данным за 2024 год - 41,5 % .

Во многих развитых и развивающихся странах на сферу услуг приходится более 50 % трудоустроенного населения. В Узбекистане этот показатель составил за 2023 год – 51,0 %.

За 2017-2023 годы в Узбекистане число действующих предприятий и организаций (таблица 1), функционирующих в сфере услуг, по состоянию на 1 января возросло на 208,3 тыс. ед. (в 2017 г. - 184,5 тыс.ед., 2023 г. - 392,8 тыс. ед.), из них субъекты малого предпринимательства на 197,8 тыс. ед. (в 2017 г. - 128,0 тыс.ед., 2023 г. - 325,8 тыс. ед.).

Таблица 1.

Количество действующих предприятий и организаций по отраслям экономики

(без дехканских и фермерских хозяйств, по состоянию на 1 января), ед.

	2018 г.	2023 г.	Темпы роста в 2017-2023 гг.
Всего	285 531	592 371	2,1
сельское, лесное и рыбное хозяйство	21 019	53 808	2,6
промышленность	49 185	98 805	2,0
строительство	24 118	46 971	1,9
торговля	63 199	182 917	2,9
услуги	191 209	392 787	2,1
<i>из них субъекты малого предпринимательства</i>	136 763	325 809	2,4

Источник siat.stat.uz

Число вновь созданных предприятий и организаций, относящихся к сфере услуг, возросло с 19,7 тыс. ед. в 2017 году до 60,6 тыс. ед. в 2023 году. За 2023 год доля вновь созданных субъектов малого предпринимательства, задействованных в сфере услуг, составила 94,4 % (57,2 тыс. ед.).

В последние годы широкомасштабная работа по созданию достойных условий жизни населения, улучшению деловой среды, обеспечению занятости за счет поддержки социально-экономического развития страны, активного предпринимательства, инновационных идей и творческого потенциала привела к увеличению числа предприятий, работающих в сфере услуг.

В ходе реализации основных задач и направлений по развитию сферы услуг в республике, за 2017-2023 годы объем рыночных услуг возрос в 1,9 раз и достиг 357,6 трлн. сум. Объем оказанных услуг на душу населения за этот период вырос в 1,7 раз и составил 10,0 млн. сум.

Динамика развития сферы услуг за 2017–2023годы свидетельствует о положительных тенденциях развития основных видов услуг (таблица 2).

Таблица 2.

Динамика объема оказанных рыночных услуг согласно Программе развития сферы услуг на 2017-2023 гг., млрд. сум

	2017 г.	2023 г. *	Реальный темп роста по сравнению с 2017 годом, раза
Услуги - всего	118 811,0	357 554,5	1,9
в том числе по видам:			3,0
Услуги связи и информатизации	8 196,7	22 917,6	5,1
Финансовые услуги	15 023,8	80 431,0	1,5

Транспортные услуги	36 217,2	81 006,6	1,4
в том числе: услуги автотранспорта	20 232,9	41 318,3	1,6
Услуги проживания и питания	3 649,6	11 322,8	1,4
Услуги торговли	32 006,9	88 847,9	1,5
Услуги, связанные с недвижимым имуществом	4 026,5	9 674,3	2,3
Услуги в сфере образования	4 402,0	15 395,7	2,1
Услуги в сфере здравоохранения	1 701,5	6 384,2	1,5
Услуги аренды и проката	2 589,2	6 444,3	1,4
Услуги по ремонту компьютеров и бытовых товаров	2 329,2	5 842,3	1,3
Индивидуальные услуги	3 134,4	8 713,9	2,0
Услуги в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа	1 611,7	7 338,2	2,1
Прочие услуги	3 922,3	13 235,7	1,9

Источник *siat.stat.uz*

За последние годы в Узбекистане стремительными темпами развивается сектор информационных технологий (ИТ). В республике для развития ИКТ-инфраструктуры активно привлекаются инвестиции, в том числе для расширения услуг широкополосного доступа в Интернет и строительства новых центров обработки данных. Правительство также поддерживает развитие отрасли ИКТ, предоставляя налоговые льготы и создавая благоприятные условия для стартапов. Это, в частности, помогло создать динамичную ИКТ-экосистему в Узбекистане с множеством молодых предпринимателей и инновационных стартапов.

За 2017-2023 годы общий объем услуг связи и информатизации возрос в три раза. К концу 2023 года объем услуг связи и информатизации был зафиксирован на уровне 22,9 трлн. сум. По сравнению с 2017 годом, он увеличился на 14,7 трлн. сум.

Еще одна важная часть сферы услуг в Узбекистане – это финансовый сектор. Страна развивает свой банковский сектор, внедряя новые финансовые продукты и услуги, а также улучшая доступ к финансированию. Правительство республики работает над привлечением иностранных инвестиций в

финансовый сектор, что помогло привнести сюда новые технологии и накопленный опыт, способствуя модернизации финансового сектора.

Так, за 2017–2023 годы объем финансовых услуг увеличился в 5,1 раза. За 2022 год объем финансовых услуг достиг 80,4 трлн. сум. По сравнению с 2017 годом (15,0 трлн. сум), отмечено увеличение объема финансовых услуг за 2023 год на 65,4 трлн. сум.

Свою работу на финансовом рынке Узбекистана начали такие коммерческие цифровые банки, как АО «ANOR BANK», АКБ «TBC BANK» (дочерний банк АКБ «TBC BANK Грузии») и АКБ «Tenge Bank» (дочерний банк АО «Народный Банк Казахстана» («Halyk Bank»)). Это универсальные банки, которые оказывают финансовые услуги всем категориям корпоративных и розничных клиентов с использованием современных банковских технологий, а также внедрением инновационных подходов в индустрию, которая находится в активной фазе реформирования.

Наиболее значительный сектор сферы услуг в Узбекистане – это транспортные услуги. В данный сектор вкладываются большие средства для развития транспортной инфраструктуры, включая строительство новых автомобильных и железных дорог. Кроме того, проводятся работы над модернизацией транспортного сектора страны путем внедрения новых технологий и улучшения логистики, что существенно помогает повысить эффективность и надежность транспортных услуг в республике.

За 2017-2023 годы объем транспортных услуг возрос в 1,5 раз. Так, за 2022 год их объем, по сравнению с 2017 годом (36,2 трлн. сум), увеличился на 44,8 трлн. сум и достиг 81,0 трлн. сум, или составил 22,7 % от общего объема оказанных рыночных услуг.

В настоящее время услуги торговли формируют значительную часть совокупного объема оказанных услуг в экономике (88,8 трлн.сум), увеличившись, в целом за период с 2017 по 2023 годы, на 56,8 трлн.сум, или в 1,4 раза.

2023 год в республике объявлен «Годом заботы о человеке и качественного образования». Президент Узбекистана в своем обращении к Парламенту в частности отметил, что «повышение качества образования – единственно правильный путь развития Нового Узбекистана».

За 2017-2023 годы также зафиксирован рост услуг, связанных со сферой образования, в 2,3 раза. Например, за 2023 год объем услуг в сфере образования, по сравнению с 2017 годом (4,4 трлн. сум), увеличился на 11,0 трлн. сум и достиг 15,4 трлн. сум, или составил 4,3 % от общего объема оказанных рыночных услуг.

Сегодня в 199 вузах Узбекистана обучается более миллиона человек. Большая часть - в Ташкенте. В столице сосредоточено 86 образовательных учреждений. Следом по количеству вузов идёт Самаркандская, Бухарская и Ферганская области - в 2022-2023 учебном году насчитывалось 15, 11 и 11 вузов соответственно. Структура финансирования вузов такова: 114 государственных учреждений; 55 негосударственных; 30 зарубежных.

Пандемия COVID-19 в начале 2020 года привела к ускорению цифровых преобразований. Цифровые решения стали инструментом, позволяющим людям и предприятиям продолжать часть экономической и социальной деятельности удаленно. Это привело к более широкому использованию удаленной работы, видеоконференцсвязи, цифровых развлечений и других приложений. Также это обусловило резкий рост электронной торговли.

Доля электронной коммерции в валовой добавленной стоимости возросла с 0,03 % в 2018 году до 0,57 % в 2021 году.

С появлением на рынке новых видов услуг возникла необходимость их мониторинга для более полного и качественного учета.

В общем объеме оказанных рыночных услуг в области административно-управленческого, хозяйственного и прочего вспомогательного обслуживания (2 167,0 млрд. сум) услуги по организации электронных конференций, семинаров (вебинаров), в том числе он-лайн, составили 6,0 млрд. сум, или 0,3%

Таким образом, сектор услуг становится все более важной частью экономики Узбекистана и в 2023 году на его долю пришлось почти половина ВВП страны. Различные виды услуг, например такие, как транспортные, финансовые и услуги ИКТ, быстро растут благодаря значительным инвестициям и государственной поддержке. Поскольку наша страна продолжает диверсифицировать национальную экономику и инвестировать в свое развитие сектор услуг, существует множество возможностей для дальнейшего его роста и расширения.

Использованная литература:

1. Kotler Ph., Keller K. Marketing – Management. – 14th Ed. – NJ: Prentice Hall, 2012.
2. Балаева О. Н., Предводителева М. Д. Управление организациями сферы услуг. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010. – 160 с.
3. Национальная база данных законодательной информации Республики Узбекистан: <https://lex.uz/>
4. Веб-сайт Агентство статистики при Президенте Республики Узбекистан: <https://stat.uz/>
5. Веб-сайт Департамента статистики по экономическим и социальным вопросам ООН: <https://unstats.un.org>
6. Веб-сайт Межгосударственный статистический комитет содружества независимых государств: <http://new.cisstat.org>
7. The Global Economy <https://ru.theglobaleconomy.com>
8. Веб-сайт статистическая служба Европейского союза: <https://ec.europa.eu/eurostat>

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЛОЧНЫХ МЕТОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПА К НЕСТРУКТУРИРОВАННЫМ ДАННЫМ.

Кенжаев Санжар Собирович

Базовый докторант (PhD), Самаркандский государственный университет

s.kenjayev22@gmail.com

Аннотация Математические основы блочных методов хранения данных имеют ключевое значение для создания эффективных систем хранения и обработки информации. Блочные методы базируются на математических принципах, которые определяют организацию и доступ к данным, их хранение, структурирование и безопасность. Эти методы используются для управления крупными объемами данных в информационных системах и приложениях, что требует глубоких знаний в области математики и информационных технологий.

Ключевые слова: блочное хранение данных, логические структуры, оценка хранилища.

Abstrakt. Blokli ma'lumotlarni saqlash usullarining matematik asoslari, bu samarali ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash tizimlarini yaratish uchun asoslardan biri hisoblanadi. Blok usullari ma'lumotlarning tashkil etilishi va ularga kirishini, ularni saqlash, tuzilishi va xavfsizligini belgilaydigan matematik printsiplarga asoslanadi. Ushbu usullar matematika va axborot texnologiyalari bo'yicha chuqur bilimlarni talab qiladigan axborot tizimlari va ilovalaridagi katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarish uchun ishlatiladi.

Kalit so'zlar: ma'lumotlarni saqlashning blok turi, mantiqiy tuzilmalar, saqlashni baholash.

Abstract. The mathematical foundations of block data storage methods are of key importance for creating efficient information storage and processing systems. Block methods are based on mathematical principles that define the organization and access to data, their storage, structuring and security. These methods are used to manage large amounts of data in information systems and applications, which requires in-depth knowledge in mathematics and information technology.

Keywords: block data storage, logical structures, storage evaluation.

Введение. Математические основы блочных методов хранения данных включают в себя навыки проектирования логических структур данных, формулирование и выполнение запросов на выборку и обновление данных, знание тенденций развития систем обработки и хранения данных[5].

Математические модели. Успешное применение математических основ блочных методов хранения данных включает в себя умение работать с архитектурами современных систем хранения, задачи транзакций и управления совместным использованием данных, аналитическую обработку данных (OLAP), разработку приложений, модели представления знаний, хранилища данных, системы безопасности и обеспечение целостности данных[7].

Таким образом, математические основы блочных методов хранения данных касаются широкого спектра тем, начиная от логического проектирования баз данных до организации физического хранения данных. Обладание глубокими знаниями в области математики и систем хранения данных критически важно для создания устойчивых и эффективных методов и средств хранения и обработки данных.

Алгоритмы решения фундаментальных задач, формулируемых в блоковом хранении, имеют близкий вид и сводятся к вычислению соотношения [1]:

$$C = A^{f(B)} - \left[A^{f(B)} / B \right] \cdot B, \quad (1)$$

Где $A, B, f(B)$ -большие числовые величины;

$A^{f(B)}$ -это уже получается сверхбольшая числовая величина; к форме сравнения по модулю $P > C$:

$$C(\bmod P) \equiv (A^{f(B)}(\bmod P) - [A^{f(B)} / B] \times (\bmod P) \cdot B(\bmod P))(\bmod P), \quad (2)$$

В самой основе блочного хранения данных математическая модель опирается на отношения где каждое хранилище характеризуется параметрами, которые приведены в 3 формуле ниже:

Предстояла задача необходимости решения проблемы рационального размещения отправленного клиентом файла на одном из доступных хранилищ.

В запущенном процессе чтобы решить эту проблему, управляющему серверу необходимо определить, на каком компьютере хранения в момент, рациональнее всего отправить файл, загруженный клиентом.

Рассмотрим значимость исследуемых параметров хранения:

Первое X_1 - объем буфера диска, чем больше объем буфера, тем меньше циклов передачи данных требуется для записи;

Второе X_2 - свободный объем (большой выделенный объем позволяет хранить файлы большого размера, а также большее количество файлов, как только этот параметр достигнет нуля, хранилище станет недоступно для загрузки новых файлов);

Третье X_3 - количество передаваемых данных за единицу времени, разрешенное хранилищем (влияет на скорость приема данных);

Четвёртое X_4 - количество файлов в хранилище (хотя количество файлов является неважным параметром для компьютерных систем, оно выбрано для оценки с точки зрения удобства пользователя; большое количество файлов в хранилище могут привести к трудностям в его использовании);

Пятое X_5 - степень фрагментации диска, чем меньше фрагментация, тем проще и быстрее обрабатываются данные.

Принимается что текущий объем файла равен V .

Обозначим h_i - i -е хранилище, где $i = \overline{1, n}$ и составим матрицу (3), элементами столбцов которой будут изучаемые параметры, а строками хранилища с этими параметрами. Элемент $x_{i,j}$ - это значение параметра X_j , для хранения h_i , где $i = \overline{1, n}; j = \overline{1, 5}$;

$$M := \begin{pmatrix} & x_1 & x_2 & x_3 & x_4 & x_5 \\ h_1 & x_{1,1} & x_{1,2} & x_{1,3} & x_{1,4} & x_{1,5} \\ h_2 & x_{2,1} & x_{2,2} & x_{2,3} & x_{2,4} & x_{2,5} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ h_{n-1} & x_{n-1,1} & x_{n-1,2} & x_{n-1,3} & x_{n-1,4} & x_{n-1,5} \\ h_n & x_{n,1} & x_{n,2} & x_{n,3} & x_{n,4} & x_{n,5} \end{pmatrix} \quad (3)$$

Оценим хранилища h_i , где $i = \overline{1, n}$, для каждого параметра x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 . Введем вспомогательные коэффициенты: k_1, k_2, k_3, k_4, k_5 .

$$k_1 = \frac{v}{x_1} \quad (4)$$

$$k_2 = \frac{v}{x_2} \quad (5)$$

$$k_3 = x_3 \quad (6)$$

$$k_4 = x_4 \quad (7)$$

$$k_5 = x_5 \quad (8)$$

Для улучшения условий хранения и размещения k_1, k_2 и k_3 нужно увеличить и k_4 и k_5 уменьшать.

Матрица M должна быть задана как M_k (9), содержащее значения k_1, k_2, k_3, k_4 и k_5 соответствующие по (4) – (8):

$$M_k := \begin{pmatrix} & k_1 & k_2 & k_3 & k_4 & k_5 \\ h_1 & k_{1,1} & k_{1,2} & k_{1,3} & k_{1,4} & k_{1,5} \\ h_2 & k_{2,1} & k_{2,2} & k_{2,3} & k_{2,4} & k_{2,5} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ h_{n-1} & k_{n-1,1} & k_{n-1,2} & k_{n-1,3} & k_{n-1,4} & k_{n-1,5} \\ h_n & k_{n,1} & k_{n,2} & k_{n,3} & k_{n,4} & k_{n,5} \end{pmatrix} \quad (9)$$

Выбор наиболее рационального хранилища i предлагается определять по величине $p_{i,j}$, рассчитанный по значению $k_{i,j}$ по формуле(10)

$$p_{i,j} = \frac{k_{i,j}}{\sum_{i=1}^n k_{i,j}} \quad (10)$$

Мы подберем пример на хранение h_i ($i = \overline{1, n}$) по набору параметров X_j ($j = \overline{1, 5}$) в соответствии следующему принципу: определяем максимальное значение M_N и соответствующий ему номер хранилища N , который рассчитывается по формуле (11):

$$M_N = \max_{j=\overline{1,5}} \frac{P_{1,j} \cdot P_{2,j} \cdot P_{3,j}}{P_{4,j} \cdot P_{5,j}} \quad (11)$$

В результате: одной из ключевых составляющих математической модели блочной структуры хранения данных является описание логических и физических структур данных с использованием математических формализмов. Например, можно описывать различные типы блоков (например, индексные блоки, данных блоки), их свойства, отношения между блоками, а также операции доступа и модификации данных с использованием математических выражений и операций.

Таким образом, математическая модель блочной структуры хранения данных позволяет формализовать и анализировать различные аспекты организации и операций с данными, обеспечивая базу для разработки и оптимизации систем хранения информации.

Вероятностные архитектуры в моделях управления файлами: Среди облачных систем хранения различают все эти типы: блочного хранилища, файловое хранилище и объектное хранилище. У каждого из них свой подход к хранению информации и организации доступа к ней.

Файловые хранилища хранят информацию в виде стандартных файлов и папок. Это технически малозатратней и в какой-то степени удобнее, чем разбивать данные на блоки, а привычная иерархия логична и понятна, если требуется обрабатывать большие объемы данных. Однако файловое хранилище сильно ограничивает возможности для быстрого поиска по мере увеличения количества папок и файлов, поэтому оно не востребовано там, где нужен быстрый доступ к данным.

Блочные системы хранения предпочитают использовать глобальные центры хранения данных благодаря эффективному и надежному хранению, что принципиально важно для корпоративных клиентов. Блочное хранилище данных более лучший выбор там, где необходимо существенно ускорить работу с данными, сократить задержки доступа к данным через сети хранения данных SAN, обеспечить повышенную продуктивность и отказоустойчивость хранения. Прежде всего речь идет о серверах баз данных, транзакционных данных и тех, с которыми работают критически важные для бизнеса приложения. В виртуальных машинах блочное хранилище можно использовать для снапшотов (моментальных снимков системы) и образов. Например, виртуальные машины, созданные в среде VMware, также работают с блочным хранилищем на сервере.

В заключение следует отметить, что блочные методы хранения данных, основанные на математических принципах, обеспечивают высокоэффективные

решения для управления большими объемами информации. Рассмотренные ключевые параметры, такие как объем буфера, свободное пространство, пропускная способность, количество файлов и степень фрагментации, играют важную роль в оптимизации производительности систем хранения. Глубокое понимание этих математических основ и их грамотное применение позволяют создавать надежные и производительные системы хранения данных, способные справляться с возрастающими требованиями современных информационных систем и приложений.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Червяков, Н.И. Новая схема хранения информации в облачной среде на основе системы остаточных классов и схем разделения секрета / Н.И. Червяков, М.Г. Бабенко, Н.Н. Кучеров, В.А. Кучуков, Н.Н. Кучукова // Современная наука и инновации. - 2017. - №4. - С. 28-34.
2. Babenko, M. Unfairness correction in P2P grids based on residue number system of a special form / M. Babenko, N. Chervyakov, A. Tchernykh, N. Kuchеров, M. Shabalina, I. Vashchenko, G. Radchenko, D. Murga // 2017 28th International Workshop on Database and Expert Systems Applications (DEXA), 2017. - P. 147-151.
3. Математические методы защиты информации. Ч. 2 : методические указания / сост. М. В. Краснов; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль : ЯрГУ, 2011. – 44 с
4. Дадян Э. Г., Зеленков Ю.А. - Методы, модели, средства хранения и обработки данных: учебник/М.:Инфра-М 2024г.-168с.
5. Hurwitz, J., Kaufman, M., Halper, F., & Nugent, A. (2013). Big Data For Dummies. Hoboken, N.J.: For Dummies. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsebk&AN=565511>
6. Pedrycz, W., & Chen, S.-M. (2017). Data Science and Big Data: An Environment of Computational Intelligence. Cham: Springer. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsebk&AN=1489226>
7. Mahmood, Z. (2016). Data Science and Big Data Computing : Frameworks and Methodologies. Switzerland: Springer. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsebk&AN=1203573>

Mo‘minova Munira Nosir qizi
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti magistranti
Axmadaliyev Nurbek Xasan o‘g‘li,
Narzullayev Nurislom Alisher o‘g‘li
Toshkent Davlat Iqtisodiyot universiteti talabalari
uzfoyda5@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun‘iy intellekt (SI) yordamida ta‘lim jarayonini avtomatlashtirish imkoniyatlari va afzalliklari ko‘rib chiqiladi. Personalizatsiya, tahlil va monitoring orqali o‘quvchilarning o‘zlashtirishini oshirishga qaratilgan avtomatlashtirilgan ta‘lim tizimlari ta‘lim sifatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, maqolada sun‘iy intellekt bilan bog‘liq muammolar, xavfsizlik masalalari va kelajakda ta‘limni avtomatlashtirish istiqbollari ham tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: sun‘iy intellekt, ta‘limni avtomatlashtirish, personalizatsiya, o‘quv jarayoni, raqamli o‘qituvchi yordamchilari, avtomatik baholash, ta‘lim tizimi, tahlil va monitoring.

Sun‘iy intellekt (SI) jadal rivojlanayotgan texnologiyalar qatorida bo‘lib, u ko‘plab sohalarda katta inqilob yasamoqda. Xususan, ta‘lim tizimida SI qo‘llanilishi avtomatlashtirish jarayonlariga yangi imkoniyatlar ochmoqda. An‘anaviy o‘quv jarayoniga texnologiyalar integratsiyalashuvi nafaqat ta‘lim sifatini yaxshilashga xizmat qilmoqda, balki individual o‘quv dasturlarini yaratish, o‘quvchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini monitoring qilish va o‘qituvchilarning ish yukini kamaytirishga ham yordam beradi. Ushbu maqolada sun‘iy intellekt yordamida ta‘limni avtomatlashtirish masalasi kengroq muhokama qilinadi va uning afzalliklari, istiqbollari hamda muammolari yoritib beriladi.

1. Sun‘iy intellekt va ta‘lim jarayonining avtomatlashtirilishi

Sun‘iy intellekt ta‘lim sohasida yangi yondashuvlarni joriy etish imkonini yaratmoqda. Avtomatlashtirilgan ta‘lim tizimlari ta‘lim jarayonini soddalashtirib, unga aniqlik va tezlik olib kirishi mumkin. SI yordamida personalizatsiyalashgan o‘quv dasturlari har bir o‘quvchining individual ehtiyojlariga moslashtiriladi, o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi tahlil qilinib, mos kurslar va materiallar tavsiya qilinadi.

2. Ta‘limni avtomatlashtirishning afzalliklari

Sun‘iy intellekt yordamida ta‘limni avtomatlashtirish quyidagi asosiy afzalliklarni taqdim etadi:

- Personalizatsiya: Har bir o‘quvchiga individual tarzda mos keladigan ta‘lim dasturlari yaratiladi.
- Tezkor baholash: Avtomatik testlar va nazorat ishlarini baholash tizimlari o‘qituvchilarga vaqtni tejash imkonini beradi.
- O‘quvchilarning monitoringi: O‘quvchilarning muvaffaqiyatlarini kuzatib borish va ularga mos keladigan tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

3. Sun'iy intellekt yordamida yaratilgan ta'lim texnologiyalari

Ta'limda avtomatlashtirilgan tizimlar turli xil shakllarda qo'llanilmoqda. Ularga quyidagilar kiradi:

- Avtomatik baholash tizimlari: Bu tizimlar nafaqat testlarni baholaydi, balki o'quvchilarning bilim darajasini chuqur tahlil qiladi.
- Virtual ta'lim muhitlari: Masofaviy ta'lim jarayonini sun'iy intellekt asosida boshqarish orqali o'quvchilarga mos vaqtda ta'lim olish imkoniyati taqdim etiladi.
- Adaptive o'quv dasturlari: Bu dasturlar o'quvchilarning qobiliyatlari va ehtiyojlariga mos ravishda o'quv jarayonini moslashtiradi.

4. Ta'limni avtomatlashtirishning muammolari va xavfsizlik masalalari

Har qanday texnologiyaga o'xshab, ta'limni avtomatlashtirish ham muayyan xavf va qiyinchiliklarga ega:

- Shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi: O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish va maxfiylikni ta'minlash zarur.
- O'qituvchilarning roli: Avtomatlashtirish jarayoniga qaramasdan, o'qituvchilar bilan jonli muloqot ta'lim jarayonining ajralmas qismi bo'lib qolmoqda.
- Xarajatlar: Avtomatlashtirilgan tizimlar qimmat bo'lib, ularni joriy qilish katta mablag' talab qiladi.

5. Kelajakda ta'limni avtomatlashtirish istiqbollari

Ta'lim jarayonida sun'iy intellektning yanada keng ko'lamda qo'llanilishi kutilmoqda. O'quvchilarning ehtiyojlariga mos ravishda chuqurroq va murakkab tahlillarni amalga oshirish imkoniyatlari kengayib boradi. Bu esa ta'lim sifatini oshirishda muhim qadam bo'ladi.

Sun'iy intellekt bilan integratsiyalashgan ta'lim tizimlari kelajakda ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanishi mumkin.

6. O'quvchilarning bilim darajasini chuqur tahlil qilish

Sun'iy intellekt ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim darajasi va o'quv jarayoniga qanchalik mos kelishini chuqur tahlil qilish imkoniyatini beradi. Avtomatlashtirilgan tizimlar o'quvchilarning barcha natijalarini real vaqt rejimida kuzatib, ularga mos ravishda o'qituvchilar va repetitorlarga tavsiyalar beradi. Bu tizimlar quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

Bilim bo'shliqlarini aniqlash: SI o'quvchilarning qaysi sohalarda qiyinchiliklarga duch kelayotganini aniqlashga yordam beradi. Bu orqali o'quvchilar o'sha bo'shliqlarni to'ldirish uchun tegishli mashqlar yoki qo'shimcha ma'lumotlar oladi.[1]

O'qituvchilarga tavsiyalar: O'qituvchilar SI yordamida o'quvchilar uchun qanday o'quv materiallarini tanlash va ularga qaysi uslub bilan dars o'tishni rejalashtirish haqida aniq tavsiyalar olishlari mumkin.

Shuningdek, SI tizimlari o'quvchilarning har bir harakatini tahlil qilib, ularga qiyin mavzularni tushunishda qo'shimcha yordam ko'rsatadi. Bu tizimlar individual yondashuv orqali ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.[2]

7. Ta'limda sun'iy intellektning rivojlanishi

Ta'lim jarayonida sun'iy intellektning joriy etilishi kelajakda yanada kengayishi kutilmoqda. Hozirgi kunda mavjud texnologiyalar sezilarli yutuqlarga

erishgan bo'lsa-da, bu sohada hali ko'plab yangi innovatsiyalar amalga oshirilmoqda. Kelgusida quyidagi rivojlanishlar kutilmoqda:

Virtual va kengaytirilgan reallik bilan integratsiya: Sun'iy intellekt bilan birgalikda virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari qo'llanilishi o'quvchilar uchun o'quv jarayonini yanada interaktiv va qiziqarli qiladi. Masalan, tarix darslarida o'quvchilar qadimiy davrlarga "sayohat qilishlari" yoki biologiya darsida murakkab tuzilmalarni 3D formatda ko'rishlari mumkin.[3]

Emosional sun'iy intellekt: Emosional intellektning rivojlanishi o'quvchilarning his-tuyg'ularini aniqlash va ularga mos ravishda darslarni moslashtirish imkoniyatini beradi. Bu esa o'quvchilarning ruhiy holatini hisobga olib, ularga qo'shimcha motivatsiya va qo'llab-quvvatlash ko'rsatishga yordam beradi.

To'liq avtomatlashtirilgan o'quv jarayoni: Kelgusida butun ta'lim jarayoni to'liq avtomatlashtirilgan bo'lishi mumkin. Bu o'quv materiallarini to'g'ridan-to'g'ri sun'iy intellekt tomonidan tanlash, testlarni avtomatik baholash va individual yondashuv asosida o'quv dasturlarini yaratishni o'z ichiga oladi.[4]

Sun'iy intellekt va ta'lim texnologiyalarining kombinatsiyasi kelajakda global ta'lim tizimini yangi bosqichga olib chiqishi va o'quvchilarning bilim olish tajribasini yanada kuchaytirishi kutilmoqda.

Xulosa: Sun'iy intellekt yordamida ta'limni avtomatlashtirish jarayoni ta'lim tizimining rivojlanishidagi yangi bosqichdir. Ushbu texnologiya ta'lim jarayonini yanada samarali, shaxsga yo'naltirilgan va qulay qilishga yordam beradi. Avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida o'qituvchilarning ish hajmi kamayadi, o'quvchilarning esa o'zlashtirish ko'rsatkichlari yaxshilanadi. Shuningdek, ushbu texnologiyalarning xavfsizlik va insoniy muloqot kabi masalalariga ham e'tibor berilishi kerak. To'g'ri yondashuv bilan sun'iy intellekt kelajak ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson.
2. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
3. UNESCO. (2021). *AI and Education: Guidance for Policy Makers*. UNESCO Publishing.
4. Zhang, H., & Chen, B. (2020). AI in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 48681-48687.

TALABALAR MUSTAQIL TA'LIMINI TASHKIL ETISHDA MULTIMEDIYA VOSITALARIDAN FOYDALANISH TEXNOLOGIYASI

Umarov A.A.

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Samarqand filiali

abdumannonumarov82@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada mustaqil ta'lim hozirgi kunda oliy o'quv yurtlari talabalarini o'qitishda individuallashtirish uslubi sifatida bo'lg'usi mutaxassislarning mustaqil ishlashi, mustaqil o'rganishida multimedia vositalaridan foydalanish imkoniyatlari masalalari borasida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: Mustaqil ta'lim, o'quv qo'llanmalar, normativ materiallar, zamonaviy, axborot texnologiyalari, elektron darslik, interfaol, elektron o'quv kurslari, pedagogik texnologiyalar, texnika vositalari, foydalanish.

Mustaqil ta'lim jarayonida multimedia vositalaridan foydalanish talabalarni yanada samarali va samarali o'rganishlariga yordam beradi. Talabalarga kengroq o'quv resurslaridan foydalanish imkoniyatini berish, o'rganishni yanada interaktiv va qiziqarli qilish va o'rganishni shaxsiylashtirish orqali multimedia vositalari talabalarga ta'lim maqsadlariga erishishda yordam beradi.

Talabalarining mustaqil ta'limini tashkil etishda samaradorlikka erishish uchun multimedia vositalaridan foydalanish imkoniyatlari:

- Talabalarga elektron kitoblar, videolar va simulyatsiyalar kabi kengroq o'quv resurslaridan foydalanish imkoniyatini berish;
- Axborotlarni yaxshi eslab qolishlari uchun ta'limni yanada interaktiv va qiziqarli qilish;
- Talabalarga o'z ehtiyojlariga mos keladigan kontentni va jadallikni tanlash imkonini berish orqali o'rganishni shaxsiylashtirish;
- O'quv loyihalarida talabalarining boshqalar bilan hamkorlikda ishlashiga imkoniyat yaratish;
- Talabalarining muvaffaqiyatlariga taqrizlar berish, o'z ustida ishlashlari kerak bo'lgan tomonlarini aniqlab berish.

Mustaqil ta'limda multimedia vositalaridan samarali foydalanish metodikasi:

- Ish uchun to'g'ri vositalarni tanlash. Barcha multimedia vositalari bir xil yaratilmagan. Asboblarni tanlashda o'quv maqsadlari, talabaning o'rganish uslubi va mavjud resurslarni hisobga olish lozim.
- Multimedia vositalaridan me'yorida foydalanish. Haddan tashqari multimedia zerikarli va samarasiz bo'lishi mumkin. Multimedia vositalarini an'anaviy o'rganish usullarini almashtirish uchun emas, balki ularni to'ldirish uchun foydalanish lozim.
- Talabalarga yo'l-yo'riq ko'rsatish va yordam berish. Talabalar multimedia vositalaridan samarali foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarga muhtoj bo'lishi mumkin. Ularga aniq ko'rsatmalar va kerak bo'lganda yordam berish lozim.

- Multimedia vositalarining samaradorligini baholash. Talabalarining yutuqlarini kuzatib borish va kerak bo'lganda multimedia vositalaridan foydalanishga o'zgartirishlar kiritish lozim[1].

So'nggi yillarda talabalarining mustaqil ta'limida multimedia vositalaridan foydalanish tobora ommalashib bormoqda. Multimedia vositalari – bu matn, grafik, audio, video va animatsiyani yanada interaktiv va qiziqarli o'rganish tajribasini ta'minlash uchun birlashtirgan vositalardir.

Multimedia vositalari	Maqsadi va taqdim etish shakli	Misollar
Video darsliklar	Talabalar murakkab mavzular yoki tushunchalarni sodda va tushunarli tarzda tushuntirib beradigan video darsliklarga kirishlari mumkin. Video darsliklar o'qituvchilar yoki fan bo'yicha mutaxassislar tomonidan yaratilishi va o'quvchilar o'zlariga qulay bo'lgan vaqtda foydalanishlari uchun onlayn tarzda taqdim etilishi mumkin.	
Interfaol elektron kitoblar	Multimediali elektron kitoblar talabalar uchun o'rganish tajribasini yaxshilaydigan interaktiv grafikalar, animatsiyalar, viktorinalar va videolarni o'z ichiga olishi mumkin. Ushbu elektron kitoblarga onlayn kirish yoki oflayn foydalanish uchun qurilmaga yuklab olish mumkin.	
Vebinarlar	Bu talabalarga virtual sinfda qatnashish imkonini beruvchi onlayn seminarlar. Ular boshqa talabalar bilan muloqot qilishlari va real vaqt rejimida savollar berishlari mumkin, bu uni qiziqarli va interaktiv o'rganish tajribasiga aylantiradi.	
Mobil ilovalar	Talabalar mustaqil ta'limlarini yaxshilash uchun foydalanishlari mumkin bo'lgan ko'plab ta'lim mobil ilovalari mavjud. Ushbu ilovalar o'rganishni qiziqarli va qiziqarli qiladigan kartalar, viktorinalar va interaktiv o'yinlarni o'z ichiga oladi.	

Umuman olganda, mustaqil ta'limda multimedia vositalaridan foydalanish talabalarga yanada interaktiv va qiziqarli o'rganish tajribasini taqdim etishi mumkin. Bu talabalarga murakkab mavzular va tushunchalarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi va ularga o'z tezligida va o'z vaqtida o'rganish uchun moslashuvchanlikni ta'minlaydi.

Multimedia sharoitida talabalarining mustaqil ta'limini tashkil etishning kontseptual modelidan foydalanishning ba'zi afzalliklari:

- Bu barcha talabalar muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan resurslardan foydalanish imkoniyatini ta'minlashga yordam beradi.

- Bu talabalar o'rtasida hamkorlik va hamkorlikni rivojlantirishga yordam berishi mumkin.
- Bu talabalarda mulkchilik va mas'uliyat hissini rivojlantirishga yordam beradi.
- Bu o'rganishni yanada qiziqarli va talabalar hayotiga moslashtirishga yordam beradi.

Multimedia sharoitida talabalarning mustaqil ishlashini tashkil qilishning kontseptual modeli o'z talabalarining bilim sifatini oshirishga intilayotgan o'qituvchilar uchun qimmatli vosita bo'lishi mumkin. Bugungi kundagi ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar talabalarni mustaqil fikrlashini rivojlantirish, individual ta'lim traektoriyalariga asoslangan, talabalarda kreativ fikrlash, amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga oid muammolarni bartaraf etishga qaratilgandir. Oliy ta'lim muassasalarida bu vazifalarni amalga oshirishga bosqichma-bosqich o'tish rejalashtirilgan. Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida mustaqil ta'lim soatlari ulushini kamligi, talabalarda mustaqil ta'lim olish, tanqidiy va ijodiy fikrlash, tizimli tahlil qilish, tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllanmaganligi, o'quv jarayonida talabalarda tashkilotchilik qobiliyati, kompetensiyalarni kuchaytirishga qaratilgan metodika va texnologiyalarni joriy etish zamon talabiga mos kelmasligi asosiy muammolar qatoriga kiradi[2].

Shunday ekan, oliy ta'lim tizimida mustaqil ta'lim soatlari ulushini oshirish, talabalarda mustaqil ta'lim olish, tanqidiy va ijodiy fikrlash, tizimli tahlil qilish, tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish, o'quv jarayonida kompetensiyalarni kuchaytirishga qaratilgan metodika va texnologiyalarni joriy etish, o'quv jarayonini amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirish, bu borada o'quv jarayoniga xalqaro ta'lim standartlariga asoslangan ilg'or pedagogik texnologiyalar, o'quv dasturlari va o'quv uslubiy materiallarni keng joriy etish bugungi kunning asosiy vazifalaridan biridir. Kredit-modul tizimida ta'limni tashkil etish jarayoni bo'lib, o'qitishning modul texnologiyalari jamlamasi va kredit o'lchovi asosida baholash modeli hisoblanadi. Uni bir butunlikda olib borish serqirra hamda murakkab tizimli jarayondir. Kredit-modul tamoyilida ikkita asosiy masalaga ahamiyat beriladi: talabalarning mustaqil ishlashini ta'minlash; talabalar bilimni reyting asosida baholash[3].

Kredit – modul tizimi dars mashg'ulotlarini nafaqat o'qitishni innovatsion ta'lim texnologiyalari asosida olib borish, balki talabadan mustaqil o'qib-o'rganish, ta'limga yangicha munosabatda bo'lish, mehnat bozori talabidan kelib chiqib, zaruriy va chuqur nazariy bilimlarni egallash, amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga o'rgatishdan iboratdir. Muxtasar aytganda, mazkur tizim talabaning kasbiy rivojlanishi va kamolotiga yo'naltirilgan. Ilm sohibining butun hayoti davomida bilim olishini ta'minlashga hamda mehnat bozori va zamonaviy talablarga javob bera oladigan inson kapitalini shakllantirishga qaratilgan deb aytish mumkin. Kredit-modul tizimining joriy etilishi o'qituvchi va talabaning hamkorlikda ishlashida muhim omil hisoblanadi. Modulli ta'limda pedagog tinglovchining o'zlashtirish jarayonini tashkil etadi, boshqaradi, maslahat beradi, tekshiradi. Talaba esa yo'naltirilgan ob'ekt tomon mustaqil harakat qiladi. Eng katta urg'u ham talabalarning mustaqil ta'lim olishiga qaratiladi.

Oliy ta'lim muassasalari mustaqil ta'limni bajarish jarayonida talabalarning mustaqil ta'limni bajarish qobiliyatlarini rivojlantirish asosiy masalardan hisoblanadi. Bu borada quyidagi yo'nalishlar bo'yicha tizimli ishlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq deb hisoblayman.

Talabalarni mustaqil ishlashga o'rgatish ijodiy va ijtimoiy faol, ijtimoiy - siyosiy hayotda mustaqil ravishda o'z o'rnini topa olish malakasiga ega bo'lgan, istiqboliy vazifalarni qo'yish va hal qilish qobiliyatiga ega bo'lgan kadrlarning yangi avlodini shakllantirishga asos bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Martin, F., Wang, C., Budhrani, K., Moore, R. L., & Jokiah, A. (2019). Professional development support for the online instructor: Perspectives of U.S. and German instructors. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 22(3).
2. Mayer, R. E., & Moreno, R. (1998). A split-attention effect in multimedia learning: Evidence for dual processing systems in working memory. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 312–320. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.312>
3. Зарипов Л. Талабалар мустақил таълимини ташкил этиш [Матн]: методик қўлланма / Л. Зарипов, Н. Хайитов, З. Тоҳиров. – Тошкент: “Sano-Standart”, 2023. – 32 б
4. Намидов Ж.А. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларини тайёрлашда ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларини яратиш ва қўллаш технологияси. Пед.фан.док.дисс. Тошкент, 2017.-337б
5. Abdullayevich U. X. INTERPOLYATSIYA MASALALARINI YECHISH VA TAHLIL QILISHDA LAGRANJ USULI //Al-Farg'oniy avlodlari. – 2024. – №. 2. – С. 140-142.
6. Umarov X. PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF PROGRAMMING COMPETENCE IN FUTURE ENGINEER PROGRAMMERS //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 155-161.
7. Abdullaevich U. X. TOPSHIRIQLAR TALABALARDA ALGORITMIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING METODIK TA'MINOTI SIFATIDA //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 679-682.
8. Умаров Х., Рахимов Н. Videokuzatuv vositalari axborotlariga raqamli ishlov berish dasturiy vositalarining yaratilish bosqichlari //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 143-147.
9. Umarov X. PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF PROGRAMMING COMPETENCE IN FUTURE ENGINEER PROGRAMMERS //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 155-161.
10. Abdullayevich U. X. ESSENCES OF ALGORITHMIC COMPETENCE OF FUTURE ICT SPECIALISTS IN HIGHER EDUCATION //Thematics Journal of Education. – 2022. – Т. 7. – №. 4.

TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI SENSOR QURILMALARNI QO'LLASH VA ULARNING MA'LUMOTLARINI TAHLIL QILISH

¹Mamaraufov O.A., ²Ismatov I., ²Boyxurozova G.A

¹ Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Samarqand filiali

² Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti

odil.mamaraufov@gmail.com

Annotatsiya. Ma'ruzada taqiladigan raqamli texnologiyalardan foydalangan holda xronobiologik (fiziologik) ko'rsatkichlarni tahlil qilish hisobiga talabalarning kognitiv funktsiyalari va ularni rivojlantirish usullari muhokama qilinadi. Taqiladigan raqamli qurilmalar (masalan, aqlli soatlar, fitnes-trekerlar) ta'lim yondashuvlarini shaxsiylashtirishga yordam berish uchun real vaqtda o'quvchilarning fiziologik holati haqida ma'lumotlarni to'plash imkonini beradi. Ushbu maqolada aqlli soatlar texnologiyasi orqali inson fiziologik parametrlarini o'lchash va to'plangan ma'lumotlarni tahlil qilishda o'quv tanlanmani qurish, mashinali o'qitish algoritmlarini qo'llash masalalari qaralgan..

Kalit so'zlar: Kognitiv funktsiyalar, talabalar, xronobiologiya, taqiladigan texnologiyalar, fiziologik ko'rsatkichlar, kognitiv funktsiyalarni rivojlantirish, o'rganishni shaxsiylashtirish.

Zamonaviy ta'lim jarayoni texnologiyalarning tez rivojlanishi bilan birga o'zgarib bormoqda va bu o'zgarishlar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Xususan, raqamli sensor qurilmalar ta'limda jadal ravishda qo'llanila boshladi. Ushbu qurilmalar, masalan, aqlli soatlar, fitnes-trekerlar, va boshqa taqiladigan texnologiyalar yordamida o'quvchilarning fiziologik va xulq-atvor ma'lumotlari real vaqt rejimida yig'iladi. Bu ma'lumotlar ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish, o'quvchilar faoliyatini monitoring qilish hamda ular uchun individual o'quv dasturlarini ishlab chiqishda juda foydali bo'lishi mumkin.

Raqamli sensor qurilmalar o'quvchilarning yurak urish tezligi, stress darajasi, jismoniy faollik, uyqu sifati kabi ko'rsatkichlarini kuzatib, o'qituvchilarga ularning o'quv jarayonida qanday holatda ekanligini aniqlashda yordam beradi. Bunday ma'lumotlar o'quvchilarning o'quv natijalarini tahlil qilish va ularni yanada yaxshilash uchun qo'llaniladi. Shuningdek, raqamli sensorlar yordamida yig'ilgan ma'lumotlar o'quv jarayonida individual yondashuvni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi, chunki ular o'quvchilarning fiziologik holatini inobatga olib, o'qitish strategiyalarini moslashtirish imkonini beradi [1].

Bugungi kunda o'quvchilarning kognitiv rivojlanishidagi asosiy muammolar ularning to'liq o'rganishiga va yuqori natijalarga erishishiga to'sqinlik qiluvchi omillar bilan bog'liq. Smartfonlar va telefon o'yinlariga qaramlik yoshlarni o'rganishdan diqqatni chal'gitadi va xotira hamda tahliliy ko'nikmalar kabi kognitiv funktsiyalarni buzadi. Ayniqsa, yotishdan oldin ekranlarni tomosha qilish uchun uzoq vaqt uyqusizlik muammosini kuchaytiradi, bu ham kognitiv qobiliyatlarga salbiy ta'sir qiladi. Uyquning etishmasligi xotiraning yomonlashishiga, konsentratsiyaning

pasayishiga va o'quv materialini samarali o'zlashtirish qobiliyatiga olib keladi, bu ko'pincha quyi sinflarda o'zini namoyon qiladi va o'rganishga umumiy qiziqishni yo'qotadi.

Yana bir muhim jihat - noto'g'ri ovqatlanish, bu ko'pincha talabalarning band bo'lgan jadvallari natijasidir. Yetarlicha ozuqaviy moddalarni o'z ichiga olmaydigan parhez energiya darajasiga va natijada kognitiv funktsiyaga ta'sir qiladi, bu konsentratsiyani va analitik fikrlashni qiyinlashtiradi. Maktab yuki va qo'shimcha ish tufayli yuzaga keladigan doimiy stress bilan birgalikda bu o'quvchilarning bilim faolligining pasayishiga olib keladi [2]. Ko'pgina o'rta maktab o'quvchilari maktabdan keyin pul topish yoki oilalariga yordam berish uchun ishlaydi, bu esa hayotiy ko'nikmalarni o'rganish uchun foydali bo'lsa-da, to'liq vaqtda ta'lim uchun zarur bo'lgan vaqt va kuchni oladi.

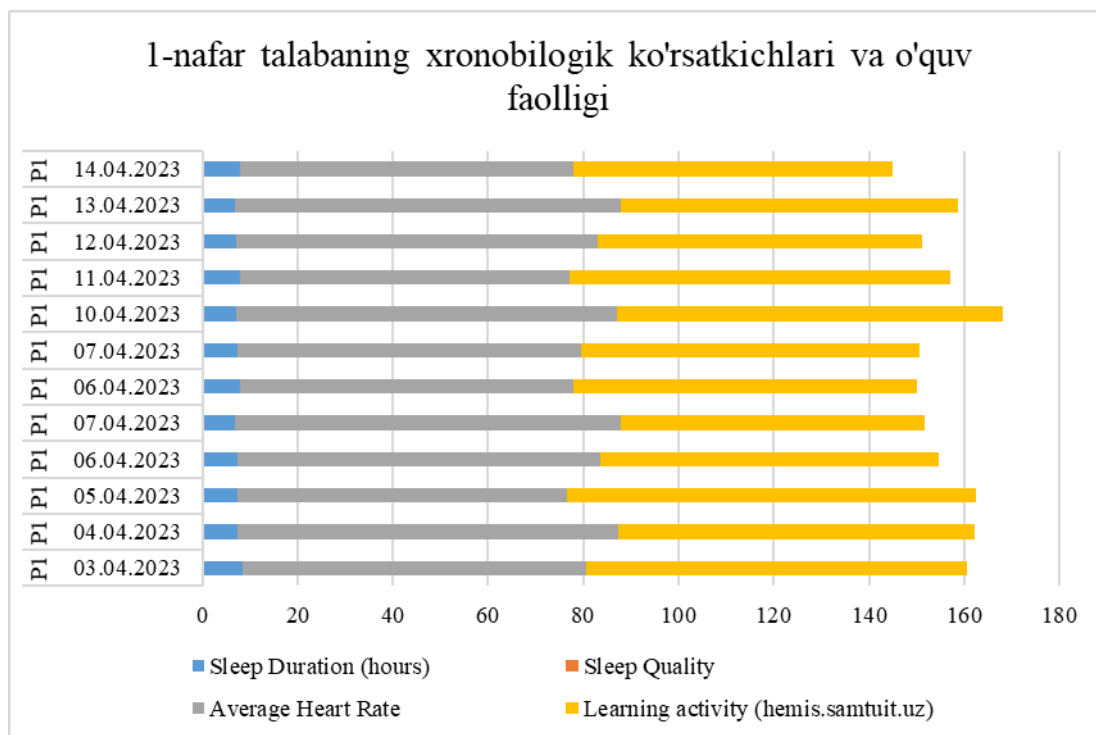
Bugungi talabalar, shuningdek, iqlim o'zgarishi, pandemiya va ijtimoiy mojarolar kabi global tahdidlar bilan bog'liq doimiy axborot bosimi va stressiga duch kelishmoqda. Bu omillar tashvish darajasini oshiradi va o'quvchilarning o'qishga diqqatini jamlashini qiyinlashtiradi, ularning motivatsiyasini va o'rganilayotgan materialni chuqur tushunish qobiliyatini pasaytiradi. Qo'shimcha murakkablashtiruvchi omil - bu ma'lumotlarning haddan tashqari yuklanishi: talabalar har kuni media-kontent to'fonida adashib qolmasdan, foydali ma'lumotlarni olish uchun filtrlanishi kerak bo'lgan katta hajmdagi ma'lumotlarga duch kelishadi.

Bu omillarning barchasi o'quvchilarning kognitiv rivojlanishi masalalariga e'tibor qaratish muhimligini ta'kidlaydi. Ta'lim dasturlarini takomillashtirish, maktab jadvallarini o'zgartirish, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish va vaqtni boshqarish amaliyotini joriy etish zamonaviy sharoitlarning salbiy ta'sirini yumshatish va kognitiv rivojlanishni yaxshilashga yordam beradi.

Xozirgi kunda aqlli-soatlar odamning fiziologik parametrlarini o'lchash imkoniyatlarini taqdim etmoqda. Shuning uchun biz Samsung aqlli-soatlarining yurak urish tezligi va yurak urish tezligining o'zgaruvchanligi aniqligini har tomonlama baholangan tadqiqotlardagi xulosalarga tayanamiz. Fotopletismografiya (PPG) hayotning muhim belgilarini, jumladan yurak urish tezligi (HR) va yurak urish tezligining o'zgaruvchanligini (PRV) o'lchash uchun arzon va oson amalga oshiriladigan usul bo'lib, yurak tezligi o'zgaruvchanligi (HRV) o'rni bosuvchi sifatida keng qo'llaniladi. Biroq, PPG harakat artefaktlari va atrof-muhit shovqinlariga juda sezgir.

Ma'lumotlar to'plami ikki hafta davomida 4 nafar ishtirokchining yurak urish tezligi, uyqu rejimi va jismoniy faoliyatni o'z ichiga oladi. Oldindan ishlov berish bosqichlari ma'lumotlarning ma'lumotlarini to'g'ridan-to'g'ri yo'q qilish orqali tozalashni, izchillikni ta'minlash uchun ma'lumotlarni normallashtirishni va hisoblash texnikasi orqali etishmayotgan qiymatlarni hal qilishni talab qiladi.

Bunday ma'lumotlardan foydalanish individual bioritmlar va fiziologik ko'rsatkichlarni aniq kuzatish imkonini beradi, bu esa o'quvchining holatiga qarab ta'lim jarayonlarini moslashtirish uchun imkoniyatlar ochadi. Masalan, raqamli sensorlar faollik darajasini, yurak urish tezligini, uyqu sifatini va kognitiv qobiliyatga ta'sir qiluvchi boshqa parametrlarni qayd etishi mumkin.



1-rasm. Talabaning sutkalar davomida uyquusi, yurish qadami soni, yurak urishi haqida aqlli-soat ma'lumotlari hamda hemis.samtuit.uz tizimidagi o'quv faoliyati ko'rsatkichlari diagrammasi.

Ushbu ma'lumotlarning tahlili bizga o'quvchilarning eng faol va diqqatini jamlagan vaqtlarini o'rganish uchun optimal davrlarni aniqlashga, shuningdek, dam olishni talab qiladigan charchoq vaqtlarini aniqlashga imkon beradi. Bu pedagog uchun o'quv jadvallari shaxsiylashtirish va individual bioritmlarni hisobga olish imkonini beradi, bu esa o'z navbatida akademik ko'rsatkichlarni yaxshilashga va stress darajasini kamaytirishga yordam beradi [3,4].

Raqamli sensorlar yordamida olingan xronobiologik ko'rsatkichlarni tahlil qilish, ayniqsa talabalarning kognitiv funktsiyalarini o'rganish kontekstida, dolzarb va tez rivojlanayotgan tadqiqot yo'nalishidir. So'nggi yillarda tsirkadian ritmlar va boshqa biologik tsikllar insonning kognitiv faoliyatiga qanday ta'sir qilishi va raqamli texnologiyalar bu jarayonlarni kuzatishda qanday yordam berishiga qiziqish ortib bormoqda. Taqiladigan qurilmalar va mobil ilovalar kabi ilg'or raqamli sensorlar xronotiplar, miya faoliyati va kognitiv ko'rsatkichlar bilan bog'liq fiziologik va xulq-atvor ko'rsatkichlarini aniq va doimiy ravishda o'lchash uchun yangi imkoniyatlarni taqdim etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D., & Sugai, G. *Evidence-Based Practices in Classroom Management: Considerations for Research to Practice*. Education and Treatment of Children, 2008. 31(3), 351-380.
2. Crowley, S. J., Wolfson, A. R., Tarokh, L., & Carskadon, M. A. *An Update on Adolescent Sleep: New Evidence Informing the Perfect Storm Model*. Current Sleep Medicine Reports, 2018. 4(2), 48-57.

3. Mamaraufov O.A., Boyxurozova G.A., Ismatov I.I. Talabaniing fizologik parametrlarini taqiladigan aqlli-soat orqali hisobga olish tizimi. //Oliy ta'limni raqamlashtirish muhitida innovatsion texnologiyalar: muammo va yechimlar-2024. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Jizzax, 2024. 198-204 betlar.

4. Mamaraufov O.A., Khasanov B.G., Boyxurozova G.A. Machine learning of human physiological data by smartwatches for remote health analysis. Современное состояние и перспективы развития цифровых технологий и искусственного интеллекта: сборник докладов международной научно-технической конференции.— Ташкент: изд-во НИИ РЦТИИ, 2024. — Ч. 1. 430 с. [141-145 betlar]

MISCONDUCT OF RESEARCH AND PUBLICATION ETHICS

Dr. Dilli Samadhi,

Dr. Inom Tursunqulov

Department of Management Studies, Sambhram University, Jizzax

Abstract The present paper is focused on violation of ethics and misconduct in research and publication of article. It is now a day's worldwide burning problem. There are ethics to be followed in research and publication of results. Ethics are the key indicators in research and publication towards what to do and what to not do. Due to unethical behavior of researcher, the misconduct of publication will occurs. These misconducts are technically called as Falsification, Fabrication, Plagiarism, Duplicate submission and conflict of Authorship etc. the paper also focused about concept, causes for misconduct in publication.

Key words: Research Misconduct, Publication ethics, Falsification, Fabrication, Plagiarism

Ethics are concerned with the activities will get right or wrong by human behavior. Ethics can be guiding the human being how to try to become good generally. If research is conduct in a proper way is ethical and violation of rules and ethics are called as unethical. The scientific research includes normally identifying the research gap, design, data collection and interpretation of results. Finally the analysed data will publish in reputed journal or publisher. Then the publisher will do the process for review in formal way. The research committee is responsible body for following the ethical code of conduct in publication.

To discuss about misconduct in Research and Publication;

To analyse the various types of misconduct;

To study the reason for misconduct in research and publication ethics

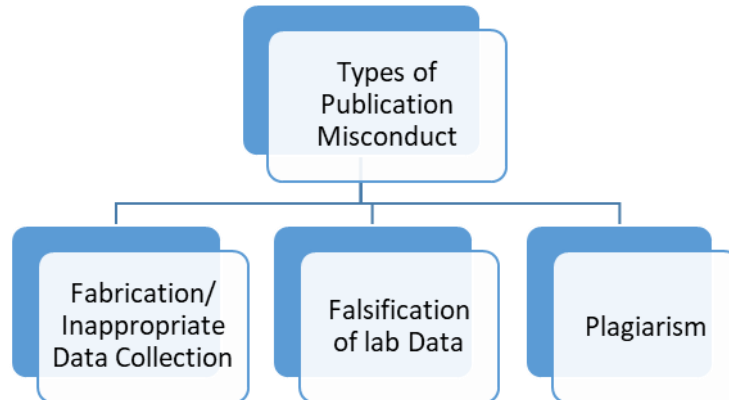
Research Methodology:

This paper is based on secondary data collected from various sources like published articles, journals, e-books, websites, conferences and webinar proceedings. It provides a brief description on types, reasons, and ethical codes to control such misconduct of research and publication.

What is research misconduct?

- Research misconduct is the way to practices that a researcher conscious of but deliberately and significantly deviates from the generally accepted research behavior.
- Research misconduct is definite as fabrication, falsification, or plagiarism (FFP) in proposing, performing, or even reviewing research, or in reporting research results.

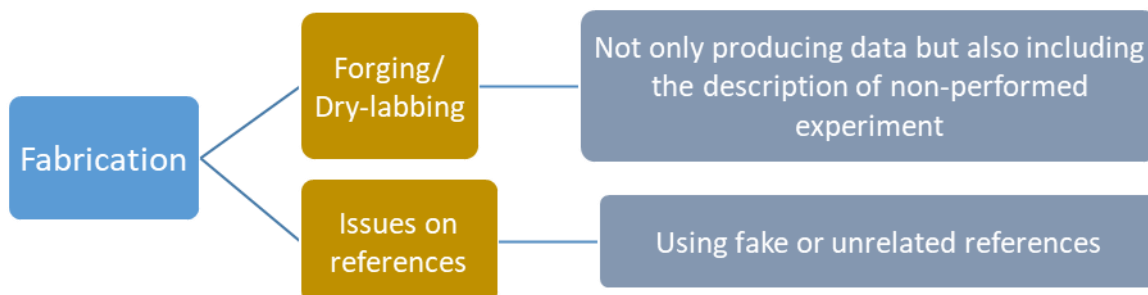
Types of misconduct in Research and Publication:



Fabrication :

Fabrication is making up data or results

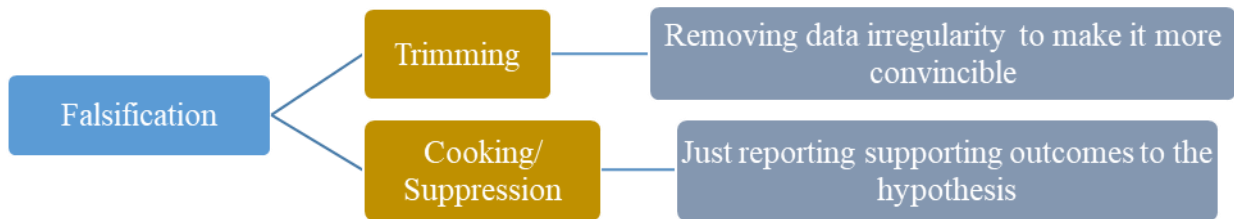
- Fabrication is the construction and or addition of data.
- Fabrication can occur when “filling out” the rest of experiment runs.
- It Claims about results need to be made on complete data sets (as is normally assumed)
- It made based on incomplete or assumed results.
- For Example, untrue data collects by prediction, forecasting



Falsification :

Falsification is manipulating the research materials.

- Falsification is the changing or omission of research results (data) to support claims, hypotheses, other data.
- It includes the manipulation of research instrumentation, materials, or processes.
- Manipulation of images or representations in a manner that distorts the data or “reads too much between the lines” can also be considered falsification.



Plagiarism:

Plagiarism is the appropriation of another person's ideas, processes, results, or words without giving appropriate credit.

- It is the most common form of research misconduct.
- Researchers must be aware to cite all sources and take careful notes.
- Representing the work of others as their own work constitutes plagiarism, even if committed unintentionally.
- Researchers must recognize that what they are reading, cannot be used for their own research purposes.

Research misconduct does not include honest error or differences of opinion.

Reason for Misconduct of Research and Publication

1. Lack of awareness to Researcher about code of conduct in Research and Publication Ethics
2. Financial temptation to compromise integrity of research
3. Employer's pressure for number of publications
4. Attaining academic advancement and seeking early promotion
5. Attract professional superiority at work place
6. Showcasing a substantial curriculum vitae
7. Egoistic competition among the colleagues and academicians

Prevention of Research Misconduct:

Research misconduct can never be completely ruled out, it is important to take preventive measures by creating a culture that encourages academic integrity and minimizes the risk of misconduct.

- Guaranteeing training and supervision opportunities *for junior researchers* (Supervising and being supervised: mutual responsibilities)
- Offering courses in supervising junior researchers
- Fostering a research culture that promotes integrity (Types of misconduct)
- Stimulating adequate data management
- Ensuring balanced communication and dissemination of research results
- Implementing ethical standards and procedures by continuously training researchers in integrity and responsible scientific methods

References:

1. Kamal Kumar Lal, Babita Sharma, Research Integrity and Ethics: Scientific Misconduct, Librarian, Dehradun, India
2. Amitabha Mondal, Publication Misconduct: Concept, Types, Reasons and Consequence, Raiganj University, west Bengal, India.

3. National Academy of Sciences. Integrity in Scientific Research: Creating an Environment that Promotes Responsible Conduct. Washington, DC: National Academy Press 2002.
4. Bevaqua A. Scientific misconduct: a problem without solution. BMJ 2007; Rapid Responses to Editorial Bosch X. Dealing with scientific misconduct
5. Schon JH, Klock C, Bucher E, Batlogg B. Retraction: efficient organic photovoltaic diodes based on doped pentacene. Nature 2003; 422: 93.
6. Bao Z, Batlogg B, Berg S, et al. Retraction. Science 2002; 298: 961.
7. Associated Press. Korean scientist resigns over fake stem cell research. Guardian Unlimited, December 2005,
8. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. Lancet 1998; 351: 637–41.
9. Emanuel, E.J., Grady, C., Crouch, R.A., Lie, R., Miller, F., and Wendler, D. (eds.). The Oxford Textbook of Clinical Research Ethics. New York: Oxford University Press 3, 2008.
10. Gert, B., Common Morality, 2nd New York: Oxford University Press.4., 2007.
11. Kuhn, T., The Essential Tension. Chicago: University of Chicago Press, 1977.



2-SHO'BA. RAQAMLI IQTISODIYOT VA TURIZM

RAQAMLI IQTISODIYOT VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA

Xojiboqiyeva Niginaxon O'tkir qizi

O'zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali talabasi

xojiboqiyevanigina@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyotning bugungi kundagi dolzarbligi, iqtisodiy sohalarning raqamli transformatsiyalashtirilishi yoritilgan. Shunday qilib, ushbu maqola raqamlashtirish bo'yicha tadqiqotlarning nisbatan yangi rivojlanayotgan sohasini o'rganadi. Shuningdek, iqtisodiyotdagi raqamli transformatsiya qilish jarayonlari axborot-kommunikatsion texnologiyalarini jadal joriy etish, sanoatni innovatsion rivojlantirish va raqamli iqtisodiyotga o'tish bilan bog'liqligi haqida fikr bildirilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, raqamlashtirish, transformatsiya, raqamli texnologiyalar, strategiya, biznes modellar, raqamli transformatsiya, axborot kommunikatsiya texnologiyalari, Blockchain, elektron tijorat, hududiy iqtisodiyot, raqamli infratuzilma, internet.

Texnologik o'zgarishlar sur'ati tezlashishda davom etar ekan, raqamli iqtisodiyot va davom etayotgan raqamli transformatsiya jarayoni, shubhasiz, zamonaviy iqtisodiy landshaftni shakllantirishda birinchi o'rinda qoladi. Ushbu o'zgarishlarni tushunish va samarali boshqarish kelgusi yillarda barqaror o'sish va farovonlikni ta'minlash uchun korxonalar, siyosatchilar va shaxslar uchun juda muhimdir.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish O'zbekiston Respublikasi uchun ham uning dunyo miqyosidagi raqobat bardoshligini belgilab beradigan strategik ahamiyatga molik masalalardan biri hisoblanadi. Bu esa davlatimizga raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish, uni eng kerakli sohalarga yo'naltirish va bu jarayonni imkoniyat darajasida rag'batlantirish zarurligi demakdir.

Texnologik transformatsiyaning asosiy shartlari quyidagilardan iborat raqamli texnologiyalar: mobil Internet, ijtimoiy tarmoqlar, sun'iy aql, BigData, bulutli texnologiyalar, yangi avlod robotlari, virtual va kengaytirilgan haqiqat, narsalar Interneti, blockchain. Shubhasiz, ular paydo bo'ldi uzoq vaqt oldin, ammo ulardan keng foydalanish uchun sharoitlar faqat rivojlangan so'nggi o'n yil.

Har yili iqtisodiyotning turli tarmoqlarini kompyuterlashtirish darajasi raqamli transformatsiya g'oyasi butun dunyoni qamrab oladi, chunki bu jarayon biznes jarayonlaridan boshlab mutlaqo barcha faoliyat sohalariga ta'sir qila boshlaydi tashkilotlar, tovarlar, xizmatlar va boshqalarni yaratish bilan yakunlanadi.

Raqamli iqtisodiyot tushunchasi birinchi marta 1994 yilda don asarida paydo bo'lgan Tapskotta, Ronald Kouz firmasining nazariyasiga asoslanib, zamonaviy institutsionalizm nuqtai nazaridan raqamlashtirish jarayoni. Rouse, " raqamli iqtisodiyot-bu butun dunyo bo'ylab iqtisodiy tarmoq faoliyat, qaysi po'latlar mavjud rahmat axborot aloqa texnologiyalari (AKT). Boshqacha qilib aytganda, raqamli iqtisodiyot mumkin raqamli texnologiyalarga asoslangan iqtisodiyot sifatida aniqlang."

Dong " raqamli iqtisodiyot - raqamli artefaktlar va infratuzilma ma'lumotlarni uzatish, saqlash va qayta ishlash, tizim foydalanuvchilari, shu jumladan ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, psixologik va boshqa omillar, o'zaro aloqalarni amalga oshirishga ta'sir qiladi".

Xodiyev " raqamli iqtisodiyot ofis hukmronligini tugatadi nomoddiy mehnat sohasidagi xizmatchilar va boshqa ishchilar paydo bo'lishini anglatadi yangi ijtimoiy qatlam. Raqamli transformatsiyaning asosiy omili bozor sub'ektlarining faoliyati raqamli madaniyatni rivojlantirishdir".

Ayrim mualliflarning fikricha, raqamli iqtisodiyotga o'tish albatta, ishlab chiqarish samaradorligining oshishiga, kompaniyalar raqobatbardoshligining o'sishiga, ishlab chiqarish xarajatlarining kamayishiga, yangi ish o'rinlarining yaratilishiga, yangi zamonaviy kasblarning paydo bo'lishiga ta'sir etmay qolmaydi. Qisqacha qilib aytganda, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi hayotimizni ijobiy tomonga o'zgartirishi mumkin.

Raqamli iqtisodiyotga bo'lgan qiziqish jamiyat va iqtisodiyotda ro'y bergan jiddiy o'zgarishlar tufayli sezilarli darajada o'sdi. Zamonaviy texnologiyalar va platformalar mijozlar, hamkorlar va davlat tashkilotlari bilan shaxsiy muloqotni minimallashtirish hisobiga korxonalar va jismoniy shaxslarga xarajatlarni qisqartirishga yordam berdi, shuningdek, o'zaro muloqotni yanada tez va oson yo'lga qo'yishga imkoniyat yaratdi. Natijada tarmoq resurslariga asoslangan, raqamli yoki elektron iqtisodiyot paydo bo'ldi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Bugungi tez sur'atda o'zgaruvchan biznes landshaftida, tashkilotlar raqobatdan oldinda qolish uchun raqamli transformatsiyani qabul qilishlari lozim. Raqamli transformatsiya – bu biznesning har bir jabhasiga raqamli texnologiyalarni integratsiyalash jarayoni bo'lib, u qanday ishlashini va mijozlarga qiymat berishini tubdan o'zgartiradi. Raqamli transformatsiyaning ahamiyati yana shundan iboratki, u kompaniyalarga operatsion samaradorligini oshirish, daromadlarni oshirish va mijozlar tajribasini yaxshilashga yordam beradi. Texnologiyaning biznes modellariga o'zgartiruvchi ta'siri tufayli raqamli transformatsiya tobora zarur bo'lib qoldi. Sun'iy intellekt, bulutli hisoblash va narsalar interneti kabi raqamli texnologiyalarning o'sishi bilan raqamli transformatsiyani qabul qilmaydigan tashkilotlar ortda qolish xavfi mavjud. Bundan tashqari, raqamli transformatsiya kompaniyalarga o'z mijozlarini yaxshiroq tushunishga va ularning ehtiyojlariga samaraliroq javob berishga yordam beradi, bu esa bugungi mijozlarga yo'naltirilgan biznes muhitida juda muhimdir.

Tahlil va natijalar.

Raqamlashtirishni rivojlantirishning hozirgi darajasi va zamonaviy avlodning xususiyatlari raqamli ta'limdagi to'siqlarni yo'q qilmoqda, bugungi kunda onlayn va oflayn ta'lim formatlari o'rtasida unchalik raqobat mavjud emas, tadqiqotchilar onlayn va oflayn rejim integratsiyasi sharoitida o'quv jarayonini qurishning nazariy va uslubiy asoslarini elektron muhitda aralash (gibrid) o'rganish lozim degan fikrga qo'shilishadi. Shuni qayd etish lozimki, ta'limni raqamlashtirish birinchi navbatda, talabalar va o'qituvchilar o'rtasida onlayn ko'rinishdagi muloqot integratsiyasini rivojlantirsa, ikkinchi tomondan, talabalarning o'z ustida ilg'or o'quv texnologiyalaridan foydalangan holda mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu esa hozirgi rivojlanish jarayonida raqamlashtirishning yangi tendensiyalarini ta'lim jarayoniga qo'llashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozir butun dunyo bo'ylab yangi servislar va biznes modellarni yaratish uchun IT instrumentlardan foydalanadigan eski va yangi kompaniyalar aksariyat sohalarda etakchi bo'lgan kompaniyalarga kuchli raqobat tug'dirmoqda. Prognozlarga ko'ra, yaqin yillarda makroiqtisodiyot «lean production», additiv, nano va biotexnologiya mezonlariga tayanadigan ishlab chiqaruvchilarga qattiq bog'liq bo'lishi kutilmoqda.

O'zbekistonda iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimining jadal raqamli rivojlanishini ta'minlash, shu jumladan elektron davlat xizmatlarini ko'rsatish mexanizmlarini yanada takomillashtirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi farmoni bilan "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi tasdiqlangan. Strategiya BMTning Barqaror rivojlanish maqsadlari va Elektron hukumatni rivojlantirish reytingida belgilangan ustuvor vazifalardan kelib chiqib, raqamli texnologiyalarni yanada keng joriy etish uchun asos bo'lib xizmat qiladi va unda raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirishning strategik maqsadlari, ustuvor yo'nalishlari hamda o'rta va uzoq muddatli istiqbolli vazifalari belgilangan. Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Xulosa va takliflar.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli transformatsiya bugungi ishbilarmonlik muhitida raqobatbardosh bo'lishni xohlaydigan tashkilotlar uchun muhim shartdir. Raqamli transformatsiyani qo'llaydigan kompaniyalar o'zlarining operatsion samaradorligini oshirishlari, daromadlarni oshirishlari va mijozlar tajribasini yaxshilashlari mumkin. Bundan tashqari, ular ilgari mumkin bo'lmagan yangi biznes modellari va daromad oqimlarini yaratishi mumkin. Raqamli transformatsiyada muvaffaqiyatga erishish uchun kompaniyalar aniq strategiya ishlab chiqishi, innovatsiyalar va tajriba madaniyatini o'rnatishi, yangi texnologiyalar va resurslarga sarmoya kiritishga tayyor bo'lishi kerak. To'g'ri yondashuv bilan raqamli transformatsiya raqamli asrda o'sish va muvaffaqiyatga erishish uchun kuchli vosita bo'lishi o'z tasdiqini topdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoniga "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi.
2. Tursunov F.U. Raqamli iqtisodiyot va globallashtirish: Raqamli tadbirkorlikni rivojlantirishning muhimligi. — T. Iqtisodiyotda innovatsiyalar, 6-son, 3 jild, DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9491-2020-6>.
3. F.U. Anarbayeva. Raqamli iqtisodiyot. O'quv qo'llanma // Samatqand: Samarqand davlat chet tillar instituti" nashriyoti, 2023 y. B. 216.
4. M. Abdullayeva, Korxonalarning raqamli transformatsiyasi // International scientific-practical conference on "Current issues of bio economics and digitalization in the sustainable development of regions". April 27-28, 2022. P. 55-58.
5. R.H. Ayupov "Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratda yangi texnologiyalar", O'quv qo'llanma, 2020.
6. "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. № 1, yanvar fevral, 2021 yil 288 1/2021 (№ 00051) <http://iqtisodiyot.tsue.uz> РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИНГ АҲАМИЯТИ ВА РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ Аскарлов Нодир Ибрагимович

Internet saytlar:

1. www.economics.ru
2. <https://mininnovation.uz/>
3. <https://mineconomy.uz/>
4. <http://uza.uz/>
5. <http://www.statmirror.uz/>

RAQAMLI IQTISODIYOTNING O'ZBEKISTONDAGI HOLATI VA UNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

G'aybullayev Sarvar

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filial o'qituvchisi

Annotatsiya: Bugungi kunda har bir davlat raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishni o'zining ustuvor yo'nalishi deb biladi. Davlat dasturlari yordamida raqamlashtirish, xavfsizlikni ta'minlash va huquqiy tartibga solish, mamlakatimizda raqamli savodxonlik darajasi tahlil qilinib rivojlanmoqda. O'zbekiston ham raqamli iqtisodiyot sohasini rivojlantirishda jarayonga moslashish sur'atini oshirmoqda.

Kalit so'zlar: taraqqiyot, raqamli iqtisodiyot, xalqaro raqobat, afzallik, globallashtirish, tur xil dasturlar.

Kirish. Aslini olganda raqamli iqtisodiyot atamasiga quyidagicha tarif berishimiz mumkin ya'ni "Raqamli iqtisodiyot – bu iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy aloqalarni raqamli texnologiyalarni qo'llash asosida amalga oshirish tizimidir. Ba'zida u internet iqtisodiyoti, yangi iqtisodiyot yoki veb-iqtisodiyot degan terminlar bilan ham ifodalanadi".

Hozirgi davrga raqamli iqtisodiyotga o'tmagan mamlakatlar yo'q bo'lsa kerak. Bugungi kunda deyarli barcha mamlakatlar bu iqtisodiyotni qo'llab quvvatlamoda va rivojlantirish uchun barcha chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Xususan, bizning mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun 2020-yil 28-apreldagi 4699-son PQ qabul qilindi. Ushbu qonunga muvofiq quydagi maqsad va vazifalar belgilab qo'yildi. Unga ko'ra, 2017 — 2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturida belgilangan vazifalarga muvofiq hamda iqtisodiyot tarmoqlari va davlat boshqaruvi tizimiga zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish va telekommunikatsiya tarmoqlarini kengaytirish orqali respublika iqtisodiyotining raqobatbardoshligini yanada oshirish maqsadida bir qator vazirliklar huzuridatashkilotlar joriy etiladigan bo'ldi:

a) "Elektron hukumat loyihalarini boshqarish markazi" davlat muassasasi tashkil etilsin va quyidagilar uning asosiy vazifalari etib belgilansin:

elektron hukumatni rivojlantirishda yagona texnologik yondashuvni ta'minlash;

davlat organlari va tashkilotlarida raqamli rivojlanishning ustuvor yo'nalishlarini ishlab chiqish;

davlat organlari va tashkilotlarida ijro intizomining yagona idoralararo elektron tizimini joriy etish;

elektron hukumat sohasidagi loyihalar va dasturlarni amalga oshirish bosqichlarini muvofiqlashtirish;

b) "Raqamli iqtisodiyot tadqiqotlari markazi" davlat muassasasi tashkil etilsin va quyidagilar uning asosiy vazifalari etib belgilansin:

iqtisodiyot tarmoqlari va ishlab chiqarishga raqamlashtirish jarayonlarining ta'sirini baholash;

ekspertlar hamjamiyati bilan hamkorlikda raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat sohasida yangi yo'nalishlar va zamonaviy texnologiyalarni chuqur o'rganish orqali ularni davlat organlari va tashkilotlarida keng joriy etish yuzasidan takliflar ishlab chiqish;

iqtisodiyotning turli tarmoqlarida "aqlli" va boshqa istiqbolli texnologiyalarni, shuningdek, katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlovchi texnologiyalarni joriy etishning konseptual va uslubiy asosini shakllantirish.

Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 05.10.2020 yildagi PF-6079-son farmoni asosan "Raqamli O'zbekiston — 2030" milliy strategiyasi tasdiqlanib, 2030-yilda raqamli iqtisodiyotning YAIM dagi ulushi 30 foizni tashkil etishi va unda raqamlashtirishni rivojlantirish bo'yicha maqsadli dasturi tasdiqlangan. Shuningdek, 2022-yilda barcha hududlarda raqamli savodxonlik o'qitish markazlari ochilishi ham e'tiborga molik hisoblanadi.

Xulosa qilib aytadigan bolsak, iqtisodiyotning real sektoriga raqamli iqtisodiyotni joriy etish texnik va texnologik kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi, bu esa ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarni ekspert qo'llab-quvvatlovchi markazlarni tashkil etish, shuningdek, ularni tijoratlashtirishni talab qiladi. Shunday qilib, "Raqamli iqtisodiyot"ni shakllantirish amaliyoti shuni ko'rsatadiki, uning

iqtisodiy jarayonlarga ta'siri ko'p qirrali bo'lib, bu ta'sir barqaror, jamiyat, davlat va aholi faoliyati hamda hayotining barcha sohalariga kirib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

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. – T. 1. – №. 12. – C. 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. – T. 1. – №. 12. – C. 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. – T. 1. – №. 12. – C. 287-293.
5. G'aybullayev S. et al. RAQAMLI IQTISODIYOT RIVOJLANISHINING NAZARIY ASOSLARI //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – C. 86-89.
6. Sarvar G. et al. FACTORS AFFECTING LABOR RELATIONS AND ITS WAGE //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – T. 1. – №. 12. – C. 125-129.
7. G'aybullayev S. The place of the digital economy today //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – T. 1. – №. 11. – C. 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. – T. 1. – №. 4. – C. 119-125.
9. Sarvar O'ktam o'g G. et al. SYSTEMATIC-SITUATION APPROACH IN MANAGEMENT //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 11. – C. 999-1008.
10. Bahrom X. et al. O'ZBEKISTON VA AQSHNING IQTISODIY MUNOSABATLARI //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – C. 63-69.
11. G'aybullayev Sarvar O. et al. FRANCHAYZINGNING BUGUNGI IQTISODIY JARAYONLARDAGI AHAMIYATI //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – T. 1. – №. 16. – C. 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. – T. 1. – №. 15. – C. 41-45.
13. Nodirbek X. et al. QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INING AHOLI DAROMADLARIGA TA'SIRI //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – T. 1. – №. 16. – C. 121-126.

14. G'aybullayev S. THE ROLE OF MARKETING ACTIVITIES IN INCREASING THE POTENTIAL OF TEXTILE ENTERPRISES //Talqin va tadqiqotlar. – 2023. – T. 1. – №. 7.

15. 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.

16. 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.

17. Гайбуллаев С., Ярашева Г. Raqamli iqtisodiyotni hozirgi hayotimizdagi o 'rni //Новый Узбекистан: успешный международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 270-273.

18. Гайбуллаев С., Норгозиев Д. Sport tizimining O 'zbekiston iqtisodiyotida tutgan o 'rni //Новый Узбекистан: успешный международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 286-288.

19. Гайбуллаев С., Давлатбоева С. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni bandlikni ta'minlashdagi o 'rni //Новый Узбекистан: успешный международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 253-256.

20. Гайбуллаев С., Холикулов А. Raqamli iqtisodiyotning bugungi kundagi o 'rni //Новый Узбекистан: успешный международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 262-265.

21. Sarvar G. AHOLI ISTE'MOL DARAJASI SAMARADORLIGINI IQTISODIY STATISTIK BAHOLASH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 130-136.

INSON KAPITALINING RAQAMLI RIVOJLANISHINI BAHOLASH

Saloxitdinov Sherzod Farxodovich

Jizzax politexnika universiteti v.b dotsent

Annotatsiya. Bugungi kunda global rivojlanish iqtisodiy faoliyat yurituvchi sub'yektlar oldiga o'z faoliyatlarini raqamlashtirish vazifasini dolzarb qilib qo'yimoqda. Raqamlashtirish alohida shaxs, mikro, mezo va makro darajada iqtisodiy faoliyat samaradorligin oshirishning muhim manbai hisoblanadi. Shundan kelib chiqqan holda, mazkur maqolada raqamlashtirish sharoitida inson kapitalini rivojlantirish masalalari bayon qilinadi.

Kalit so'zlar: global rivojlanish, raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, inson kapitali, milliy boylik, innovatsion rivojlanish, bilimlarga asoslangan jamiyat, iqtisodiy farovonlik.

Jahon iqtisodiyotida yuz berayotgan jarayonlar mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar orasida nisbat o'zgarayotganini yaqqol ko'rsatmoqda. Jahon banki dunyoning "141 ta davlat misolida global milliy boylik tarkibini tadqiq etish davomida inson kapitalining uning umumiy qiymatidagi ulushi 64 %ni tashkil etishi va so'nggi 20 yil davomida uning hajmi 55 % ga o'sgani ma'lum bo'lgan. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (IHTT)ga a'zo bo'lgan yuqori daromadli mamlakatlarda inson kapitalining milliy boylikdagi ulushi 70 %ni tashkil etgan bo'lsa, quyi daromadli mamlakatlarda uning hisyasi 41 %ga to'g'ri keldi"[1]. Aynan inson kapitalidagi farqlar mamlakat iqtisodiyotining jahon bozoridagi raqobatbardoshligi, aholi turmush farovonligi va umuman, inson taraqqiyotidagi farqlarni belgilab bermoqda, xususan, "mamlakatlar o'rtasida aholi jon boshiga to'g'ri keladigan daromadlardagi farqlarning 10-30 % aynan inson kapitali bilan izohlanishi"[2] ma'lum bo'lmoqda. Ta'kidlash lozimki, bugungi kunda iqtisodiy o'sish omillari o'zgarmiqda. An'anaviy omillar (mehnat, er, kapital, tadbirkorlik qobiliyati) kabi omillar o'rniga fan va ta'lim, ya'ni umumlashtirib aytilganda millatning intellekti bo'lgan omillar birinchi o'ringa chiqmoqda.

O'zbekistonda milliy boylik tarkibida inson kapitali ko'rsatkichining ulushi 62 % ni tashkil qilgani holda, jahon banki mutaxassislarining fikriga ko'ra dunyo mamlakatlari bo'yicha milliy boylik tarkibida jismoniy kapitalning ulushi o'rtacha 16 % ni, tabiiy kapital - 20 % ni, inson kapitali - 64 % ni tashkil etadi (Germaniya, Yaponiya, Shvetsiya singari taraqqiy etgan mamlakatlarda milliy boylik tarkibida inson kapitali ulushi 80% ga yetadi).

Bugungi kunda inson kapitalining mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlash borasidagi jarayonlarga ta'sirini o'rganishga qiziqish kun sayin ortib borayotganligini kuzatishimiz mumkin. Bu borada tadqiqotchilar tomonidan ko'p sonli ilmiy izlanishlar olib borilgan bo'lsada, "inson kapitali" kategoriyasini aniqlashtirishda muayyan noaniqliklar saqlanib qolmoqda, shu bilan birga, uning tashkil etuvchilariga hanuz to'liq oydinlik kiritilmagan, milliy iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishiga inson kapitalining ta'siri miqdor jihatdan baholanmagan. Yangicha iqtisodiy munosabatlarning tarkibi topishi sharoitida milliy iqtisodiyotda inson kapitalidan foydalanish va uning sifatini ta'minlash uslubiyoti borasida amalga oshirilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlarining salmog'i yetarlicha emas.

Adabiyotlar sharhi.

Inson kapitali nazariyasiga mustaqil nazariya sifatida XX asrning 50-60 yillarida Chikago maktabi namoyondalari tomonidan asos solingani holda Bekker (1962), Mincer (1958), Polachek (1974) ishlarida uning nazariy va uslubiy asoslari shakllantirildi va yanada rivojlantirildi. Bundan tashqari, inson kapitalining iqtisodiy o'sish sifatiga ta'siri bo'yicha tadqiqot olib borgan g'arb iqtisodchi olimlari sirasiga Agiyon, Meghir (2004) va boshqalarni kiritishimiz mumkin. Bu tadqiqotlarda, inson kapitalining iqtisodiy o'sish sifatiga ta'sirini zamonaviy fan nuqtai-nazaridan yondashgan va innovatsion faoliyat ko'lamidan o'sib boruvchi samaradorlikni hisobga olib, o'zida endogen iqtisodiy o'sish nazariyalarini mujassamlashtirgan Agiyon (2004)ning tadqiqotlari muhim o'rin tutadi.

O'z navbatida mamlakatimiz iqtisodchi olimlari tomonidan ham mazkur

muammoning turli jihatlarini tadqiq qilishga alohida ahamiyat qaratib kelinmoqda. Jumladan akademiklar Ubaydullaeva (2017), Abduraxmonov (2017) va G'ulomov (2019) inson kapitalining turli jihatlarini tadqiq etganlar. So'nggi yillarda Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi "O'zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolari" ilmiy-tadqiqot markazi xodimi Akramova (2019) tomonidan yaxlit bir tizim sifatida talqin qilinuvchi milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga inson kapitalining ta'siri masalalari atroflicha o'rganilgan.

Mazkur tadqiqotlar O'zbekistonda inson kapitali rivojlanishini baholash masalalariga ulkan hissa qo'shgan bo'lsada, yangicha iqtisodiy munosabatlar sharoitida mamlakatimizda inson kapitalini rivojlantirish bo'yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqishning zarurati mazkur ilmiy- tadqiqot ishi mavzusini tanlashga asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Inson kapitalining raqamli rivojlanishini baholash, raqamlashtirish jarayonlarining korxonalarning inson kapitali sifati va korxona yakuniy natijalariga ta'sirini tadqiq qilishda inson kapitalining shakllanishi va rivojlanishi masalalariga katta e'tibor qaratgan olimlar va soha mutaxassislarining ilmiy asarlaridan keng foydalanildi. Maqolada ilgari surilgan fikrlarni asoslash maqsadida tadqiqot ishida guruhlash, taqqoslash, iqtisodiy-matematik modellash usullariga urg'uberiladi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

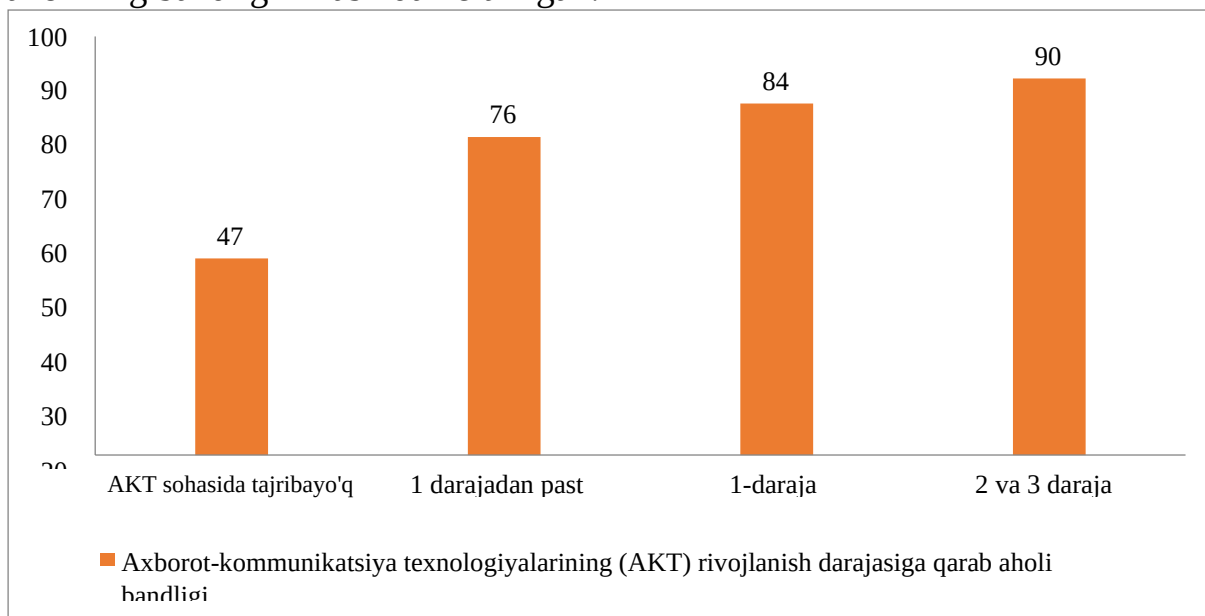
Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi korxonalarni qayta tashkil etishga undaydi va inson kapitalining tarkibiy va mazmunan tashkil etuvchilariga yangi talablarni qo'ygan holda ish o'rinlariga tarkibiy talabni shakllantiradi. Zero, mahsuldorlikning yuqori o'sishini ta'minlash borasida yangi texnologiyalarning paydo bo'lishi va uning rivojlanishi asnosida xodimlar va foydalanuvchilar yangi ko'nikma va qobiliyatlarga muhtojlik sezadilar. Raqamli inson kapitalini rivojlantirishning global chaqiriqlarining asosiy tamoyili -bu raqamli muhitda muvaffaqiyatga erishishda ustuvor bo'lgan ko'nikmalar guruhiga bo'lgan qarashlarni o'zgartirish hisoblanadi.

IHTTning "Raqamli iqtisodiyot istiqbollari 2017"[3] hisobotida raqamlashtirish biznes innovatsiyalarini rivojlantirishning katalizatori sifatida ko'rib chiqiladi. Raqamlashtirish keng imkoniyatlar taqdim etishi bilan bir qatorda, u bir qator muammolarni ham paydo qiladi, xususan, kompaniyalar samaradorlikni oshirish borasida raqamlashtirishdan qanday foydalanish va raqamli muhitda xodimlarni qanday rivojlantirishni anglab etishlari lozim bo'ladi. Biroq, raqamli texnologiyalarni rivojlantirishning o'sish sur'ati raqamli ko'nikmalarni o'zlashtirishning o'sish sur'atlaridan orqada qolmoqda. Jumladan, IHTT ma'lumotlariga ko'ra, hozirda 55-65 yoshdagi to'liq o'rta ma'lumotga ega bo'lmagan va past malakali insonlar hatto asosiy raqamli ko'nikmalar va kompyuterda ishlash malakasiga ham ega emaslar.

Ushbu toifadagi katta yoshdagi aholi orasida mazkur ko'nikmalarining etishmasligi ularni inson kapitalidan foydalanishdagi hozirgi texnologik o'zgarishlar va yangi tarkibiy talablar bilan bog'liq bo'lgan ish joylarini yo'qotishning risk guruhiga tushib qolish ehtimolini oshiradi. Shunday qilib, mehnat bozorida tarkibiy texnologik o'zgarishlar, birinchi navbatda, raqamli ko'nikmalarga ega bo'lgan va

rivojlanayotgan raqamli iqtisodiyotda ishlash uchun zarur bo'lgan malakalarini oshirishga tayyor bo'lmagan ishchilarga ta'sir qiladi.

2015 yilda o'tkazilgan PIAAC tadqiqotining tahliliy natijalari ishsizlik riski va raqamli texnologiyalardan foydalangan holda muammolarni hal qilish ko'nikmalarining rivojlanish darajasi o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanish darajasiga qarab aholining bandligi 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanish darajasiga qarab aholini ish bilan ta'minlash[4]

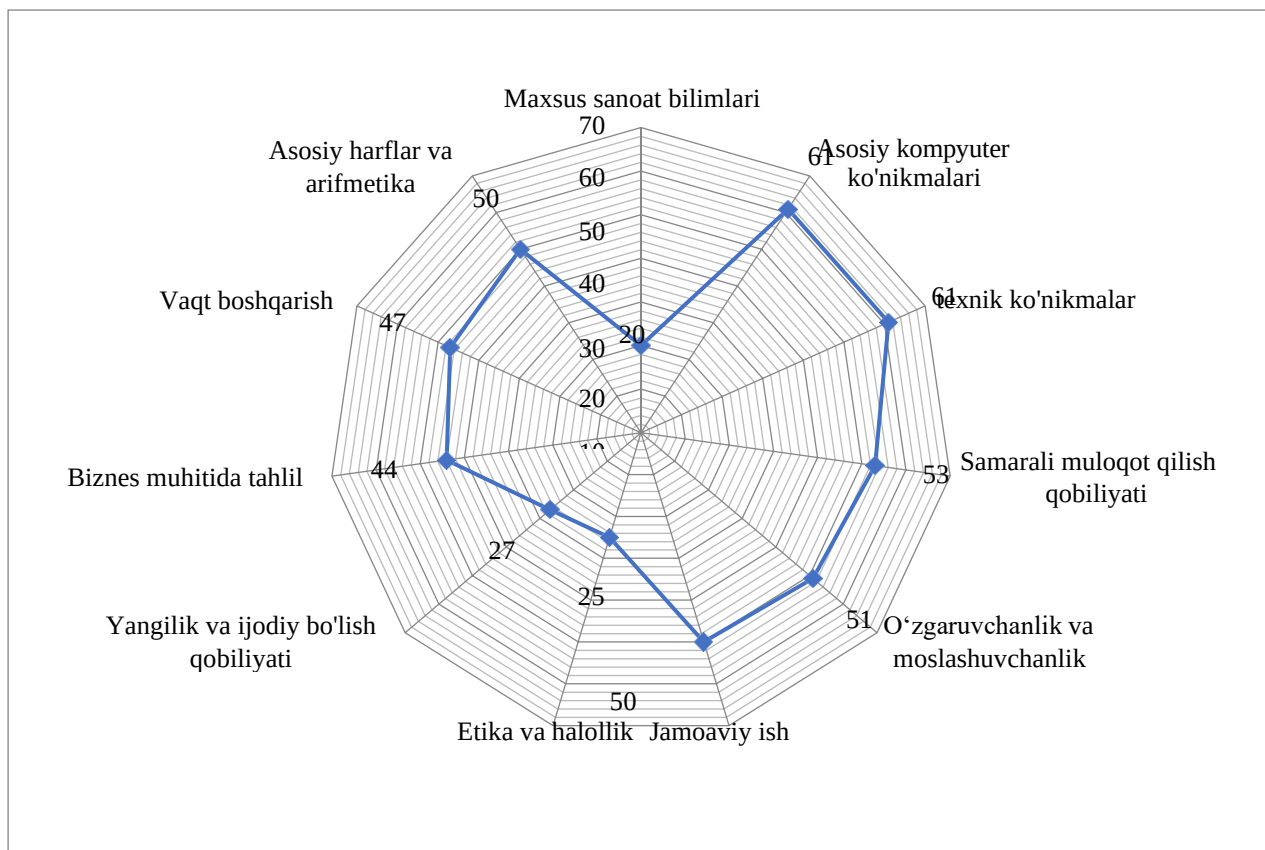
Ko'rinib turibdiki, texnologik jihatdan to'yingan raqamli muhitda professional vazifalarni hal qilish ko'nikmalariga ega bo'lgan xodim-largina ishsizlar guruhiga tushib qolish xavfidan yuqori darajada himoyalangan.

Raqamli kompetentsiya, raqamli muhitda muammolarni hal qilish va hamkorlik-bu 2018 yil yanvar oyida kuchga kirgan raqamli ta'limni rivojlantirish bo'yicha harakatlar rejasi (DEAP) doirasida Yevropa komissiyasining diqqat markazida bo'lgan korxona inson kapitalining tarkibiy va muhim qismlari hisoblanadi[5].

Jahon iqtisodiy forumi materiallari va korporativ tahliliy xizmatlarning hisobotlarida asosiy ko'nikmalar guruhlarini transformatsiya qilish bo'yicha o'xshash vazifalar ta'kidlangan. Korxonalar xodimlarining kompetentsiyalariga bo'lgan talab 2-rasmda keltirilgan.

Ko'rinib turibdiki, IBM Institute for Business Value instituti tomonidan kompaniyalar o'rtasida o'tkazilgan so'rovlar natijasiga ko'ra, barcha respondentlarning 61 foizi xodimlarning eng ko'p talab qilinadigan kompetentsiyalari kompyuterda ishlash ko'nikmalari ekanligini qayd etishgan, ixtisoslashgan tarmoq bilimlari bilan bog'liq kompetentsiyalar esa atigi 20% ni tashkil qiladi. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish, sun'iy intellektni rivojlantirish, tashkiliy tuzilmalarni o'zgartirish va avvalambor, o'zgarish tezligining oshishi kompaniya xodimlariga yangi talablarini belgilaydi.

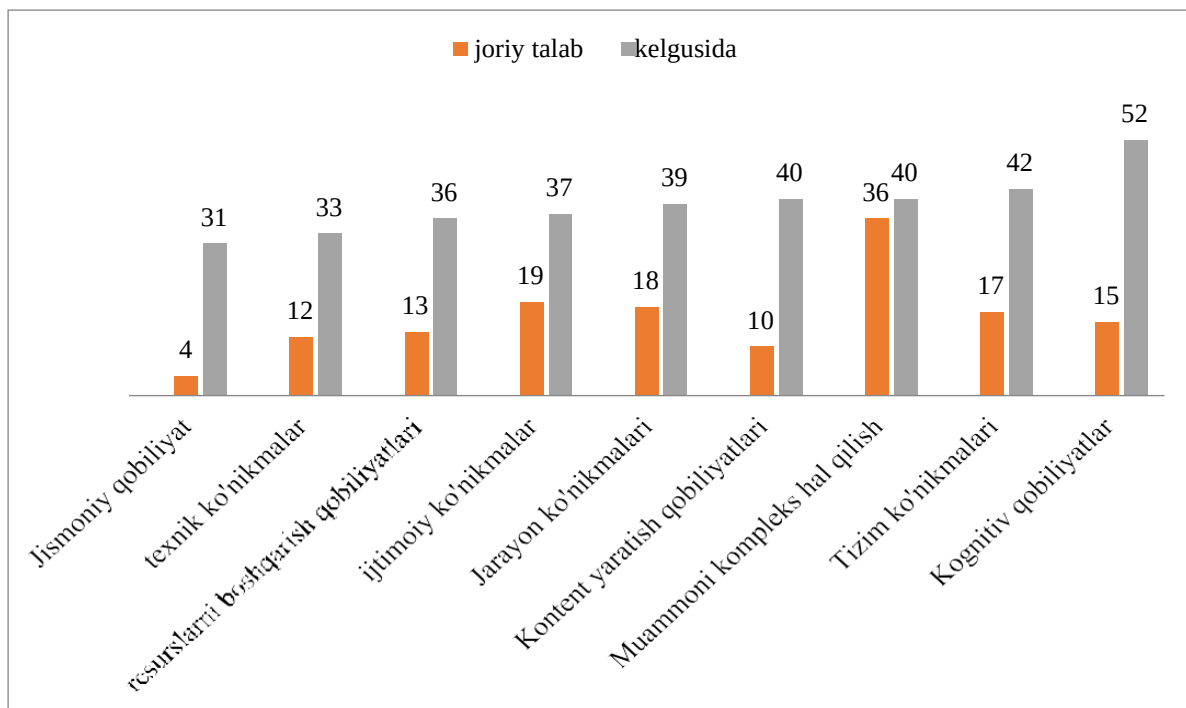
Bugungi kunda kompaniyalar uchun ularning o'tgan davrlarda erishgan natijalari unchalik ham muhim emas, ular kelgusida muvaffaqiyatni ta'min etuvchi tajriba va ko'nikmalar haqida so'z yuritishni afzal biladilar. Kelajakda muvaffaqiyatni kafolatlaydigan ko'nikma va fazilatlarga ega bo'lish muhimdir. Kerakli fazilatlar ro'yxati muttasil tarzda yangilanib boradi. Dunyoning etakchi ish beruvchilari o'rtasida o'tkazilgan so'rovlar zaruriy "kelajak ko'nikmalari" turli-tuman ekanligini ko'rsatadi.



2-rasm. Korxona xodimlarining asosiy kompetentsiyalariga bo'lgan talab, % [6]

Kutilmalar ro'yxatiga dasturlash qobiliyati va hissiy intellekt kabi turli xil jihatlar kiradi (Arntz and other 2016). Qo'l mehnati bilan bir qatorda moliya va moddiy resurslarni boshqarish qobiliyati o'z ahamiyatini yo'qotadi. McKinsey Global Institute tahliliy tadqiqotiga ko'ra korxonalar xodimlari uchun zarur bo'lgan kompetentsiyalarga bo'lgan talabning joriy va istiqbol baho-lashlari 3-rasmda keltirib o'tilgan.

Ko'rinib turibdiki, kompaniyada turli darajadagi raqamli kompetentsiyalarga ega bo'lgan yuqori darajadagi xodimlar uni raqobatdosh ustunlik bilan ta'minlaydi. Yuqorida aytilganlarning barchasi inson kapitalini boshqarishda yangi yo'nalish – bilim va ko'nikmalar to'plami, ijodiy komponent, lateral fikrlash, raqamli iqtisodiyotning VUCA- muhitida ishlash qobiliyati bilan belgilanadigan inson kapitalining raqamli rivojlanishi zarurligi, shuningdek, raqamli iqtisodiyotning yangi chaqiriqlariga moslashish asosi sifatida xulq-atvorning moslashuvchanligi dolzarb qilib qo'yadi.



3-rasm. 2030-yilgacha bo'lgan muddatda kompetentsiyalarga bo'lgan talab, % [7]

Xulq-atvorning moslashuvchanligi raqamli iqtisodiyotni rivojlan-tirish sharoitida inson kapitalini rivojlantirishning asosiy omilidir. Biologik turlarning evolyutsiyasi va omon qolishi yoki zamonaviy inson o'zgaruvchan dunyo sharoitlariga qanday moslashishidan qat'i nazar, u turli darajalarda o'zini namoyon qiladi. Xulq-atvorni o'zgartirish asnosida inson kapitali tashqi muhit chaqiriqlariga moslashib boradi. Xulq-atvor umumiy ma'noda atrof-muhit bilan o'zaro munosabatlarning shakllangan va qat'iy usuli sifatida tushuniladi. Shu bilan birga, qiyinchiliklarga javoban (masalan, o'zgaruvchan sharoitlar yoki yangi omillarning paydo bo'lishi) harakat rejimi o'zgaradi. Bu atrofda sodir bo'layotgan voqealarga moslashuvchan javob berish va muvaffaqiyatli strategiyalarni tanlash imkonini beradi.

Har bir yangi narsani o'rganish-bu xulq-atvorning o'zgarishi demakdir. Avval mavjud bo'lmagan ko'nikma va malakalarga ega bo'lish uchun siz hatti-harakat tarzini o'zgartirish talab qilinadi. Olingan tajriba (o'qigan, ko'rgan, eshitgan, o'ylagan va qo'llaniluvchi hamma narsa) ta'siri ostida miya tuzilmalari yangi axborot kanallarini yaratadi va o'rganish amalga oshadi.

Xulq-atvor moslashuvchan funktsiyani bajaradi, bu tananing o'zini yo'qotmasligi va kutilmagan omillar ta'siri ostida rivojlanishni to'xtatmasligiga imkon beradi. Moslashish va kompensatsiya jarayonlarini boshlagandan so'ng, organizm yoki tuzilma yanada murakkablashadi va rivojlanadi. Tana qancha ko'p ma'lumotni saqlashi, o'zlashtirishi va qo'llashi mumkin bo'lsa, u shunchalik murakkab bo'ladi. Inson miyasi 100 milliardga yaqin neyronlardan iborat bo'lib, ular bir-biri bilan bog'lanib, taxminan 100 trillion aloqadan iborat tarmoq hosil qiladi. Impulslar (ma'lumotlar)ning uzatilishi sinaps neyronlarning maxsus aloqa nuqtasi yordamida sodir bo'ladi.

Ushbu birikmalar kompyuterning operativ xotirasi bilan o'xshash funktsiyalarga ega bo'lgan miyaning qisqa muddatli xotirani saqlash uchun mas'ul bo'lgan qismi

gippokamp to'qimasini hosil qiladi. AQShning Solk biologik tadqiqotlar institutida amerikalik olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar inson miyasi petabayt ma'lumotni saqlashi mumkinligini tasdiqlaydi – bu deyarli butun Internet tarmog'iga teng demakdir. Axborotni olish va o'zlashtirishga ongli yondashuv odamga miyasida mavjud imkoniyatlardan oqilona foydalanishga va tezroq va samaraliroq o'rganishga yordam beradi.

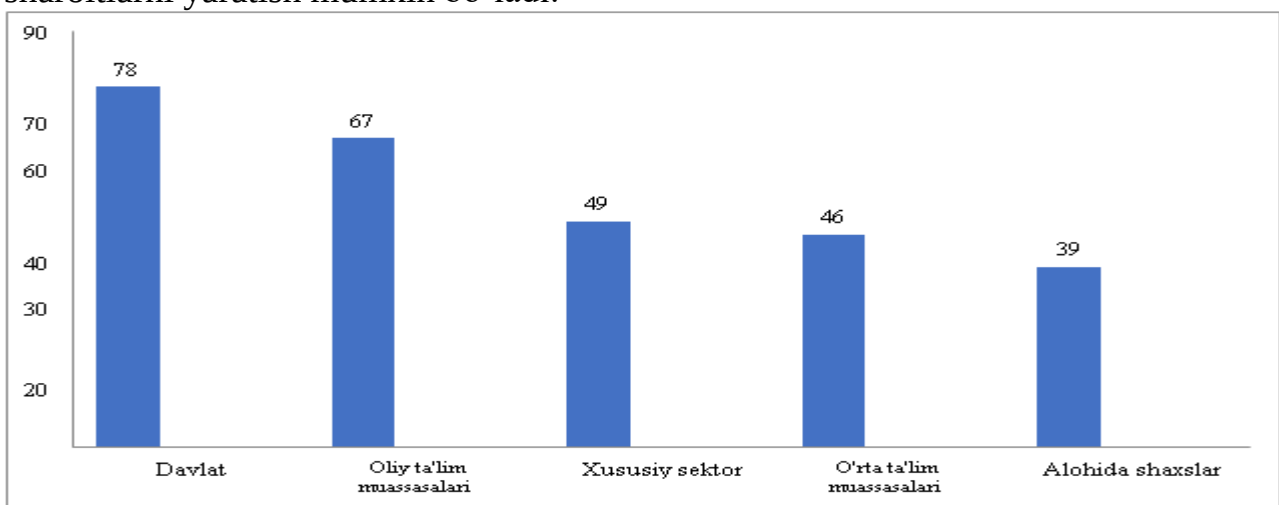
Kerakli ko'nikmalarni rivojlantirish mavzusida global kompaniya-larning 5600 nafar menejerlari o'rtasida o'tkazilgan so'rov natijalariga ko'ra: korxonalarining atigi 49 foizi zarur ko'nikma va qobiliyatlarni rivojlantirish va saqlash uchun javobgardir; respondentlarning 39 foizi o'z-o'zini tarbiyalash yo'nalishi bo'yicha xodimlarning o'zlariga javobgar-likni yuklaydilar; 78% respondentlar kasbiy mahoratni shakllantirish va rivojlantirish borasida davlatning mas'ul ekanligini ta'kidlashadi.

Shu bois, korxonalar rahbarlari va xodimlarining inson kapitalini raqamli rivojlantirish uchun zarur bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish va qo'llab-quvvatlash uchun javobgarligini tushunib etmasliklari raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish sharoitida inson kapitalini boshqarish sohasida jiddiy muammo hisoblanadi.

Oliy ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayoni sifatiga yangicha o'qitish mexanizmining asosiy omillaridan samarali foydalanish holatidagina erishish mumkin: 1) ta'lim dasturlarini diversifikatsiya qilish; 2) o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarni qabul qilish va ulardan faol foydalanish borasida xabardorligining o'zgarishi; 3) inson kapitalining raqamli rivojlanishi sharoitida fan va biznesning integratsiyalashuvi.

Shu tariqa, zamonaviy ta'limning asosiy vazifasi raqamli muhitdagi o'zgarishlarga javob beradigan moslashuvchan ta'lim tizimini shakllantirish va inson kapitalining raqamli rivojlanishining alohida (shaxsiylashtirilgan) traektoriyalarini amalga oshirish uchun sharoit yaratishdan iboratdir.

Raqamli ta'limning turli tiplari va ko'rinishlari orqali inson kapitalining shaxsiylashtirilgan va moslashuvchan raqamli rivojlanishi uchun tegishli shart sharoitlarni yaratish mumkin bo'ladi.



4-rasm. Zarur ko'nikma va bilimlarni qo'llab-quvvatlash uchun mas'ullar[8]

Zamonaviy axborot texnologiyalarining rivojlanishi yangi axborot-ta'lim muhitini modellashtirishga olib keladi. Bugungi kunda ta'lim tizimi o'qitishda

innovatsion usullardan foydalanishga yo'naltirilgan-likni talab qiladi. Faxrutdinova (2014): "yangi axborot texnologiyalari talabaning intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik vazifalarni hal qilishga imkon beradi". Oliy ta'limdagi axborot texnologiyalari asrida shuni ta'kidlash kerakki, raqamli ta'limdan foydalanish ta'lim davomida hamroh bo'ladigan kommunikativ, ijtimoiy va kognitiv jarayonlarni qo'llab-quvvatlashga imkon beradi.

Xulosa va takliflar.

1. Ilmiy jamoatchilikda inson kapitalining qiymati va uning ta'lim tarkibiy qismi to'g'risida munozaralar hanuz davom etmoqda, shu bilan bir qatorda, har bitta tadqiqotchi ushbu nazariyaning shakllanishiga hissa qo'shmoqda. Inson kapitali qiymati nazariyasi haqidagi bilimlarni tadqiq qilish va tizimlashtirish shuni ko'rsatdiki, inson kapitalidagi barcha turdagi xarajatlar tarkibida uni o'lchashda eng muhimi ta'lim xarajatlari hisoblanadi. Shu munosabat bilan ta'limni inson kapitalining muhim hal qiluvchi omili sifatida baholashning kontseptual yondashuvlariga katta e'tibor qaratiladi.

2. Raqamli iqtisodiyotda korxona xodimlarining inson kapitalini boshqarish metodologiyasi doirasida unga investitsiyalarning asosiy shakli raqamli ta'lim bo'lib, u barcha professional guruhlar va xodimlar toifalari uchun zarurdir, chunki raqamli iqtisodiyotda aynan raqamli axborotni boshqarish, saqlash, uzatish va qayta ishlash bo'yicha raqamli bilimlar asosiy ishlab chiqarish resursi hisoblanadi.

3. O'zaro tajriba almashish bugungi kunda boshqaruv nazariyasi va amaliyotida yangi yo'nalish – inson kapitalining raqamli rivojlanishini boshqarish to'g'risida gapirishga imkon beradi. Raqamli iqtisodiyotning asosiy xususiyati VUCA-o'zgaruvchanlik, noaniqlik, murakkablik va ko'p qirralilik hisoblanadi. Shu bois, inson kapitalini raqamli rivojlantirishda boshqarishning an'anaviy strategiyasidan VUCA -strategiyaga o'tish talab qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Lange, Glenn-Marie, Quentin Wodon, and Kevin Carey, eds. 2018.
- 2 World Bank Group. Human Capital: A Project for the World, 2018. October, 13
- 3 <https://www.oecd.org/digital/oecd-digital-economy-outlook-2017-9789264276284-en.htm>
- 4 PIAAC. Survey of Adult Skills / OECD. – 2015.
- 5 European Commission. The Digital Economy and Society Index (DESI) / European Commission.; European Union. Digital Education Action Plan / European Commission. – 2018.
- 6 IBM Institute for Business Value «Facing the storm. Navigating the global skills crisis, 2016»
- 7 McKinsey Global Institute «A future that works: automation, employment and productivity, 2017»
- 8 IBM Institute for Business Value «Facing the storm. Navigating the global skills crisis, 2016»
- 9 Салохитдинов, Ш. (2024). ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ БЎЙИЧА ОЛИЙ ТАЪЛИМ ХИЗМАТЛАРИ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ ТИЗИМИНИНГ

РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР ТАҲЛИЛИ. Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil, 2(1), 466-473.

10 Салохитдинов, Ш. (2023). ОЛИЙ ТАЪЛИМ ХИЗМАТЛАРИ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ ТИЗИМИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ НАЗАРИЙ ЁДАШУВЛАРИ. Iqtisodiyot va ta'lim, 24(3), 405-409.

KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING INNOVATSION FAOLLIGINI OSHIRISH

Shukurova Iroda Alisher qizi

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali magistranti

msamadkulov@gmail.com

Annotatsiya. Bugungi kunda kichik biznes mamlakatning iqtisodiy rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Biroq, zamonaviy texnologiyalar va innovatsiyalar joriy etilmasdan turib, kichik biznesning uzoq muddatli muvaffaqiyati va raqobatbardoshligini ta'minlash qiyin. Shu bois, ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi kichik biznes subyektlarining innovatsion faolligini oshirish usullarini aniqlash, samarali boshqaruv strategiyalarini ishlab chiqish va ularning faoliyatini qo'llab-quvvatlash bo'yicha amaliy tavsiyalarni taklif etishdan iborat.

Kalit so'zlar. Kichik biznes, Innovatsion faoliyat, Texnologik yangiliklar, Raqobatbardoshlik, Innovatsion boshqaruv, Ilmiy-texnik sarmoya.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yilning 5 oktyabrida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Tadbirkorlik faoliyatining jadal rivojlanishini ta'minlashga, xususiy mulkni har tomonlama himoya qilishga va ishbilarmonlik muhitini sifat jihatdan yaxshilashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmoni va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 fevraldagi PQ-2750 sonli qarori e'lon qilindi. Farmon qoidalarini amalga ro'yobga chiqarish maqsadida tadbirkorlik faoliyatini jadal rivojlantirish, xususiy mulkchilikni har tomonlama himoya qilish va ishbilarmonlik muhitini sifat jihatdan yaxshilash borasida beshta eng ustuvor soha bo'yicha 42 ta aniq chora-tadbir amalga oshirilishini nazarda tutuvchi Kompleks chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi. Prezidentimiz tashabbusi bilan 2018 yildan boshlab barcha tadbirkorlik sub'ektlarining moliyaviy-xo'jalik faoliyatini tekshirish ikki yilga to'xtatildi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 iyundagi «Har bir oila-tadbirkor» dasturini amalga oshirish to'g'risida PQ-3777 son Qarori respublikamiz uy xo'jaliklarini iqtisodiy faolligini oshirishning huquqiy, iqtisodiy-moliyaviy asoslarini belgilab beruvchi muhim me'yoriy hujjat bo'lib hisoblanadi. Dastur doirasida oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish uchun - eng kam ish haqining 150 barobarigacha, ro'yxatga olingan kichik biznes sub'ektlari uchun – 1000 barobarigacha va tadbirkorlik sub'ektlarining investitsion loyihalarini kreditlash uchun –1000 barobardan oshiqroq miqdorda imtiyozli kreditlar ajratildi.

Koronavirus pandemiyasi va undan keyingi davrda iqtisodiy o'sish va investitsiyaviy faollikni rag'batlantirish, ishlab chiqarish sur'atlarini tiklash, aholi

bandligini oshirish, daromadlarini ko'paytirish va tadbirkorlik sub'ektlarini qo'llab quvvatlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining bir qator farmon va qarorlari qabul qilindi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 18 maydagi "Koronavirus pandemiyasi davrida aholi va tadbirkorlik sub'ektlarini qo'llab-quvvatlash bo'yicha navbatdagi chora-tadbirlar to'g'risida"-gi Farmoniga muvofiq aholi va tadbirkorlik sub'ektlariga bir qator yengillik va imtiyozlar berilishi yo'lga qo'yildi.

Shuningdek, 2023 yilda Oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish dasturlari («Har bir oila — tadbirkor» dasturi, Fermer, dehqon xo'jaliklari va tomorqa yer egalarini qo'llab-quvvatlash dasturi, Hunarmandchilikni rivojlantirish dasturi, Bandlikka ko'maklashish dasturi, Xotin-qizlar tadbirkorligini qo'llab-quvvatlash dasturi, Yoshlar tadbirkorligini qo'llab-quvvatlash dasturi) doirasida loyihalarni moliyalashtirish uchun Tiklanish va taraqqiyot jamg'armasidan «Agrobank» ATB, «Mikrokreditbank» ATB va AT Xalq bankiga alohida tasdiqlanadigan taqsimotga asosan 300 million AQSh dollari ekvivalentidagi mablag'lar 3 yillik imtiyozli davr bilan 7 yil muddatga 10 foiz stavkada ajratilishi belgilandi.

Kichik tadbirkorlikning innovatsion faolligini oshirish orqali hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy jadal o'sishini ta'minlash yuzasidan mamlakatimizda quyidagi chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda :

a)hududlarni va davlat tashkilotlarini innovatsion rivojlantirishning yillik milliy reytinglarini joriy etish, shu jumladan, asosiy baholash mezonlari va indikatorlarini aniqlash;

b)hududlarning sharoiti va ehtiyojlaridan, ijtimoiy-iqtisodiy o'sish nuqtalaridan kelib chiqib, ilm-fan yutuqlariga, texnologiyalar transferi va ratsionalizatorlikka asoslangan holda innovatsion tashkilotlar tashkil etish, yangi mahsulot ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish, tub aholi uchun yangi ish o'rinlari yaratish hamda aholining kunlik hayotiga innovatsiyalarni olib kirish. Jumladan:

kundalik hayotiy jarayonlar bilan bevosita bog'liq, yo'l-transport, kommunal, tibbiy va maishiy xizmatlar uchun «aqlii texnologiyalar»ni joriy qilish;

ishlab chiqarishning cheklangan resurslarga qaramligini va atrof muhitga ta'sirini kamaytirish uchun qayta tiklanadigan manbalar, materiallar va sanoat chiqindilarini qayta ishlashni tashkil etish orqali sanoatda kam uglerodli va aylanma iqtisodiyot tamoyillarini joriy qilish;

qishloq xo'jaligi va sanoat sohasiga suvni tejaydigan texnologiyalarni keng joriy etish;

aholining innovatsion ishlab chiqarish faoliyatlarini davomli ravishda qo'llab-quvvatlashda hududiy oliy ta'lim va ilmiy tashkilotlarning mahalla institutlari bilan yaqin hamkorligini o'rnatishga qaratilgan samarali mexanizmlarni joriy etish;

respublikani qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat ta'minoti sohalarida mintaqaviy yetakchiga aylantirish;

mahalliy ilmiy, ratsionalizatorlik va startap ishlanmalarni tijoratlashtirishni kengaytirish;

c) alohida tanlab olingan tumanlarda yuqori samarador innovatsiyalarni joriy etish asosida ushbu hudud aholisining turmush darajasini oshirish, yuqori texnologik yangi ish o'rinlarini yaratish, ijtimoiy infratuzilmani yaxshilash va hududni kompleks

innovatsion rivojlantirish yo‘nalishlarida mavjud analoglariga nisbatan ham narx va sifat ustunliklariga hamda innovatsiya elementlariga ega loyihalarni o‘z ichiga olgan kompleks texnologik yechimlardan iborat innovatsion biznes model asosida «Innovatsion hudud»larni quyidagi yo‘nalishlarda rivojlantirish:

«Raqamli hokimiyat» — aholining barcha qatlamlari va tadbirkorlik sub'ektlari uchun raqamli texnologiyalardan foydalangan holda tezkor, qulay va ishonchli davlat xizmatlari ko‘rsatishga qaratilgan innovatsion yechimlar;

«Aqlli tibbiyot» — aholiga yuqori texnologiyalar va IT-echimlar asosida tibbiy xizmat ko‘rsatish va aholi salomatligini saqlashning (profilaktika va diagnostika qilishning) innovatsion yechimlari;

«Aqlli transport» — transport vositalari va infratuzilmasi tizimining bir-biri bilan mutanosib bog‘liqligini ta‘minlashga qaratilgan texnologik komplekslar, yo‘l harakatini va jamoat transportini geoaxborot texnologiyalaridan foydalangan holda boshqarish tizimining innovatsion yechimlari;

«Aqlli ta‘lim» — ta‘lim tizimida virtual reallikka asoslangan ilg‘or vizualizatsiya texnologiyalari hamda masofaviy o‘qitishning onlayn-platformalari, ta‘lim berishning yangi usul va vositalarini joriy qilish;

«Aqlli qishloq xo‘jaligi» — agrar sohada personallashtirilgan qishloq xo‘jaligi texnologiyalari, yangi samarador navlar va mahalliy xom-ashyo, «yashil» texnologiyalarga va yuqori mahsuldorlikka asoslangan qishloq xo‘jaligi yuritish bo‘yicha innovatsion yechimlar;

«Aqlli energetika tizimi» — energiya ta‘minotida qayta tiklanuvchi energiya manbalari va «yashil» texnologiyalarni keng joriy etish, elektr energiyasini yetkazib berish va iste‘mol qilishda «aqlli» texnologiyalar bo‘yicha innovatsion yechimlar;

«Aqlli mahalla» — aholi istiqomat qiladigan mahallalarda, aholi xonadonlarida innovatsion texnologiyalarga asoslangan daromad manbalarini kengaytirish orqali aholi farovonligini oshirish bo‘yicha innovatsion yechimlar;

d) innovatsion hududlarda to‘plangan tajribani boshqa hududlarga bosqichma-bosqich joriy qilish orqali mamlakat markazidan olis hududlargacha «tubdan yangilovchi» innovatsiyalarning kirib borishini ta‘minlash. Jumladan, innovatsion rivojlantirish hududlarida 2022 — 2026 yillarda kichik innovatsion ishlab chiqarishni tashkil etish uchun tayyor «1 000 ta innovatsion loyihalar» takliflar portfelini shakllantirish va bosqichma-bosqich amalga oshirish. Shuningdek, muvaffaqiyatli kichik innovatsion ishlab chiqarish tashkilotlarini respublikaning boshqa geografik hududlariga transfer qilish;

e) hududlarning iqtisodiy ixtisoslashuvi, ilmiy-texnik salohiyati va mavjud resurslarini hisobga olgan holda innovatsion rivojlanishning hududiy dasturlarini ishlab chiqish;

f) ishlab chiqarishning texnik va texnologik bazasi uzluksiz yangilanishini ta‘minlash uchun innovatsiya va investitsiya loyihalarini birinchi o‘ringa qo‘yish usullarini keng joriy etish;

g) hududlardagi iqtidorlarni aniqlash, rag‘batlantirish va ilm-fan bilan shug‘ullanishlari uchun markaziy oliy ta‘lim muassasalari, Yoshlar akademiyasi va Fanlar akademiyasi tizimiga «Akademik harakatchanlik» va «Bo‘lajak olim»

dasturlari orqali jalb qilish yangi avlod ilm-fan jamoalari va maktablarini shakllantirib borish.

Mamlakatni modernizatsiyalash va iqtisodiyotni yanadaerkinlashtirish bo'yicha olib borilgan islohotlar natijasida ro'yxatga olingan oilaviy tadbirkorlik shakli bo'lgan yuridik shaxslar soni (fermer va dehqon xo'jaliklarini hisobga olmagan holda) 2018 yilda 48,9 mingtadan ortiq kichik korxona va mikrofirmalar (fermer va dehqon xo'jaliklarisiz) tashkil qilindi, bu o'tgan yilning shu davriga nisbatan 28,2 % ko'p demakdir. Mamlakat iqtisodiyotida oilaviy tadbirkorlikni rivojlan- ishida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning o'rni muttasil tarzda o'sib bormoqda.

2017-2023 yillarda faoliyat yuritayotgan kichik korxona va mikrofirmalar soni dinamikasi (fermer va dehqon xo'jaliklarisiz), ming birlikda

T.r.	yillar	Soni, ming birgalikda	kichik tadbirkorlik sub'ektlari soni dinamikasi. (har 1000 aholiga, birlikda)
1	01.01.2018 y.	229,7	12,2
2	01.01.2019 y.	262,9	13,2
3	01.01.2020 y.	334,8	13,3
4	01.01.2021 y.	411,2	15,6
5	01.01.2022 y.	462,8	16,5
6	01.01.2023 y.	523,6	17,9

2023 yilning 1 yanvar holatiga faoliyat yuritayotgan kichik korxona va mikrofirmalar soni 523,6 mingtani tashkil etib, o'tgan yilning shu davriga nisbatan 60,8 mingtaga ko'paygan yoki 13,1 % ga oshgan. Kichik tadbirkorlik sub'ektlarining soni har 1000 aholiga 17,9 birlikni tashkil qildi. 2022 yilda 90,2 mingta yangi kichik korxona va mikrofirmalar (fermer va dehqon xo'jaliklarisiz) tashkil qilindi, bu 2021 yilning shu davriga nisbatan 8,8 % ga kam demakdir. 2023 yil 1 yanvar holatiga faoliyat yuritayotgan kichik korxona va mikrofirmalar (fermer va dehqon xo'jaliklarisiz) soni jami 523556 tani, shundan yangi tashkil etilganlari 90177 tani tashkil etdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158- son " "O'zbekiston — 2030" strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-165-sonli 2022 yil 6 iyuldagi "2022-2026 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovasion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni.
3. Turdaliyev I., Samadkulov M. THE GREEN ECONOMY: PAVING THE PATH TO SUSTAINABLE PROSPERITY //Science technology&Digital finance. – 2024. – T. 2. – №. 2. – C. 49-51.
4. Samadkulov M. THE ECONOMICS OF URBANIZATION: CHALLENGES AND STRATEGIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT //SPAST Abstracts. – 2023. – T. 2. – №. 02.

5. Самадқулов М., Шукурова И., Туйчиев Д. Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya bozori va unda bank infratuzilmasining o'rni //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 160-164.
6. Gurbandurdievich M. Q. Conceptual Basics of Improving Innovative Capacity and its Increase Mechanism //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2023. – Т. 20. – С. 1-4.
7. Самадқулов М. И. Ў. МАМЛАКАТ ИННОВАЦИОН САЛОҲИЯТИНИ ОШИРИШ МЕХАНИЗМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ КОНЦЕПТУАЛ АСОСЛАРИ //Экономика и финансы (Узбекистан). – 2022. – №. 3 (151). – С. 70-76.
8. САМАДКУЛОВ М. И. ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ КАК ИНСТРУМЕНТА ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА //ЭКОНОМИКА. – №. 5. – С. 531-534.
9. Samadkulov, M. (2024). THE URBANIZATION ECONOMY: DIFFICULTIES AND APPROACHES FOR SUSTAINABLE GROWTH. International journal of artificial intelligence, 4(03), 258-263.
10. Samadkulov, M. (2024). THE EDUCATION ECONOMY: CAPITAL EXPENDITURES, GAINS, AND DISPARITIES. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 11(05).

O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOT VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA XUSUSIDAGI QARASHLAR

Sobirov Og‘abek Otabek o‘g‘li

Jizzax politexnika instituti 1-bosqich talabasi

Gapparov Bexzod Nematillayevich

Jizzax politexnika instituti katta o‘qituvchi

bexzodgapparov132@gmail.com

Annotatsiya: Maqolaning matnida hozirgi kunda raqamli iqtisodiyot va raqamli transformatsiya nafaqat iqtisodiy jarayonlar, balki jamiyatning barcha jabhalarida yangiliklarni kiritish imkoniyatlari xususida ma’lumotlar taqdim etilgan. Tashkilotlar raqamli texnologiyalarni muvaffaqiyatli qo'llash orqali raqobatbardoshliklarini oshirishi, samaradorlikni kuchaytirishi va mijozlar bilan munosabatlarini yaxshilashi mumkin. Shuningdek, kiberxavfsizlik va inson resurslari masalalariga e'tibor berish, raqamli transformatsiyaning muvaffaqiyatini ta'minlashda muhimdir.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, axborot xavfsizligi, tizim, kiberhujum, kiberxavf, vosita, jarayon, samara, natija, bo‘lim, ko‘nikma.

Bizga ma’lumki, raqamli iqtisodiyot va raqamli transformatsiya zamonaviy iqtisodiy rivojlanishning ajralmas qismidir. Ular texnologiyaning jamiyat va

iqtisodiyotdagi roli va ahamiyatini ifodalaydi. Quyida raqamli iqtisodiyot va raqamli transformatsiya haqida batafsil ma'lumotlar keltiriladi:

Raqamli iqtisodiyot — bu raqamli texnologiyalar, xususan, Internet, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (big data), bulutli hisoblash va boshqa raqamli innovatsiyalar orqali shakllangan iqtisodiyot. Raqamli iqtisodiyotning asosiy xususiyatlari:

Ma'lumotlar raqamli iqtisodiyotning asosi hisoblanadi. Ular xaridlar, iste'molchilar xatti-harakatlari va bozor tendentsiyalari haqida ko'p ma'lumot beradi.

1. Innovatsiyalar:

○Raqamli iqtisodiyot innovatsiyalar va yangi texnologiyalarni qo'llab-quvvatlaydi. Bu, o'z navbatida, yangi mahsulotlar va xizmatlar yaratishga yordam beradi.

2. Globalizatsiya:

○Raqamli iqtisodiyot global savdoni va xizmatlar almashinuvini osonlashtiradi. Internet orqali global bozorga kirish imkoniyatlari kengayadi.

3. Effektivlik va tezlik:

○Raqamli texnologiyalar orqali ishlab chiqarish jarayonlari va xizmat ko'rsatishning samaradorligi oshadi. Bu tezkor va sifatli xizmatlar taqdim etishga yordam beradi.

4. Iste'molchilarning o'zgarishi:

○Raqamli iqtisodiyot iste'molchilarni yanada faollashtiradi. Ular xaridlar, xizmatlar va brendlar haqida tezda ma'lumot olish imkoniyatiga ega.

Raqamli transformatsiya — bu tashkilotlar va korxonalarining raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali o'z jarayonlarini, madaniyatini va biznes modelini o'zgartirish jarayonidir. Raqamli transformatsiyaning asosiy jihatlari:

1. Biznes modelining o'zgarishi:

○Raqamli transformatsiya orqali korxonalar yangi biznes modellarini ishlab chiqishadi. Masalan, onlayn savdo yoki bulutli xizmatlar taklif qilish.

2. Jarayonlarni avtomatlashtirish:

○Raqamli texnologiyalar orqali jarayonlar avtomatlashtiriladi, bu esa operativ xarajatlarni kamaytirishga va samaradorlikni oshirishga yordam beradi.

3. Mijozlar bilan aloqa:

○Raqamli transformatsiya orqali mijozlar bilan aloqa va o'zaro aloqalar yaxshilanadi. Korxonalar mijozlar bilan real vaqtda muloqot qilish imkoniyatiga ega bo'ladi.

4. Madaniyat va ishlab chiqarish:

Raqamli transformatsiya tashkilot madaniyatini va ishlab chiqarish jarayonlarini o'zgartirishga olib keladi. Bu ish joylaridagi innovatsiyalarni va yangiliklarni qo'llab-quvvatlaydi.

5. Kiberxavfsizlik:

○Raqamli transformatsiya kiberxavfsizlik masalalarini ham yoritadi. Korxonalar ma'lumotlarni himoya qilish va xavfsizlik choralarini ko'rishga majbur.

Raqamli iqtisodiyot va raqamli transformatsiya o'rtasidagi bog'liqlik

- Tegishli yondashuv: Raqamli iqtisodiyot va raqamli transformatsiya o'rtasida kuchli bog'liqlik mavjud. Raqamli iqtisodiyot raqamli transformatsiyani talab qiladi, va raqamli transformatsiya esa raqamli iqtisodiyotning o'sishiga yordam beradi.

- Bozor talablari: Raqamli iqtisodiyotning o'zgarishi bilan bozorda raqamli transformatsiyaga ehtiyoj ortadi. Tashkilotlar raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali raqobatbardoshligini saqlab qolishlari zarur.

Bundan tashqari, raqamli iqtisodiyot va raqamli transformatsiya xususida quyidagilarni aytib o'tish joiz deb bildik, yani:

Raqamli iqtisodiyotning asosiy elementlari

- Katta ma'lumotlar (big data): Katta ma'lumotlar analitika, korxonalar va tashkilotlarga katta hajmdagi ma'lumotlardan foydalangan holda strategiyalar ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Katta ma'lumotlar yordamida iste'molchilar xatti-harakatlarini, bozor tendentsiyalarini va raqobatчилarni tahlil qilish mumkin.

- Bulutli hisoblash: Bulutli hisoblash xizmatlari (Cloud Computing) raqamli iqtisodiyotning asosiy qismidir. Bu xizmatlar yordamida korxonalar o'z infratuzilmasini osonlashtirib, resurslarni tejashlari va ma'lumotlarga har joydan kirish imkoniyatiga ega bo'lishadi.

- Sun'iy intellekt (SI): Sun'iy intellekt, mashinani o'rganish (Machine Learning) va tabiatdan o'rganish (Deep Learning) orqali korxonalar o'z jarayonlarini avtomatlashtirish va ma'lumotlarni tahlil qilishda samarali ishlatishi mumkin. SI yordamida mijozlarga shaxsiylashtirilgan xizmatlar taklif qilish mumkin.

Raqamli transformatsiyaning jarayoni

- Strategiya va rejalashtirish: Raqamli transformatsiya jarayoni strategiya va rejalashtirishdan boshlanadi. Korxonalar o'z maqsadlarini aniqlashlari, resurslarini baholashlari va raqamli texnologiyalarni qanday qo'llashlarini rejalashtirishlari zarur.

- Texnologik integratsiya: Raqamli transformatsiya jarayonida yangi texnologiyalarni mavjud tizimlar bilan birlashtirish muhimdir. Bu jarayonni amalga oshirishda xodimlar o'rtasida hamkorlikni kuchaytirish va o'zaro aloqa o'rnatish zarur.

- O'zgarishga moslashish: Tashkilotlar raqamli transformatsiyani amalga oshirayotganda o'zgarishga tayyor bo'lishlari kerak. O'zgarishlarga moslashish, xodimlarning malakasini oshirish va yangi ish jarayonlarini joriy etish muhimdir.

Raqamli iqtisodiyot va transformatsiyaning foydalari

- Raqobatbardoshlik: Raqamli iqtisodiyot korxonalarga raqobatbardoshlikni oshirish imkoniyatini beradi. Ular yanada innovatsion mahsulotlar va xizmatlar yaratishga, xaridorlar ehtiyojlarini yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

- Samardorlik: Raqamli texnologiyalar yordamida jarayonlar avtomatlashtirilishi va samardorlik oshishi, xarajatlarni kamaytirishga va resurslarni tejashga imkon beradi.

- Mijozlar bilan aloqa: Raqamli transformatsiya mijozlar bilan aloqalarni yaxshilaydi. Korxonalar iste'molchilarga shaxsiylashtirilgan xizmatlar va takliflar yaratish orqali o'zaro munosabatlarni kuchaytirishi mumkin.

Raqamli iqtisodiyot va transformatsiyaning xavflari

- Kiberxavfsizlik: Raqamli iqtisodiyotning kengayishi bilan kiberhujumlar va ma'lumotlar xavfsizligi muammolari ham ortadi. Tashkilotlar kiberxavfsizlik choralarini kuchaytirishi zarur.

- Texnologik muammolar: Yangi texnologiyalarni joriy etish jarayonida texnik muammolar va izchil o'zgarishlarni boshqarish qiyinchiliklari yuzaga kelishi mumkin.

- Odam resurslari: Raqamli transformatsiya jarayonida xodimlar malakasi va tayyorgarligi muhim rol o'ynaydi. Odam resurslarini o'qitish va tayyorlashda e'tibor qaratish zarur.

Kelajakda raqamli iqtisodiyot va transformatsiya

- Yangilanayotgan Texnologiyalar: Kelajakda yangi texnologiyalar, masalan, kvant hisoblash, IoT (Internet of Things), va 5G texnologiyalari raqamli iqtisodiyot va transformatsiyani yanada rivojlantirishga yordam beradi.

- Ijtimoiy tarmoqlar: Ijtimoiy tarmoqlarning roli ham kuchayadi. Korxonalar mijozlar bilan to'g'ridan-to'g'ri muloqot qilish va ularning fikrlarini o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladi.

- Barqarorlik va innovatsiya: Raqamli iqtisodiyot barqaror va innovatsion rivojlanishni ta'minlaydi. Korxonalar ijtimoiy va ekologik masalalarni hal qilishga ham e'tibor qaratishlari zarur.

Yuqorida zikr etilganlardan kelib chiqib xulosa o'rnida aytish mumkinki, raqamli iqtisodiyot va raqamli transformatsiya zamonaviy jamiyat va iqtisodiyot uchun muhim ahamiyatga ega. Ular innovatsiyalarni, samaradorlikni va raqobatbardoshlikni oshirishga yordam beradi. Tashkilotlar raqamli texnologiyalarni o'z jarayonlariga qo'shib, raqamli iqtisodiyotning imkoniyatlaridan maksimal darajada foydalanishlari zarur. Bu jarayonlar nafaqat iqtisodiy rivojlanishga, balki jamiyatning barcha jabhalarida yangiliklar kiritishga ham yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Raqamli iqtisodiyot va uning rivojlanish omillari" — A. X. Qodirov (2021 yil).
2. "Raqamli transformatsiya: muammo va yechimlar" — N. R. Shodmonov (2022 yil).
3. "Raqamli iqtisodiyot va biznesda sun'iy intellekt" — D. S. Abdullayev (2023 yil).

SANOAT TRANSFORMATSIYASI NAZARIYASINING ASOSIY ASPEKTLARI

i.f.n. Muxtarov Botir Abdusattarovich

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

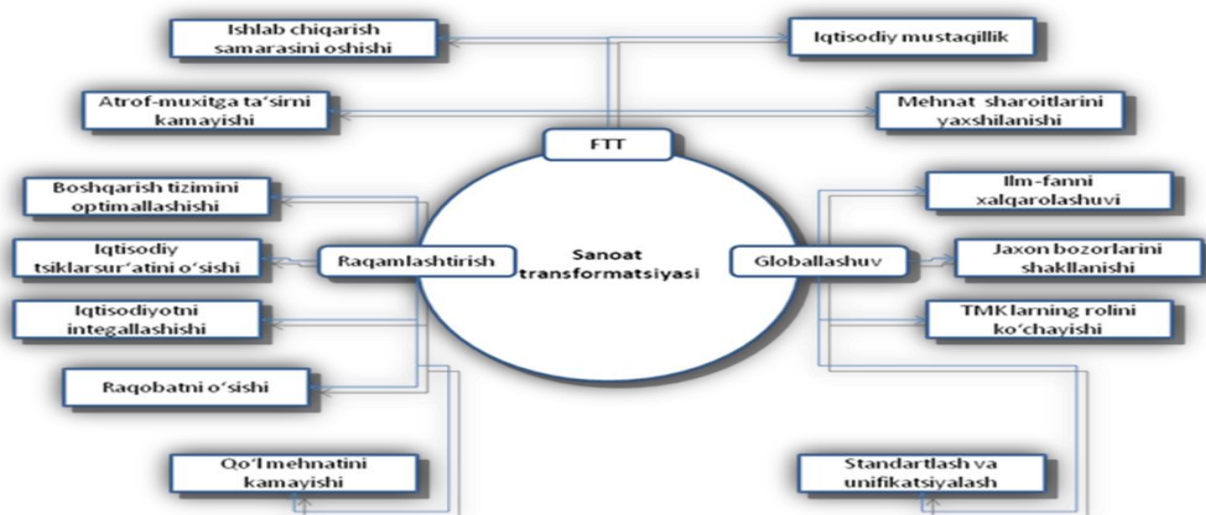
botir.muxtarov.1964@mail.ru

Annotatsiya: Sanoat transformatsiyasini mohiyati uning nazariyasini aspektlaridan biridir. Elektron xukumat faoliyatini kengaytirish muxim masaladir. Ishlab chiqarish jarayonlariga raqamli transformatsiyani ta'siri.

Kalit so'zlar: Raqamli transformatsiya, aspect, yangi davr, raqamli texnologiyalar, bandlik.

Raqamli sanoat transformatsiyasi yangi texnologiyalardan foydalanishdagi o'sish sababli ishlab chiqarish tarmoqlarida, korxonalarning ishni tashkil qilish jarayonlarida hamda boshqa sohalaridagi global tendensiyasi hisoblanadi. [1,2]. Bunday transformatsiya o'z ichiga bir biri bilan bog'langan qurilmalar, sun'iy intellekt, robotexnikalar, 5G internet tizimi, blokchain, bulutli hisoblash texnologiyasi, dronlar, 3D ko'rinishida chiqarish va boshqa samarali tizimlarni o'z ichiga oladi. Bu texnologiyalardan foydalanish natijasida mamlakat yalpi ichki mahsuloti hajmi sezilarli darajada oshadi. Axborot-kommunikatsiyalar tizimi va elektron tijorat shakllari rivojlanishda davom etadi.

Sanoat transformatsiyasining mohiyati ishlab chiqarish jarayonlarini, xizmatlar ko'rsatish usullarini va umumiy tashkiliy tuzilmalarni tubdan o'zgartiradigan texnologiyalar va innovatsion yondashuvlar tufayli tarmoqlar tomonidan boshdan kechirilgan sezilarli transformatsiyani anglatadi. Ushbu evolyutsiya ko'pincha samaradorlik, mahsuldorlik, mahsulot sifati va an'anaviy amaliyotlar va ishchi kuchi tarkibini shubha ostiga qo'ygan holda yangi ixtirolar uchun potentsialga olib keladi. Oxir oqibat, u tobora kuchayib borayotgan raqobat sharoitida doimiy rivojlanib borayotgan iste'molchilar talablari va ijtimoiy ehtiyojlarini qondirishga intiladi.



1 – rasm. Sanoat transformatsiyasining mohiyati.

Ijtimoiy burchlarni bajarish uchun foydadan tashqariga chiqadigan biznes tushunchasi ilg'or raqamli texnologiyalar asrida tobora dolzarb bo'lib bormoqda. Ushbu texnologiyalar firmalar uchun yangi yo'llar va imkoniyatlarni ochib, ularga qo'shimcha rollarni o'z zimmlariga olish imkonini beradi. Biroq, foydadan tashqari axloq va mas'uliyatni birinchi o'ringa qo'yadigan kompaniyalar uzoq muddatda ko'proq foyda olishadi. So'nggi bir necha yil ichida biz tez texnologik o'zgarishlarni boshdan kechirayotgan tarmoqlarda ajoyib yutuqlarga guvoh bo'ldik. Ushbu o'zgarish korporatsiyalarning ijtimoiy faollikka oid umidlarining oshishiga olib keldi. Xodimlar, ishchilar va mahalliy jamoalar ushbu rivojlanayotgan landshaftda muhim rol o'ynashda davom etmoqdalar.

Raqamlashtirishning yangi davriga kirishni osonlashtirish uchun elektron boshqaruv tizimini takomillashtirish juda muhim. Xavfsiz, ammo foydalanish mumkin bo'lgan virtual infratuzilmaga investitsiyalarga ko'proq e'tibor berish raqamli texnologiyalardan turli sektorlarda, ayniqsa resurslari cheklangan tarmoqlarda kengroq foydalanishga yordam beradi. Hukumatlar ma'lumotlar xavfsizligi, maxfiylikni saqlash va onlayn tranzaksiyalarga oid qonuniy qoidalarni qo'llab-quvvatlovchi aniq belgilangan yo'riqnomalar bilan bir qatorda katta mablag' ajratishi kerak. Texnik ko'nikmalarga, ham kiberxavfsizlikdan xabardorlikka qaratilgan salohiyatni oshirish bo'yicha sa'y-harakatlarga ustuvor ahamiyat berish davlat xizmatchilari va fuqarolarning imkoniyatlarini kengaytirib, zamonaviy axborot tizimlari bilan samarali hamkorlikni ta'minlaydi. Bundan tashqari, bir nechta yurisdiksiya chegaralarini qamrab olgan xalqaro kooperativ tarmoqlarni rivojlantirish barqaror shaharsozlik, inqirozlarni boshqarish va sog'liqni saqlashni boshqarish kabi umumiy maqsadlarga erishish uchun bilim almashishni rivojlantiradi va tartibga soluvchi standartlarni sinxronlashtiradi. Mintaqaviy innovatsion markazlarni tashkil etish, shuningdek, mahalliy iste'dodlarni saqlab qolish va transchegaraviy korxonalarni rag'batlantirish, bugungi yuqori raqobat sharoitida davlatlarni oldinga siljitish imkonini beradi.



2 – rasm. Ishlab chiqarish jarayonlariga raqamli transformatsiyani ta'siri.

Sanoatda qo'llaniladigan raqamli texnologiyalarning xilma-xilligiga qaramasdan, 2-rasmda ko'rsatilganidek, raqamli transformatsiyaga eng moyil bo'lgan bir qator ishlab chiqarish va biznes jarayonlarini aniqlash mumkin. Avvalo, bu ilg'or avtomatlashtirish. Zamonaviy texnologiyalar tufayli asboblari va alohida qismlarni yaratish, robotlashtirish va avtomatlashtirilgan sifat nazorati uchun 3D printerlardan foydalanish mumkin bo'ladi. Bundan tashqari, kengaytirilgan va virtual haqiqat texnologiyalari sifat jihatidan yangi ishlab chiqarish usullaridan foydalanish imkonini beradi. Natijada, bir tomondan, kadrlarning past va o'rta malakasini talab qiladigan ish o'rinlari sezilarli darajada qisqaradi, boshqa tomondan, faoliyatning yangi yo'nalishlari rivojlanmoqda, jiddiy kasbiy

tayyorgarlikni talab qiladigan yangi kasblar paydo bo'lmoqda. Shunday qilib, ishchi kuchiga bo'lgan talab tarkibidagi o'zgarishlar va ishchilarning talab qilinadigan malaka darajasining oshishi tufayli mehnat bozorida o'zgarishlar yuz bermoqda.

Raqamlashtirish va texnologik transformatsiyaning aniq bandlikka ta'siri uzoq muddatda ijobiy bo'lishi ehtimoli mavjud bo'lsa-da, qisqa va o'rta muddatli o'tishi og'riqli bo'lishi mumkin. Umumiy bandlik ta'siridan qat'i nazar, qolgan ish o'rinlari o'zgartirilishi kerak. Shunday qilib, qiyinchilik ishchilarning eski ish joylaridan yangi ishlarga o'tishlari va eski ish joylarida yangi vazifalarni bajarishlari mumkin bo'lgan qulaylikdir. Bu muammo boshqa qiyin tendentsiyalar, jumladan, globallashuv, iqlim o'zgarishi, demografik o'zgarishlar va kengayib borayotgan tengsizliklar ustidan kuchayib borayotganligi sababli, agar yolg'iz qolsa, raqamli transformatsiya rivojlanish va'dasini bajara olmasligi mumkin. Ko'proq ish o'rinlari yaratiladigan raqamli kelajakka o'tish davr tanlovidir, bu nafaqat bozorni moslashtirishni, balki ijtimoiy o'rganish jarayonlarini, umumiy ijtimoiy va siyosiy o'zgarishlarni ham talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. IN, Abdusattarovich MB CALCULATING ECONOMIC EFFICIENCY. "THE DIGITAL ECONOMY IN UZBEKISTAN." *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 3.10 (2022): 1189-1194.

2. Botir, Muxtorov. "RAQAMLI IQTISODIYOTGA O 'TISH DAVRIDA YUZAGA KELAYOTGAN MUAMMOLAR." *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research* (2023): 257-260.

3. Mukhtarov, B., Murotjonova, M., & Sharafullina, R. (2024). ANALYSIS OF DYNAMIC POPULATION GROWTH IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *Journal of Contemporary World Studies*, 2(3), 45-52. <https://bestjournalup.com/index.php/jcws/article/view/muxt> (Original work published 2024)

4. Dilshod, Komilov, et al. "Opportunities and technologies for increasing the efficiency of the development of tourism services." *AIP Conference Proceedings*. Vol. 3045. No. 1. AIP Publishing, 2024.

5. Mukhtarov, B. (2024). HOTEL BUSINESS IN MODERN CONDITIONS: CURRENT TRENDS AND DEVELOPMENT ISSUES. *Science technology&Digital Finance*, 2(4), 78-84. <https://bestjournalup.com/index.php/stdf/article/view/398>

6. Muxtorov, Botir. "DUNYODA TURIZMNING XUSUSIYATLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI." *International Journal of scientific and Applied Research* 1.2 (2024): 443-450.

7. Мухтаров, Б., & Муротжонова, М. (2022). О'zbekiston respublikasida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub'ektlarining rivojlanishi. *Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы*, 1(1), 581–584. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/zitdmrt/article/view/5340>

RAQAMLI IQTISODIYOTNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB TALABALARDA KASBIY KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH

Tagayev Odil Nurmuminovich

O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

Annotatsiya. Ushbu maqolada iqtisodiyot yo'nalishlarida tahsil olayotgan bo'lajak iqtisodchi mutaxassislarning kasbiy kompetentligini oshirishda o'quv jarayoni takomillashtirish choralari va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yo'llari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar. Raqamli iqtisodiyot, iqtisodchi, talaba, mutaxassis, iqtisodiyot, yo'nalish, iqtisodiy soha, jamiyat.

Axborotlashtirishning milliy tizimini shakllantirishda, iqtisodiyot va jamiyat hayotining barcha sohalarida zamonaviy raqamli texnologiyalar (kompyuter texnikasi va telekommunikatsiya) vositalarini ommaviy ravishda joriy etishda hamda ulardan foydalanishda, soha mutaxassislari axborotga ortibborayotgan talab-extiyojlarini yanada to'liqroq qondirish, jahon axborot hamjamiyatiga kirishda hamda jahon axborot resurslaridan bahramand bo'lishni kengaytirishda raqamli texnologiyalardan foydalanib o'qitish katta ahamiyat kasb etadi. Ta'limda talabalarga raqamli texnologiyalar fundamental nazariy bilimlarni berishga qaratiladi, tizimda asosan texnik va dasturiy vositalar qo'llaniladi.

Respublikamiz milliy iqtisodiyoti tarmoq va sohalariga raqamli texnologiyalarini joriy etish borasida amaliy ishlar O'zbekiston Respublikasining "Axborotlashtirish to'g'risidagi" Qonuni asosida olib borilmoqda. Quyidagi jadvalda asosiy vazifalarni sanab o'tamiz.

T/r	Vazifalar
1	Raqamli iqtisodiyotni raqamlashtirish sohasidagi davlat siyosati axborot resurslari, axborot texnologiyalari va axborot tizimlarini rivojlantirish hamda takomillashtirishning zamonaviy jahon tamoyillarini hisobga olgan holda milliy axborot tizimini yaratish;
2	Har qanday iqtisodiy sohada axborotni erkin olish va tarqatishga doir konstitutsiyaviy huquqlarini amalga oshirish, axborot resurslaridan erkin foydalanilishini ta'minlash;
3	Davlat iqtisodiy soha organlarining axborot tizimlari, tarmoq va hududiy axborot tizimlari, shuningdek, yuridik hamda jismoniy shaxslarning axborot tizimlari asosida O'zbekiston Respublikasining yagona axborot makonini yaratish;
4	O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni barqaror rivojlanish shartlari xalqaro axborot tarmoqlari va Internet jahon axborot tarmog'idan erkin foydalanish uchun sharoit yaratish;
5	Davlat axborot resurslarini shakllantirish, axborot tizimlarini yaratish hamda rivojlantirish, ularning bir-biriga mosligini va o'zaro aloqada

	ishlashini ta'minlash;
6	Raqamli iqtisodiyot uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining zamonaviy vositalari ishlab chiqarilishini tashkil etish;
7	Axborot resurslari, xizmatlari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bozorini shakllantirishga bor kuch va e'tiborni qaratgan holda ko'maklashish;
8	Sohaga doir dasturiy mahsulotlar ishlab chiqarish rivojlantirilishini rag'batlantirish;
9	Hususiy tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish, investitsiyalarni jalb etish uchun qulay sharoit yaratish;
10	Iqtisodiy sohaga oid kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish, ilmiy tadqiqotlarni rag'batlantirish

“O‘zbekiston Respublikasining “Elektron tijorat to‘g‘risida” Qonuni axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida tadbirkorlik faoliyatini yo‘lga qo‘yish uchun katta turtki bo‘ldi. O‘zbekiston Respublikasida dasturiy mahsulotlari bozorini shakllantirish borasida bir qator amaliy ishlar olib borilmoqda. Bizning tadbirkorlar ham dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqish va eksport qilishi mumkin, buning uchun umumiy sharoitlar, intellektual va potentsial salohiyatlar yetarlidir. Axborat faoliyati milliy iqtisodiyot sohasi bo‘lib, axborot mahsulotlari va xizmatlarini ishlab chiqish va qayta ishlab iste’molchilarning bu boradagi talabini qondirish bilan shug‘ullanayotgan tadbirkorlikning bir shaklidir. Axborat almashish mahsulotlaridan bu elektron platformalardir. Raqamli texnologiyalar barcha sohalarda o‘z yorqin ifodasini topgandek ta’limda ham o‘z o‘rniga ega va muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta’limning ijtimoiy mazmuni aloqa texnologiyasining muhim elementidir. Asosan, ijtimoiy mavjudlik - bu kompyuter tomonidan o‘rnatilgan aloqalarda shaxsni qabul qilish darajasi. Ijtimoiy hamkorlik talabalarga o‘z e’tiqodlarini sinash va himoya qilish imkoniyatlarini beradi, shu bilan birga boshqa talabalarning imkoniyatlarini o‘rganish orqali mavzu bo‘yicha tushunchalarini kengaytiradi. Binobarin, ijtimoiy mavjudlik masofaviy ta’lim tizimlarining muvaffaqiyatini belgilaydi; - o‘qituvchi masofaviy ta’lim tizimining samaradorligida asosiy rol o‘ynaydi.

O‘qituvchining texnologiyaga bo‘lgan ijobiy munosabati, o‘qitishning interaktiv uslubi va ma’ruzalarni o‘tkazishda texnologiyani nazorat qilish talabaning masofaviy kursni tanlash motivatsiyasiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Shunday qilib, o‘qituvchining xususiyatlari asosan talabalarning masofaviy ta’lim tizimini qabul qilishini belgilaydi. Kelajakda jahon ta’limi makonida masofadan o‘qitishning rivojlanishi xohlagan inson dunyoning istalgan nuqtasida talab qilinadigan har qanday fan bo‘yicha xohlagan ta’lim muassasasining ta’lim dasturini o‘rganish imkoniyatini yaratishga qaratilgan. Ushbu yondashuv masofali o‘qitish tobora ko‘proq mamlakat iqtisodiyoti rivojlanishining harakatlantiruvchi kuchi sifatida qaralishi bilan izohlanadi. Masofaviy ta’limni keng joriy etilishidan iqtisodiy kutishlarning jiddiyligi, shuningdek, Novel, Microsoft, IBM, Apple, DEC, Sun va boshqa taniqli kompyuter kompaniyalari dunyodagi eng yirik ta’lim dasturlarini ishlab chiqishda ishtirok

etayotganligi ham shundan dalolat beradi. Oliy ta'lim muassasalari tomonidan to'plangan xorijiy tajriba ko'rsatganidek, o'qitish jarayoni samaradorligini oshirish uchun kompyuter telekommunikatsiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir, bu quyidagilarga imkon beradi:

- har qanday vaqtda masofadan turib ma'lumotni qanday shaklda va hajmda tezkor uzatish;
- interfaol va tezkor mulohazalarni amalga oshirish, ularsiz masofaviy ta'lim jarayoni o'z-o'zini tarbiyalash jarayoniga aylantiriladi;
- turli xil ma'lumot manbalariga kirishni ta'minlash;
- turli mamlakatlarning ishlanmalarini o'z ichiga olgan qo'shma telekommunikatsion ta'lim loyihalarini tashkil etish;
- har qanday tegishli mavzu bo'yicha ma'lumotni elektron konferentsiyalar orqali so'rab olish;
- ta'lim muassasasida qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalar sifatini boshqarish samaradorligini aniqlash maqsadida nazorat tadbirlarini o'tkazish.

Raqamli asrda elektron platformalar hayotimizning ajralmas qismiga aylandi. Bukungi kunda juda ko'plab platformalar mavjud bo'lib ular iqtisodiy sohalar va xizmat ko'rsatish yo'nalishlariga nisbatan taramoqlanadi. Masalan, ijtimoiy media platformalaridan tortib elektron tijorat platformalarigacha raqamli makon maqomida muloqot qilish, xarid qilish, axborat almashish va biznes yuritish uslubimizni o'zgartirdi.

Platformalarning xususiyatlariga quyidagilar kiradi:

1. Ko'p qirrali bozorlar: platformalar bir nechta tomonlarni birlashtiradi va ular o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni osonlashtiradi. Misol uchun, ijtimoiy media platformasi foydalanuvchilarga do'stlari va oilasi bilan bog'lanish imkonini beradi, shu bilan birga biznes uchun reklama va maqsadli auditoriyaga erishish uchun joy beradi.

2. Tarmoq effektlari: Ko'proq foydalanuvchilar qo'shilib, bir-biri bilan o'zaro aloqada bo'lganda platformaning qiymati ortadi. Bu tarmoq effekti sifatida tanilgan va platformalar uchun o'sishning asosiy omili hisoblanadi.

3. Ma'lumotlarga asoslangan dizayn: Platformalar foydalanuvchi xatti-harakatlari, afzalliklari va o'zaro ta'siri haqida katta hajmdagi ma'lumotlarni yaratadi. Ushbu ma'lumotlar platformaning dizayni va funksionalligini yaxshilash, shuningdek, biznes olamidagi qaror va yangiliklardan xabardor qilish uchun ishlatiladi.

4. Innovatsiyalar: platformalar ko'pincha texnologik innovatsiyalarning boshida turadi va an'anaviy tarmoqlarni buzish qobiliyatiga ega. Masalan, elektron tijorat platformalari mahsulot xarid qilish va sotib olish uslubimizni o'zgartirdi, bozor platformalari esa tengdoshlar bilan savdoning yangi shakllarini ishga tushirdi.

Xulosa qilib aytganda, platformaning umumiy ma'nosi bir nechta tomonlarni birlashtiradigan va o'zaro ta'sirlar va tranzaktsiyalarni amalga oshirishga imkon beruvchi raqamli va jismoniy makonlarning keng doirasini o'z ichiga oladi. Platformalar o'ziga xos xususiyatlarga va biznes modellari ega bo'lib, ular bizning muloqot qilish, xarid qilish va biznes yuritish uslubimizni o'zgartirdi. Biroq,

platformalar jamiyat va iqtisodiyotdagi rolini shakllantirishda davom etadigan yutuq va kamchiliklar, muammolar va qoidalarga duch keladi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF-5847-son Farmoni // <https://lex.uz/ru/docs/-4545884>
2. Turakulov O.X. Axborotlashtirilgan ta'lim muhitida ta'limni boshqarish. O'quv-metodik qo'llanma. – T.: Fan va texnologiya, 2010, 156 b
3. Halimboyev J., Turakulov X.A., Haydarov M., Hasanboeva O., Usmonov N. Pedagogika fanidan izohli lug'at. – T.: Fan va texnologiya, 2009, 672 b. (173-b)
4. Ashurova D., Yuldoshev Z. Ta'lim tizimida innovatsion va axborot texnologiyalarini qo'llash-zamon talabi // Xalq ta'limi. IMJ. – T., 2006. – №1. – B. 16-17
5. Turakulov X.A., Turakulov O.X. Intellektuallashtirilgan o'qitish tizimlari negizida bo'lajak o'qituvchilarni intellektual faoliyatga tayyorlash. Monografiya. – T.: "Innovatsion rivojlanish nashriyot – matbaa uyi", 2020, 224 b.]

ENSURING ECONOMIC GROWTH AND INCREASING POPULATION INCOME

Tirkashev Ulug'bek Marif ugli

Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan

tirkashevulugbek3989@gmail.com

Annotation: This article describes the role of increasing the income of the population, improving the mechanism of increasing incomes in poverty reduction, increasing the entrepreneurial activity of the population and improving the business environment.

Effective coordination of the activities of public administration bodies, non-governmental organizations, proposals and recommendations on the development of criteria for determining the level of poverty and assessment methods, the normative framework of minimum standards of social security and poverty reduction.

Key words: income, poverty reduction, laws and regulations, foreign experience, governing bodies, entrepreneurship, business, statistics, efficiency, economic growth, consumer basket, labor market.

The consequentialism of reforms in sectors and sectors during the period of economic reforms is reflected in the socio-economic development of the regions and the improvement of the lifestyle of the population. Achieving economic growth is expressed in the country's production capabilities and in the way of life of the population, leading to the end of the problem of poverty, which as a social issue manifests itself in almost all economic systems. In our country, the socio-economic development and the improvement of the standard of living of the population are

expressed in the consequentiality of reforms carried out by the state and the government. The effectiveness of such reforms will depend primarily on the creation of a decent lifestyle for people, as well as on the fact that the population lives under favorable conditions in all respects.

In the speech of the president of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoev at the 75 sessions of the UN General Assembly "...Economic reforms in our country are continuing rapidly. My initial discovery showed our determination to reduce poverty. We use such a tool to develop entrepreneurship and create additional jobs, improve the investment environment and business environment, build modern infrastructure and train new people in the profession." [1]

Economic growth has become a development goal, not just a means of ensuring development. Only some experts decided that economic growth was only a means of development. Nobel laureate Arthur Lewis (1955) concluded that the goal of development was "to expand human choice". [2] For a long time, the concept of economic development in the world has been dominant alone. In short, the essence of this concept is extremely simple and understandable: a country with a high growth rate of the economy and labor efficiency, with a high gross domestic product (GDP) and a high average per capita income is considered prosperous.

At the same time, it should be noted that the problems of ensuring sustainable economic growth and improving the mechanism for improving the quality of life of the population, developing practical proposals and recommendations for improving the quality of sustainable growth in the national economy, and improving the standard of living in regions have not been studied in depth. This also confirms the relevance of the topic of dissertation. This, in turn, entails the scientific practical research of improving the quality of life of the population and the development of relevant proposals based on ensuring economic growth in the regions.

Scientists believe that "the transition to the development of the economy on the basis of market relations in our Republic has exacerbated income inequality. It is necessary for the state to pay attention to this in the management and regulation of income, since the redistribution of property taking place in the process of privatization has created opportunities for certain groups of the population to extract income from property. Especially in the process of the initial accumulation of capital, a large number of abuses occur, and opportunities arise for the easy accumulation of income in the hands of certain classes." [3]

A number of economic and social factors indicate the influence on the difference in income of the population: the difference in the ability of people;

- awareness, acquired knowledge;
- increased ownership of property;
- labor intensity and efficiency;
- employment;
- the number of families and the number of working people in it;
- attitude to immortality in the minds of people.

At the same time, during the study, we analyzed the differentiation of balance in the field of per capita income by region in the following table, taking into account the

specific formation of population income management, its forms and methods (Table 1).

Table 1

Changes in per capita income by region of the Republic of Uzbekistan (in thousand soumes)

№	Name of Regions	2014	2019	2021
1.	A total of, including.:	3 577,1	8 580,0	10 202,8
1.1.	Republic Of Karakalpakstan	2 538,0	6 451,8	7 728,7
1.2.	Andijon region	3 291,0	8 174,5	9 640,4
1.3.	Bukhara region	4 310,0	10 848,4	12 672,2
1.4.	Jizzakh region	2 573,6	7 955,5	9 345,5
1.5.	Kashkadarya region	2 939,4	7 384,8	8 828,9
1.6.	Navoi region	5 785,5	13 375,6	16 403,3
1.7.	Namangan region	2 736,4	6 582,1	8 037,1
1.8.	Samarkand region	3 123,4	7 678,2	9 074,9
1.9.	Surkhandarya region	2 941,3	7 244,2	8 631,1
1.10.	Syrdarya region	3 687,5	7 706,0	9 163,4
1.11.	Tashkent region	3 928,4	8 928,4	10 455,6
1.12.	Fergana region	2 970,1	9 094,4	10 802,9
1.13.	Khorezm region	7 305,1	15 927,1	19 351,6

The above table shows the income of the population according to the Republic of Uzbekistan. At this point, the change in monetary income of the population also plays an important role. In the income system, wages are the main ones, since a large part of the income of the population corresponds to its share. Wages are the wages that the labor holder receives for the result of his labor, and wages are the monetary expression of the cost of Labor. In the labor market, if demand is higher than supply, wages will be higher than the value of the labor force. If the supply in the labor market is higher than the demand, the cost of the labor force will be lower than its value. However, the state sets a minimum wage to prevent wages from being below the value of Labor.

Analysis of the composition of the population according to the formation of total income in the Republic of Uzbekistan shows that in the last five years, income from labor activity amounted to 69.1 %, uniting income -74.7 %, income from self-employment-42.0%, and these indicators can be considered as a result of changes in the field of Labor Relations.

In order to establish ways to ensure sustainable economic growth in the country and improve the mechanism of improving the quality of life of the population, tools of specific mechanisms for increasing the income of the population, reducing poverty have been developed. Based on the results of the study, it should be

noted that poverty is considered a relative concept and will depend on the general standard of living in this society.

In solving these tasks, it is advisable to deepen research in such areas as improving the processes of structural transformation of the economy, improving the quality of life of the population on the basis of factors affecting the increase in the volume of national products and income, the productive use of resources, affecting the country's economic growth.

Represents the criteria and assessment methodology for determining the level of poverty, the development of the regulatory framework of the minimum standards of Social Security and the effective coordination of the activities of Public Administration bodies, NGOs for poverty reduction. The mechanism determines the factors that provoke the stratification of poverty and income, and is formed from a complex of methods for conducting systematic work on achieving the goals of sustainable development of their implementation.

As noted for the first time in the address of the president of the Republic of Uzbekistan to the Supreme Assembly of January 24, 2020 on the existence of poor populations in our country :[4] "it is no secret that in the regions, especially in the villages, the majority of the population does not have a sufficient source of income. As in any country, we have low-income segments of the population. According to various estimates, they are about 12-15 percent. In this place, we are talking not about small numbers, but about representatives of 4-5 million of our population. This means that their income per day does not exceed 10-13 thousand rubles. Or a family can have both a car and a pet, but if a person is seriously ill, at least 70% of the family's income goes to treat him. So is it possible to call such a family to itself? As president, I am tormented every day by the question of what is happening to our people's vital needs, such as eating, treating, educating, dressing their children. Poverty reduction means to awaken an entrepreneurial spirit in the population, to fully realize the internal power and potential of a person, to implement a comprehensive economic, social policy to create new jobs."

In combination with the fact that the policy of increasing the income of the population, which is carried out on a large scale in our country, is aimed at increasing the standard of living of the population, ensuring a decent life, it is also necessary to reduce the level of differentiation between the income of the population. Reducing the disparity between the incomes of the population ensures a reduction in the level of differentiation of social spheres and wages and other incomes by evenly dividing between different social strata.

In our opinion, it is advisable to improve the modern forms of the mechanism for improving the quality of life of the population. The lifestyle of people directly depends on the scale of the effectiveness of the production and service sectors, the level of scientific and technical progress, the cultural and educational level and composition of the population, national characteristics, all this, of course, on the result of measures and actions adopted and carried out by the government.

Sources of increasing the standard of living of the population for the functioning of social programs, an inextricable link between economic growth and social development is formed, which is considered a factor of resource formation.

Directions have been put forward that influence the study of factors, phenomena and processes affecting the material conditions of living life activity, as well as the development of social economic progress, the solution of which is important.

References:

1. The speech of the president of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev at the 75th session of the United Nations Assembly. September 24, 2020.
2. Saidikramov B.S. Use of budget funds in the development of the Human Development Index science and education " scientific journal volume 1 issue 2 may 2020 280 www.openscience.uz.
3. M.No.Pardaev, T.H.Mamasoatov, A.A. Murotkobilov.A. By grace. Business and private entrepreneurship: business development and entrepreneurship. Monograph. – T.: " Navruz " publishing house, 2013. – 60.
4. The President of the Republic of Uzbekistan 2021 20.08. for this, it is necessary that the consultant make a report at the meeting. <https://president.uz/uz/lists/view/4550>.

TIJORAT BANKLARI MOLİYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASHNING XORIJIY DAVLATLAR TAJRIBASI

To'ychiyev Dilshod Sharof o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali magistranti

msamadkulov@gmail.com

Annotatsiya. Tijorat banklarining moliyaviy barqarorligi mamlakatning moliyaviy tizimi mustahkamligi va iqtisodiy rivojlanishining asosiy omillaridan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda global moliyaviy bozorlarning o'zgarishi, moliyaviy inqirozlar va raqobatning kuchayishi banklar uchun moliyaviy barqarorlikni ta'minlash muhimligini oshirdi. Ushbu tadqiqot xorijiy davlatlar tijorat banklarining moliyaviy barqarorlikni ta'minlash bo'yicha tajribalarini tahlil qilishga qaratilgan bo'lib, mazkur tajribalar asosida O'zbekiston bank tizimi uchun dolzarb tavsiyalar ishlab chiqishga intiladi.

Kalit so'zlar. Moliyaviy barqarorlik, Xavf boshqaruvi, Kapital yetarliligi, Bank nazorati, Xalqaro moliyaviy standartlar, Bank tartibga solish, Xorijiy tajriba.

Tijorat banklari moliyaviy barqarorligini ta'minlashning xorijiy davlatlar amaliyotini chuqur o'rganish, tahlil etish nihoyatda dolzarb hisoblanadi. Sababi, ushbu tahlillar natijasida tijorat banklari moliyaviy barqarorligini ta'minlashni takomillashtirishga qaratilgan ilmiy yangilik va amaliy takliflar ishlab chiqish imkoniyati paydo bo'ladi.

Biz xorijiy davlatlar tijorat banklari moliyaviy barqarorligini tahlil etish uchun AQSh, Xitoy va Rossiya Federatsiyasining tijorat banklarini tanlab oldik.

Navbatda tahlilimizni, biz AQShning eng yirik tijorat banklaridan biri bo'lgan, **Wells Fargo** banki moliyaviy barqarorligini ta'minlash amaliyotini o'rganib tegishli xulosalarni shakllantirishga harakat qilamiz.

Wells Fargo banki 1852 yilda tashkil etilgan bo'lib, qarorgohi San-Fransiskoda joylashgan, 1,88 trln. AQSh dollari aktiviga ega hamda bank, investitsiya va ipoteka bilan bog'liq barcha xizmatlarni taqdim etuvchi yirik moliya-kredit muassasasi hisoblanadi. Shuningdek, bank 37 ta davlatlarda o'z filialiga ega, 259 mingdan ortiq bank xodimlariga va 2023 yil 31 dekabr holatiga AQShda bank aktivlari yirikligi bo'yicha to'rtinchi o'rinda, bank oddiy aksiyalari ichida bozor bahosi bo'yicha kuchli o'ntalikdan o'rin egallagan.

Tijorat banklari moliyaviy barqarorligini ta'minlashni tahlil etishni, biz AQShning Wells Fargo banki aktivlari va passivlari tarkibini so'nggi besh yil ichida o'zgarish dinamikasini tahlil etishdan boshlaymiz.

WellsFargobanki aktivlari tarkibi

№	Aktivlar nomi	2018	2019	2020	2021	2022	Farqi
1.	Kassali aktivlar	12,1	11,9	10,7	11,1	9,1	-3,0
2.	Qayta sotish sharti bilan olingan qimmatli qog'ozlar	4,4	4,3	4,1	4,1	4,2	-0,2
3.	Qarz qimmatli qog'ozlari	23,2	23,8	25,0	24,3	25,6	2,4
4.	Kreditlar	51,6	51,7	50,9	49,5	50,6	-1,0
5.	Asosiy vositalar	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	-
6.	Nomoddiy aktivlar	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	-0,1
7.	Boshqa aktivlar	6,7	6,4	7,5	9,1	8,6	1,9
Jami aktivlar		100	100	100	100	100	-

Yuqoridagi jadval ma'lumotlarida WellsFargo banki aktivlari tarkibi va uning dinamikasi keltirilgan. Ushbu bank aktivlari ichida daromad keltiruvchi aktivlari salmog'i yuqori ekanligi va uning hajmi 2022 yil oxirida 80 foizdan yuqori bo'lganligi ko'rinadi. Bu esa bank moliyaviy barqarorligini ta'minlash nuqtai nazaridan ijobiy holat hisoblanadi.

Shuningdek, bankning likvidli aktivlaridan biri bo'lgan qimmatli qog'ozlar bilan operatsiyalari hajmi qariyb 30 foizni tashkil etishi ko'rinadi. Bu esa bankda likvidlilik bilan bog'liq qiyinchiliklar kelib chiqqanda u qimmatli qog'ozlarini tezda sotib masalani hal etish imkoni mavjudligi ko'rinadi, bu esa banklar moliyaviy barqarorligini ta'minlashda ijobiy holat hisoblanadi.

Shu bilan birga, 2018-2022 yillarda bankning kassali aktivlari kamayish tendensiyasi kuzatilgan bo'lsa, bu bank daromad keltirmaydigan aktivlarini kamaytirish bo'lsa, ikkinchi tomondan kassali aktivlar kamayishi hisobiga bankning qarz qimmatli qog'ozlari oshib borishini ko'rishimiz mumkin. Bu esa yuqorida ta'kidlaganimizdek, bankning moliyaviy barqarorligini ta'minlash nuqtai nazaridan ijobiy holat hisoblanadi.

Navbatda, biz Wells Fargobanki passivlari tarkibi va uning moliyaviy holatini tahlil etishga harakat qilamiz.

Wells Fargo bank passivlari tarkibi

№	Passivlar nomi	2018	2019	2020	2021	2022	Farqi
1.	Depozitlar	68,5	67,6	67,7	68,4	67,8	-0,7
2.	Qisqa muddatli qarzlar	3,8	5,5	5,0	5,3	5,6	1,8
3.	Derivativlar	0,7	0,8	0,8	0,5	0,4	-0,3
4.	Uzoq muddatli qarzlar	10,9	11,2	13,2	11,5	12,1	1,2
5.	Boshqa passivlar	5,1	4,1	3,0	3,6	3,7	-1,4
6.	Aksionerlik kapitali	11,0	10,8	10,4	10,7	10,4	-0,6
Jami passivlar		100	100	100	100	100	-

Yuqoridagi jadval ma'lumotlarida 2018-2022 yillarda Wells Fargo banki passivlari tarkibi dinamikasi keltirilgan bo'lib, unda depozitlar salmog'i ancha yuqoriligi ko'rinadi, ya'ni 2022 yil yakunida ushbu ko'rsatkich 67,8 foizni tashkil etganligi, mazkur bank asosiy resurslari sifatida depozitlardan keng foydalanishi aniqlanadi. Shu bilan birga, bankning so'nggi yillarda qisqa muddatli va uzoq muddatli qarzlar miqdori oshib borayotganligi kuzatiladi. Bu esa, bankning depozitlarga qaraganda muddatli majburiyatlari oshib borayotganligidan dalolat beradi, bu esa tijorat banklari likvidligini ta'minlash va boshqarish hamda banklar moliyaviy barqarorligini ta'minlashda ijobiy holat hisoblanadi.

Shuningdek, passivlar tarkibida bank aksionerlik kapitali ham eng asosiy tarkibiy qismlardan biri hisoblanadi. Sababi, bank kapitali hajmiga qarab bank moliyaviy barqarorligi to'g'risida munosabat bildirish imkoniyati paydo bo'ladi. Bizga ma'lumki, Bazel qo'mitasi tavsiyalariga ko'ra aksionerlik kapitalining bank aktivlariga nisbati 10 foiz me'yori mavjud bo'lib, mazkur ko'rsatkich Wells Fargo bankida me'yor darajasida ekanligi ko'rinadi. Bu esa, tijorat banklari moliyaviy barqarorligini ta'minlash masalasida ijobiy holat hisoblanadi.

Tijorat banklari aktiv va passivlari tarkibi tahlili bilan birga Wells Fargo banki moliyaviy barqarorligini ta'minlashda boshqa ko'rsatkichlarni ham atroflicha tahlil etishga harakat qilamiz. Mazkur ko'rsatkichlar qatoriga biz bank rentabellik ko'rsatkichlarini misol sifatida keltirishimiz mumkin.

Tijorat banklari rentabellik ko'rsatkichlari qatoriga "ROA" va "ROE" ko'rsatkichlarini kiritish mumkin. Bu yerda "ROA" bank aktivlari rentabelligini bildirsa, "ROE" esa tijorat banklari kapitali rentabelligini belgilaydi. Navbatdagi jadval ma'lumotlarida Wells Fargo banki rentabellik ko'rsatkichlarining 2018-2022 yillardagi dinamikasi keltiriladi.

Wells Fargo banki rentabellik ko'rsatkichlari

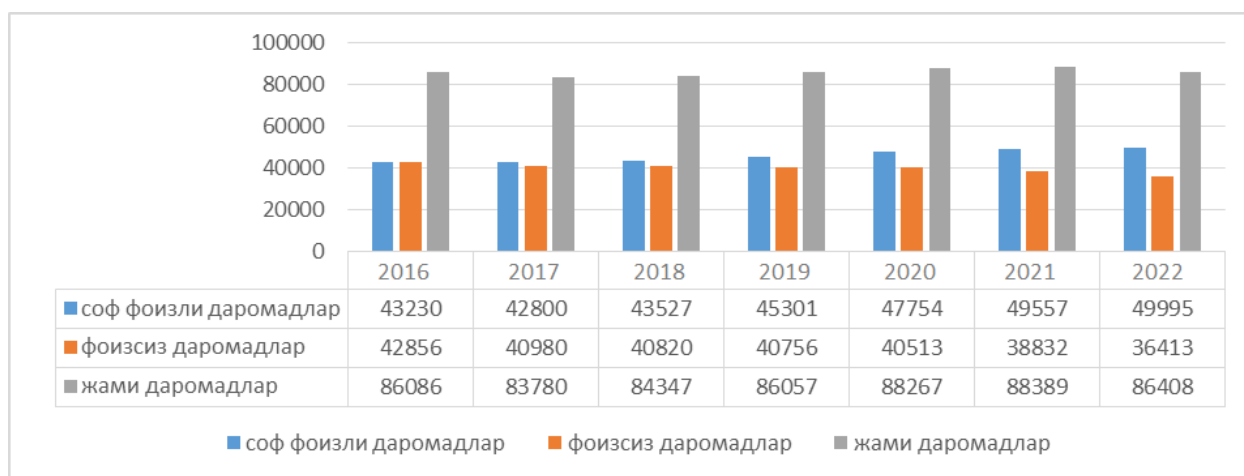
№	Ko'rsatkichlar	2018	2019	2020	2021	2022
1.	ROA	1,45	1,31	1,16	1,15	1,19
2.	ROE	13,41	12,60	11,49	11,35	11,53

Yuqoridagi jadval ma'lumotlarida ma'lumotlarida Wells Fargo banki rentabellik ko'rsatkichlari keltirilgan bo'lib, ushbu ko'rsatkichlar har ikkisi ham me'yor darajada bo'lganligi, bankning moliyaviy barqarorligini mustahkam ushlab turishga imkon yaratadi.

Amerikalik iqtisodchi Jozef Sinki fikriga ko'ra ROAning etalon darajasi 1 foiz bo'lsa, ROEning etalon darajasi 10 foizdir.

2022 yilga qadar ushbu ikki ko'rsatkich pasayib borish tendensiyasi kuzatilgan bo'lsada, lekin me'yor darajasida bo'lgan, bu esa bank moliyaviy barqarorligini ta'minlashda ijobiy holat hisoblanadi.

Banklar rentabellik va foydalilik ko'rsatkichlarini yana kengroq tahlil etish uchun biz Wells Fargo bankining daromadlari tarkibi va miqdori hamda uning o'zgarish dinamikasini tahlil etishga harakat qilamiz.



Wells Fargo banki daromadlari tarkibi, mln. AQSh dollari

Ushbu rasm ma'lumotlaridan, 2016 yilda Wells Fargo bankining sof foizli daromadlari va foizsiz daromadlari hajmi deyarli bir xil bo'lgan bo'lsada, lekin, 2022 yil yakunlariga ko'ra bankning umumiy daromadlarida deyarli o'zgarishlar sezilmagan, lekin mazkur ikki daromadlari o'rtasida qariyb 13 mlrd. AQSh dollari tafovut mavjudligi ko'rinadi. Bu esa, bank operatsiyalarining aniq bir xizmatlar va operatsiyalarga qaratilganligi, ya'ni bank foizli daromadlari bilan bog'liq operatsiyalar amalga oshirishi nisbatan yuqori ekanligidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Алиқориев О.Ф. Тижорат банкларида молиявий хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари. / маъсул муҳаррир А.В.Вахобов. – Тошкент: Академнашр, 2012. - 192б.
2. Абдуллаева Ш.З., Омонов А.А. “Тижорат банклари капитали ва уни бошқариш”. Ўқув қўлланма./ -Т.: “Iqtisod-Moliya” 2006.-120б.
3. Turdaliyev I., Samadkulov M. THE GREEN ECONOMY: PAVING THE PATH TO SUSTAINABLE PROSPERITY //Science technology&Digital finance. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 49-51.

4. Samadkulov M. THE ECONOMICS OF URBANIZATION: CHALLENGES AND STRATEGIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT //SPAST Abstracts. – 2023. – Т. 2. – №. 02.
5. Самадқулов М., Шукурова И., Туйчиев Д. Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya bozori va unda bank infratuzilmasining oʻrni //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 160-164.
6. Gurbandurdievich M. Q. Conceptual Basics of Improving Innovative Capacity and its Increase Mechanism //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2023. – Т. 20. – С. 1-4.
7. Самадқулов М. И. Ў. МАМЛАКАТ ИННОВАЦИОН САЛОҲИЯТИНИ ОШИРИШ МЕХАНИЗМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ КОНЦЕПТУАЛ АСОСЛАРИ //Экономика и финансы (Узбекистан). – 2022. – №. 3 (151). – С. 70-76.
8. САМАДКУЛОВ М. И. ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ КАК ИНСТРУМЕНТА ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА //ЭКОНОМИКА. – №. 5. – С. 531-534.
9. Samadkulov, M. (2024). THE URBANIZATION ECONOMY: DIFFICULTIES AND APPROACHES FOR SUSTAINABLE GROWTH. International journal of artificial intelligence, 4(03), 258-263.
10. Samadkulov, M. (2024). THE EDUCATION ECONOMY: CAPITAL EXPENDITURES, GAINS, AND DISPARITIES. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 11(05).

IQTISODIY OʻSISH TUSHUNCHASI VA UNING OʻLCHANISHI

Xidirnazarov Azamat Mamarajabovich,
Gʻoziqulov Sardorbek Baxtiyor oʻgʻli
 Oʻzbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
azamatxidirnazarov@jbnuu.uz

Annotatsiya: Mazkur maqolada iqtisodiy oʻsish tushunchasi va uni oʻlchash tahliliy bayon etildi. Unda iqtisodiy oʻsish omillari va ular samaradorligini oʻrganish masalasiga urgʻu berildi. Har bir mamlakat iqtisodiy oʻsishga intiladi, chunki milliy mahsulot hajmi va daromadning koʻpayishi sabab boʻlishi asoslandi.

Kalit soʻzlar: iqtisodiy oʻsish, ekstensiv va intensiv iqtisodiy oʻsish, iqtisodiyot-ning tarkibiy tuzilishi, qoʻshilgan qiymat, eksport, real sektor, YaIM, real daromad.

Iqtisodiy oʻsish toʻliq bandlilik sharoitiga mos keluvchi potensial ishlab chiqarish darajasini uzoq muddatli koʻpayishi tendensiyasini anglatadi.

Iqtisodiy oʻsish yalpi taklifning oʻsishini yoki boshqacha aytganimizda, haqiqiy va potensial YaIM hajmining oshishini bildiradi. Iqtisodiy oʻsish

muammosini o'rganish natijasida real ishlab chiqarish tizimi duch keluvchi - cheklangan resurslardan samarali foydalanish muammosiga echim topiladi.

Demak, iqtisodiy o'sish omillari va ular samaradorligini o'rganish hamda tahlil qilish jamiyat oldidagi eng dolzarb muammolardan biridir.

Iqtisodiy o'sish nafaqat mamlakat real daromadlarining o'sishi, shuningdek, jon boshiga to'g'ri keladigan real daromadlarning o'sishini ham anglatadi. Shu sababli ham iqtisodiy o'sish ikki xil usul bilan o'lchanadi.

Birinchi usulda iqtisodiy o'sish real YaIM ni o'tgan davrga nisbatan o'zgarishi sifatida aniqlanadi va mamlakatning umumiy iqtisodiy imkoniyatlari dinamikasini aniqlash uchun ishlatiladi.

Bunda joriy yildagi real YaIM (Y_t) hajmining bazis yildagiga (Y_{t-1}) (asosan oldingi yilga) nisbatan foiz ko'rinishidagi o'sishi aniqlanadi:

$$\Delta Y = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100$$

Ikkinchi usulda iqtisodiy o'sish aholi jon boshiga to'g'ri keladigan real YaIM ning o'tgan davrga nisbatan o'zgarishi sifatida aniqlanadi.

Iqtisodiy o'sish nazariyasi va modellarida YaIM o'rniga SIM, YaMD, SMD ko'rsatkichlaridan ham foydalanilishi mumkin. Iqtisodiy nazariyada iqtisodiy o'sish daromadlarni qanday nisbatlarda iste'mol va investitsiyalarga bo'linishiga bog'liq deb qaraladi.

Iste'mol hajmi dinamikasi iqtisodiyotning provard maqsadini va yashash darajasi oshishini bildirsa, investitsiyalar hajmining o'zgarishi resurs imkoniyatlarining o'sishi va texnik yangiliklarning moddiylashishini anglatadi. Iste'mol va investitsiya o'rtasida etarlicha muqobillik mavjud, chunki, joriy iste'mol miqdorining oshishi investitsiyalarning daromaddagi ulushini pasaytirish iqtisodiy o'sish imkoniyatlarini qisqartiradi. Iqtisodiy o'sish real kattaliklarda, qiyosiy baholarda o'lchanadi.

Har bir mamlakat iqtisodiy o'sishga intiladi, chunki iqtisodiy o'sish, birinchidan, milliy mahsulot hajmi va daromadning ko'payishiga, ikkinchidan, resurslardan samarali foydalanishga, uchinchidan, yangi-yangi ehtiyojlar va imkoniyatlarning paydo bo'lishiga, to'rtinchidan, xalqaro bozorlarda mamlakat obro'sining oshishiga olib keladi.

Iqtisodiy o'sish omillari va tiplari

Real ishlab chiqarish hajmlarining uzoq muddatli o'sishi sur'atlarini, ko'lamlarini, samaradorligi va sifati oshishini belgilovchi hodisa va jarayonlar iqtisodiy o'sish omillari deyiladi.

Iqtisodiy o'sish omillari ikki guruhga ajratiladi.

Birinchi guruh omillari iqtisodiy o'sishni fizik (ashyoviy) jihatdan ta'minlaydi. Bu guruhga ishlab chiqarish omillari kiritiladi:

- tabiiy resurslar soni va sifati;
- mehnat resurslari soni va sifati;
- asosiy kapital hajmi;

- texnologiyalar va ishlab chiqarishni tashkil etish;
- jamiyatda tadbirkorlik malakalarining rivojlanishi darajasi.

Agar iqtisodiyotning qisqa muddatli holati ko‘proq yalpi talab bilan belgilansa, uzoq davrga iqtisodiyotning rivojlanishi ko‘proq ishlab chiqarish imkoniyatlari bilan belgilanadi. Shu sababli iqtisodiy o‘shishni modellashtirishda diqqat markazida real sektor turadi.

Ikkinchi guruhga omillari jamiyatdagi iqtisodiy o‘shish potensialini yuzaga chiqarish imkonini beruvchi omillar – talab va taqsimot omillari bilvosita omillar) kiritiladi:

- bozorning monopollashuvi darajasini pasayishi;
- iqtisodiyotdagi soliq muhiti;
- kredit-bank tizimi samaradorligi;
- iste‘mol, investitsiya va davlat xarajatlarining o‘shishi;
- eksport hajmining o‘shishi;
- iqtisodiyotda ishlab chiqarish resurslarini qayta taqsimlash imkoniyatlari;
- daromadlarni taqsimlashning shakllangan tizimi.

Agar o‘shish qo‘shimcha resurslarni jalb etish hisobiga ta‘minlansa va jamiyatdagi resurslardan foydalanishning shakllangan o‘rtacha samaradorligi darajasini oshirmasa ekstensiv iqtisodiy o‘shish deb ataladi.

Ekstensiv iqtisodiy o‘shish yangii korxonalar, yo‘llar, elektrostansiyalar qurish , yangi erlarni o‘zlashtirish, mehnat va tabiiy resurslarni qo‘shimcha jalb etish kabilar hisobiga ta‘minlanadi. Ammo bu resurslarning cheklanganligi rivojlanishning ma‘lum bir bosqichida ekstensiv iqtisodiy o‘shish imkoniyatlarini kamaytiradi va uni ziddiyatli qilib qo‘yadi.

YaIMning o‘shishi iqtisodiyotda band bo‘lganlar sonidan yuqori sur‘atga ega bo‘lsa intensiv iqtisodiy o‘shish ro‘y beradi.

“Iqtisodiy o‘shishning intensiv tipi ishlab chiqarish samaradorligining oshishiga bog‘liq. U foydalanilayotgan resurs birligiga to‘g‘ri keladigan mahsulot ishlab chiqarishni ko‘paytirishni, ishlab chiqarishning texnik xususiyatlarini yaxshilashni ko‘zda tutadi. Bunday jaryonlar namoyon bo‘ladi:

- fan va texnika yutuqlaridan foydalanish va ishlab chiqarishni yangilashda;
- xodimlar malakasini oshirishda;
- ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifatini oshirish, assortimentini yangilashda”.

Iqtisodiy o‘shishning bu ikki tipi sof holda ro‘y bermaydi. Iqtisodiy o‘shish uni ta‘minlashdagi ekstensiv yoki intensiv omillarning ulushi darajasiga qarab ko‘proq ekstensiv, yoki ko‘proq intensiv bo‘lishi mumkin.

Iqtisodiyotning tarkibiy tuzilishini takomillashtirib borish, chuqur qayta ishlangan, tayyor, qo‘shilgan qiymat hissi yuqori bo‘lgan mahsulot ishlab chiqaruvchi tarmoqlarni jadal rivojlantirish va ularning YAIM hamda mamlakat eksportidagi ulushini ko‘paytirish muhim ahamiyatga ega.

O'zbekistonda iqtisodiy o'sish omillari va ularning YalMdagi hisssasi

№	Omillar	2009-2012	2013-2014	2015-2017
1.	Taklif omillari	62	55	53
2.	Talab omillari	22	25	26,5
3.	Taqsimot omillari	16	20	20,5

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, omilli tahlillar shuni ko'rsatadiki uzoq muddatli iqtisodiy o'sishni ta'minlashda uning bilvosita ya'ni talab va taqsimot omillari uning bevosita omillari, ya'ni taklif omillaridan ko'proq samara berar ekan.

2009 yilda bevosita va bilvosita omillarning ulushi mos ravishda 62 va 38 foizni tashkil etgan bo'lsa, 2015 yilda ushbu nisbat mos ravishda 53 va 47 foizni tashkil etgan. Bunga o'z navbatida ichki va tashqi talabni rag'batlantirish bilan bog'liq chora tadbirlar sezilarli ta'sir ko'rsatgan.

Kelgusi yillarda esa bu nisbat yanada ortishi kutilmoqda, bunga eng avvalo makroiqtisodiy siyosatda yuzaga keladigan o'zgarishlar ta'sir etishi prognoz qilinmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. N. Gregory Mankiw. Macroeconomics. 8 th edition. Harvard University. (NY.: Worth Publishers, 2013). 605 p.
2. Абель Э., Бернаке Б. Макроэкономика. 5-е изд.-СПб.:Питер, 2009-544 с.
3. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика. Учебник. М.: «Дело и Сервис», 2005. -464 стр.
4. Axmedov D.Q., Ishmuxamedov A.E., Jumaev Q.X., Djumaev Z.A. Makroiqtisodiyot. T.: «O'zbekiston yozuvchilar uyushmasining Adabiyot jamg'armasi nashriyoti», 2004. -240 bet.
5. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. Макроэкономика; Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2009. -350 стр.
6. Djumaev Z.A. "Makroiqtisodiyot" fanidan O'quv-uslubiy majmua.-Toshkent: Iqtisodiyot.-2010 y. – 598 bet.
7. Мэнкью Н.Г. Принципы макроэкономики. СПб.: Питер, 2009. -544 стр.
8. Самуэльсон, Пол Э., Нордхаус, Вильям Д. Макроэкономика. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2009. -592 стр.

BIZNESNI MOLİYAVIY TAHLIL QILISH TURLARI

Xudoyarov Rashid

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu maqolada moliyaviy tahlil va uning turlari, biznesni tahlil qilish, moliya-xo'jalik faoliyatini tahlil qilish bosqichlari haqida ma'lumot beradi. Shuningdek, biznesni qanday tahlil qilish kerakligi xususida tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: Tahlil, moliyaviy tahlil, biznes, vertikal tahlil, faktor tahlil, trend tahlil, aktiv.

Moliyaviy tahlil - hisobot asosida korxonaning asosiy moliyaviy ko'rsatkichlarini baholash hisoblanadi. Bu muammoli joylarni aniqlashga va biror narsa noto'g'ri bo'lsa, o'z vaqtida choralar ko'rishga yordam beradi.

Moliyaviy tahlil natijalariga ko'ra, biz:

- daromadning pasayishi sabablarini tushunish;
- kompaniyaning qarz darajasini yoki bankrotlik xavfini aniqlash;
- turli davrlardagi sof foydani solishtirish;
- debitorlik qarzlari baholash;
- xarajatlar tarkibini aniqlash mumkin.

Har qanday biznesning maqsadi mijozlarning ehtiyojlarini qondirish va daromad olishdir. Foyda qanchalik yuqori bo'lsa, biznes shunchalik samarali bo'ladi. Kompaniyadagi ishlarning haqiqiy holatini bilmaslikdan ko'ra, o'z vaqtida yomon prognozni olish yaxshiroqdir.

Agar moliyaviy tahlil natijalaridan boshqaruv qarorlarini qabul qiluvchi kompaniya egalari, menejerlari va boshqa xodimlari foydalansa, bu ichki tahlildir.

Banklar, potensial investorlar yoki hamkor kompaniyalar ham moliyaviy tahlilni talab qilishlari mumkin. Keyin u tashqi deb ataladi. Bu kompaniyaning moliyaviy ishonchliligi va imkoniyatlari darajasini aniqlash, shuningdek, hamkorlik istiqbollari baholash uchun zarur.

Moliyaviy tahlil turlari

Gorizontal tahlil. U turli davrlardagi ma'lumotlarni solishtirish uchun ishlatiladi. Bu ko'rsatkichlar vaqt o'tishi bilan qanday o'zgarishini tushunishga, zaxiralar va o'sish nuqtalarini yoki yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni aniqlashga yordam beradi.

Biz har qanday ko'rsatkichlarni taqqoslashimiz mumkin: daromad, tannarx, sof foyda, har xil davrlar uchun - oy, chorak yoki yil uchun xarajatlar moddolari. Misol uchun, agar egasi joriy oyning sof foydasini oldingi oy bilan taqqoslasa, u gorizontal tahlilni o'tkazadi.

Vertikal tahlil. Indikatorning solishtirma og'irligini aniqlash imkonini beradi. Bu xarajatlar, tushumlar va chiqimlar tarkibini tushunishga yordam beradi. Bunda jami 100% qabul qilinadi va balansning alohida qismlari, moddolari yoki ko'rsatkichlari butunga nisbatan foiz sifatida ko'rsatiladi. Agar biz obyektning umumiy xarajatlardagi ulushini hisoblasak, biz xarajatlar tarkibini bilib olishimiz va qaysi moddaning eng muhimligini bilib olishimiz mumkin.

Faktor tahlili. Turli ko'rsatkichlardagi o'zgarishlarga qanday omillar ta'sir qilishini tushunishga yordam beradi. Masalan, xom ashyoni sotib olish xarajatlari qanday omillar tufayli oshdi: narxlarning ko'tarilishi, xarid hajmi yoki assortimentning o'zgarishi. Faktorli tahlil moliyaviy tahlilning gorizontal yoki vertikal turlarida ko'rinmaydigan yashirin jihatlarni ochib beradi.

Trend tahlili. Bu gorizontal tahlil turlaridan biridir. Uning maqsadi o'zgarishlarning umumiy rasmini aniqlash va kelajakdagi natijalarni bashorat qilishda foydalanishdir. Buning uchun bir necha davrlar (oylar, choraklar, yillar) uchun ma'lumotlarni solishtiriladi va indikator yoki trenddagi o'zgarishlar dinamikasini ta'kidlaydi. Bunday tahlil ishlab chiqarishni, xaridlarni samarali rejalashtirishga va reklama kampaniyalarini o'tkazishga yordam beradi.

Qiyosiy tahlil. U guruhlar bo'yicha ko'rsatkichlarni solishtirish uchun ishlatiladi. Ushbu ma'lumotlar, agar biz raqobatchilar bilan ish natijalarini yoki turli filiallar va chakana savdo nuqtalarining ko'rsatkichlarini taqqoslashimiz kerak bo'lsa ishlatiladi.

Nisbiy tahlil. Korxonaning moliyaviy holatini multiplikatorlar va nisbatlar orqali baholash imkonini beradi. Maqsad kompaniyaning majburiyatlarni to'lash qobiliyatini aniqlash va aktivlarni tezda naqd pulga aylantirishdir. Ko'rsatkichlar juda ko'p. Amalda, biz berilgan savollarga javob beradiganlarni tanlashimiz kerak.

Joriy nisbat. Ushbu moliyaviy ko'rsatkich kompaniyaning qisqa muddatli majburiyatlarini joriy aktivlar: tovar-moddiy zaxiralar yoki pul mablag'lari yordamida to'lash qobiliyatini aks ettiradi.

$$\text{КТЛ} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

Mutlaq likvidlik ko'effitsienti. Mutlaq likvidlik, agar biz tashkilot qisqa muddatli qarzning qaysi qismini naqd pul bilan to'lashi mumkinligini aniqlashimiz kerak bo'lsa, hisoblanadi.

$$\text{К(абс)} = \frac{\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные фин. вложения}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

Moliyaviy barqarorlik ko'effitsienti. Uzoq muddatli istiqbolda kompaniyaning to'lov qobiliyatini ko'rsatadi.

$$\text{КФУ} = \frac{\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Валюта баланса}}$$

Moliyaviy mustaqillik koeffitsienti. Ushbu ko'rsatkich korxonaning qarz mablag'laridan mustaqilligini baholash uchun ishlatiladi. Bu kompaniya aslida kimga tegishli ekanligini ko'rsatadi: egasi yoki kreditorlari.

$$\text{КФН} = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Валюта баланса}}$$

Aktivlarning daromadliligi. Ushbu ko'rsatkich tashkilot o'z aktivlaridan qanday foydalanishini va turli davrlarda ulardan qancha foyda olishini aniqlaydi. Agar bu nisbat oshsa, bu resurslardan samarali foydalanilayotganligini bildiradi.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Стоимость активов} \times 100\%}$$

Kapitalning rentabelligi. Ko'rsatkich kompaniya egasiga daromadning necha foizini keltirishini bilmoqchi bo'lganda hisoblanadi. Ushbu moliyaviy ko'rsatkichdan foydalanib, biz moliyaviy investitsiyalar samaradorligini baholashimiz mumkin.

Moliya-xo'jalik faoliyatini tahlil qilish bosqichlari

1. Tahlilning maqsadi va vazifalarini aniqlash. Moliyaviy tahlil turli sabablarga ko'ra kerak bo'lishi mumkin: egasi inventarizatsiyani samarali boshqarishni, yashirin zaxiralarni topishni yoki biznesni rivojlantirish uchun bank kreditini olishni xohlaydi. Bunga qarab, biz o'z biznesimizni turli yo'llar bilan tahlil qilishimiz kerak.

2. Ma'lumot manbalarini tanlash. Moliyaviy tahlil uchun ma'lumotlar manbalarini tanlash korxona ehtiyojlari va xususiyatlariga bog'liq.

3. Hisoblash uchun moliyaviy ko'rsatkichlar va standartlarni aniqlash. Ko'rsatkichlar ma'lumotlar manbalariga, moliyaviy tahlilning maqsad va

vazifalariga qarab tanlanishi kerak. Misol uchun, agar kompaniya buxgalteriya balansini yuritmasa, nisbatlarni tahlil qilish mumkin bo'lmaydi. Korxona faoliyat ko'rsatayotgan sohaga muvofiq baholash uchun standartlarni olish yaxshiroqdir.

4. Tanlangan usul yordamida moliyaviy ko'rsatkichlarni hisoblash. Bunday holda, bir vaqtning o'zida bir nechta usullardan foydalanish yaxshiroqdir. Misol tariqasida faktorial va gorizontal. Bunday holda, bir necha oy davomida sof foydaning o'zgarishi omillari taqqoslanadi.

5. Xulosa qilish va tavsiyalar berish. Moliyaviy tahlil natijalarini to'g'ri baholash, tendensiyalarni aniqlash va xulosalar chiqarish muhimdir. Shunday bo'ladiki, bir qator ko'rsatkichlar ko'p yo'nalishli tendensiyalarni ko'rsatadi. Keyin moliyaviy tahlilga qo'shimcha ko'rsatkichlarni kiritish va dastlabki ma'lumotlarni tekshirish lozim. Axborot manbalari sifatida foydalanilgan hisobotlarda xatolik bo'lishi mumkin.

Biznesni qanday tahlil qilish kerak: nazorat ro'yxati

- Moliyaviy tahlilni o'tkazishdan oldin biz uning maqsad va vazifalarini va tayyor hisobotning foydalanuvchisi kimligini aniqlashimiz kerak.

- Manba ma'lumotlarini tanlash va tayyorlash: boshqaruv balansi, foyda va zararlar to'g'risidagi hisobot, pul oqimi to'g'risidagi hisobot. Agar bunday ma'lumotlar mavjud bo'lmasa, buxgalteriya ma'lumotlaridan foydalanish mumkin.

- Moliyaviy tahlil usulini aniqlash: gorizontal, vertikal, omil, trend, qiyosiy yoki nisbat tahlili.

- Moliyaviy tahlil va standartlar uchun ko'rsatkichlarni tanlash.

- Ko'rsatkichlarni hisoblash, standartlar bilan taqqoslash va xulosalar chiqarish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Даминов Д., Худояров Р., Рашидов А. Инновационный маркетинг и создание новых возможностей //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 283-290.

2. Худояров Р., Рашидов А., Салимов О. ВАЖНОСТЬ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА: 6 ПРИЧИН, ПО КОТОРЫМ ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ ВАЖЕН //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 321-331.

3. Khudoyarov R., Kosimova A. REGULATION OF EMPLOYMENT IN THE REGION IS AN EXAMPLE OF RUSSIA //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 233-240.

4. Цой М. П., Худояров Р. Т. МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 132-136.

5. Saloxitdinov S. H. F., Mirsaidov M. TA'LIM MAJMUINI BOSHQARISH VA MEHNAT BOZORI UCHUN KADRLAR TAYYORLASH BORASIDAGI XALQARO TAJRIBALAR. – 2024.

6. Saloxitdinov S., Sardor I. O 'ZBEKISTONDA BARQAROR IQTISODIY O 'SISHNI TA'MINLASH YO 'NALISHLARI //Actual Problems in Higher Education in the Era of Globalization: International Scientific and Practical Conference. – 2024. – Т. 7. – С. 22-25.

7. Салохитдинов Ш. ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ БИТИРУВЧИЛАРИНИНГ РАҚОБАТБАРДОШЛИГИ ВА СИФАТИНИ ОШИРИШГА ТАЪСИР КЎРСАТУВЧИ ОМИЛЛАР //Innovations in Science and Technologies. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 115-121.

8. Салохитдинов Ш. ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ БЎЙИЧА ОЛИЙ ТАЪЛИМ ХИЗМАТЛАРИ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ ТИЗИМИНИНГ РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИР

9. ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР ТАҲЛИЛИ //Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 466-473.

RAQAMLI IQTISODIYOT RIVOJLANISHI ASOSIDA AYOLLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISH

Bobanazarova Jamila Xolmurodovna

Jizzax politexnika instituti

jamilabobanazarova@bk.ru

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi asosida ayollar tadbirkorligini rivojlantirish, raqamli iqtisodiyotga xos boʻlgan islohotlarning ijobiy tomonlari, mazkur sohani rivojlantirish boʻyicha olib borilayotgan islohotlar, iqtisodiyotni raqamlashtirish asosida real raqobatbardoshlikni uzoq muddatga saqlab qolishning afzalliklari yoritib berilgan, olib borilgan tadqiqot natijasida muallif tomonidan amaliy tavsiyalar ilgari surilgan.

Kalitli soʻzlar: raqamlashtirish, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi, ayollar tadbirkorligi, gender tengligi, raqamli axborotlar, raqamlashtirish boʻyicha bilimlar.

Kirish. Hozirgi islohotlar yangi raqamli texnologiyalarning hayotimiz va iqtisodiyotimizning hamma sohalariga kirib borishi bilan tavsiflanadi. Bu esa har bir sohaning axborot-kommunikatsiya, raqamli texnologiyalar singari zamonaviy ishlab chiqarish, tarqatish, almashtirish va isteʼmol qilish tizimini hayotga tatbiq etishning ilgʻor usullarini qoʻllashdek oʻziga xos raqamli muhitning kengayishiga olib kelmoqda.

Zero mazkur vazifalarning ahamiyati huquqiy-tashkiliy jihatdan Oʻzbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2020 yil 8 aprelda qabul qilingan “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari toʻgʻrisida” qarorida ham alohida qayd etilgan. Mazkur hujjatda yangi loyihalarning moliyaviy manbalari ham aniq koʻrsatib berilgan, “Elektron hukumat” doirasida 1,3 trillion soʻmlik 104 ta loyiha, iqtisodiyotning real sektorida 5,3 trillion soʻmlik 87 ta loyiha, telekommunikatsiyalar borasida 15,1 trillion soʻmlik 35 ta, agrar sohada 24 ta, IT parklar boʻyicha 18 ta loyiha amalga oshirilishi belgilangan.

Bu borada Oʻzbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev “Bu ishlarni kelgusi 2-3 yilda toʻliq amalga oshirmasak, har bir kechikkan yilimiz mamlakatimizni 10 yil orqaga tortadi”, deb taʼkidlagan fikrini alohida koʻrsatib oʻtish lozim [1]. Mamlakatimizning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish davrida raqamli

iqtisodiyotga bo'lgan qiziqish amalga oshirilayotgan diversifikasion o'zgarishlar natijasida o'sib bormoqda. Ushbu tizim raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, axborot sohasida inqilob va iqtisodiyotning globallashtirish jarayonlarini tezlashtirish bilan ajralib turadi. Zamonaviy texnologiyalar va platformalar mijozlar, hamkorlar va davlat tashkilotlari bilan shaxsiy muloqotni minimallashtirish hisobiga korxonalar va jismoniy shaxslarga xarajatlarni qisqartirishga yordam berdi, shuningdek, o'zaro muloqotni yanada tez va oson yo'lga qo'yishga imkoniyat yaratdi, natijada tarmoq resurslariga asoslangan, raqamli yoki elektron iqtisodiyot paydo bo'ldi.

Zero, sohalar va tarmoqlardagi amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida raqamli axborotlar ta'siri asosida kuzatilayotgan jarayonlar ayollar orasida tadbirkorlik sohasining har tomonlama qo'llab-quvatlanishi va rivojlanishida asosiy hal qiluvchi kuchga ega bo'lmoqda.

Xalqaro tashkilotlar tomonidan berilgan ma'lumotlarga ko'ra, "...ishsiz qolganlar orasida deyarli har o'n ayoldan to'qqiztasi nafaol bo'lib qolgan. Bu esa erkaklarga nisbatan ko'proq ayollar ish qidirmayotgani, ishga joylashish va daromadga ega bo'lishga tayyor emasligini bildirmoqda. Bunday sharoitda tegishli choralar ko'rilmasa, ayollar uzoq muddatli ishsiz bo'lib qolishi mumkin" [2]. Bunday holatning oldini olishda ayollar orasida tadbirkorlikni rivojlantirish va shu asosida raqamlashtirish tizimini tashkil qilish mazkur muammoni o'rganishning dolzarbligini yanada oshiradi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot jarayonida dialektik va tizimli yondashuv, qiyosiy va solishtirma tahlil, sosiologik so'rovnoma usullaridan foydalanildi. Raqamlashtirishning iqtisodiy samaradorlik vositasi sifatida ayollar tadbirkorligini rivojlantirishdagi imkoniyatlari, ularning oila, farzand tarbiyasini ijtimoiy mehnat bilan birgalikda qo'shib olib borishdagi mehnat munosabatlari o'rganilgan.

Adabiyotlar sharhi. MDH olimlarining ko'rsatishicha "Raqamli iqtisodiyot - iqtisodiy internet faoliyati, shuningdek, shakllari, usullari, vositalari va uni amalga oshirish aloqa muhitidir" [3,402]. Raqamlashtirish ob'yektiv jarayon sifatida iqtisodiyotning alohida tarmoqlari rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, ko'pincha sohada keskin o'zgarishlarga, xo'jalik yurituvchi sub'yektlar faoliyatining yangi turlarining paydo bo'lishiga olib keladi. [4, 403].

Mazkur fikrni davom ettirgan mahalliy olimlarimizdan O.Umarov esa "Raqamli iqtisod, noyob funksiyaning ayrim xususiyatlarining mavjudligi sababli klassik iqtisodga xos bo'lgan cheklovlarni yengishga imkon beradi: 1. Bir nechta odamlar moddiy mahsulotlardan foydalana olmaydilar, chunki raqamli mahsulotlarning bunday to'siqlari yo'q: nusxa ko'chirish va cheksiz odamlar doirasiga taqsimlanishi mumkin. 2. Materiallardan foydalanish paytida foydalanish taqiqlanadi. Raqamli mahsulotlar asl xususiyatlarini yo'qotmaydi, shuningdek, bu xususiyatlar birgalikda ishlash yoki almashinuv jarayonida yaxshilanishi mumkin. 3. Axborot-kommunikatsiya maydonchalari odatiy savdo binolarida mavjud bo'lgan maydonlarning hajmiga cheklovlar va shu bilan birga bir vaqtning o'zida xizmat ko'rsatadigan mijozlarning soni va miqdori jihatidan cheklanishlarini oldini oladi" degan fikrni ilgar surgan.[5,4].

Mamlakatimizda mazkur sohadagi ustuvor vazifalar 2020 yildagi 5 oktyabrdagi "Raqamli O'zbekiston - 2030» Strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga

oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaroriga asosan, "...zamonaviy axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlarni joriy etish hisobiga mahsulotlar va xizmatlar sifatini yaxshilash, ularning tannarxini, ishlab chiqarishdagi to'xtalishlarni kamaytirish, moliyaviy-iqtisodiy faoliyatning shaffofligini oshirish, innovasion avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va dasturiy mahsulotlarni joriy etish bo'yicha normativ-huquqiy bazani takomillashtirish, boshqaruv ma'lumotlarini qabul qilishni qo'llab-quvvatlash tizimini, jumladan, real vaqt rejimida biznes-tahlil tizimini joriy qilish orqali takomillashtirish, 2025 yilda korxona resurslarini boshqarish tizimini (ERP) joriy qilgan yirik xo'jalik yurituvchi sub'yektlarning ulushini 90 foizga yetkazish" vazifasi belgilangan [6].

Muhokama va natijalar qismi. Raqamli iqtisodiyot bu ishlab chiqarish kompleksi insonlar uchun qulayliklarni ta'minlaydigan mahsulot va xizmatlarni yaratadigan virtual muhit bo'lib, raqamli texnologiyalardan foydalangan holda iqtisodiy ishlab chiqarish tizimidir. Shuningdek, raqamli iqtisod rasmiylashtirilishi mumkin bo'lgan barcha narsani qamrab olishi mumkin, ya'ni mantiqiy sxemalarda namoyon bo'ladi. Olib borilgan tadqiqotlarga asoslanib raqamli iqtisod ayrim xususiyatlarining mavjudligi sababli klassik iqtisodga xos bo'lgan cheklovlarni yengishga imkon berishini quyidagi jadvalda guruhlashtirdik [7,345 B.]

Raqamli iqtisodiyot inson faoliyati doirasidagi barcha informatsiyani raqamlashtirish texnologiyalarini qo'llab saqlash, ishlov berish va uzatishning yagona tizimi sifatida iqtisodiyotni raqamlashtirish orqali ijodiy yondashib yangi iqtisodiyotni barpo etish imkoniyatlari Bir nechta odamlar moddiy mahsulotlardan foydalana olmaydilar, chunki raqamli mahsulotlarning bunday to'siqlari yo'q: nusxa ko'chirish va cheksiz odamlar doirasiga taqsimlanishi mumkin.

Raqamli mahsulotlar asl xususiyatlarini yo'qotmaydi, shuningdek, bu xususiyatlar birgalikda ishlash yoki almashinuv jarayonida yaxshilanishi mumkin. Raqamli iqtisodiyot korrupsiya va «yashirin iqtisodiyot»ning asosiy kushandasidir. Axborot-kommunikatsiya maydonchalari odatiy savdo binolarida mavjud bo'lgan maydonlarning hajmiga cheklovlar va shu bilan birga bir vaqtning o'zida xizmat ko'rsatadigan mijozlarning soni va miqdori jihatidan cheklanishlarini oldini oladi. Keyingi yillarda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish, faol tadbirkorlikni, xususan, oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash orqali ayollarni mehnat bilan band qilish sharoitlarini yaratish borasida tizimli chora-tadbirlar olib borilmoqda. Uning ahamiyati yurtboshimiz ta'kidlaganidek "Meni kishilarimizning ongida paydo bo'lgan stereotip ko'p o'ylantiradi. Odatda biz ayolni avvalambor ona, oila qo'rg'onining qo'riqchisi sifatida hurmat qilamiz. Bu, shubhasiz, to'g'ri. Ammo bugun har bir ayol oddiy kuzatuvchi emas, balki mamlakatda amalga oshirilayotgan demokratik o'zgarishlarning faol va tashabbuskor ishtirokchisi ham bo'lishi kerak" [8].

Jadval -1

Iqtisodiyotni raqamlashtirish asosida real raqobatbardoshlikni uzoq muddatga saqlab qolishning afzalliklari

Raqamli iqtisodiyot-inson faoliyati doirasidagi	Bir nechta odamlar moddiy mahsulotlardan foydalana olmaydilar, chunki raqamli mahsulotlarning bunday to'siqlari yo'q: nusxa

barcha informatsiyani raqamlashtirish texnologiyalarini qo'llab saqlash, ishlov berish va uzatishning yagona tizimi sifatida iqtisodiyotni raqamlashtirish orqali ijodiy yondashib yangi iqtisodiyotni barpo etish imkoniyatlari	ko'chirish va cheksiz odamlar doirasiga taqsimlanishi mumkin. Raqamli mahsulotlar asl xususiyatlarini yo'qotmaydi, shuningdek, bu xususiyatlar birgalikda ishlash yoki almashinuv jarayonida yaxshilanishi mumkin. Raqamli iqtisodiyot korrupsiya va «yashirin iqtisodiyot»ning asosiy kushandasidir. Axborot-kommunikatsiya maydonchalari odatiy savdo binolarida mavjud bo'lgan maydonlarning hajmiga cheklovlar va shu bilan birga bir vaqtning o'zida xizmat ko'rsatadigan mijozlarning soni va miqdori jihatidan cheklanishlarini oldini oladi.

Ayollarning ish bilan bandligi darajasi global miqyosda kamayish tendensiyasiga ega. Jahon miqyosida ayollarning mehnat bozoriga kirish imkoniyatlari erkaklarnikidan 27 foizga past. Ayollar erkaklarga nisbatan ko'proq ishsiz bo'lib, global ishsizlik erkaklar uchun 5,5 foizga, ayollar uchun 6,2 foizga teng [9]. Bu esa xotin-qizlarning bandlik darajasini tarmoqlar bo'yicha kengaytirish, mehnat munosabatlarida gender tengligi darajasiga erishish bo'yicha alohida yondashuv talab qiladi.

Bizning fikrimizcha ayol ona, ishchi, xodim va uy bekasi, bu ikki taraflama og'irlikni birga qo'shib olib borish uchun ayollarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash lozim bu jarayonni gender tengligi darajasida o'rganib, nafaqat ijtimoiy ishlab chiqarishda ish bilan bandlik balki, ularning oilaviy muammolar, bolalar tarbiyasi bilan mashg'ulligini yengillatish kerak. Ayol ikki vazifani – kasb va onalikni qo'shib olib borishi sababli ayolning ishchi kuchi ish beruvchi uchun kamroq e'tibor qaratiladigan ishchi kuchidir. Ish bilan bandlikning erkaklar va ayollarga kasb, oila majburiyatlarini qo'shib olib borish imkoniyatini beruvchi yangi modellarini yaratishga tashkiliy, qonun chiqarish yo'li bilan ko'maklashish maqsadga muvofiq ko'rinadi, bu esa ayollarga erkaklar qatori kasbiy sohalarida qolish, xizmat pog'onalari bo'ylab ko'tarilish hamda o'z oilaviy majburiyatlarini bajarish imkonini beradi.

Olib borilgan tadqiqotlarga asoslanib ta'kidlash lozimki, zamonaviy mehnat bozorining globallashuvi raqamlashtirish va axborot –kommunikatsiya texnologiyalarining kirib kelishi ayollar mehnatining o'ziga xos yondashuvlarini keltirib chiqaradi. Aloqa va axborotlashtirish bo'yicha respublikada gender tengligi nuqtai-nazaridan ma'lumotlar yuritilmaydi, ularning raqamlashtirish bo'yicha bilimlari, ularning axborotlarni qabul qilishi, bu boradagi ko'nikmalarni puxta egallashi va umuman mazkur sohadagi bandligini tahlil qilish qiyin jarayon hisoblanadi. Bu mulohazali holatlarni o'rganish, raqamli mehnat munosabatlari ko'nikmalariga ega ayollarning masofaviy bandlik borasida faol chora-tadbirlar, tushuntirish ishlari olib borish lozim deb hisoblaymiz. Chunki, ular orasida masofaviy ish bilan bandlikning keng tarqalishi ham oila, ham farzandlar tarbiyasini

birga qo'shib olib borish, oilaviy munosabatlarni mustahkamlash, oilaviy ajrimlar sonining keskin kamayishi, oilaviy daromadlarni oshirishga erishishga imkoniyatlar yaratadi. Shuningdek, intellektual talab va taklifning mutanosibligi darajasi aynan masofaviy samarali ish bilan bandlikni rivojlantirishga shart-sharoit yaratadi. Ekspertlarning aytishicha, raqamli dunyoda inson resurslaridan samarali foydalanish, kadrlar salohiyatini rivojlantirish va bu borada xalqaro standartlarni joriy etish, aynan, rivojlanayotgan malakatlarda tezkor investitsiyaviy jozibadorlikni oshirishga zamin yaratadi [10,454].

Xulosa va takliflar. Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida ayollar orasida tadbirkorlikni rivojlantirish uchun raqamlashtirish natijalarida quyidagi chora-tadbirlarga alohida e'tibor qaratish lozim:

- hududlarda ayollarning innovasion va raqamli ko'nikmalarni shakllantirish hamda masofaviy ish bilan bandlikni rivojlantirish asosida raqobatbardosh mutaxassislarni tanlab olishning yuqori imkoniyatini ta'minlash;

- har bir mahallada mehnatga layoqatli ayollar uchun raqamli kompetensiyalar, jumladan turli dasturiy ta'minot bilan ishlash, dasturlash ilmini chuqur o'rgatishga asoslangan qisqa muddatli kurslarni tashkil qilish;

- iste'molchilar, ishlab chiqaruvchilar, vositachilar o'rtasidagi axborot mahsulotlari bozorini masofaviy ishlashiga erishish;

- raqamli ko'nikmalarga ega bo'lgan ayollar uchun masofaviy ish o'rinlari yaratish orqali axborot sohasida band ayollar ulushini oshirish;

- mehnat bozoriga birinchi marta kirib kelayotgan yosh ayollarni zamonaviy raqamli ko'nikmalar layoqatiga ega ruhda tarbiyalash asosida kasbiy ko'nikmalarini shakllantirish.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:

1. www.president.uz.ra.
2. World Employment and Social Outlook. Trends 2021. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_795453.pdf
3. Калужский М.Л. Маркетинговые сети в электронной коммерции: институциональный подход / М.Л. Калужский. – М.; Берлин: Директ-Медиа, стр.2014. – bet 402
4. Pirogova, O., Makarevich, M. The formation of the enterprises human capital in the context of digitalization // E3S Web of Conferences 164, 09011 (2020). P.1-8
5. Umarov O. Raqamli iqtisodiyot va uning rivojlanish tendensiyalari. "Iqtisodiyot va innovasion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali 2018 yil. № 3, - bet 4. www.iqtisodiyot.uz
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yildagi 5 oktyabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030» Strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.Lex.uz.
7. Bobanazarova J.X. Nimatov I.Raqamli iqtisodiyot rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari.//Iqtisodiyot va innovasion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. 2020. -№5., - bet 345

8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 24 yanvar, 2020.

9. <http://www.oecd.org>; <http://www.intracen.org>.

10. Qaxxorov A.J., Habibullayev A.Sh. Raqamli iqtisodiyot sharoitida inson kapitalini rivojlantirish zaruriyati. “XXI asr global iqtisodiyoti: iqtisodiy pandemiya va raqamli texnologiyalar” mavzusidagi xalqaro onlayn ilmiy-amaliy konferensiya materiallari., T.: 2021 yil. – bet 454.

11. Бобаназарова, Ж. Х., & Салохитдинов, Ш. Ф. Ў. (2023). ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА БОШҚАРИШ САМАРАДОРЛИГИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ. *Science and innovation*, 2(Special Issue 5), 303-306.

12. Салохитдинов, Ш. (2023). ОЛИЙ ТАЪЛИМ ХИЗМАТЛАРИ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ ТИЗИМИНИНГ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ МОҲИЯТИ, МАЗМУНИ ВА НАЗАРИЙ ЁНДАШУВЛАР. *Research and implementation*.

ПРОБЛЕМЫ И ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ ЭКСКУРСИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦЕЛЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ТУРИЗМУ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

PhD, доцент Цой Марина Петровна

Джизакский филиал Национального университета

Аннотация: Рассматриваются инновационные тенденции развития туристско-экскурсионной деятельности в целях повышения профессиональной подготовки специалистов по туризму. В статье рассмотрены существующие направления обновления туристско-экскурсионной деятельности, которые состоят в видоизменении формата проведения экскурсии, процесса проектирования и реализации экскурсионной услуги, возникновении новых видов туризма и экскурсий. Необратимые модификации туристской индустрии делают актуальным внесение существенных поправок в процесс подготовки будущих специалистов по туризму, которые должны быть готовыми работать в условиях цифровой трансформации и визуализации мышления потребителей туристских услуг. С этой целью предлагается внести дополнительную проблематику в образовательный процесс подготовки будущих специалистов по туризму.

Ключевые слова: инновации в туризме, инновации в экскурсоведении, подготовка специалистов по туризму, цифровизация, экскурсионная теория, проблематика содержания образовательных программ в подготовке будущих специалистов по туризму.

Туризм - это многогранная отрасль, имеющая как экономическое, так и социально-культурное значение. Данный сектор является третьим по

прибыльности в мире. Еще один важный аспект – он позволяет создавать больше рабочих мест с меньшими затратами.

О пристальном внимании к экскурсоведению со стороны государства свидетельствуют и нормативно-правовые акты, принятые за последние годы, имеющих прямое и косвенное отношение к туризму в стране, можно ознакомиться с целями и приоритетными направлениями туристической деятельности, принципами, стандартами и способами государственного регулирования в данной индустрии, рассмотреть статьи участников сферы туризма по стандартизации, лицензированию и сертификации, а также страхованию, безопасности туризма в Узбекистане.

В нашей стране эта сфера последовательно развивается. В частности, количество иностранных туристов, посетивших Узбекистан в 2022 году, увеличилось в 3 раза по сравнению с 2021 годом. Экспорт отрасли составил 1 миллиард 600 миллионов долларов. В рамках программ внутреннего туризма путешествовало более 11 миллионов человек. В результате создания нового туристического центра в Самарканде город появилась возможность привлечь в город дополнительно 2 миллиона туристов.[1]

При сложившихся обстоятельствах, общий поток иностранных туристов в Узбекистан в 2023 году вырос на 27% по сравнению с 2022 годом, до 6,6 миллиона человек. По данным Агентства по статистике РУз, иностранцы приезжали в Узбекистан с целью: навестить родственников - 5,6 млн; отдых - 773,2 тысячи; служебные цели - 143,5 тысячи; коммерческие цели - 70,4 тысячи; лечение - 61,3 тысячи; учеба - 16,8 тысячи. [2]

Туристический потенциал нашей страны далеко не исчерпан. Есть много тех, кто желает посетить Узбекистан. Однако мало контента о местах, которые могут заинтересовать туристов, не хватает предложений, способных побудить туристов задержаться в нашей стране на 4-5 дней. Имеются проблемы с покупкой билетов на самолеты и поезда за несколько месяцев вперед.

Содержанию туристических программ уделяется пристальное внимание, так как по расчетам каждый лишний день, который туристы проводят в Узбекистане, увеличивает годовой экспорт туризма на 300 миллионов долларов. К примеру, иностранные туристы посещают Хорезм в 2 раза реже, чем Бухару и Самарканд. Однако в Хорезме есть все возможности, чтобы туристы оставались в регионе 3-4 дня.

Для дальнейшего увеличения продолжительности пребывания туристов не хватает интересных программ и продвижения и для усиления этих двух направлений работы отрасли будут помогать 11 высших учебных заведений. Они займутся сбором информации и формированием контента об истории, памятниках и достопримечательностях 31 района и 143 туристических махаллей. На этой основе будут разработаны туристические пакеты на 12 языках. Работники объектов туризма и обслуживания пройдут обучение в вузах. Потенциал отрасли имеет возможность привлечь 7 миллионов иностранных и 15 миллионов внутренних туристов, увеличить экспорт отрасли до 2,5 миллиарда долларов.

Учитывая вышесказанное, остро встает вопрос о подготовке профессиональных туристских кадров, способных разрабатывать актуальные экскурсионные продукты, создавать уникальные торговые предложения на основе постоянного изучения современных тенденций и инноваций. Таким образом, большую актуальность приобретает научное осмысление технологических инноваций для внедрения их в экскурсионную практику и в процесс подготовки специалистов, занятых в этой области.

Проблема профессионального туристского образования является актуальной в современной научной среде.

В современном туризме экскурсии не теряют актуальности и экскурсионная теория пополняется новыми тенденциями, добавляются виды и формы осуществления экскурсионных услуг, соответственно, меняются и подходы к преподаванию экскурсионной теории. Существенные перемены в экскурсионной деятельности связаны, в первую очередь, с активным внедрением информационных и интернет-технологий в повседневную жизнь. Цифровизация стала внедряться в туристско-экскурсионную деятельность путем создания новых маршрутов с использованием интернет-технологий, в частности, Wi-Fi, QR-код, GPS-навигация, ГИС-технология. Однозначно, туризм переходит в цифровую плоскость, следовательно, подготовка профессионалов туристской сферы должна подстраиваться под процессы цифровизации.[3]

В настоящее время следует уделять большое значение овладению студентами знаний из нескольких областей, формировать актуальные компетенции:

- международные, в частности формируемые в связи с размытием межнациональных границ, свободой выбора места для организации работы в удаленном формате и снижением важности привязки к офису;
- надпредметные, позволяющие выстраивать эффективную коммуникацию, быть частью коллектива, вырабатывающие навыки работы с большими объемами информации;
- метапредметные компетенции, развивающие системное и алгоритмическое мышление, саморегуляцию и саморазвитие. Помимо этого, будущим специалистам по туризму необходимо развивать так называемые soft skills, включающие в себя следующие группы качеств: коммуникационные навыки, эмоциональный интеллект, управленческие навыки и эффективное мышление.

В целом, все инновации туристского образования можно разделить на следующие составляющие:

- 1) обновление функций или выполняемых работ специалистом по туризму;
- 2) цифровизация процесса проектирования, продвижения и реализации туристских продуктов, в том числе с использованием современных гаджетов;
- 3) изменение форм и видов туристских услуг.

Современная туристская индустрия все больше переходит в онлайн-режим, мировые катаклизмы и экономические кризисы ускоряют этот процесс. В результате от нынешнего специалиста по туризму требуется быстрое овладение

навыками работы в виртуальном пространстве, начиная от планирования своей деятельности, проектирования туров, до сопровождения туриста в процессе получения туристской услуги.

Следовательно, образовательные учреждения, помимо формирования компетенций по образовательной программе, должны дать студенту инструменты и навыки работы в таких интернет-сервисах, как CRM, сервисах по созданию онлайн-экскурсий, в графических редакторах, приложениях по планированию путешествий, подбору и покупке билетов, сервисах по анализу деятельности сайтов и результатам рекламной деятельности и т.д.

Необходимо отметить, что большинство платформ разработаны за рубежом и не имеют русскоязычной версии, поэтому существенное внимание следует уделить изучению интернет-терминологии и основных понятий туризма на английском языке. В противном случае работа в сервисе по созданию, например, виртуальной экскурсии будет сложной или даже невозможной.[13]

В целом, современные интернет-профессии или интернет-деятельность влияют на работу специалиста туристской сферы. Так, проектирование туристских продуктов и услуг в цифровом пространстве требует начальных знаний в сфере web-дизайна, чтобы иметь представление о процессе создания сайтов на туристскую тематику, их наполнении и требованиях к изложению информации. Современные потребители являются представителями визуальной культуры, и для них важны визуальные образы, что требует создания дополнительных средств, способствующих пониманию экскурсии, например, интеллект-карт и инфографики. Поэтому большую роль играет яркий, притягивающий взгляд и внимание контент, особенно графический.

Социальные сети в последние годы стали масштабными рекламными площадками, благодаря которым можно решать не только вопросы продвижения компании или ее продуктов и услуг, но и находить партнеров, изучать деятельность конкурентов, анализировать потребителей, устанавливать контакты с потенциальными клиентами и т.д.

Однако реклама в социальных сетях работает по определенным законам, которые будущим специалистам по туризму необходимо знать, поэтому изучение маркетинга социальных сетей (англ. Social Media Marketing, SMM) является обязательным. В дополнение к SMM студентам будет важно знать о seo-продвижении, таргетинге, ретаргетинге, контекстной рекламе, вирусной рекламе и т.д.

Не лишним для проведения экскурсий будет и опыт работы студентов с современными гаджетами. Существенную роль в интернет-продажах (а к этому сейчас сводится туризм) играют качественные продающие тексты, копирайтинг, SEO-копирайтинг. Изначально студенты должны владеть навыками грамотной устной и письменной речи, затем обучиться написанию рекламных и презентационных текстов.

В настоящий период времени существенную роль играют и социальные тенденции к повышению качества жизни и благополучию людей. Современное общество, стремящееся к развлечениям, все больше отдает предпочтение

интерактивным формам проведения экскурсии. Форматы экскурсий в игровой форме, с анимационной составляющей, исторические реконструкции, квест-экскурсии, виртуальные экскурсии соответствуют запросам подрастающего поколения. Туристским компаниям следует ориентироваться на спрос в конкретных экскурсионных продуктах и готовить соответствующие предложения, стараясь работать на опережение. Следовательно, в процесс подготовки специалистов по туризму нужно включать изучение современных видов анимационной деятельности, применяемых в этой сфере техник, инструментов и гаджетов. Здесь большую роль также играет изучение рынка потребителей, позиционирование продукта.

Описанные проблемы могут быть изучены в рамках элективных курсов, проектной деятельности по различным дисциплинам и модулям, в процессе работы над курсовой или выпускной квалификационной работой, возможно самостоятельное изучение с последующей проверкой задания преподавателем. Помимо перечисленных образовательных форматов педагоги рекомендуют использовать комплекс из традиционных и инновационных образовательных технологий (игровых, информационных, проблемно-ориентированного обучения, технологии портфолио, кейс-технологий и др.) в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов сферы туризма.

Таким образом, туристское, научное и образовательное общество становится свидетелем серьезных и стремительных изменений всех сфер деятельности, цифровизации, гаджетизации процессов. Это приводит к ускорению и оптимизации многих действий, заставляя человечество изменять подход к осуществлению видов работ, а также вынуждает трансформировать мышление и культуру. Вызов цифрового времени должен быть принят и обработан как любой цифровой запрос в кратчайшие сроки и отражен в изменениях в теории и практике образования.

Литература:

1. Материал видеоселекторного совещания по вопросам повышения туристического потенциала нашей страны под председательством Президента Шавката Мирзиёева. 29 марта 2023 г./ <https://president.uz/ru/lists/view/6095>
2. Агентство по статистике РУз, <https://repost.uz/otdoxnut-i-k-rodne>
3. Закон Республики Узбекистан, от 18.07.2019 г. № ЗРУ-549 «О ТУРИЗМЕ»
4. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-5781 от 13.08.2020 года «О мерах по дальнейшему развитию сферы туризма в Республике Узбекистан»
5. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-4861 от 02.12.2016 года "О мерах по обеспечению ускоренного развития туристской отрасли Республики Узбекистан"
6. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 904 от 05.11.2019 года "О мерах по организации ежегодной Ташкентской международной туристической ярмарки "Туризм на шелковом пути"

7. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-135 от 18.02.2022 года "Об организации деятельности Министерства туризма и культурного наследия"

8. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-338 от 29.07.2022 года "О мерах по ускоренному развитию сотрудничества с тюркскими государствами в сфере туризма".

9. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-135 от 26.04.2023 года "О дополнительных мерах по ускоренному развитию туристского потенциала республики, а также дальнейшему увеличению количества местных и иностранных туристов"

10. Дофельд О.А., Лесков А.С. Инновационная концепция туристско-экскурсионного образования // Вестник СПбГУК. - 2019. - № 1 (38). С. 163-168.

AVTOMOBIL TRANSPORTI KORXONALARIDA XARAJATLARNI HISOBLASH VA HISOBGA OLISH

Saitov Sirojiddin Abduvaliyevich

O'zbekiston milliy universitetining Jizzax filiali

sirojiddinsaitov@jbnuu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada avtomobil transporti korxonalarida buxgalteriya hisobi va auditini yuritish tartibi o'rganildi. Xo'jalik yurituvchi subyektlarda xarajatlar hisobini boshqarish uchun boshqaruvning turli darajalarida joriy qarorlarni qabul qilish kerakligi ma'lum bo'ldi. Transport korxonasida transport xizmatlar hajmi hamda ko'rsatiladigan xizmatlar soniga qarab, ko'rsatilgan xizmatlar narxini belgilash vazifasi aniqlandi. Shuningdek transport korxonalarida xarajatlarni hisobga olishning bir nechta metodlari ko'rib chiqildi.

Kalit so'zlar: transport korxonalari, buxgalteriya hisobi, xizmatlar, xarajatlar, usullar.

Milliy iqtisodiyotda islohotlarni chuqurlashtirish va iqtisodiyotni erkinlashtirish moliyaviy resurslardan samarali foydalanishni, xususan, hisob milliy va xalqaro standartlar asosida pul oqimlarini boshqarish usullarini takomillashtirishni talab yetadi. Zamonaviy iqtisodiyotda transport xarajatlarini hisobga olishning asosiy maqsadi haqiqiy xarajatlarni o'z vaqtida va to'liq aniqlash, shuningdek, mehnat, moddiy va boshqa turdagi resurslardan foydalanish ustidan nazoratni ta'minlashdir. Bundan tashqari, o'z faoliyatidan iloji boricha ko'proq daromad olish uchun har qanday korxona o'z mahsulotini eng maqbul narxda sotishga harakat qiladi. Yangi O'zbekistonning 2022–2026 yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasida "Barcha transport turlarini uzviy bog'lagan holda yagona transport tizimini rivojlantirish, yirik shaharlar o'rtasida kunlik transport qatnovlari asosida manzilga yetib borish va qaytib kelish imkoniyatini yaratish" [1] maqsadi ilgari surilgan bo'lib, bu ham yaqin yillarda transport sohasi salohiyatini oshirish ustuvor vazifalardan biri ekanligidan dalolat beradi.

Avtotransport korxonalarida hisob siyosatida boshqa turdagi korxonalar singari tanlab olingan buxgalteriya hisobi obyektlarini tan olish mezonlari, ular hisobini yuritishga asos bo'luvchi hujjatlar tizimi, ishchi schotlar rejasi, boshlang'ich hujjatlar aylanishi, arxiv ishini tashkii qilish, tovar-moddiy boyliklarni inventarizatsiyasini o'tkazish jadvali, hisobni yuritishga doir boshqa tartib-qoidalar o'z aksini topishi lozim. Avtotransport korxonalarida buxgalteriya hisobining tashkiliy shaklini belgilashda ularning katta-kichikligi, maqomi, hujjatlar soni va boshqa jihatlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Joriy vaqtda mamlakatimiz qonunchiligida amal qilib kelayotgan me'yoriy-huquqiy hujjatlarga muvofiq transport korxonalarining faoliti asosiy va asosiy bo'lmagan faoliyat turlariga bo'linadi. Iqtidorli olim Sh.Ergashev respublikamizda transport faoliyatining mavsumiylik jihatlariga e'tiborini qaratadi [2. B. 50]. Transport korxonalarining asosiy faoliyati transport yordamida yuk va yo'lovchi tashish orqali bajarilgan ishlar yoki ko'rsatilgan xizmatlar hisoblanadi.

Professor M.B. Kalonov o'zining "Avtomobil transporti korxonalarida xarajatlar hisobini takomillashtirish" nomli ilmiy izlanishida, avtomobil transporti korxonalarida yonilg'idan samarali foydalanish, saqlanayotgan va ishlab chiqarishga berilgan yoqilg'i nazorati hamda hisobini takomillashtirish, ombordagi, haydovchilar javobgarligidagi yoqilg'i sarfi bo'yicha kamomadlarni to'g'ri aniqlash va hisobga olish usullari, avtomobil transporti korxonalarida saqlanayotgan yoqilg'i bo'yicha hisob, xizmatlar tannarxini pasaytirish va hisobni to'g'ri tashkil etish maqsadida avtomobil shinalari va akkumulyatorlarni hisobdan chiqarish tartibi ishlab chiqilgan, Transporti korxonalarida asosiy vositalarni guruhlash va ularga eskirish hisoblash, ko'rsatilgan xizmatlar tannarxini aniqlashdagi kalkulyatsiya hisobi kabi masalalarni avtokorxonalar buxgalteriya hisobini takomillashtirishda muhim deb hisoblaydi [3. B. 160].

Amaliyotda esa transport korxonalarida xarajatlarni hisoblash metodlari birmuncha farq qilib ularni quyida ko'rib chiqamiz.

Transport korxonalarida iqtisodiy jarayonlar to'g'risida har tomonlama ma'lumot olishga tobora ko'proq ehtiyoj sezayotganligi sababli, quyidagi vazifalarni amalga oshirishga javob beradigan boshqaruv hisobi usullari tizimini tanlash kerak:

- boshqaruv qarorlarini qabul qilish va rejalarni tuzatish uchun tezkor va obyektiv axborot ta'minoti;
- ishonchli narx bazasini ta'minlash;
- natijalar to'g'risidagi ma'lumotlarni olish va subyektning iqtisodiy samaradorligini nazorat qilish;
- xizmatlarning narxini hisoblash uchun obyektiv bazani ta'minlash. Xo'jalik yurituvchi subyektni boshqarish boshqaruvning turli darajalarida joriy qarorlarni qabul qilishni o'z ichiga oladi. Vaziyat uchun eng yaxshi echimni tanlash uchun har bir muqobil variant bilan bog'liq xarajatlar to'g'risida ma'lumotga ega bo'lish kerak. Qaror qabul qilish uchun quyidagilar zarur:.
- tovar-moddiy zaxiralarining maqbul hajmini aniqlash;
- asosiy vositalarni sotib olish, ijaraga berish yoki ijaraga berish o'rtasida tanlov qilish;
- xizmatlarni ko'rsatish va sotish uchun maqbul dasturlarni aniqlash, alohida

tarkibiy bo‘linmalar tuzish yoki ulardan voz kechish to‘g‘risida qaror qabul qilish [4, s.49];

- xizmatlarni taqdim etishning buzilish nuqtasini hisoblash.

Avtotransport korxonasida transport turiga qarab, ko‘rsatilgan xizmatlar narxini belgilash vazifasi alohida ahamiyatga ega. Bir tomondan, bozorda mavjud bo‘lgan xizmatlarning narxi (tovarlarni tashish) talab va taklif nisbati bilan belgilanadi. Bunday holda, ishlab chiqarishni hisobga olish bozor narxi ishlab chiqarish xarajatlarini qoplaydimi yoki yo‘qligini aniqlashga yordam berishi kerak, buzilishni ta‘minlash uchun xarajatlarni kamaytirishning mumkin bo‘lgan usullari.

Agar yangi xizmat turi bozorga chiqarilsa, uning narxi narx asosida belgilanadi, chunki taqqoslash uchun analoglar mavjud emas. Boshqa tomondan, agar tashkilot davlat tomonidan nazorat qilinadigan standartlashtirilgan narxlar sharoitida ishlayotgan bo‘lsa, unda xarajatlarni hisoblash rentabellik va narxlar farqlari bo‘yicha davlat subsidiyalari darajasini tartibga solish uchun zarurdir.

Iqtisodiy adabiyotlarda xarajatlarni hisobga olish obyektlarini aniqlash bo‘yicha ko‘plab qarashlar mavjud. Transport korxonalarida xizmatlar turlari, tarqatilishi kerak bo‘lgan transport xarajatlari kabi obyektlarni ajratish kerak degan fikr bor. Ammo zamonaviy sharoitda mehnatni tashkil etish va uni to‘lashning turli shakllaridan foydalanganda xarajatlarni hisobga olish obyektlari quyidagilar bo‘lishi kerak: ishlab chiqarishni hisobga olish darajasida – bo‘linmalar (brigadalar, ustaxonalar va boshqalar) uchun texnologik jarayonlarning bosqichlari va umuman tashkilot uchun – ma‘lum turdagi transport xizmatlari uchun texnologik jarayonlarning bosqichlari. Bu menejrlarning operatsion ma‘lumotlarga bo‘lgan ehtiyojlari va xarajatlarni nazorat qilish bilan bog‘liq.

Ishlab chiqarish bo‘linmalari darajasida yoki Markaziy buxgalteriya bo‘limida ko‘rsatilgan obyektlar uchun xarajatlarni hisobga olish shaklini tanlash tashkilotning xususiyatlarini, xizmatlarni taqdim etishning ixtisoslashuvini, shuningdek, ishlab chiqarish xarajatlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar oqimini boshqarish uchun zaruriyat va foydalilikni hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak. Quyida xarajatlarni hisobga olish obyektlari va hisoblash obyektlarini aniqlashning bir nechta variantlari keltirilgan.

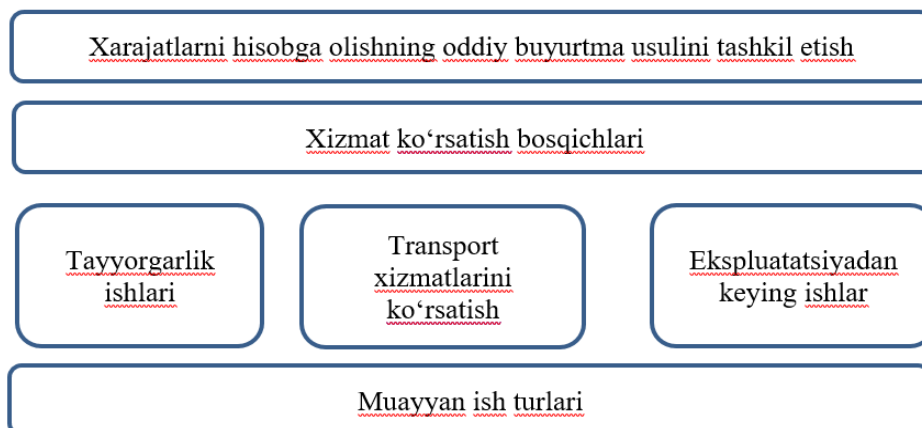


1-chizma. Oddiy buyurtma asosida xarajatlarni hisobga olish va hisoblash obyektlari tizimlari

Ushbu buyurtma usuli xarajatlarni hisobga olishni tashkil qilishni o‘z ichiga oladi, bunda xizmatlar turlari birlamchi bo‘linmalarda ham umuman tashkilot uchun xarajatlarni hisobga olish ob‘ekti bo‘lib xizmat qiladi va hisoblash obyektlari ma‘lum bir transport xizmati hisoblanadi. Biroq xarajatlarni hisobga olishning bunday tizimi rejalashtirilgan ko‘rsatkichlarning bajarilishini nazorat qilish uchun ko‘proq

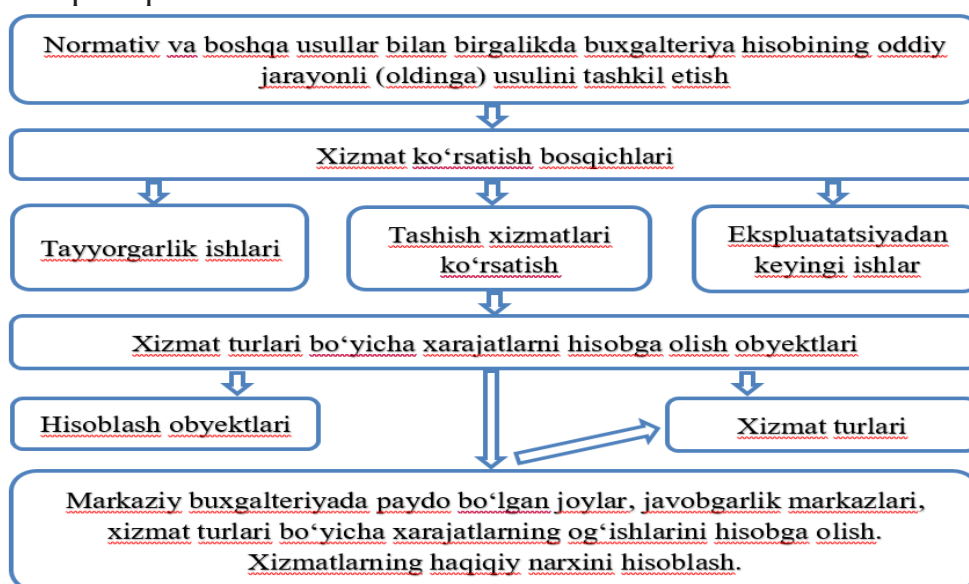
moslangan va uning tahliliy xususiyatlari umuman tashkilot va uning bo‘linmalari faoliyatini o‘rganish uchun yetarli emas. Buxgalteriya hisobida ishlab chiqarish hisobotlaridan olingan ma’lumotlarning qisqacha ishlab chiqarish hisobotiga oddiy takrorlanishi mavjud.

Metod bo‘yicha



2-chizma. Oddiy buyurtma asosida xarajatlarni hisobga olish va hisoblash obyektlari tizimlari

Ikkinchi variantda avtotransport korxonasiga xizmat ko‘rsatish muddati davrlar nuqtai nazaridan ko‘rib chiqilishi mumkin. Shu munosabat bilan, xarajatlarni hisobga olish ob‘ektlari transportning texnologik jarayonlari va hisoblash ob‘ektlari xizmatlarning o‘ziga xos turlari bo‘lganida, texnologik usulga muvofiq sikllarning xarajatlarini hisoblash kerak bo‘ladi. Xarajatlarni hisobga olish ob‘ektlarini aniqlashning ko‘rsatilgan varianti birinchi variantning kamchiliklarini ma’lum darajada bartaraf etishga imkon beradi. Biroq buxgalteriya tizimining ushbu versiyasi buxgalteriya hisobidagi yozuvlarning takrorlanishini istisno etmaydi. Xarajatlarni hisobga olish obyektlarini bunday aniqlashning kamchiligi shundaki, buxgalteriya hisobi juda ko‘p vaqt talab etadi.



3-chizma. Tashkilot bo‘linmalari uchun jarayon-me‘yoriy usul yordamida xarajatlarni hisobga olish obyektlari va hisoblash obyektlari tizimi

Uchinchi variant, shuningdek, standart usul bilan birgalikda jarayon usuliga muvofiq xarajatlarni hisobga olishni tashkil qilishni o'z ichiga oladi. Bo'limlar darajasida xarajatlarni hisobga olish obyektlari bo'linmaning texnologik jarayonlarining alohida bosqichlari, hisoblash obyektlari esa xizmat turlari hisoblanadi.

Umuman olganda, xarajatlarni hisobga olish obyekti tashkilot uchun o'ziga xos texnologik jarayonlar, hisoblash obyekti esa xizmat turlari hisoblanadi. Markaziy buxgalteriya bo'limida ushbu xarajatlarni hisobga olish tizimidan foydalanganda, signal hujjatlari asosida standart qiymatlardan tannarxning og'ishi ta'minlash davrlari, yuzaga kelgan joylar, javobgarlik markazlari, og'ishlarning sabablari va aybdorlari bo'yicha qayd etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 29 yanvardagi PF– 60-son “2022–2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida” Farmoni. <https://lex.uz/docs/5841063>.
2. Sh.T. Ergashev. Avtomobil transporti korxonalarida iqtisodiy tahlilni takomillashtirish. Avtoreferat. 50 bet.
3. M.B. Kalonov. Avtomobil transporti korxonalarida xarajatlar hisobini takomillashtirish. UDK raqami: 657.1+629.3 (575.1) 2017. Toshkent. Iqtisodiyot dunyosi.160 bet.
4. А. Пономорев. Финансово-управленческий учет производственных затрат на автотранспортных предприятиях. Автореферат Саратов 2004 г.



3-SHO'BA. TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VA BARQAROR RIVOJLANISH

THE IMPORTANCE OF PHRASAL VERBS IN TEACHING PROCESS

Teshaboyeva Nafisa Zubaydulla qizi

Jizzakh branch of the National University

Dr.prof., Marina I. Solnyshkina

Kazan Federal University, Russia

nafisateshaboyeva@jbnuu.uz

Annotation: This article deals with the phrasal verbs, the importance and characteristics, features of phrasal verbs. Phrasal verbs are unique aspect of English grammar that combines a verb with one or more particles (usually prepositions or adverbs) to create a new meaning. This article explores the theme of phrasal verbs and their characteristics, delving into the complexities of their usage, meanings, and variations. It examines how phrasal verbs contribute to the richness and flexibility of the English language, offering insights into their informal, idiomatic nature and the challenges they pose for language learners. By analyzing the structure, semantics, and pragmatics of phrasal verbs, this annotation sheds light on their importance in everyday communication and the nuances they add to linguistic expression.

Key words: Phrasal verbs, English language, communication, idiomatic expressions, fluency, context-dependent, practice, mastery, nuances, meanings, proficiency.

Phrasal verbs can be said to be formed by the combination of a verb and an adverb or a preposition. In some cases, it is a combination of all the three parts of speech verb, adverb and preposition. Though each of these parts of speech have different functions, they play the role of the verb when they are put together. They can also act as a phrase and that is why these verbs are called phrasal verbs.

The Oxford Learners Dictionary defines a phrasal verb as a verb combined with an adverb or a preposition, or sometimes both, to give a new meaning, for example, go in for, win over and see to. According to the Merriam-Webster Dictionary, a phrasal verb is defined as a phrase (such as take off or look down on) that combines a verb with a preposition or adverb or both, and that functions as a verb whose meaning is different from the combined meanings of the individual words. The Cambridge Dictionary defines a phrasal verb as a phrase that consists of a verb with a preposition or adverb or both, the meaning of which is different from the meaning of its separate parts. When noun phrases act as the object, it can also be placed in between the verb and the preposition. For example: He was asked to leave all of it out for approval.

Types of phrasal verbs can be divided into four main types or rather two main categories based on how they behave when used in sentences. They are:

- Transitive Phrasal Verbs
- Intransitive Phrasal Verbs
- Separable Phrasal Verbs
- Inseparable Phrasal Verbs

Transitive phrasal verbs: just like normal transitive verbs, a transitive phrasal verb can be identified by its demand for an object. For example: It was not possible for Veena to do away with all of it as they brought back so many memories of the past.

Intransitive phrasal verbs: intransitive phrasal verbs behave exactly like intransitive verbs. They do not require an object to complete the sentence they are used in or make sense of the context.

For example: My car broke down all of a sudden while driving that section.

It has been years since we met, we should definitely catch up.

Separable phrasal verbs: Separable phrasal verbs include transitive phrasal verbs which have the characteristic property of separating the phrasal verb with the object in between. There is, however, a word order which should be taken into account when separating the phrasal verb.

For example: I am not the kind of person who holds all of this against you.

Dhiraj is the one who is taking care of the applications for gold loan. Can you please hand it over to him?

Inseparable phrasal verbs: Inseparable phrasal verbs, as the name suggests, cannot be separated from each other and have to be used together, no matter what.

For example: You will have to account for all the losses that have been incurred. Harish was asked to check out of the hotel before 9 p.m. on Tuesday.

What is a phrasal verb? A phrasal verb combines a normal verb with an adverb or a preposition, referred to as the particle of the phrasal verb, to create an entirely new verbal phrase the phrasal verb. The meaning of a phrasal verb is usually unrelated to the meanings of the words that compose it, so think of a phrasal verb as an entirely new and independent word. Thus, when used in a sentence, phrasal verbs act the same as other verbs for conjugation and placement purposes, although they do have special grammatical rules regarding word order, which we talk about below. Phrasal verbs can be conjugated into every type of verb form, so you can use them anywhere you could use a normal verb. Let's look at the phrasal verb get over as an example. The verb get alone means to acquire, and the preposition over alone usually refers to being higher than or going above something. However, put them together and the phrasal verb get over means to recover from or overcome something, a completely new definition that's separate from the definitions of get and over. You can use get over just like a normal verb, in any form or tense.

As fun and interesting as it is to use phrasal verbs, there are a few pointers you have to keep in mind when using them in your daily communication. Following a particular word order and conjugating it to represent the tense of the sentence are the two things you have to learn and put into practice.

Conjugating phrasal verbs: As far as the conjugation part is concerned, all you have to remember is to employ the same rules of conjugation you would if the verb stands by itself. When the phrasal verb is used as a main verb, you have to conjugate the verb alone according to the respective tense and not change the preposition in the phrasal verb.

For example: Heera dropped out of school due to her illness. (Drop out)

My friend, Sharon, had broken up with her boyfriend last month. (Break up)

The security guard asked around the whole building to know whose car was parked right in front of the gate. (Ask around)

I hung out with my friends after the wedding reception. (Hang out)

Note that, in the above sentences, the prepositions remain the same whereas the verbs “dropped”, “asked” and “hung” have been conjugated in the simple past form and the verb “broken” has been conjugated in the past participle form. Keep in mind that irregular verbs take the same spellings as they do when used as normal verbs conjugated in the different forms.

Using the right word order: Word order comes into the picture mainly when you are attempting to split up the phrasal verbs. Always bear in mind that intransitive phrasal verbs and inseparable phrasal verbs have to be used together. The verb and the participle/preposition should go next to each other.

With separable phrasal verbs, it is different. They are transitive and always have a direct object to complete them. You can separate the phrasal verb by putting the direct object in between the verb and the preposition.

For example: Kate let me down when she did not show up for my court hearing.

Some phrasal verbs will always require to be separated by the direct object.

For example: We are very glad that we have you around during this difficult time.

When noun phrases act as the object, it can also be placed in between the verb and the preposition.

For example: He was asked to leave all of it out for approval.

Phrasal verbs are most often a topic that confuses a lot of people, especially second language learners and new learners of the language. Since the multiple words used in a phrasal verb have different meanings and have a completely different meaning when used together, they end up being a slightly puzzling topic for some.

Phrasal verbs can be conjugated to suit the tense of the sentence and can be used like a normal verb. Here are a few examples of phrasal verbs. Identify how many of them you know and how often you use them in your regular communication.

Give up is combination of a verb (give) and a preposition (up)

Individually, the verb “give” means to give something to someone and the preposition “up” shows the position of some object. The magic happens or the confusion begins when both the verb and the preposition are used together. The phrasal “give up” means to surrender or to stop making an effort in doing something.

In a nutshell, phrasal verbs are a crucial aspect of the English language that add depth, nuance, and versatility to communication. They consist of a verb followed by one or more particles, which can be prepositions or adverbs, and their meanings are often idiomatic and context-dependent. Understanding and mastering phrasal verbs is

essential for achieving fluency in English, as they are commonly used in both spoken and written language.

The characteristics of phrasal verbs, such as separability, transitivity, and the ability to change meaning based on the particle used, make them a unique and challenging aspect of English grammar. Mastery of phrasal verbs requires practice, exposure to different contexts, and an understanding of the subtle nuances in their meanings. Namely, the exploration of the theme of phrasal verbs and their characteristics not only sheds light on the intricacies of language but also serves as a reflection of the complexity of human communication. Through the examination of how phrasal verbs are formed, their various meanings, and their impact on language comprehension, we gain a deeper understanding of the nuances of linguistic expression. The theme challenges our preconceived notions about language structure and usage, prompting us to reevaluate our approach to communication. Furthermore, the theme of phrasal verbs highlights the dynamic nature of language and the constant evolution of linguistic conventions. By delving into the characteristics of phrasal verbs, we are reminded of the flexibility and adaptability of language to accommodate new expressions and meanings. This theme invites us to embrace the richness and diversity of language, encouraging us to explore new ways of expressing ourselves and connecting with others. Thus, the theme of phrasal verbs and their characteristics offers valuable insights into the intricacies of language and communication. By examining the formation, meanings, and impact of phrasal verbs, we are able to appreciate the artistry and complexity of linguistic expression. This theme challenges us to think critically about how we use language and encourages us to engage with language in a more nuanced and thoughtful manner. Ultimately, the exploration of this theme deepens our understanding of language as a powerful tool for connection, expression, and interpretation in our interactions with the world around us.

Overall, phrasal verbs play a significant role in effective communication and are an important component of achieving proficiency in the English language. By studying and incorporating phrasal verbs into one's language skills, individuals can enhance their ability to express themselves clearly and accurately in a variety of situations.

The list of used literature:

1. Arnold. 1. The English Word. Moscow. 1986.
2. <https://byjus.com/english/phrasal-verbs/>
3. Г.Б.Антрушина, О.В.Афанасьева, Н.Н.Морозова, "Лексикология английского языка", 2004.
4. G.V.Chulanova "Lexicology of the English language" Sumy State University" 2020.
5. Lipka, L. English Lexicology. Tübingen: Narr. 2002.
6. Punga L. Words about words. An introduction to English Lexicology. 2007.
7. R. S. Ginzburg , S. S. Khidekel, G. Y. Knyazeva, A. A. Sankin A COURSE IN MODERN ENGLISH LEXICOLOGY SECOND EDITION Revised and Enlarged

8. Teshaboyeva, N., & Mamayobubova, S. (2020). COMMUNICATIVE APPROACH TO LANGUAGE TEACHING. In МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (pp. 409-414).
9. Teshaboyeva, N. (2020). LINGUISTIC PERSONALITY, ITS STRUCTURAL CHARACTERISTICS IN THE NEW PERSPECTIVE DIRECTIONS. In МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (pp. 415-420).
10. Teshaboyeva, N. Z. (2019). TEACHING ENGLISH THROUGH LITERATURE INTESL AND TEFL CLASSROOMS. In СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ (pp. 82-84).
11. Teshaboyeva, N. (2023). THE IMPORTANCE OF TOURISM IN PRESENT DAY. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
12. Teshaboyeva, N. (2023). THE MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
13. 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).
14. 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).
15. 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).
16. 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.

OLIIY TA'LIMNI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION JARAYONLARNING AHAMIYATI

**PhD. dots. Alibekov Davron Abdurakibovich,
Sharafdinova Laziza,
Alibekova Dilshoda**

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
alibekovdavron336@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim samaradorligini oshirishda innovatsion jarayonlar, innovatsion texnologiyalar, innovatsion boshqaruv, innovatsion faoliyat va innovatsion munosabatlarning ahamiyati haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: innovatsiya, metod, texnologiya, jarayon, boshqaruv, faoliyat, munosabat, dunyoqarash, ilmiylik, tizimlilik.

Oliy o'quv yurtlarini innovatsion rivojlanishida ularni innovatsion boshqarish muhim ahamiyatga ega bo'lgan jarayondir. Innovatsion boshqarish tizimi oliygohlarda muhim tuzilmaviy o'zgarishlarni olib borishga to'g'ri keladi. Oliy ta'lim muassasalari boshqaruvida ishlaydigan rahbar xodimlarning ham boshqaruv salohiyati, innovatsion fikrlashi va yangiliklarga moyilligi bu borada muhim xususiyatlardandir. Bu jarayonda innovatsion boshqaruv tizimining me'yoriy-huquqiy bazasi shakllanishi, ishtirokchi sub'ektlar o'rtasida ijtimoiy-iqtisodiy ko'lamdagi shartnoma munosabatlarining olib borilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Innovatsion oliy ta'lim bir-biridan ajralmas asosda faoliyat ko'rsatadigan bir qancha komponentlar va tizimlardan tashkil topadi. Bunday faoliyatdagi oliy ta'lim muassasasining muhim xususiyatlaridan biri innovatsion rivojlanishni ta'minlaydigan ko'r darajali infratuzilmalarning mavjudligidir. Bunday infratuzilmalarga ilmiy bo'limlar, innovatsiya-tijorat markazlari, fakultetlar, ilmiy laboratoriyalar, kichik innovatsion firmalar, umuman olganda o'quv-ilmiy inovatsion kompleks tuzilmalari kiradi. Innovatsion faoliyatning bunday elementlari bir butunlikda, bir-biri bilan uzviy bog'liqlikda ilmiy yangiliklar yaratish borasida faoliyat olib boradilar.

Oliy ta'lim tizimida innovatsion jarayonlarga tizimli yondoshuvning yana bir jihati uning ichki va tashqi munosabatlar bilan o'zaro bog'liqligidir. Ichki munosabatlar bu, innovatsion infratuzilmalar va innovatsiyalarning boshqa ishtirokchilari bilan doimiy aloqadir. Tashqi innovatsion munosabatlar esa, vazirliklar va boshqaruv idoralari, boshqa oliy o'quv yurtlari va ilmiy muassasalar, ilmiy-innovatsion majmualar va firmalar, kichik va yirik korxonalar bilan o'zaro aloqalar bo'lib, oliy ta'lim dargohidagi innovatsion faoliyatni chuqur asoslarda qo'llab-quvvatlaydi.

E.Yudinining fikricha, "Oliy o'quv yurtlarida innovatsion boshqaruvning haqiqatda samarali tizimini shakllantirishning nazariy va amaliy tomonlari aniqlashtirib olinishi lozim, chunki bu jarayon muassasaning o'zini o'zi tashkillashtirish mexanizmidan kelib chiqadi. Bu tamoyil tizimli asosdagi mezonlar bilan bog'liqdir"[1].

Oliy ta'limning faoliyati ma'lum ijtimoiy-madaniy muhitda amalga oshiriladi, bu uning jamiyatda o'ziga xos o'rni va faolligini anglatadi. Oliy ta'limning innovatsion faoliyati esa, jamiyatda madaniy qadriyatlarni ham takomiliga hissa qo'shadi. Chunki, oliy ta'limda yaratuvchilik faoliyati asosida kashf etilgan innovatsion g'oyalar aholining turmush madaniyati va farovonligiga xizmat qiladi. Shuningdek, talabalar, aholi va ijtimoiy infratuzilmalar uchun uchun ijtimoiy-madaniy me'yorlar, zamonaviy qadriyatlar va yaratuvchilik an'analarni tarqatadi, ma'lum darajada aholi hayotiy madaniyatini oshirishda xizmat qiladi. Shunday qilib, O. Doljenkning so'zlariga ko'ra, oliy o'quv yurtlarining innovatsion rivojlanishi "Ba'zi madaniy va qadriyatlar zahiriga ega bo'lgan munosabatlarni shakllantirishga sabab bo'ladi"[2].

Oliy ta'limda tashqi innovatsion munosabatlarni bir necha darajalarga bo'lishimiz mumkin.

Birinchisi, me'yoriy daraja. Bu jarayonda innovatsion oliy o'quv yurti jamiyatda umumrivojlanish va istiqbolli dasturlar yuzasidan davlat, boshqaruv tuzilmalari, xuquqiy tizimlar bilan aloqada bo'ladi

Ikkinchisi, tuzilmaviy daraja. Bu jarayonda oliy o'quv yurti tajriba, malaka va ko'nikmalar almashish uchun boshqa oliy o'quv yurtlari, ilmiy muassasalar bilan hamkorlik qiladi.

Uchinchisi, innovatsion-iqtisodiy daraja. Bu jarayonda innovatsion oliygoh o'z ilmiy ishlanmalarini joriy etish uchun firmalar, kichik va yirik korxonalar, korporatsiyalar bilan iqtisodiy aloqa bog'laydi.

Innovatsion faoliyatni boshqarishda har bir elementni faoliyatiga e'tibor qaratish, ularning olib boradigan ishlarini to'g'ri yo'naltirish va baho berish, zahiralarni to'g'ri taqsimlash lozim bo'ladi. Olimlarning iqtidori va yangiliklar yaratish salohiyatini o'z vaqtida anglanishi, ularni to'g'ri yo'naltirish va innovatsion infratuzilmalar faoliyatiga tez moslashtirish ham innovatsion boshqaruvda muhim ahamiyatga ega. Oliy ta'lim muassasalari qoshidagi yangi innovatsion infratuzilmalar ilmiy yangiliklar yaratish bilan birgalikda jamiyatga yangi kashfiyotlar, amaliy ahamiyatga ega bo'lgan ixtirolar va iqtisodiy samara berishi maqsadga muvofiq[3].

Oliy ta'lim dargohlarini innovatsion boshqaruvda quyidagi shart-sharoitlar mavjud bo'lishini inobatga olish lozim:

- innovatsion faoliyatni samaradorligiga erishish maqsadida o'z vaqtida zaruriy va istiqbolli qarorlar qabul qilish uslublarini o'zlashtirish;

- rivojlangan innovatsion dunyoqarash, bilimlar va madaniyatga ega bo'lgan mutaxassislarni tegishli o'rinlarga qo'yish va ularni kasb malakasini uzluksiz oshirib borishga qaratilgan kadrlar siyosati;

- innovatsiya yaratuvchilari ehtiyojlari va manfaatlarini himoya qilish, ularga tegishli motivatsiyalar berish orqali moddiy va ma'naviy jihatdan rag'batlantirish jarayoni;

- oliy o'quv yurtining hududiy joylashuvi, iqtisodiy va ta'limiy imkoniyatlaridan kelib chiqib, ularni huquqiy maqomini belgilash, me'yoriy-huquqiy bazasini shakllantirish, innovatsion faoliyatining huquqiy jihatlarini, innovatsion faoliyat ishtirokchilari huquqlarini aniqlashtirib olish.

Tashqi muhit ta'siri bilan bog'liq bo'lgan birinchi o'zaro aloqador asosiy munosabatlar "oliy ta'lim – davlat" tizimi bilan bog'liqdir. Davlat oliy ta'limdagi islohotlar, shuningdek innovatsion jarayonlarni asosiy faoliyat yo'nalishlarini tartibga soladi. Davlat:

- ijtimoiy buyurtma - mutaxassislarni tayyorlashga qo'yiladigan talablarni belgilaydi, oliy ta'limni moliyalashtiradi;

- qonunchilik bazasini belgilaydi ("Ta'lim to'g'risida" gi qonun, vazirlikning hujjatlarini qisman tartibga soluvchi buyruqlar o'quv jarayonini qurish, o'qitish talablari mutaxassislari)[4].

"Oliy ta'lim – davlat" munosabatlari bu oliygoh bilan davlat boshqaruvi sub'ektlari o'rtasida barqaror munosabatlarni o'rnatish va birinchi navbatda, mintaqaviy sub'ektlar bilan o'sha yerdagi oliy ta'lim muassasalarini rivojlantirish davsturlarini ishlab qiyadi va ijroga yo'naltiradi[5]. Davlat ma'muriy tuzilmalarining oliygohlar bilan o'zaro aloqasi ular yuzasidan tegishli strategiyani ishlab chiqish, istiqbolga yo'naltirilgan innovatsion vazifalarni belgilash kabi chora-tadbirlarni amalga oshiradi.

Innovatsion oliygohning ishlab chiqarish bilan o‘zaro aloqasi quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshiriladi:

- mutaxassislarga talablarni tayyorlash mazmunini birgalikda ishlab chiqish;
- qo‘shma ilmiy tadqiqotlar tashkil etish;
- maslahat xizmatlari olib borish;
- uzluksiz ta’limni birgalikda tashkil etish;
- doimiy malaka oshirib borish.

Oliy o‘quv yurtlarida olib borilayotgan innovatsion jarayonlar unda ishtirok etayotgan har bir ishtirokchi sub’ektning amalga oshirayotgan faoliyatida jamiyat uchun va uning kelajak taraqqiyoti uchun hati-harakatlar qilayotganligini his etishi maqsadga muvofiq. Bu esa, innovatsion shaxsning xulq-atvori, madaniy belgilari, axloqiy xususiyatlari orqali jamiyatda ijtimoiy va iqtisodiy faolligini vujudga keltirib, korporativ madaniyat belgilarini paydo qiladi. Bu esa oliygohlarda innovatsion jarayonlarning sifati va samaradorligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi[6]. Demak, innovatsion faol oliy ta’lim muassasalari ijtimoiy hayotda inson va jamiyat munosabatlarida o‘ziga xos rol o‘ynaydigan makon hisoblanadi.

Bugungi kunda mamlakatimizda oliy o‘quv yurtlarida innovatsion boshqaruv tamoyillari muhim bosqichga kirdi. Har bir oliy ta’lim muassasasida ta’lim-tarbiya jarayonlari bilan birgalikda innovatsion faoliyat rivojlanib bormoqda. Jamiyatda ilmiy tadqiqotlarga rag‘bat kuchaytirilib, olimlarning innovatsion faoliyatda ishtiroki kengayib bormoqda. Jamiyat rivojlanish falsafasidan kelib chiqib aytishimiz mumkinki, mazkur tizimda ham birqancha qarama-qarshiliklar va muammolar mavjud. Mazkur muammolarni bartaraf etish jarayonida jamiyatda yangilanishlar ko‘lamiga mos kadrlarni tayyorlash davrimizning muhim vazifasiga aylandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Юдин Е. Системный подход и принципы деятельности. – Москва, Наука, 1978. – С. 134.
2. Доленко О. Социокультурные проблемы становления и развития высшего образования // Alma Mater: Вестник высшей школы.
3. 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>
4. Алибеков Д. (2021). Социально-философские основы развития системы образования. Журнал музыки и искусства, 2(2).
5. Farsakhanova, Dilafruz, and Davron Alibekov. “Technology to improve the quality of education based on educational values”. *Arxiv Nauchnykh Publikatsiy JSPI* (2020).
6. Alibekov, Davron. “Sharq mutafakirlarining ta’lim-tarbiya borasidagi qarashlari.” *Jurnal muzyki i iskusstva* 2.1 (2021).

ОДНОВРЕМЕННОЕ ПРИВЕДЕНИЕ ДВУХ КВАДРАТИЧНЫХ ФОРМ К КАНОНИЧЕСКОМУ ВИДУ

Шарипова Садокат Фазлиддиновна

Джизакский филиал Национального университета Узбекистана

Бахриддинова Азиза, Мамараимова Шахло

Студенты Джизакского филиала Национального университета Узбекистана

sadokatsharipova8@gmail.com

Аннотация. В данной работе показан метод приведения двух квадратичных форм к каноническому виду.

Ключевые слова: квадратичная форма, положительно определенная квадратичная форма, базис, диагональный вид, канонический вид.

В некоторых вопросах математики и физики требуется решить следующую задачу: привести две квадратичные формы $A(x, x)$ и $B(x, x)$, заданные в n -мерном пространстве R к каноническому (диагональному) виду и указать соответствующий базис в пространстве R .

Можно показать, что эта задача не всегда имеет решение. Если же допустить дополнительно, что одна из этих форм, например $B(x, x)$, положительно определенная, то поставленная задача имеет решение.

Для того чтобы в этом убедиться обозначим через $B(x, y)$ симметричную билинейную форму, соответствующую квадратичной форме $B(x, x)$ и в пространстве R евклидову метрику, положив

$$(x, y) = B(x, y) \quad (1)$$

Так как квадратичная форма $B(x, y)$ симметричная и положительно определенная, то аксиомы скалярного произведения выполняются.

Ранее было показано, что существует ортонормированный базис (относительно введенной нами метрики), в котором квадратичная форма принимает вид

$$A(x, x) = \lambda_1 x_1^2 + \lambda_2 x_2^2 + \dots + \lambda_n x_n^2, \quad (2)$$

где $x_1, x_2, \dots, x_n$ – координаты вектора x в построенном базисе.

В этом же базисе вторая квадратичная форма $B(x, x)$ имеет вид

$$B(x, x) = x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2,$$

а это значит, что базис, в котором обе квадратичные формы $A(x, x)$ и $B(x, x)$ имеют канонический вид, существует.

Для того чтобы найти координаты векторов искомого базиса, рассмотрим вопрос о значениях, которые принимает квадратичная форма $A(x, x)$ на единичной сфере $(x, x) = 1$ евклидова пространства R и о нахождении стационарных значений формы. Заметим, что дифференцируемая функция $f(x)$

определенная в точках поверхности S принимает в точке $x_0 \in S$ стационарное значение, если в точке x_0 производная функции $f(x)$ по любому направлению на поверхности S равна нулю. Можно показать, что имеет место следующее утверждение:

Квадратичная форма $A(x, x)$ принимает стационарные значения на тех векторах единичной сферы, которые являются собственными векторами симметричного оператора $\mathbf{A}$, соответствующего форме $A(x, x)$.

Задача об определении стационарных значений есть задача на условный экстремум. Для решения воспользуемся методом Лагранжа. Будем считать, что в исходном базисе квадратичные формы $A(\mathbf{x}, \mathbf{x})$ и $B(\mathbf{x}, \mathbf{x})$ имели следующие выражения:

$$A(\mathbf{x}, \mathbf{x}) = \sum_{i,k=1}^n a_{ik} x_i x_k,$$

$$B(\mathbf{x}, \mathbf{x}) = \sum_{i,k=1}^n b_{ik} x_i x_k.$$

В согласии с методом Лагранжа составим функцию

$$F(x_1, x_2, \dots, x_n) = \sum_{i,k=1}^n a_{ik} x_i x_k - \mu \sum_{i,k=1}^n b_{ik} x_i x_k \quad (3)$$

и приравняем нулю каждую ее частную производную по всем координатам $x_1, x_2, \dots, x_n$. Получим систему n однородных уравнений

$$\left\{ \begin{array}{l} (a_{11}-\mu b_{11})x_1+(a_{12}-\mu b_{12})x_2+...+(a_{1n}-\mu b_{1n})x_n=0, \\ (a_{21}-\mu b_{21})x_1+(a_{22}-\mu b_{22})x_2+...+(a_{2n}-\mu b_{2n})x_n=0, \\ \\ (a_{n1}-\mu b_{n1})x_1+(a_{n2}-\mu b_{n2})x_2+...+(a_{nn}-\mu b_{nn})x_n=0, \end{array} \right. \quad (4)$$

которая имеет ненулевые решения тогда и только тогда, когда ее определитель равен нулю, то есть

$$\begin{vmatrix} a_{11}-\mu b_{11} & a_{12}-\mu b_{12} & \dots & a_{1n}-\mu b_{1n} \\ a_{21}-\mu b_{21} & a_{22}-\mu b_{22} & \dots & a_{2n}-\mu b_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1}-\mu b_{n1} & a_{n2}-\mu b_{n2} & \dots & a_{nn}-\mu b_{nn} \end{vmatrix} = 0. \quad (5)$$

Решив уравнение (5), мы найдем n корней $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$, подставляя их последовательно в систему (4) мы будем находить координаты соответствующего искомого базисного вектора. Доказано, что уравнение (5)

имеет только вещественные корни, причем каждому кратному корню соответствует столько линейно независимых решений системы (4) какова его кратность. Находить эти линейно независимые решения следует используя правила решения однородных систем линейных уравнений.

Показано также, что коэффициенты $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ в канонической записи (2) квадратичной формы $A(\mathbf{x}, \mathbf{x})$ совпадают с соответствующими корнями определителя (5) $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$.

Рассмотрим пример.

Пример 1. Привести квадратичные формы

$$A(\mathbf{x}, \mathbf{x}) = x_1^2 + 2x_1x_2 + 3x_2^2 + 2x_2x_3 - 2x_1x_3 + 6x_3^2, \quad (6)$$

$$B(\mathbf{x}, \mathbf{x}) = x_1^2 + 2x_1x_2 + 2x_2^2 - 2x_1x_3 + 3x_3^2 \quad (7)$$

к каноническому виду и получить формулы перехода от старых координат к новым.

В нашем случае функция $F(x_1, x_2, x_3)$ будет иметь вид

$$F(x_1, x_2, x_3) = x_1^2 + 2x_1x_2 + 3x_2^2 + 2x_2x_3 - 2x_1x_3 + 6x_3^2 - \mu(x_1^2 + 2x_1x_2 + 2x_2^2 - 2x_1x_3 + 3x_3^2).$$

Вычислим частные производные функции $F(x_1, x_2, x_3)$ по x_1, x_2, x_3 и приравняем каждую из них нулю. Будем иметь

$$\begin{cases} 2x_1 + 2x_2 - 2x_3 - \mu(2x_1 + 2x_2 - 2x_3) = 0, \\ 2x_1 + 6x_2 + 2x_3 - \mu(2x_1 + 4x_2) = 0, \\ -2x_1 + 2x_2 + 12x_3 - \mu(-2x_1 + 6x_3) = 0. \end{cases}$$

Сократим каждое уравнение этой системы на 2 и запишем ее в виде

$$\begin{cases} (1-\mu)x_1 + (1-\mu)x_2 + (-1+\mu)x_3 = 0, \\ (1-\mu)x_1 + (3-2\mu)x_2 + x_3 = 0, \\ (-1+\mu)x_1 + x_2 + (6-3\mu)x_3 = 0. \end{cases} \quad (8)$$

Приравняем нулю определитель этой системы

$$\begin{vmatrix} 1-\mu & 1-\mu & -1+\mu \\ 1-\mu & 3-2\mu & 1 \\ -1+\mu & 1 & 6-3\mu \end{vmatrix} = 0. \quad (9)$$

Последнее равенство можно записать в виде

$$(1-\mu) \begin{vmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 1-\mu & 3-2\mu & 1 \\ -1+\mu & 1 & 6-3\mu \end{vmatrix} = 0$$

или после вчисления определителя

$$(1-\mu)(\mu^2 - 5\mu + 6) = 0.$$

Отсюда находим три решения: $\mu_1 = 1$, $\mu_2 = 2$, $\mu_3 = 3$. Подставляя их в систему уравнений (8), находим координаты искоемых базисных векторов

$$(1, 0, 0), (-1, 1, 0), (2, -1, 1),$$

а тогда формулы перехода от старых координат x_1, x_2, x_3 к новым y_1, y_2, y_3 имеют вид

$$x_1 = y_1 - y_2 + 2y_3, \quad x_2 = y_2 - y_3, \quad x_3 = y_3. \quad (10)$$

Данные квадратичные формы имеют следующий канонический вид

$$A(\mathbf{y}, \mathbf{y}) = y_1^2 + 2y_2^2 + 3y_3^2,$$

$$B(\mathbf{y}, \mathbf{y}) = y_1^2 + y_2^2 + y_3^2.$$

Полученный результат легко проверить, если в правых частях равенств (6) и (7) заменить x_1, x_2, x_3 соответствующими выражениям из (10).

Список использованной литературы:

1. Курош А.Г. Курс высшей алгебры. М.: Наука, 1975.
2. Hojiyev J., Faynleb S. Algebra va sonlar nazariyasi kursi. Toshkent, "O'zbekiston", 2021. \
3. 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.
4. Abdunazarov Rabimkul, Sharipova Sadoqat, & Kudaikulov Anarbay Kudaikulovich. (2024). THE PROBLEM OF ACCELERATING THE ITERATION PROCESS IN SOLUTION OF THE DIRAC EQUATION. Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions, 2(5), 105–111. Retrieved from <https://webofjournals.com/index.php/3/article/view/1402>
5. Шарипова С. Ф., Бахриддинова А. ПРИМЕНЕНИЕ СКАЛЯРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ ВЕКТОРОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ И СИСТЕМ //Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi. – 2024. – Т. 6. – №. 2. – С. 175-185.

MOBIL ILOVALAR ORQALI INDIVIDUAL TA'LIM JARAYONLARINI TASHKIL ETISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI

Ulashev Asror Nasriddinovich,
Aynakulov Toxir Turg'un o'g'li,
Norqo'ziyev Quvonchbek Komiljon o'g'li
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
ulashevasror8@gmail.com

Annotatsiya. Mobil ilovalar orqali individual ta'lim jarayonlarini tashkil etishning innovatsion yondashuvlarini o'rganishga bag'ishlangan. Ilg'or texnologiyalar ta'limni shaxsiylashtirish, Talabalarining bilim olishdagi faolligini oshirish imkonini beradi. Ushbu amaliy tadqiqot natijalari asosida ta'limda qo'llaniladigan mobil ilovalar samaradorligi ko'rib chiqiladi, grafik rasm va diagrammalar bilan qo'llab-quvvatlangan.

Kalit so'zlar: Mobil ilovalar, Individual ta'lim, Innovatsion yondashuvlar, Gamifikatsiya, Adaptiv ta'lim.

Kirish: Raqamli texnologiyalarning keng tarqalishi ta'lim jarayonlarini sezilarli darajada o'zgartirdi. Mobil ilovalar ta'limning barcha bosqichlarida foydalanilishi mumkin bo'lib, Talabalarga individual ta'lim jarayonlarini tashkil qilish imkonini beradi. Amaliy tajribalar natijasida, ushbu ilovalar shaxsiylashtirilgan o'rganishni ta'minlab, o'quv jarayonidagi an'anaviy usullarga innovatsion yondashuvni olib kirmoqda.

Tadqiqot maqsadi va metodologiyasi:

Tadqiqot maqsadi — mobil ilovalar orqali individual ta'lim jarayonlarini tashkil etishning innovatsion yondashuvlarini o'rganish va ularning samaradorligini amaliy tajribalar orqali tahlil qilishdir.

Amaliy ishda ishtirok etgan talabalar soni — 120 kishi. Ushbu guruhga mobil ilovalar yordamida moslashtirilgan ta'lim dasturi taqdim etildi. Talabalar o'rtasida so'rov o'tkazilib, quyidagi ko'rsatkichlar tahlil qilindi:

- Ta'lim motivatsiyasi – Talabalarining bilim olishdagi qiziqishi sezilarli darajada oshdi. Gamifikatsiya elementlari qo'llangan Talabalar motivatsiyasi o'rtacha 25% ga ko'tarildi.

- O'zlashtirish darajasi – Talabalarining test natijalari tahlil qilindi va shaxsiylashtirilgan ta'lim metodlari qo'llanilgan guruhda o'zlashtirish darajasi 30% ga yuqori bo'ldi.

- Ta'lim samaradorligi – An'anaviy va mobil ilovalar asosida o'rgangan guruhlar o'rtasida taqqoslash olib borildi, natijada mobil ilovalar yordamida ta'lim olgan guruhning samaradorligi 35% ga oshdi.

Grafik rasmda ta'lim samaradorligi va motivatsiya o'zgarishlari ko'rsatilgan

An'anaviy ta'lim Mobil ilovalar orqali ta'lim			
Motivatsiya	60%		85%
Samaradorlik	65%		90%
O'zlashtirish	70%		100%

1-rasm. Ta'lim samaradorligi va motivatsiya o'zgarishlari

Gamifikatsiya natijalari:

Gamifikatsiya elementlari kiritilgan mobil ilovalardan foydalangan talabalar bilim olishda o'zlarining qiziqishlarini va faolliklarini oshirishdi. Bu, o'yin elementlari orqali mukofotlar berilishi va reyting tizimi orqali rag'batlantirish natijasida yuzaga keldi. Talabalarning 78% dan ko'pi ushbu yondashuvni qiziqarli deb topgan va mustaqil ta'lim jarayonida motivatsiyaga ijobiy ta'sir qilganligini bildirgan.

Gamifikatsiya qilingan ta'lim Motivatsiyasi oshganlar %	
Motivatsiya oshgan	78%
Qiziqish o'zgarmagan	15%
Motivatsiyasi pasaygan	7%

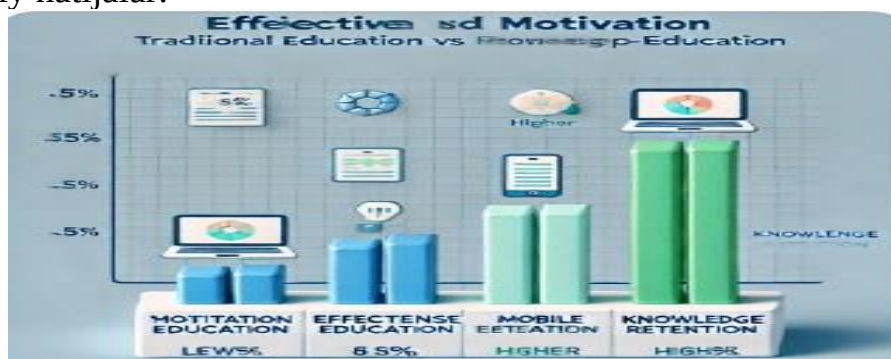
2-rasm. Gamifikatsiyaning talabalar motivatsiyasiga ta'siri

Tavsiyalar:

Tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi tavsiyalar berilishi mumkin:

- Mobil ilovalarni o'quv dasturlariga integratsiya qilish: Ta'lim jarayonini interaktiv va moslashtirilgan qilish uchun mobil ilovalar keng qo'llanilishi lozim.
- Adaptiv ta'lim dasturlari: Talabalarni individual ehtiyojlariga mos ravishda bilim taqdim etuvchi algoritmlar asosida o'quv dasturlarini ishlab chiqish.
- Gamifikatsiyani kengaytirish: O'yin elementlarini qo'shish orqali talabalarning qiziqishini va ta'lim samaradorligini oshirish.

Amaliy natijalar:



3-rasm. Effective and Motivation.

Yuqoridagi rasmda an'anaviy ta'lim va mobil ilovalar orqali ta'lim jarayonida motivatsiya, samaradorlik va bilim saqlanishi ko'rsatkichlari taqqoslanmoqda. Shu

orqali ta'limdagi mobil ilovalarning samaradorligi ko'proq ekanligini vizual tarzda ko'rishingiz mumkin.



4-rasm. Increased Motivation.

Yuqoridagi rasmda gamifikatsiya orqali talabalarning motivatsiyasi o'zgarishlari aks ettirilgan. Ko'k rangda motivatsiya oshishi (78%), sariq rangda motivatsiya o'zgarmagan (15%), va qizil rangda motivatsiya pasayishi (7%) ko'rsatilgan. Shu orqali gamifikatsiya elementlari talabalarning motivatsiyasini qanday oshirishi aniq tasvirlangan.



5-rasm. Talabalar mobil ilova yaratish jarayonida.

Yuqoridagi rasmda talabalar mobil ilovalar orqali individual ta'lim jarayonida ishtirok etayotganlari tasvirlangan. Ular zamonaviy o'quv muhitida, mobil qurilmalardan foydalanib, o'qishga motivatsiyalangan holda bilim olayotganlari ko'rsatilgan. Ushbu tasvir mobil ilovalarning ta'limdagi amaliy qo'llanilishini aniq ifodalaydi.

Xulosa:

Mobil ilovalar orqali individual ta'lim jarayonini tashkil etishning innovatsion yondashuvlari, Talabalar bilim olishdagi qiziqishini va samaradorligini oshirishda samarali natijalar ko'rsatmoqda. Gamifikatsiya va adaptiv ta'lim texnologiyalari talabalarning mustaqil bilim olishlarini osonlashtiradi. Ushbu yondashuvlar ta'limni shaxsiylashtirish va talabalar ehtiyojlariga moslashgan holda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali kelajakdagi ta'lim jarayonlarini yanada rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Dron, J. & Anderson, T. (2014). *Teaching Crowds: Learning and Social Media*. Athabasca University Press.
2. Chen, C.-H., & Tsai, C.-C. (2019). *The effects of mobile learning on the motivation and learning outcomes of higher education students: A meta-analysis*. *Educational Technology & Society*, 22(1), 65-77.
3. Ulashev, A., Norqo'ziyev, Q., Kayumova, N., & Nizametdinov, A. (2024). INGLIZ TILINI O'RGANISHDA MOBIL ILOVA. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 156-160.
4. Mamasolievich J. D., Nasriddinovich U. A., Zafarovna M. M. EFFECTIVE ARRAY TRAINING: APPLICATION OF VR/AR AND MATHEMATICAL MODELS //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2024. – T. 4. – №. 05. – C. 216-227.
5. Nasriddinovich U. A. AXBOROTLASHGAN PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR–TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING SAMARALI VOSITASI //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – T. 37. – №. 3. – C. 166-168.
6. Mamasolievich J. D., Rustamovich B. J. INTERACTIVE CYBERSECURITY TRAINING: VR, AR, AND PEN TESTING TECHNOLOGIES IN ACTION. – 2024.
7. Mahkamov, S., Aynakulov, T., & Baratov, J. (2024). ANDROIDDA MODEL VIEW PRESENTER (MVP) ARXITEKTURASI. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 199-202.
8. Baratov, J., & Xudoyqulov, D. (2024). DSA ALGORITMIDAN FOYDALANIB XAVFSIZ BO'LMAGAN TARMOQ ORQALI MA'LUMOTLAR UZATISHNING AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMINI ISHLAB CHIQISH. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 126-132.
9. Norqo'ziyev Quvonchbek Komiljon o'g'li, Tojiyev Alisher Hasan o'g'li, Sodiqov Diyorbek Sodiq o'g'li, & Sodiqova Zilola Yahyoqul qizi. (2024). AI WAYFINDING ALGORITHM OF A MOBILE ROBOT. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 19(3), 150–156. Retrieved from <https://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/5208>
10. Aynakulov Toxir Turg'un o'g'li, Norqo'ziyev Quvonchbek Komiljon o'g'li, Irgasheva Umida Abdimalik qizi, & Abdurashidova Lobar Ulug'bek qizi. (2024). CALCULATION OF SPECIAL FUNCTIONS WITH ARBITRARY PRECISION IN THE .NET FRAMEWORK ENVIRONMENT. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 19(3), 142–149. Retrieved from <https://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/5223>
11. Umarov X. PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF PROGRAMMING COMPETENCE IN FUTURE ENGINEER PROGRAMMERS //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – C. 155-161.
12. Умаров Х., Рахимов Н. Videokuzatuv vositalari axborotlariga raqamli ishlov berish dasturiy vositalarining yaratilish bosqichlari //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 143-147.

TA'LIM JARAYONIDA AXBOROTLARNI TAQDIM ETISHDA INFOGRAFIKA VOSITALARINI YARATISH USULLARI

Suyarov A.M.

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti dotsenti

akramsuyarov@mail.ru

Annotatsiya. Ta'limni raqamlashtirish jarayonining zamonaviy rivojlanishi axborotlarni taqdim etishda vizual ob'ektlar ko'rinishidagi tasvirlardan foydalanish zarurligini taqozo etmoqda. Ushbu maqolada infografikani yaratish, ulardan ta'lim tizimida foydalanish bo'yicha ma'lumotlar va tavsiyalar berilgan.

Tayanch iboralar: interfaol ta'lim, visual ob'ekt, infografika, infografika turlari, infografika yaratish vositalari, ta'limda infografika.

Biz axborot texnologiyalar asrida yashar ekanmiz, ma'lumotlarning chegarasi yo'q, ma'lumotlar olishda texnika vositalaridan foydalanish imkoniyati doimo mavjud. Ma'lumotlar ko'pligi ularning talabailar xotirasida saqlash imkoniyatini pasaytiradi. O'quvchilarga kerakli ma'lumotlarni etkazib berish, xotirasida uzoq vaqt saqlashga erishish, mavzuni bayon etishda o'quvchilar diqqatini jalb qilish, taqdim etilayotgan axborotni saralash imkoniyatini berish, shuningdek, dars jarayonini ko'rgazmali va qiziqarli tashkil etishda ma'lumotlarni vizuallashtirishning o'рни beqiyosdir. Ma'lumotlarni vizuallashtirish – o'quvchilarning axborotlarni qabul qilish, saqlash, qayta ishlash, tahlil qilishi va saralashi uchun turli xildagi grafikalar, diagrammalar, jadvallar, taqqoslashlar, ramz va belgilar orqali ifodalashdir.

Boshqa sohalar kabi ta'lim tizimida ham ma'lumotlarni vizuallashtirishning eng so'nggi vositalardan biri, bu axborotlarni grafik ko'rinishida taqdim etish, ya'ni infografikadir.

Infografika – bu axborot, ma'lumotlar va bilimlarni taqdim etishning grafik usuli bo'lib, uning maqsadi murakkab ma'lumotlarni tez va aniq taqdim etishdir. Infografikaning ta'lim sohasidagi vazifasi shakli va mazmuni jihatidan, ko'rinishi-dan murakkab ma'lumotlarni keng auditoriyaga tez va tushunarli, ya'ni mantiqiy bog'liqlik orqali taqdim etish va yetkazish maqsad qilib olingan.

Infografikaning axborotni vizuallashtirilgan boshqa turlaridan farqi uning metaforikligidadir, ya'ni bu shunchaki katta miqdordagi ma'lumotlar asosida qurilgan grafik yoki diagramma emas, balki bu vizual ma'lumotlar hayotdan, muhokama mavzularidan olingan aniq misollar bilan bog'liq holda joylashtirilgan grafikadir.

Ta'lim jarayonida infografika dars mavzusidagi ko'rgazmaning tayanchi hisoblanadi, uning mavzu o'zlashtirilishidagi o'рни va imkoniyatlari samaralidir. Infografika ma'lumotlarni taqdim etish va vizual aloqa uchun samarali vosita sifatida uzluksiz ta'lim jarayonida muhim o'rin egallamoqda. Infografika ma'lumotlarni taqdim etish uchun keng imkoniyatli va samarali vosita, fan yuzasidan terminlarni tushuntirish, taqdimotlarni soddalashtirish, aloqalarni xaritalash, tendentsiyalarni ko'rsatish va asosini ta'minlashga mo'ljallangan zamonaviy texnologiyadir.

Ushbu texnologiya multisensor va multimodal yondashuvga asosan, ya'ni qisqa matn va visual obyektlardan tashkil topadi. Ular qiyin, murakkab va mavhum

ma'lumotni vizual ko'rinishga aylantirish, turli dizaynlar orqali ifodalash uchun xizmat qiluvchi vositadir[1]. Infografika texnologiyasidan foydalanish orqali jozibali tasvirlar, mavhum g'oyalarni tushunishni osonlashtiradi, shuning uchun ular ta'lim tizimida va boshqa sohalarida xam keng ko'lamda taraqqiy etmoqda [2,9].

Ushbu texnologiya ta'lim jarayonida quyidagi vazifalarni o'z ichiga oladi:

- ✓ axborotni tezroq uzatishga yordam berish;i
- ✓ kengaytirilgan hamkorlik, tushunish, jalb qilish imkonini yaratish;
- ✓ o'quvchilarning ta'lim-tarbiya jarayoniga o'zaro ta'siri va ishtirokini ta'minlash;
- ✓ murakkab jarayonlarni soddalashtirish va osonroq tushuntirish;
- ✓ bir nechta tushunchalarni solishtirish va qarama-qarshi qo'yishda yordam berish;
- ✓ tizimli va rejali foydalanilganda taqdimotlarni namoyish qilish;
- ✓ hisobotlar, loyiha yoki tadqiqotning ma'lumotlari va xulosalarini yoritib berish .

Infografikaning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- berilgan ma'lumotlar bilan bog'liq grafik ob'ektlar yoki taqdim– etilgan ma'lumotlarning o'zgartirish yo'nalishlarining grafik ifodasi;
- foydali axborotning ko'pligi;
- taqdimotlarning rang-barangligi– mavzuni aniq va mazmunli taqdim etish.

Ta'lim jarayonida ifodalanish usuliga ko'ra infografika quyidagi turlarga bo'linadi:

- ✓ statistik infografika – animatsiya elementlari bo'lmagan yakka– tasvir;
- ✓ dinamik infografika – animatsiya elementlari bo'lgan– infografika, dinamik infografikaning kichik qismi – videoinfografika, animatsion tasvirlar, taqdimotlar;
- ✓ interfaol infografika – infografikaning bu turidan– foydalanuvchilar tasvirlangan ma'lumotlarni boshqara oladilar;
- ✓ videoinfografika – bu ma'lumotlar, illustratsiyalar va dinamik matnlarning vizual tasvirlarini birlashtirgan qisqa video ketma- ketlik [3].

Ta'lim tizimida infografikani qo'llashni uch xil usulda tashkil etish mumkin:

- ✓ internet orqali mavzuga mos infografikani topish, uning– tilini va ma'lumotlarini moslashtirib taqdim etish;
- ✓ infografikani yaratish yoki shablonni yuklab olish uchun onlayn-xizmatlardan foydalanish;
- ✓ grafik muharrirlardan foydalangan holda, infografikani eng– boshidan, mustaqil yaratish.

Infografikani yaratish – o'quvchilar tomonidan o'quv infografikasi ishlab chiqilishi yakuniy bosqich hisoblanadi, chunki bu paytga kelib, ular ma'lumotlarni qanday talqin qilish, qaysi turdagi tasvirlar muayyan ma'lumotga mos kelishi, ijobiy va salbiy jihatlarini farqlash, ya'ni ushbu turdagi ma'lumotni namoyish etishning ideal qiyofasini yaratish ko'nikmasiga ega bo'ladilar.

Bundan tashqari, axborot texnologiyalari vositalarini qo'llashni o'rganish, infografikani ishlab chiqish uchun mavjud xizmatlardan foydalanishni amalga oshirish ko'nikmalarini shakllantiradigan mashq hisoblanadi. Infografikalar

tayyorlash axborot mazmunini tanqidiy tahlil qilish qobiliyatini rivojlantiradi, talabailarning o'ziga xos xususiyatlari va ehtiyojlarini aniqlash imkonini beradi.

Ta'lim jarayonida sifatli infografika yaratish uchun to'rtta mezon muhim o'rin egallaydi: mazmun, tegishlilik, foydali, xulosa. O'quv jarayoni uchun ularni mukammal dizaynda ishlab chiqarish o'quvchilarda tez eslab qolish, foydali ma'lumotga ega bo'lish va minimallashtirish bilan aloqani maksimal darajada oshirishda yordam beradi. Ta'lim jarayonida infografikani yaratish va loyihalashda quyidagi yetti muhim jihatni yodda tutish kerak:

- maqsadlarni aniqlash;
- mavzuni tanlash;
- matn, rasm, grafik va illyustratsiyalarning muvozanatli integratsiyasi birlashtirilgan bo'lishi kerak;
- taqdimotda jozibadorlik, soddalik va tushunarlilik;
- vizual tasvirlar, videolar, tovushlar, animatsiyalarning muvozanatli kombinatsiyasi;
- ko'rsatilgan havolalarning haqiqiyliги va ishonchliligi;
- talabalar saviyasiga mosligi [3].

Ta'lim jarayonida infografikani deyarli har qanday muharrirda - MS Office Power Point, MS Office Word, Paint va boshqalarda yaratish mumkin, ammo dizayn va infografika tamoyillari bilan tanish bo'lmagan odamlar uchun bu juda qiyin bo'lishi mumkin. Internetda shablonlardan yoki toza sahifadan boshlab turli xil infografika turlarini yaratishga imkon beradigan ko'plab xizmatlar mavjud:

- ✓ Canva.com -bannerlar, vizitkalar, illustratsiyalar va yorliqlarni yaratish uchun eng yaxshi onlayn muharrir;
- ✓ Piktochart.com -ma'lumotni immersiv vizual hikoyalarga aylantiradi;
- ✓ Infogram.com- bepul interaktiv jadvallar va infografika yaratish uchun foydali vosita hisoblanadi;
- ✓ Creately.com -professional ko'rinishga ega diagrammalar va dinamik diagrammalar yaratishda yordam beradigan foydalanuvchi uchun qulay vosita;
- ✓ Cacoo.com - bu infografikani yaratish uchun bepul vosita hisoblanib, sayt xaritasi, sahifa konturlari, Mind Maps va boshqalar kabi turli xil infografikalarni yaratishga imkon beruvchi foydalanuvchilarga qulay onlayn rasm chizish vositasidir.

Umuman aytganda, infografikani ta'lim tizimiga joriy qilish, o'qitish samaradorligini oshirishga keng imkoniyatlar yaratib beradi. Infografikaning eng muhim jihati bu nafaqat ma'lumotni taqdim etish, balki eng muhimi, uni taqqoslashdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Afify.M. K. (2018). The effect of the difference between infographic designing types (static vs animated) on developing visual learning designing skills and recognition of its elements and principles. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 13(09), 204-223.

2. Chelsea Yang (2021). Why Use Infographics for Education <https://www.edrawsoft.com/infographics/why-use-infographics-foreducation.html>.

3. Т. С. Масылюк. Инфографика как средство визуализации информации. Методические рекомендации. г. Добрянка, 2017 г.

4. Suyarov A.M. Formation of information and communication competence of the teacher as an one of the main tasks of modern education. Web of Scientist: International Scientific Research Journal. Volume 4, Issue 4, April-2023.—C.243-257.

5. Suyarov A.M. Ways and models of providing integration of information technology science with mathematical sciences. «E3S Web of Conferences». Indexed by SCOPUS and submitted for indexing to Web of Science (CPCI) «E3S Web of Conferences» 402, 03016 (2023).

7-HIDROKSI-3-(2-PIRIDINIL)-KUMARIN (C271) BIRIKMALARIDA MOLEKULYAR ELEKTROSTATIK POTENTIAL VA ERITUVCHINING O‘ZARO TA‘SIRI

O.T.Fayzullayev¹, D.E.Eragashova², D.T.Xalikov², J.G‘.Dusatov²

¹O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali o‘qituvchisi

²O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabasi

oriffayzullayev4005@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda gaz fazasida B3LYP/6-311++G(d,p) hisoblaridan foydalangan holda C271 molekulasi tuzilishi va xossalari o‘rganildi. Kumarin-piridin halqalarining geometriyasi uning aromatik barqarorligini qo‘llab-quvvatlaydi. HOMO-LUMO energiya bo‘shlig‘i molekulaning yutilishi va fluoressentsiyasiga ta‘sir qiladi. Kvant kimyoviy parametrlari boshqa erituvchilarga nisbatan suvda yuqori reaktivlik va past barqarorlikni ko‘rsatadi. Molekulyar elektrostatik potensial xaritalash karbonil guruhidagi nukleofil hududlarni va gidroksil guruhidagi elektrofil hududlarni aniqlaydi, ular molekulaning reaktivligi va spektral siljishlarida asosiy rol o‘ynaydi.

Kalit so‘zlar: Kumarin, Gaussian 09W, Gauss View 6.0, DFT, TD-DFT, HOMO-LUMO.

Kirish

Kumarinlar tabiiy o‘simliklarda uchraydigan organik birikmalar bo‘lib [1-2], antikoagulyant, zamburug‘larga, o‘smalarga va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlarga ega [3-4]. Ular astma, sil va limfedema kabi kasalliklarni davolashda ham qo‘llaniladi [5]. Kumarinlar mukammal optik xususiyatlari tufayli lazer bo‘yoqlari [6], chiziqli bo‘lmagan optik xromoforlar [7], lyuminestsent oqartirgichlar [8], lyuminestsent zondlar [9] va quyosh energiyasi kollektorlari [10] kabi turli xil optik ilovalarda keng qo‘llaniladi.

Ushbu birikmalar elektron beruvchi va qabul qiluvchi guruhlar o‘rtasida molekula ichidagi zaryad o‘tkazish (AKT) tufayli muhim elektron va optik xususiyatlarni ko‘rsatadi [11-13]. Bu fotoelektron qurilmalarda, kimyoviy zondlashda va fotobiologiyada qo‘llanilishiga olib keladi [14]. Bundan tashqari, kumarinlar erituvchiga bog‘liq bo‘lgan kuchli fotofizik xatti-harakatni namoyish etadilar, ular

emissiya spektrlaridagi siljishlar, Stokes siljishlari va erituvchi qutbliligiga qarab kvant rentabelligi va ishlash muddati o'zgaradi [15-16].

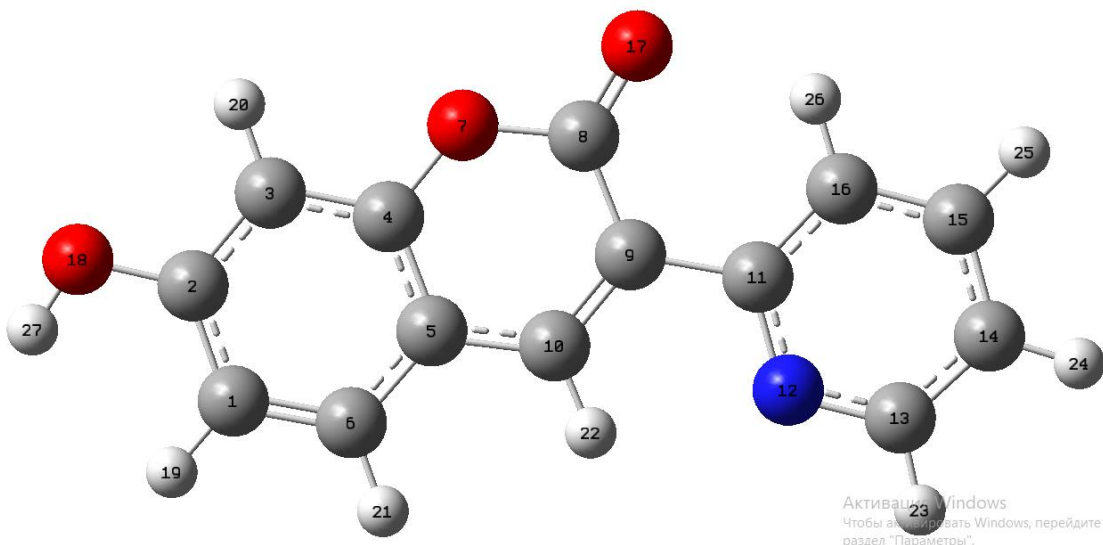
Ushbu tadqiqotda C271 ning elektron spektral va fotofizik xususiyatlari eksperimental va hisoblash yondashuvlari yordamida tekshiriladi. Zichlikning funktsional nazariyasi (DFT) asosiy holat xususiyatlarini hisoblash uchun keng qo'llaniladigan yondashuv bo'lib [17], uning vaqtga bog'liq formulasi (TD-DFT) odatda elektron qo'zg'aluvchan holatlarni o'rganish uchun ishlatiladi [18]. Bunda kumarinning turli xil muhitdagi xatti-harakatlarini chuqurroq tushunish uchun eksperimental ma'lumotlarga nisbatan hisoblangan elektron spektrlar mavjud.

Usullar

Coumarin molekularining nazariy hisoblashlari Gaussian 09W dasturi yordamida amalga oshirildi. Molekulalarning optimallashtirish, chastota va elektron xossalari DFT/B3LYP nazariyasi darajasida 6-311++G(d,p) asos to'plami yordamida olingan. Erituvchi ta'sirini hisobga olish uchun IEFPCM usuli asosida Polyarizatsion Kontinuum Modeli (PCM) qo'llanildi. Molekulaning optimallashtirilgan tuzilmasi Gauss View 6.0 dasturida vizuallashtirildi.

UV-Vis spektrlaridagi elektron qo'zg'alishlarni hisoblashda vaqtga bog'liq zichlik funktsional nazariyasi (TD-DFT) qo'llanildi, chunki TD-DFT usuli qo'zg'algan holatlar va spektrlarni bashorat qilishda yuqori aniqlik bilan ishlaydi. DFT usuli molekulyar geometriyalarni aniq yaratish va nisbiy konformatsion energiyalarni bashorat qilishda ishonchli yondashuv sifatida tanlangan.

Natija va muhokama



6-rasm. C271 molekulyar tuzilishining optimallashtirilgan geometriyasi.

Fig. 6a. da kumarin molekulasi B3LYP/6-311++G(d,p) nazariy darajasida gaz fazasida optimallashtirilgan geometriyasi tasvirlangan. Molekula minimal energiya holatida bo'lib, bu uning barqarorligini ta'minlaydi. Kumarin va piridin halqalari tekis struktura hosil qiladi, bu aromatik tabiatini saqlab qolishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu optimallashtirilgan geometriya molekulaning spektroskopik va fotofizik xususiyatlarini tadqiq qilishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, reaktivlik, bog'lanish uzunliklari va burchaklarni aniq tavsiflash imkonini beradi. Rasmda kul

rang bilan ko'rsatilgan atomlar uglerod (C), oq rang bilan vodorod (H) atomlarini, qizil rang bilan kislorod (O) atomini va ko'k rang bilan azot (N) atomini ifodalaydi.

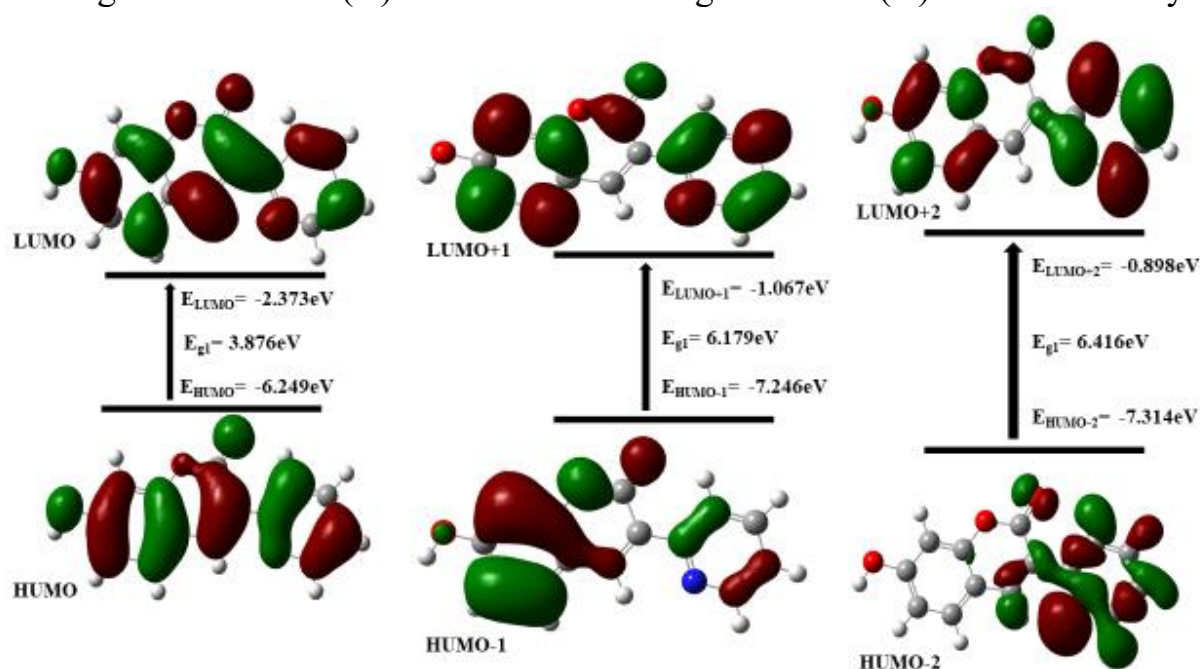


Fig. 6b. Graphical presentation of the highest occupied (HOMO), lowest unoccupied molecular (LUMO) orbitals, HOMO-1, LUMO+1, HOMO-2, LUMO+2, energy gap between HOMO and LUMO (E_{g1}), energy gap between HOMO-1 and LUMO+1 (E_{g2}) and energy gap between HOMO-2 and LUMO+2 (E_{g3}) for C271 compound in gas at B3LYB/6-311++G(d,p) level of theory.

6-rasmda keltilgan C271 molekulasiining chegara orbitalarining tahlili shuni ko'rsatadiki, molekuladagi HOMO va LUMO orasidagi energiya bo'shlig'i (E_g) 3.876 eV ni tashkil etadi. Bu qiymat molekulaning yorug'likni yutish qobiliyatini va fotoluminestsent imkoniyatlarini belgilaydi. HOMO orbitalidagi elektron zichlik asosan molekulaning aromatik halqalari va funksional guruhlarida lokalizatsiyalangan bo'lib, uning energiya darajasi -6.249 eV ni tashkil etadi. LUMO orbitalidagi elektron zichlik esa piridin qismi va ba'zi konfugatsiyalangan qismlar bo'ylab delokalizatsiyalangan bo'lib, energiya darajasi -2.373 eV ga teng. LUMO orbitalidagi elektron zichlikning piridin halqasida to'planishi zaryad o'tkazish jarayonlarida muhim rol o'ynaydi. Bu yuqorida keltilgan fikrlarimizni tasdiqlaydi.

Bundan tashqari, HOMO-1 va HOMO-2 orbitalari HOMO dan past energiya darajalarida joylashgan va ular potentsial ravishda boshqa elektron o'tish jarayonlarida ishtirok etishi mumkin. LUMO+1 va LUMO+2 orbitalari esa LUMOga nisbatan yuqoriroq energiya darajalarida joylashgan bo'lib, bu molekulaning fotofizik va fotokimyoviy xususiyatlarini yanada boyitadi.

2-jadvalda B3LYP/6-311++G(d,p) nazariya darajasidan foydalangan holda gaz va turli erituvchi muhitlarda C271 molekulyar tuzilishi uchun hisoblangan turli kvant kimyoviy parametrlarining keng qamrovli ko'rinishi keltirilgan. E_{HOMO} va E_{LUMO} qiymatlari yordamida, muhim hisoblangan parametrlar kimyoviy potentsial (μ), elektronegativlik (χ) va kimyoviy qattiqlik (η) hisoblab chiqildi. Bu parametrlar quyidagi formulalar orqali aniqlanadi:

$\mu = \frac{E_{HOMO} + E_{LUMO}}{2}$, $\chi = -\frac{E_{HOMO} + E_{LUMO}}{2}$, $\eta = \frac{E_{LUMO} - E_{HOMO}}{2}$ [19]. Molekulaning qo'zg'algan holatdagi yashash vaqti (τ) aniqlash uchun quyidagi formula qo'llanildi:

Table 2

E_{HOMO} , E_{LUMO} , energiya bo'shlig'i (E_g), dipol momenti (ρ) va boshqa kvant kimyoviy parametrlar, masalan, elektronegativlik (χ), kimyoviy potentsial (μ), kimyoviy qattiqlik (η) va qo'zg'algan holatdagi yashash vaqti (τ) qiymatlari C271 molekulyar tuzilmasi uchun gaz va boshqa turli erituvchilarda B3LYP/6-311++G(d,p) darajasida hisoblangan.

Solvents	f	$E_{HOMO}(eV)$	$E_{LUMO}(eV)$	$E_g(eV)$	$\mu(eV)$	$\eta(eV)$	$\chi(eV)$	$\rho(D)$	$\tau(ns)$
Gas					-4.311				
DMF	0.65	-6.249	-2.373	3.876	4.383	1.938	4.311	4.666	3.51
Chloroform	0.80	-6.301	-2.464	3.837	-	1.919	4.383	6.696	3.12
m	0.80	-6.279	-2.430	3.849	4.355	1.925	4.355	6.055	3.12
Water	0.69	-5.935	-2.116	3.819	-	1.910	4.026	7.795	3.30
Ethanol	0.78	-6.299	-2.461	3.838	4.026	1.919	4.380	6.642	3.59
Dioxane	0.80	-6.261	-2.402	3.859	-	1.930	4.332	5.471	3.09
					4.380				
					-				
					4.332				

$\tau = 1.499 / f E^2$ [19], bu yerda E - turli elektron holatlarning qo'zg'alish energiyasi (sm^{-1}) va f - elektron holatning osilator kuchi. Energiya bo'shlig'i (E_g) farq [$E_{LUMO} - E_{HOMO}$] orqali hisoblanadi. O'rganilayotgan C271 ning hisoblangan E_g quyidagi tartibda ortadi water < DMF < ethanol < chloroform < dioxane ya'ni suvdagi C271 2-jadvalda ko'rsatilganidek, yuqori reaktivlikka ega. O'rganilayotgan molekulyarning E_g qiymatining pasayishi suvning tuzilishi boshqa erituvchilarga va gaz holatiga nisbatan kamroq barqarorlikni, molekula ichidagi zaryad o'tkazish sezilarli ta'sirini ko'rsatadi, natijada yutilish spektrlarida siljishlar kuzatildi. Umuman olganda, katta dipol momentiga ega molekula (ρ) elektron zaryadning taqsimlanishidagi katta assimetriyaga ega bo'ladi va tashqi elektr maydon ostida molekulyar elektron tuzilishi va xususiyatlarini o'zgartirishga juda sezgir bo'ladi. 2-jadvalda keltirilganidek, tadqiq qilingan birikmaning suvdagi ρ qiymati xloroform, dioksan va gaz holatiga qaraganda yuqori. Natijada, bu birikma suvga boshqa erituvchilarga va gaz holatiga nisbatan ko'proq reaktivdir, chunki suv erituvchisi bilan eng kuchli o'zaro ta'sirga ega. Tadqiq qilingan molekulaning suvdagi kimyoviy potentsial (μ) qiymatining boshqa erituvchilar va gaz holatiga nisbatan sezilarli yuqori bo'lishi (2-jadvalga qarang) shuni ko'rsatadiki, C271 molekulasi elektronlarni ajratish ehtimoli suvda boshqa muhitlarga qaraganda ko'roq. Shu sababli, C271 molekulasi suvda boshqa erituvchilarga va gaz holatiga nisbatan yumshoqroq, kamroq barqaror va ko'roq reaktiv hisoblanadi. Shuningdek, C271 birikmasi suvda boshqa

erituvchilarga va gaz holatiga nisbatan past χ qiymatiga ega (2-jadvalga qarang), bu esa tadqiq qilingan molekula suvda boshqa birikmalardan elektronlarni tortib olish imkoniyatiga ega ekanligini ko'rsatadi. Boshqa tomondan, C271 birikmasi dioksan va gaz holatida boshqa erituvchilarga qaraganda yuqori η qiymatiga ega, bu esa C271 birikmasidan elektronlarni ajratish juda qiyin ekanligini ko'rsatadi, boshqalarda esa elektronlarni qabul qiluvchi molekulalarga elektron berish uchun yaxshi nomzodlar hisoblanadi. Uzoq nurlanish muddati (τ) fotoqo'zg'algan elektron orqali elektron donor LUMO dan elektron akseptor LUMO ga elektron o'tishini osonlashtiradi. Bu jarayon natijasida yuqori yorug'lik chiqarish samaradorligi yuzaga keladi.

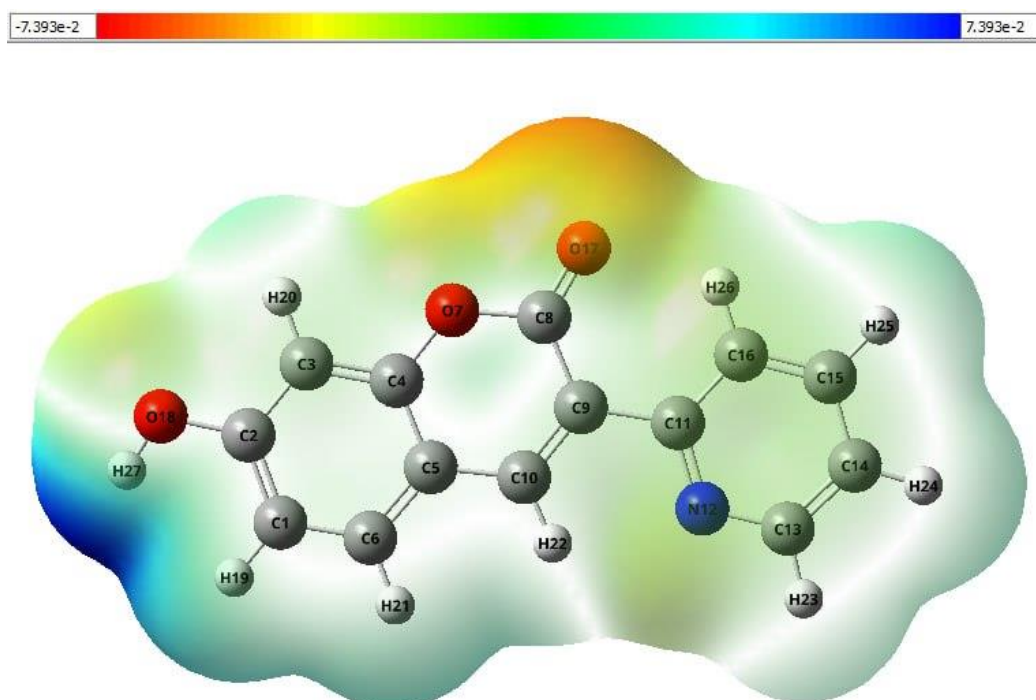


Fig. 7. 6-311++G(d,p) asosiy to'plam yordamida hisoblangan C271 molekulaning elektron zichlik taqsimoti ko'rsatilgan.

Molekulyar Elektrostatik Potentsial (MEP) bu molekula sirtida elektr zaryadining taqsimlanishini namoyon qiluvchi kvant-kimyoviy usuldir. C271 molekulasiining elektron zichlik taqsimoti 6-311++G(d,p) asos to'plami yordamida optimallashtirilgan. Molekulada rang gradienti orqali elektron zichlik taqsimoti tasvirlangan: qizil rang elektronlarga boy, nukleofil xususiyatga ega bo'lgan hududlarni, ko'k rang esa elektronlarga kambag'al, elektrofildan hujumga moyil bo'lgan joylarni ifodalaydi, bu 7-rasmda keltirilgan. C271 uchun MEP $-7.393e^{-2}$ dan $7.393e^{-2}$ gacha bo'lgan hududda joylashgan. MEP C271 molekulasiining reaktivligini va kimyoviy o'zaro ta'sirlarini tushunishga yordam beradi. Masalan, kumarinning karbonil guruhi qizil hududda, gidroksi qismi esa ko'k hududda joylashgan, bu esa molekulaning reaktivligiga va erituvchi bilan o'zaro ta'siriga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Kislorod atomlari joylashgan hududlar erituvchi bilan o'zaro ta'sirda muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, vodorod bog'lanishlari orqali molekulaning spektral xususiyatlari o'zgartiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tu Y et al (2021) Naturally occurring coumestans from plants, their biological activities and therapeutic effects on human diseases. *Pharmacol Res* 169:105615.
2. Reddy DS, Kongot M, Kumar A (2021) Coumarin hybrid derivatives as promising leads to treat tuberculosis: Recent developments and critical aspects of structural design to exhibit anti tubercular activity. *Tuberculosis* 127:102050
3. Sahoo CR et al (2021) Coumarin derivatives as promising antibacterial agents. *Arab J Chem* 14(2):102922
4. Zain ul Huda, Asim Mansha, Sadia Asim, Alina Shahzad (2022) Effect of pH on Fluorescence Spectra of Coumarin Derivatives. *Journal of Fluorescence* 32:57–66
5. Conforti F, Marrelli M, Menichini F, Bonesi M, Statti G, Provenzano E, Menichini F (2009) Natural and synthetic furanocoumarins as treatment for vitiligo and psoriasis. *Curr Drug Ther* 4(1)
6. Tu Y et al (2021) Naturally occurring coumestans from plants, their biological activities and therapeutic effects on human diseases. *Pharmacol Res* 169:105615
7. Yang Z et al (2009) Identification of coumarin-enriched Japanese green teas and their particular flavor using electronic nose. *J Food Eng* 92(3):312–316
8. Sahoo CR et al (2021) Coumarin derivatives as promising antibacterial agents. *Arab J Chem* 14(2):102922
9. Conforti F, Marrelli M, Menichini F, Bonesi M, Statti G, Provenzano E, Menichini F (2009) Natural and synthetic furanocoumarins as treatment for vitiligo and psoriasis. *Curr Drug Ther* 4(1)
10. Reddy DS, Kongot M, Kumar A (2021) Coumarin hybrid derivatives as promising leads to treat tuberculosis: Recent developments and critical aspects of structural design to exhibit anti tubercular activity. *Tuberculosis* 127:102050
11. Tianzhi Yu, Shuxia Yang, Yuling Zhao, Peng Zhang, Zhe Lv, Duowang Fan, Zhongrong Geng (2012) Synthesis and fluorescence properties of 7-hydroxy-3 (2-pyridyl) coumarin derivatives. *Chem Intermed* 38:215–222
12. Orif Fayzullayev 2022/5/22 Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar
13. O.Fayzullayev (2022) 7-metoksikumarinning spektral-luminescent xususiyatlariga konsentratsiyaning ta'siri
14. O.Fayzullayev N.Nizamov E.N.Kurtaliyev (2022) Исследование протоноакцепторных свойств аргонических растворителей спектрально-люминисцентным методом
15. O.T.Файзуллаев - Polish Journal of Science, 2021. [Сольватохромия И Сольватofлуорохромия В Растворах 7-Гидроксикумарина](#)
16. Tianzhi Yua, Sidan Yanga, Yuling Zhaob, Hui Zhanga, Xiaoqian Hanb, Duowang Fana, Yongqing Qiuc, Lili Chenc (2010) *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* Pages 92-99

17. L. Goerigk, S. Grimme, A thorough benchmark of density functional methods for general main group thermochemistry, kinetics, and noncovalent interactions, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 13 (2011) 6670
18. J. Rez, K.E. Riley, P. Hobza, S66: A well-balanced database of benchmark interaction energies relevant to biomolecular structures, *J. Chem. Theory Comput.* 7 (2011) 2427–2438
19. [M. Bourass](#), A.T. Benjelloun, [M. Benzakour](#), M. Mcharfi, [M. Hamidi](#), S.M. Bouzzine, [M. Bouachrine](#) [DFT and TD-DFT calculation of new thienopyrazine-based small molecules for organic solar cells](#) *Chemistry Central Journal*, 10 (2016) 1-

POSTMODERNISM AND POPULAR LITERATURE: A COMPLEX AND PLAYFUL PHENOMENON

Tog‘ayev Sarvar Eshniyoz o‘g‘li

O‘zbekiston milliy universiteti Jizzax filiali

Abstract: This article examines Postmodernism's impact on popular literature, a pivotal movement that began in the mid-20th century and peaked in the late 20th century. Postmodern literature defied conventional literary structures and norms, introducing a distinctive style of narrative that deconstructed traditional genres, emphasized intertextuality, embraced metafiction, and employed irony and parody in a playful manner. Writers like Kurt Vonnegut, Thomas Pynchon, Italo Calvino, and Don DeLillo illustrate the varied expressions of Postmodernism, encouraging readers to challenge conventional storytelling methods and become more involved in creating meaning. This article seeks to explore these literary innovations, shedding light on the intricate and evolving relationship between Postmodernism and popular literature.

Keywords: Postmodernism, popular literature, deconstruction, intertextuality, metafiction, irony, parody, genre-blurring, narrative innovation, cultural critique.

Postmodern literature is characterized by a self-referential and ironic approach to storytelling, often blurring the lines between fiction and reality. It often challenges traditional narrative structures and conventions, and incorporates a diverse range of styles and genres. Key themes in postmodern literature include intertextuality, pastiche, parody, and metafiction. Some popular postmodern authors include Thomas Pynchon, Don DeLillo, Italo Calvino, and Salman Rushdie.

Postmodernism is a complex and multifaceted intellectual and cultural movement that emerged in the mid-20th century and had a significant impact on various disciplines, including art, literature, philosophy, architecture, and more. While defining Postmodernism is challenging due to its diverse manifestations and interpretations, different thinkers and scholars have offered various perspectives on what constitutes this movement. Here are some notable definitions by different people:

Jean-François Lyotard:

A prominent French philosopher, Lyotard is often associated with defining Postmodernism in his work "The Postmodern Condition." He characterizes Postmodernism as an "incredulity toward metanarratives." According to Lyotard, grand, overarching narratives that seek to explain the totality of human experience are no longer tenable in the fragmented and diverse world of Postmodernism.

Fredric Jameson:

An American literary critic and Marxist theorist, Jameson provides a Marxist interpretation of Postmodernism in his influential book "Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism." Jameson sees Postmodernism as a cultural logic that reflects the late capitalist stage of development, marked by the commodification of culture and the disappearance of a clear distinction between high and low culture.

Jean Baudrillard:

A French sociologist and cultural theorist, Baudrillard explores the concept of simulation in his work "Simulacra and Simulation." He argues that in the Postmodern era, reality is replaced by hyperreality, a world of simulations and signs divorced from their original referents. Baudrillard contends that we live in a world where images and simulations have become more real than reality itself.

Michel Foucault:

While not explicitly a proponent of Postmodernism, the ideas of Michel Foucault have influenced Postmodern thought. Foucault's emphasis on power, knowledge, and the way institutions shape discourse has been incorporated into Postmodern critiques of traditional structures. His work challenges fixed categories and explores the fluidity of identities and social constructs.

Linda Hutcheon:

Hutcheon, a Canadian literary theorist, provides a more inclusive definition of Postmodernism in her book "A Poetics of Postmodernism." She sees Postmodernism as a set of strategies, rather than a specific style or ideology, characterized by parody, playfulness, intertextuality, and self-reflexivity. Hutcheon emphasizes the diversity within Postmodern practices across various cultural and artistic forms.

Richard Rorty:

An American philosopher, Rorty's view on Postmodernism is closely tied to his pragmatic philosophy. He contends that Postmodernism represents a shift away from traditional epistemological concerns and a move toward a focus on language and conversation. Rorty sees the Postmodern emphasis on contingency and irony as a departure from the search for absolute truths.

These definitions showcase the breadth and diversity of perspectives within the discourse on Postmodernism. While the movement lacks a singular, universally accepted definition, it is characterized by a shared skepticism toward metanarratives, a rejection of fixed categories, and an embrace of cultural pluralism and diversity.

The era of Postmodernism, which emerged in the mid-20th century and reached its zenith in the late 20th century, had a profound impact on various aspects of culture, including literature. Postmodern literature challenged traditional norms and structures, embracing a fragmented, self-reflexive, and often ironic narrative style. This period of literary exploration paved the way for a unique phenomenon within

popular literature, where authors began to deconstruct established genres and playfully engage with the conventions of storytelling.

Deconstructing Genres

One of the hallmarks of Postmodernism in popular literature is the deliberate deconstruction of traditional genres. Authors, no longer bound by the rigid rules of genres like mystery, science fiction, or romance, began to blend and hybridize them. This resulted in the emergence of works that defied easy categorization, challenging readers to engage with narratives that transcended conventional boundaries.

For example, authors like Kurt Vonnegut in "Slaughterhouse-Five" and Thomas Pynchon in "Gravity's Rainbow" blurred the lines between science fiction and literary fiction. These works presented nonlinear narratives, unconventional structures, and a fragmented sense of time, encouraging readers to rethink their expectations of storytelling.

Intertextuality and Metafiction

Postmodern popular literature is characterized by a heightened sense of intertextuality and metafiction. Authors consciously referenced other texts, both high and lowbrow, creating a web of connections that enriched the reading experience. This intertextual play served to highlight the artificiality of narrative and encouraged readers to actively participate in the construction of meaning.

In the realm of metafiction, authors like Italo Calvino in "If on a winter's night a traveler" or Jorge Luis Borges in "Ficciones" directly addressed the nature of storytelling within their narratives. Characters became aware of their fictional existence, and the line between reality and fiction blurred, inviting readers to question the very essence of narrative truth.

Ironic Narratives and Parody

Postmodern popular literature often employed irony and parody as tools to critique and mock established norms. Authors engaged in a playful dismantling of cultural and literary conventions, challenging readers to question the inherent seriousness of traditional storytelling.

For instance, the works of Don DeLillo, such as "White Noise," presented a satirical commentary on contemporary consumer culture and media saturation. The use of irony and parody allowed these authors to navigate the complexities of the postmodern world while maintaining a sense of detachment and skepticism.

Postmodernism in popular literature brought about a fascinating and transformative period of exploration, where authors embraced complexity, playfulness, and self-awareness. The deconstruction of genres, intertextuality, metafiction, irony, and parody became essential tools for writers seeking to engage with the rapidly evolving cultural landscape. Through this phenomenon, Postmodern popular literature not only challenged the conventions of storytelling but also invited readers to actively participate in the creation of meaning, fostering a new and dynamic relationship between authors and their audiences.

References:

1. Lyotard, Jean-François. (1979). *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. University of Minnesota Press.

2. Jameson, Fredric. (1991). Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism. Duke University Press.
3. Baudrillard, Jean. (1994). Simulacra and Simulation. University of Michigan Press.
4. Foucault, Michel. (1972). The Archaeology of Knowledge. Pantheon Books.
5. Hutcheon, Linda. (1988). A Poetics of Postmodernism: History, Theory, Fiction. Routledge.
6. Rorty, Richard. (1989). Contingency, Irony, and Solidarity. Cambridge University Press.
7. Vonnegut, Kurt. (1969). Slaughterhouse-Five. Delacorte Press.
8. Pynchon, Thomas. (1973). Gravity's Rainbow. Viking Press.
9. Calvino, Italo. (1979). If on a winter's night a traveler. Harcourt Brace Jovanovich.
10. DeLillo, Don. (1985). White Noise. Viking Penguin.

TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING RIVOJLANISHI VA ULARNING RO'LI

p.f.f.d., (PhD) Umarov Xasan Abdullayevich,

dots. Baratov Jasur Rustam o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

umarovxasan838@gmail.com

Annotatsiya: Bugungi kunda ta'lim sohasida global o'zgarishlar kuzatilmoqda. Raqamli texnologiyalar nafaqat ta'lim olish jarayonini soddalashtirish, ijtimoiy adolatni o'rnatish va iqtisodiy o'sishni qo'llab-quvvatlashga katta hissa qo'shmoqda. Ushbu maqolada ta'lim texnologiyalarining keng qo'llanilishi, jamiyatning texnologik ko'nikmalarini oshirish bilan birga, barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Shu sababli, zamonaviy ta'lim texnologiyalarining yanada rivojlanishi barqaror kelajakni ta'minlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, ta'lim, barqaror rivojlanish maqsadi, sun'iy intellekt, MOOC, virtual reallik, barqaror rivojlanish.

XXI asrning boshidan boshlab texnologiyalar ta'lim sohasiga tubdan ta'sirlar ko'rsatib kelmoqda. O'quv jarayonlari an'anaviy sinf xonalaridan virtual platformalarga o'tdi, shaxsiylashtirilgan o'quv rejimlari, sun'iy intellekt va keng ko'lamdagi raqamli vositalar yordamida samaradorlikni oshirdi. Barqaror rivojlanish doirasida esa ta'lim texnologiyalari yanada muhim ahamiyat kasb etmoqda. Barqaror rivojlanish maqsadlarida ta'limning o'zni katta bo'lib, texnologiyalar ularni amalga oshirishda asosiy vositalardan biri hisoblanadi.

Ta'lim texnologiyalari so'nggi o'n yilliklarda jadal rivojlandi. Ta'limning barcha bosqichlarida-maktabgacha ta'limdan va kasb-hunar maktablaridan to

universitetlarga raqamli texnologiyalar joriy etilib kelinmoqda. Xususan, quyidagi yo'nalishlarda jadal o'sish kuzatilmoqda:

1. **Onlayn ta'lim platformalari:** Udey, Coursera, Khan Academy kabi onlayn platformalar turli yoshdagi va sohadagi insonlarga ta'lim olish imkoniyatini beradi. Bu platformalar ta'lim olishni qulay, arzon va jahon darajasida olib borish imkonini yaratdi.

2. **Sun'iy intellekt va o'qitish algoritmlari:** Sun'iy intellekt yordamida shaxsiylashtirilgan o'qitish (personalized learning) texnologiyalari keng joriy etildi. Bu texnologiyalar bo'lajak mutaxassislarning individual ko'nikmalariga mos ravishda ta'limni taklif qiladi va uning o'zlashtirish darajasini kuzatib boradi.

3. **Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR):** Virtual va kengaytirilgan reallik orqali ta'lim jarayonlari interaktiv va vizualroq bo'lib bormoqda. Masalan, tibbiyot sohasi talabalari VR yordamida jarrohlik amaliyotlarini o'rganishi yoki biologiya fani darslarida inson tanasi haqidagi bilimlarni jonli tajribalar orqali mustahkamlashi mumkin.

4. **Massiv ochiq onlayn kurslar (MOOC):** Ochiq ta'lim kurslari global miqyosda bilim olishni osonlashtirdi. Harvard, MIT kabi yetakchi universitetlar millionlab odamlarga bepul yoki arzon narxlarida ta'lim berish imkoniyatini yaratdi.

Barqaror rivojlanish – bu atrof-muhit, ijtimoiy va iqtisodiy jihatlarni barqarorlashtirish orqali kelajak avlodlar uchun resurslar va yashash sharoitlarini yaxshilashga qaratilgan global jarayon. 2015 yilda BMT tomonidan qabul qilingan 17 ta barqaror rivojlanish maqsadi (BRM) ichida ta'lim o'zining beshinchi maqsadi sifatida kiritilgan: **"Sifatli ta'lim berish"**. Bu esa ta'lim jarayonlarining global iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishdagi ahamiyatini ko'rsatadi. BRMga erishish uchun esa zamonaviy texnologiyalar hal qiluvchi vosita bo'lib xizmat qilmoqda.

Ta'lim texnologiyalari va barqaror rivojlanishga ta'siri sifatida quyidagilarni keltirishimiz mumkin.

1. **Ekologik barqarorlikka ta'siri:**

o **Raqamli ta'lim materiallari:** O'quv materiallari raqamli shaklda taqdim etilishi qog'ozdan foydalanishni kamaytiradi, bu esa o'z navbatida ayrim xarajatlarni kamaytiradi va barqaror shaffpoflikni oshirishga xizmat qiladi.

o **Masofaviy ta'limning ekotizimga ta'siri:** Masofaviy ta'lim sayohatlarni qisqartiradi, bu esa transportning ekologiyaga salbiy ta'sirini kamaytiradi. O'quvchilar va o'qituvchilar onlayn platformalar orqali uylaridan chiqmasdan ta'lim olish va berishlari mumkin.

o **Ekologik ongni oshirish:** Ta'lim texnologiyalari ekologiya, iqlim o'zgarishi va tabiiy resurslarni boshqarish kabi mavzularni kengroq yoyishga yordam beradi. O'quvchilar virtual laboratoriyalar va ekologik simulyatsiyalar orqali atrof-muhitga ta'sir etuvchi omillarni amalda o'rganishlari mumkin.

2. **Ijtimoiy barqarorlik va inklyuziv ta'lim:**

o **Qulaylik va inklyuzivlik:** Ta'lim texnologiyalari har qanday yoshdagi va imkoniyatlardagi insonlarga o'qish imkoniyatini yaratadi. Masofaviy ta'lim imkoniyatlari bilan nogironlar, qishloq joylaridagi o'quvchilar va boshqa imkoniyati cheklangan guruhlar ta'limdan chetda qolmaydi.

◦ **Global tenglik:** Ta'lim texnologiyalari yordamida dunyoning turli burchaklaridagi insonlar bir xil darajada bilim olish imkoniyatiga ega. Bu ijtimoiy va iqtisodiy tengsizlikni kamaytirishga yordam beradi.

3. Iqtisodiy barqarorlik va zamonaviy kasbiy ta'lim:

◦ **Texnologik bilimlar va iqtisodiyot:** Ta'lim texnologiyalari raqamli ko'nikmalarni rivojlantiradi, bu esa zamonaviy mehnat bozorida talab yuqori bo'lgan sohalarga mutaxassislar yetishtiradi. Shaxsiy kompyuter texnologiyalari, sun'iy intellekt, ma'lumotlarni tahlil qilish kabi ko'nikmalar yuqori malakali ishchilarga bo'lgan ehtiyojni oshiradi.

◦ **Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish:** Masofaviy o'qitish orqali o'quvchilar o'z vaqtini yanada samarali rejalashtira oladi, bu esa mehnat bozorida ishlash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Ta'lim texnologiyalari va kelajakdagi muammolarni inobetga olib

Texnologiyalarning tez sur'atlarda rivojlanishi bilan birga, yangi muammolar ham yuzaga kelmoqda. Ayniqsa, **raqamli bo'linish** (digital divide) – bu texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarida turli mamlakatlar, hududlar yoki ijtimoiy qatlamlar o'rtasidagi tafovutdir. Ba'zi rivojlanayotgan mamlakatlarda yoki qishloq joylarda internet va texnologiyalarga kirish imkoniyatlari cheklangan bo'lib, bu aholi qatlamlarining raqamli ta'limdan foydalanish imkoniyatini kamaytiradi. Shu bois, barqaror rivojlanishga erishish uchun texnologiyalarni hamma uchun birdek kirish mumkin qilish zarur.

Ta'lim texnologiyalari bugungi kunda ta'lim sohasida global o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Bu texnologiyalar nafaqat ta'lim olish jarayonini soddalashtirish, balki ekologik barqarorlikni ta'minlash, ijtimoiy adolatni o'rnatish va iqtisodiy o'sishni qo'llab-quvvatlashga katta hissa qo'shmoqda. Shuningdek, ta'lim texnologiyalarining keng qo'llanilishi, jamiyatning texnologik ko'nikmalarini oshirish bilan birga, barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Shu sababli, zamonaviy ta'lim texnologiyalarining yanada rivojlanishi barqaror kelajakni ta'minlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullayevich U. X. INTERPOLYATSIYA MASALALARINI YECHISH VA TAHLIL QILISHDA LAGRANJ USULI //Al-Farg'oniylar avlodlari. – 2024. – №. 2. – C. 140-142.

2. Umarov X. PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF PROGRAMMING COMPETENCE IN FUTURE ENGINEER PROGRAMMERS //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – C. 155-161.

3. Abdullaevich U. X. TOPSHIRIQLAR TALABALARDA ALGORITMIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING METODIK TA'MINOTI SIFATIDA //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – C. 679-682.

4. Умаров Х., Рахимов Н. Videokuzatuv vositalari axborotlariga raqamli ishlov berish dasturiy vositalarining yaratilish bosqichlari //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 143-147.

5. Umarov X. PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF PROGRAMMING COMPETENCE IN FUTURE ENGINEER PROGRAMMERS //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 155-161.

6. Abdullayevich U. X. ESSENCES OF ALGORITHMIC COMPETENCE OF FUTURE ICT SPECIALISTS IN HIGHER EDUCATION //Thematics Journal of Education. – 2022. – Т. 7. – №. 4.

7. Баратов Ж.Р. (2021). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДИАГНОСТИКИ. Экономика и социум, (3-1 (82)), 458-464.

8. 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.

9. Жомуродов, Д. (2024). Интерактивное обучение кибербезопасности. Новый Узбекистан: наука, образование и инновации, 1(1), 149-155.

10. Жомуродов, Д. (2024). Оптимизация и улучшение производительности алгоритма шифрования Blowfish. Новый Узбекистан: наука, образование и инновации, 1(1), 155-158.

11. 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.

ЎҚУВЧИЛАРНИ ИЖОДҚОРЛИККА ҚИЗИҚТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК МЕХАНИЗМЛАРИ

**Убайдуллаева Васида Садуллаевна,
Исомиддинов Шерзод Сирожиддин ўғли**
Ўзбекистон Миллий университетининг Жиззах филиали

Аннотация: Ушбу мақолада миллий хунармандчилик тарихини ўрганишда ўқувчиларнинг креативликка қизиқтиришнинг дидактик имкониятларини ўрганиш йўллари ёритилган.

Калит сўзлар: Мискарлик, мис, қуроллар, тарихий, меъморчилик, обида, миллий, хунармандчилик, ганч ўймакорлиги, ёғоч ўймакорлиги.

Дастлабки хунармандлар ёввойи ва уй ҳайвонлари терисини ажратиб олиш ва улардан чармлар тайёрлаш, дарахтларнинг пўстлоғидан уй буюмларини тўқиш ва лойдан рўзғор учун идишлар яшаш билан шуғулланишган. Вақтлар ўтиши билан бундай табиий материал (хомаки ашёлар)ни қайта ишлашнинг илк услуб ва усуллари янада мазмунли бўлиб борди ва нафақат ички талаблар, балки эстетик эҳтиёжларни қондиришга ҳам имкон бера бошлади. Шунингдек, меҳнат қурол ва асбоб-ускуналари ҳам такомиллашиб борди, уларнинг ишлатилиши ҳам мос ҳолда ишончли ва қулай бўлиб борди. Инсонлар бунинг

учун хомашё сифатида ўзлари яшаётган жойга яқин бўлган – лой, тош, юмшоқ метал бўлакчалари, ёғочлардан фойдаланганлар.

Жамиятнинг ривожланиш тарихида темирчилик ҳунармандчилиги глобал аҳамиятга эга бўлди. Дастлаб буюмлар соф металдан тайёрланар эди. Одатда, бундай металллар ер юзасида учрайдиган олтин ва кумушлар бўлган. Чунки уларга қайта ишлов бериш учун кўп вақт, куч ва қийинчилик талаб этилмаган. Аммо улардан тайёрланган буюмлар (уй-рўзгор буюмлари ва меҳнат куроллари)нинг ишлаш муддати унча узоқ бўлмаган. Бундан ташқари, бундай хом ашёларнинг миқдори анча ноёб эди. Маълум вақтлар ўтиши билан ибтидоий усталар металл қотишмаларидан фойдалана бошлаганлар. Археологик қазилмаларга кўра, бундай қотишмалардан олинган энг дастлабки металл мис бўлган, яъни ўша даврларда “осмондан тушган” соф олтин ва кумушлардан фарқли равишда мис хом ашёдан ажратиб олинган ва мис учун маъдан хом ашёсининг асосий манбаи жуда кам ва ўзига хос материал – малахит минерали бўлганлиги маълум. У камида бир неча асрлар давомида шундай хом ашё бўлиб қолди (малахитдан эриган мис олишни эрамиздан аввалги уч ярим минг йилликларда кўриш мумкин). Бу қандай содир бўлган? [6,10].

Заргарлик буюмларини тайёрлашда безак материали сифатида ишлатилган (энг қадимги бу топилмалар ўн минг йилликларга бориб тақалади). Ажабланарлиси шундаки, аجدодларимизни малахит яқинида олов ёқишга нима илҳомлантирганини аниқлаб бўлмайди. Бунинг сабаби шунчаки овқат пишириш, оловда исиниш ёки “чиройли яшил тошларни” ёрқинроқ қилиб кўришни хоҳлаганлигимиз, бу номаълум малахитнинг бир қисми тасодифан оловга тушиб қолганми ёки йўқми, аниқ эмас. Аммо диққатни тезда жалб қилиш учун мис аралашмалари билан тўғридан-тўғри ишлаш натижасида олов “яшил рангга айланди”(бир неча асрлар ўтгач, бундай “рангли чироқларга” қараш одамларни спектрни кашф этишга олиб келади). Аجدодларимиз шунчалик диққат билан кузатганки, кўмирни қазилганда, кўмир орасида малахитнинг мутлақо қорайган (мис оксиди чиқарилиши сабабли) ўткир қирраларида майда ялтироқ музлатилган томчиларни пайқашган. Бу томчиларни бошқа тошга уриш билан ажратмоқчи бўлганда, улар ажралмади, аксинча текисланиб, эгилувчанлигини намоён этди. Ўткир зехнли аجدодларимиз шунчаки тасодифий тажрибани кўп миқдордаги асрлар давомида мисни худди шундай “амалий тошларни” киритиб, “яшил тошлар” дан металл шаклида олишди. Бундай тажриба тош асридаги металлургия босқичи эди [11].

Ҳунармандчиликнинг тарихий илдизлари ривожланиши ва тараққиёти натижасида Ўзбекистонда миллий ҳунармандчилик ривожланган.

Миллий ҳунармандчиликнинг турли соҳаларини ўрганишда ўқувчилар қуйидаги билимларга эга бўладилар ва уларда ижодкорликка қизиқиш уйғонадилар:

маълум касб-ҳунар соҳаларининг тарихи, келиб чиқиши, этник илдизлари, халқ усталари ва уларнинг ижодий фаолиятлари;

- ҳунармандчиликнинг шакл ва жаҳон маданиятида тутган ўрни, соҳаларининг тарқалиши, жуғрофияси, турлари, уларнинг йўналишлари;

- Тошкент, Самарқанд, Хива, Бухоро, Термиз, Нукус, Андижон, Фарғона, Наманган, Риштон, Ургут ҳунармандчилик мактаблари усталари ва уларнинг ўзига хос йўллари;

- тарихий меъморчилик обидалари, уларнинг қурилиши, сақлаш ва таъмирлаш; маҳаллий меҳнат ва хом ашёларининг, заҳираларининг манбалари, турлари, тарқалиши, уларнинг ҳунармандчилик марказларининг шаклланишига ва ривожланишига таъсири, ҳунармандлар сулоалари, рисоалари, халқ амалий ва тасвирий санъати ҳамда ҳунармандчиликнинг ўзаро боғлиқлиги ҳамда алоқаси ва бошқалар .

Миллий ҳунармандчилик тарихи ва асосларини эгаллашда ўқувчилар қуйидаги амалий кўникма ва малакаларга эга бўладилар:

турли хилдаги материалларни танлаш ва уларга ишлов бериш; ҳунармандчилик асбоблари, мосламалари билан ишлаш; маълум соҳаларда фойдаланиладиган электр ва механизациялаштирилган қурилмалар, мосламалар ва ускуналар билан ишлаш; буюмларни ҳунармандчилик асарларини асраш, таъмирлаш ва фойдаланиш муддатини узайтириш; йўл-йўриқли, операцияли, технологик ва ишлаб чиқариш меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар билан ишлаш; жараёнларни амалга ошириш, бозор иқтисодиёти шароитида тайёрланган буюмларни ва асарларни истеъмолга чиқариш ва бошқалар.

Бевосита халқ хўжалиги (маҳаллий) тармоқларига боғлиқ бўлмаган турли умуммеҳнат, махсус кўникмаларни ўқувчиларга ўргатишда миллий ҳунармандчиликнинг дидактик имкониятлари катта. [34].

Халқ ҳунармандчилигининг меҳнат ва касб-ҳунар таълимида мунтазам ўрганилиши ўғил ва қиз болалар меҳнатини, қишлоқ ва шаҳар мактабларида муқобил машғулотларнинг ташкил этилишини ва қолаверса, ўқувчиларнинг таълим муассасасини битирганларидан сўнг доимий иш ўринлари билан таъминланишларини маълум тартибга солади. Халқ ҳунармандчилиги соҳаларини ўрганиш ва ўргатиш меҳнат юмушларини кетма-кет бажарадиган “ишчи-роботлар”, “ишчи-механизмлар” тайёрлашни қисман бўлса-да инкор этади ва ижодий фикрлайдиган, мустақил фаолият кўрсата оладиган, юқори даражада инсонийлик фазилатларига эга бўлган, муомалали, одоб-ахлоқли инсонларни тарбиялашда миллий ҳунармандчиликнинг имкониятлари катта эканлигини кўрсатади [12].

Республикамизда халқ бадий ҳунармандчилиги ва амалий санъатини ривожлантириш борасида яратилаётган имкониятлар натижасида ҳунармандчилик фаолияти кундан кунга ривожланиб, уларнинг маҳсулотлари экспортга чиқарилмоқда.

Ҳунармандчилик фаолияти – юридик шахс бўлмаган жисмоний шахсларнинг ҳунармандчилик буюмлари ёки товарлари (ишлари, хизматлари)ни ишлаб чиқариш бўйича фаолиятидир. Ўзбекистон Республикасининг «Тадбиркорлик фаолияти эркинлигининг кафолатлари тўғрисида»ги Қонунига мувофиқ ҳунармандчилик фаолиятини амалга ошираётган якка тартибдаги тадбиркорлар товарлар тайёрлаш (ишлар бажариш,

хизматлар кўрсатиш) учун кўпи билан беш нафар шогирдни уларга тегишлича ҳақ тўлаган ҳолда жалб этишга ҳақли [7,9].

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, мазкур имтиёз Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Халқ бадий хунармандчиликлари ва амалий санъатини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги фармони билан тасдиқланган хунармандчиликнинг қуйидаги асосий 25 та фаолият тури рўйхати асосида қўлланилади.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикасининг «Оилавий тадбиркорлик тўғрисида»ги Қонуни қабул қилиниб, унда оилавий корхона ўзи ишлаб чиқарган халқ бадий хунармандчилиги ва амалий санъати буюмларини реализация қилишдан олинган тушум бўйича ягона солиқ тўловини тўлашдан озод қилиниши белгиланди.

Ўзбекистон Республикасида амалга оширилаётган иқтисодий ислохотлар самарадорлигини таъминлаш, ёшларни бозор иқтисодиёти муносабатларида фаол иштирок этишга тайёрлаш педагогика фани олдида турган муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади. Республикамизни жаҳон ҳамжамияти мамлакатлари сафидан муносиб ўрин эгаллаши, ривожланган давлатлар билан тенглик тамойили асосида ўзаро ҳамкорликка эришишида, ёшларнинг иқтисодий билимларни пухта эгаллашлари ҳамда хунармандчилик негизида тадбиркорлик фаолиятини самарали йўлга қўя олишлари муҳим аҳамият касб этади [10].

Биргина ишлаб чиқаришда бозор муносабатига асосланишнинг ўзи жамият иқтисодиётининг юқори даражада ривожланишини кафолатлай олмайди ва бу ўринда бир қатор омилларнинг мавжудлиги талаб қилинади. Энг муҳим омиллардан бири – бу жамият аъзоларининг ишлаб чиқаришга бўлган муносабатларини кескин ўзгартириш, уларни боқимандалик кайфиятидан халос қилиш ва иқтисодий билимларни кенг тарғиб этиш орқали уларда иқтисодий маданиятни шакллантириш ҳисобланади. Ёшларнинг иқтисодий онг ва фаолият кўникмаларига эга бўлишларида оила ва таълим муассасаларида ана шу йўналишда ташкил этилувчи фаолият ўзига хос ўрин тутади.

Тадбиркорлик – кишиларнинг фойда олиш мақсадида, жамиятнинг маънавий-ахлоқий меъёрлари, амалдаги қонунлари доирасида маҳсулотлар ишлаб чиқариш, хизмат кўрсатиш ва мустақил ташаббускорлик фаолияти саналади. Ушбу тушунча мустақиллик йилларида истеъмолда кенг қўлланилиб, кишилар онгида мустаҳкам ўрин эгаллади. Мазкур ҳолатни баҳолар экан, Ўзбекистон Республикаси Президенти қуйидагиларга эътиборни қаратади: “Тобора кўпроқ кишиларимиз фойдали тадбиркорлик соҳасида ташаббус, омилкорлик, маҳорат кўрсатмоқдалар. Тобора кўпроқ ёшлар мусобақа ва рақобатга асосланган эркин меҳнатда муваффақиятга эришиш учун зарур бўлган иқтисодий билимларни ва ишлаб чиқариш маҳоратини эгаллаб олишга интиломоқдалар.”

“Тадбиркорлик” тушунчасини ёшлар онгига сингдириш, уларда тадбиркорликка оид тушунчаларни шакллантириш ҳамда улар томонидан тадбиркорлик фаолиятининг самарали ташкил этилишига эришиш кўп босқичли ва мураккаб жараён. Бинобарин, тадбиркор сотиб фойда олиши

мумкин бўлган, бозор талаб қилган маҳсулотни ишлаб чиқара олиши, хизмат турини танлай билиши, ўз маҳсулоти ёки хизматини таклиф этиши, шунингдек, уларнинг харидоргирлигини ошира олиши зарур. Мазкур жараённинг муваффақиятли ташкил этилиши эса тадбиркорнинг фаолият кўрсатиш соҳасини танлаш, шахсий ташаббус кўрсатиш, ишнинг натижалари учун жавобгарликни ҳис этиш, ўзи ишлаб чиқараётган маҳсулот ёки кўрсатаётган хизматга, талабнинг ўзгаришига тез мослашиш каби сифатларга эга бўлишликни тақозо этади. Ёшларнинг бу каби сифатларга эга бўлишлари уларнинг ижодкорликка ва тадбиркорлик фаолиятини ташкил этишга руҳан тайёр эканликларини кўрсатади [25].

Гарчи “тадбиркор” атамаси бозор муносабатларининг муҳим таянч тушунчаси сифатида қўлланилаётган бўлса-да, айтиш мумкинки, унинг этимологик ривожланиши кишилик фаолиятининг муҳим кўриниши бўлган ҳунармандчиликнинг шаклланиши билан боғлиқ. Ҳунармандчилик Шарқ халқлари турмуш тарзида ўзига хос ўрин тутади ҳамда оила аъзоларининг барчасини муайян ишлаб чиқариш фаолиятига жалб эта олиш хусусиятига кўра муҳим таълим-тарбиявий аҳамиятга эга. Шу билан бирга ҳунармандчилик оила даромадини шакллантириш ва жамғарма орттириш имкониятини берувчи фаолият тури эканлигига кўра тадбиркорлик билан ўзаро уйғунлик ҳосил қилади[36].

“Устоз-шогирд” анъанаси ўсмирлар билан бевосита ишлаш, уларнинг индивидуал хусусиятларини инобатга олган ҳолда ёндашиш, мавжуд иқтидорларининг янада ривожлантирилиши ва ижодкорлиги учун қулай шарт-шароитни яратиши билан янада аҳамиятли. Бу каби ҳолатлар ўсмирларда нафақат ижодкорлик кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади, балки меҳнат ва ишлаб чиқариш фаолиятига масъулият билан ёндашиш, ўзгалар меҳнатини қадрлаш, ҳалол меҳнат қилиш, меҳнат самарадорлигидан ғурурланиш каби маънавий-ахлоқий сифатларни тарбиялайди.

Умумий ўрта таълим мактабларида миллий ҳунармандчилик тарихини ўрганишда ўқувчиларнинг креативлик қобилиятларини ривожлантириш жараёнида қуйидаги камчиликларнинг мавжудлиги кузатилди:

- ўқувчиларнинг миллий ҳунармандчилик бўйича яратувчан ижодкорлик қобилиятини тарбиялаш ва ривожлантиришга устувор ўрин ажратилмаслиги;
- ўқувчиларнинг миллий ҳунармандчилик бўйича яратувчан ижодкорлик қобилиятини тарбиялаш ва ривожлантиришнинг методологик асослари махсус ўрганилмаслиги;
- ўқувчиларнинг миллий ҳунармандчилик бўйича яратувчан ижодкорлик қобилиятларини тарбиялаш ва ривожлантиришда изчил ва комплекс ёндошувга амал қилинмаслиги;
- ўқувчиларнинг миллий ва умуминсоний, маданий-тарихий, интеллектуал, миллий ҳунармандчилик бўйича яратувчан ижодкорлигини ривожлантириш жараёни мазмунини янгилашга эътибор қаратилмаганлиги;
- ўқитувчилар томонидан ўқувчиларнинг миллий ҳунармандчилик бўйича креативлик қобилиятларини ривожлантиришнинг педагогик

технологияларини амалиётга татбиқ этишга аҳамият қаратилмаслиги кабилар [32].

Юқорида айтилган камчиликларни ўқувчиларни миллий ҳунармандчилик бўйича ижодкорлик қобилиятини ривожлантиришга тайёрлаш амалиётида нафақат илмий-асосланган назарий-педагогик, балки бу жараённинг назарий-амалий (унинг хусусиятлари, томонлари, мақсадга интилувчанлиги, касбий-шахсий мезонлари, натижаларини таҳлил қилиш) асослари етарлича ёритилмаганлиги билан изоҳлаш мумкин. Натижада, ўқувчиларни яратувчан ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришга тайёрлаш жараёни мазмунини модификациялаштиришга ўқитувчилар тузилишли-мазмунли тизимга эга бўлмай, иккиланиб ишончсиз муносабатда бўлади. Ўқувчиларнинг ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришнинг тузилмавий-мазмуний тизимида хиссий - психологик, мотивацияли, идрок этиш, шакллантирувчи ҳамда ривожлантирувчи, интеллектуал-ижодий, фаолиятли, ижтимоий-тарбиявий, ўзига баҳо бериш ҳамда ўзини такомиллаштириш каби муҳим компонентлари мавжуд бўлиши керак.

Юқорида кўриб чиқилган фикрларга асосланиб, айтиш жоизки, тажриба-синов ишларини ўтказишда ДТС талабларига мос келадиган мавзуларни таҳлил қилганимизда деярли барча бўлимларида ҳунармандчиликнинг элементларини кўришимиз мумкин.

Фойдаланилган манба ва адабиётлар:

1. Муравьев Е.М. Общие вопросы методики преподавания технологии // Е.М. Муравьев. – Брянск: НМЦ «Технология», 2000. – 296 с.
2. Муслимов Н.А. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларини касбий шакллантириш. Монография. – Тошкент: Фан, 2004. – 128 б.
3. Пармонов А. Умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчиларида бадий конструкциялаш элементларига доир билим ва кўникмаларни шакллантириш: пед. фан. ном.... дисс. – Тошкент: ТДПУ, 2006. – 160 б.
4. Педагогика / Под. ред. Г.Нойнера, Ю.К.Бабанского. – М.: Педагогика, 1984. – 368 с.
5. Разумовский В.А. Теоретико–методические подходы к формированию компетентности учителя в области реализации управленческий функций (на примере дополнительного профессионального образования): Автореф. канд. пед. наук. ... дисс.13.00.08. – М., 2014. – 19 с.
6. Шарипов Ш., Абдураимов Ш. Меҳнат таълими ва касбий фанлар мазмунининг узлуксизлигини таъминлаш йўллари // Узлуксиз таълим. –Тошкент, 2006. – № 6. – Б. 94-101.
7. Шомирзаев М.Х. Мактаб технология таълимида миллий ҳунармандчиликнинг спектрал-вариатив компонентларини фанлараро такомиллаштириш. Педагогика фанлари бўйича докторлик (DSc) дисс. - Тошкент, 2021. – 219 б.
8. Шомирзаев М.Х. Технология фанини ўқитиш жараёнида интерфаол методлардан халқ ҳунармандчилигида фойдаланиш имкониятлари /Таълим-

тарбия контекстида фанлараро синхрон ва асинхрон боғланишлар. Илмий-услубий мақолалар тўплами. – Т.: Noshirlik yog’dusi, 2019. - Б.130-136.

9. Ubaydullaeva V. Digitization-an important “Driver” of the development of New Uzbekistan //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 173-176.

10. Sadullaevna U. V. The role of HEMIS in the management of the educational system of higher education institutions //Journal of Pedagogical Inventions and Practices. – 2023. – Т. 20. – С. 19-22.

11. Ubaydullaeva V. ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 134-137.

12. Ubaydullaeva V., Bozorboyev D. 2020-2025-YILLARGA MO ‘LJALLANGAN O ‘ZBEKISTON RESPUBLIKASINING BANK TIZIMINI ISLOH QILISH STRATEGIYASI //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 82-87.

13. Ubaydullaeva V. RAQAMLASHTIRISH–YANGI O ‘ZBEKISTON RIVOJLANISHINING MUHIM “DRIVERI” //Science technology&Digital finance. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-22.

14. Mamanov S., Ubaydullaeva V., Abduraxmonov M. YUQORI TARTIBLI XOSILA //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 104-110.

15. Ubaydullaeva V. MAHSULOT NARXINING DINAMIKASINI TUSHUNISH: NARXLARNING O'ZGARISHI ORTIDAGI MEKANIZMLARNI OCHISH //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 407-412.

16. Ubaydullaeva V. UZLUKSIZ TA'LIM TIZIMIDA TA'LIMNING TEXNOLOGIYALARINI QO 'LLASH MUAMMOLARI //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 132-143.

17. Ubaydullaeva V., Bozorboyev D. YAPONIYA IQTISODIY MO ‘JIZASI VA UNING OQIBATLARI //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 26-32.

18. Ubaydullaeva V. С. ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ БОШҚАРИШДА НЕМИШИНИНГ РОЛИ //Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 24-29.

CHEKLI UZLIKSIZ KASRLARDAN FOYDALANIB DIOFONT TENGLAMALARINI YECHISH USULI

Xoljigitov Dilmurod Xolmurod o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya. Ushbu maqolada zanjirli kasrlarni Yevkilid algoritmi yordamida yoyish hamda chiziqli diofont tenglamalarini yechishda chekli uzliksiz (zanjirli)

kasrlarning xossaligidan foydalanib yechish usullari keltirilgan.

Kalit soʻzlar. Yevkilid algoritmi, zanjirli kasr, chekli uzliksiz kasr, Diofont tenglamasi.

Agar – qisqarmas kasr (toʻgʻri yoki notoʻgʻri) boʻlsa, bu kasrni Yevkilid algoritmi yordamida quyidagi koʻrinishda tasvirlash mumkin:

$$\frac{a}{b} = q_0 + \frac{1}{q_1 + \frac{1}{q_2 + \frac{1}{q_3 + \dots + \frac{1}{q_n}}}}$$

bu yerda q_0 – butun nomanfiy son; $q_1, q_2, \dots, q_n$ – butun musbat sonlar.

Bu tenglikning oʻng tomonida yozilgan kasr *chekli uzliksiz kasr* yoki *zanjirli kasr* deyiladi.

Bu kasrlarni qisqacha

$$\frac{a}{b} = (q_0, q_1, q_2, \dots, q_n)$$

koʻrinishda yozish mumkin.

Yevkilid algoritmidagi $q_1, q_2, \dots, q_n$ lar uzliksiz zanjirning *maxrajlar*i; $q_0, q_1, q_2, \dots, q_{n-1}$ – *toʻliqmas boʻlinmalar*; $q_0, q_1, q_2, \dots, q_n$ lar esa *aniq boʻlinmalar* deyiladi.

$$\delta_0 = \frac{P_0}{Q_0} = \frac{q_0}{1}, \quad \delta_1 = \frac{P_1}{Q_1} = q_0 + \frac{1}{q_1}; \quad \delta_2 = \frac{P_2}{Q_2} = q_0 + \frac{1}{q_1 + \frac{1}{q_2}}, \dots$$

$$\dots, \delta_n = \frac{P_n}{Q_n} = q_0 + \frac{1}{q_1 + \frac{1}{q_2 + \dots + \frac{1}{q_n}}}$$

lar *munosib kasrlar* deyiladi va $\frac{p_n}{Q_n} = \frac{a}{b}$.

Munosib kasrlar va $\frac{a}{b}$ kasr orasida quyidagi munosibatlar oʻrinli:

$$\frac{P_0}{Q_0} < \frac{P_2}{Q_2} < \frac{P_4}{Q_4} < \dots < \frac{a}{b} < \dots < \frac{P_5}{Q_5} < \frac{P_3}{Q_3} < \frac{P_1}{Q_1}.$$

Bu tengsizliklardan berilgan $\frac{a}{b}$ kasr ikkita qoʻshni 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:

k		0	1	2	...	k	...	n
q_k		q_0	q_1	q_2	...	q_k	...	q_n
P_k	1	$P_0 = q_0$	$P_1 = q_0q_1 + 1$	$P_2 = P_1q_2 + P_0$	...	$P_k = P_{k-1}q_k + P_{k-2}$	...	P_n
Q_k	0	$Q_0 = 1$	$Q_1 = q_1$	$Q_2 = Q_1q_2 + Q_0$	...	$Q_k = P_{k-1}q_k + Q_{k-2}$	...	Q_n

Ikkita qo'shni munosib kasrlar 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

$$\left| \frac{a}{b} - \frac{P_k}{Q_k} \right| \leq \frac{1}{Q_k Q_{k+1}}$$

tengsizlik bilan baholanadi.

1-m i s o l. $\frac{245}{83}$ sonni shunday munosib kasr bilan almashtiringki, uning xatosi

0,001 dan katta bo'lmasin.

Yechish. Sonni uzluksiz kasrga yoyamiz:

$$\frac{245}{83} = (2,119,13).$$

Demak kasrlarni topamiz:

k		0	1	2	3	4
q_k		2	1	19	1	3
P_k	1	2	3	59	62	245
Q_k	0	1	1	20	21	83

$$\left| \frac{245}{83} - \frac{59}{20} \right| < \frac{1}{20 \cdot 21} > \frac{1}{1000}.$$

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

$$\delta_3 = \frac{62}{21}. \blacksquare$$

2-m i s o l. $\frac{a}{b} = (2,1,1,3,1,2)$ uzluksiz kasrga mos kasrni toping.

Yechish. Munosib kasrlarni topamiz:

k		0	1	2	3	4	5
q_k		2	1	1	3	1	2
P_k	1	2	3	5	18	23	64
Q_k	0	1	1	2	7	9	25

Bu jadvaldan $\frac{a}{b} = \frac{64}{25}$.

Bu masalani yechimini quyidagicha topish mumkin:

$$\begin{aligned} \frac{a}{b} &= 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}} = 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{2}{3}}}} = \\ &= 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{3}{11}}} = 2 + \frac{1}{1 + \frac{11}{14}} = 2 + \frac{14}{25} = \frac{64}{25}. \end{aligned}$$

Bu usuldan zanjirdagi sonlar miqdori oz bo'lganda foydalanish mumkin. $\blacksquare$

3-m i s o l. $\frac{3587}{2743}$ kasrni kasrga yoyish yordamida qisqartiring.

Yechish. Sonni uzluksiz kasrga yoyamiz: $\frac{3587}{2743} = (1,3,4)$.

$$\text{Demak, } \frac{3587}{2743} = 1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}} = 1 + \frac{4}{13} = \frac{17}{13}. \blacksquare$$

4-m i s o l. 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:

$$\frac{a}{b} = (q_0, q_1, \dots, q_n)$$

Ikkita munosib kasrlar orasidagi formuladan

$$\frac{P_n}{Q_n} - \frac{P_{n-1}}{Q_{n-1}} = \frac{(-1)^{n-1}}{Q_n Q_{n-1}}, \text{ lekin } \frac{P_n}{Q_n} = \frac{a}{b}, \text{ shuning uchun } \frac{a}{b} - \frac{P_{n-1}}{Q_{n-1}} = \frac{(-1)^{n-1}}{b Q_{n-1}}, \text{ bundan}$$

$$a Q_{n-1} - b P_{n-1} = (-1)^{n-1}, \text{ yoki } a(-1)^{n-1} Q_{n-1} + b(-1)^n P_{n-1} = 1.$$

Bu tenglikni $ax_0 + by_0 = 1$ tenglik bilan solishtirsak

$$x_0 = (-1)^{n-1} Q_{n-1}, \quad y_0 = (-1)^n P_{n-1} \text{ ni hosil qilamiz. } \blacksquare$$

5-m i s o l. $ax + by = c$ diofant tenglamasi yechimlarini toping.

Yechish. 4-misoldan

$$x_0 = (-1)^{n-1} Q_{n-1} c, \quad y_0 = (-1)^n P_{n-1} c$$

kelib chiqadi.

Agar tenglamada b koeffitsiyentning 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: $ax + by = c$. $\blacksquare$

6-m i s o l. Uzluksiz kasrlar yordamida $38x + 117y = 209$ tenglama umumiy yechimini toping.

$$\text{Yechish. } \frac{38}{117} \text{ ni uzluksiz kasrga yoyamiz: } \frac{38}{117} = (0, 3, 12, 1, 2).$$

k			0	1	2	3	4
Q_k			0	3	12	1	2
P_k	0	1	0	1	12	13	38
Q_k	1	0	1	3	37	40	117

kasrlarni topamiz.

$$\text{Bundan: } P_{n-1} = 13, Q_{n-1} = 40, n = 4.$$

5-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:

$$x = -8360 - 117t,$$

$$y = 2717 + 38t.$$

$$\text{Tekshirish: } 38(-8360) + 117 \cdot 2717 = -317680 + 317889 = 209. \blacksquare$$

7-m i s o l. Uzluksiz kasrlar yordamida $119x - 68y = 34$ tenglamani umumiy yechimini toping.

$$\text{Yechish. } \frac{119}{68} \text{ ni uzluksiz kasrga yoyamiz: } \frac{119}{68} = (1, 1, 3). \text{ Munosib kasrlarni}$$

topamiz:

k			0	1	2
q_k			1	1	3
P_k	0	1	1	2	7
Q_k	1	0	1	1	4

Bundan: $P_{n-1} = 2$, $Q_{n-1} = 1$, $n = 2$ ni aniqlaymiz.

$(119, 68) = 17$ va $c = 34$ son 17 ga bo'linadi. Berilgan tenglamani 17 ga bo'lib, $7x - 4y = 2$ ni hosil qilamiz.

Tenglamaning xususiy yechimi:

$$x_0 = (-1)^1 \cdot 1 \cdot 2 = -2, y_0 = (-1)^1 \cdot 2 \cdot 2 = -4.$$

$$\text{Umumiy yechim esa: } \left. \begin{array}{l} x = -2 + 4t \\ y = -4 + 7t \end{array} \right\}.$$

$$\text{Tekshirish: } 7(-2) - 4(-4) = -14 + 16 = 2. \blacksquare$$

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Xolmurod o'g'li, Xoljigitov Dilmurod va boshqalar. "EGRI CHIZIQLI INTEGRALLAR." *DUNYODA TA'LIM FAN VA INNOVATSIYA G'OYALARI* 21.8 (2023): 131-140.
2. Xolmurod o'g'li, Xoljigitov Dilmurod, Xolmurodov Sarvar. "TRIGONOMETRIK TENGLAMALARINING KUNDALIK HAYOTDA ISHLATILISHI." *OBRAZOVANIE NAUCA I INNOVATIONNYE IDEI V MIRE* 21.8 (2023): 125-130.
3. 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.
4. Xolmurod o'g'li XD va boshqalar. MATNLI MASALALARNI YECHISHDA MUTAXASSISLIK MALAKALARINI VA KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI //DUNYODAGI TA'LIM, FAN VA INNOVATION G'oyalar. – 2023. – T. 22. – Yo'q. 3. – 180-185-betlar.
5. 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.
6. 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.
7. Qahhorov, Muhriddin va Dilmurod Xoljigitov. "Tenglamalar sistemasiga doir misollarni grafik usulda yechish." *Matematika va kompyuter fanlari jurnali* 2.1 (2022).
8. Xoljigitov D. et al. DIOFONT TENGLAMALARINI YECHISHDA ZANJIRLI KASRLAR XOSSALARIDAN FOYDALANIB YECHISH USULLARI //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 282-287.

9. Xolmurod o'g'li X. D. et al. MATNLI MASALALARNI YECHISHDA MUTAXASSISLIK MALAKALARINI VA KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 3. – С. 180-185.

10. Xoljigitov D. X. va b. RATSIONAL TENGLAMALAR YECHIMI // ENG YAXSHI ILMIY TADQIQOT 2023. – 2023. – 8-12-betlar.

MATHCAD DASTURIDA 3D GRAFIK CHIZISH

**Xolmanova Klara, Hamdamov Foziljon,
Tog'ayev G'ofurjon, Sa'dullayeva Sabina**
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
klaraxolmanova97@gmail.com

Annotatsiya. Mathcad dasturida funksiya grafigini 3D formatda chizish muammolarni tahlil qilishda juda qulay va samarali usuldir. 3D grafika yordamida turli o'zgaruvchilarning funksiyalarini kuzatish, ularning qanday o'zgarishini ko'rish mumkin. Ushbu maqolada dastlab Mathcad dasturida 3D grafikalar yaratish bo'yicha ketma-ket bajariladigan bosqichlarni qisqacha ko'rib chiqamiz va misollar orqali yoritib beramiz.

Kalit so'zlar. Mathcad , o'zgaruvchilar oraliqlarini belgilash, chiziq turlari, grafik, ranglar va sxemalar.

Mathcad dasturida 3D grafik chizish jarayoni aniq bir funksiya yoki bir nechta o'zgaruvchilarga bog'liq bo'lgan funksiyalarni tasvirlash imkonini beradi. Quyidagi bosqichlar orqali 3D grafigini chizishni o'rganish mumkin:

Berilgan funksiyaning 3D grafikalarini yaratish uchun quyidagi asosiy qadamlarni amalga oshirish kerak:

1- Kiruvchi ma'lumotlarni aniqlash

Grafik chizishdan oldin, funksiyaning argumentlarini va ularning o'zgarish oraliqlarini aniqlash muhimdir. 3D grafik uchun odatda ikki mustaqil o'zgaruvchi kerak bo'ladi, masalan, x va y , va ularning qiymatlariga bog'liq z natijasi.

Misol: $z=f(x,y)$ Bu yerda:

- x — birinchi o'zgaruvchi.
- y — ikkinchi o'zgaruvchi.
- z — x va y ga bog'liq funksiya

2- O'zgaruvchilar Oraliqlarini Belgilash

Funksiyaning grafik shaklida ko'rsatish uchun o'zgaruvchilar x va y ning o'zgarish oraliqlarini belgilash kerak. Bu oraliqlar grafikning qamrovini belgilaydi.

plaintext

Копировать код

```
x := 0, 0.1 .. 10
```

```
y := 0, 0.1 .. 10
```

Bu yerda x va y qiymatlari 0 dan 10 gacha bo'lib, har biri 0.1 qadam bilan o'zgaradi.

3. Funksiyani belgilash

Keyingi qadam — chiziladigan funksiyani aniqlash. Funksiya turiga qarab, u kvadrat, trigonometrik, eksponent va boshqa shakllarda bo'lishi mumkin

Grafikni Chizish

Mathcad dasturida 3D grafikni chizish uchun quyidagi qadamlarni bajarish kerak:

1. Grafik Yaratish:

- Dastur oynasining yuqori menyusidan Insert > Graph > 3D Plot bo'limiga o'ting.

2. O'zgaruvchilarni Joylashtirish:

- X o'qi: x o'zgaruvchi qiymatlari.
- Y o'qi: y o'zgaruvchi qiymatlari.
- Z o'qi: $z(x, y)$ funksiyasining qiymatlari.

3. Grafikni Ko'rsatish:

- Mathcad avtomatik tarzda kiritilgan ma'lumotlar asosida 3D grafikni hosil qiladi.

Grafik Ko'rinishini O'zgartirish

Mathcad'da 3D grafikni interaktiv tarzda aylantirish, uning burchaklarini va ko'rinishini o'zgartirish mumkin:

- Aylantirish: Sichqoncha yordamida grafikni uch o'qda aylantiring.
- Zoom: Grafikni kattalashtirish yoki kichiklashtirish uchun sichqonchaning scroll tugmasidan foydalaning.
- Pan: Grafikni surish orqali turli joylarini ko'rish mumkin.

3.2. Ranglar va Sxemalarni Sozlash

Grafikning vizual ko'rinishini yaxshilash uchun ranglar va sxemalarni sozlash muhimdir:

- Rang Sxemasi: Mathcad bir nechta rang sxemalarini taqdim etadi. Ularni o'zgartirish orqali grafikni yanada jozibador qilish mumkin.
- Gradientlar: Ranglarning gradienti yordamida funksiyaning o'zgarishini ko'rsatish mumkin.
- Yorug'lik Effektlari: Grafikdagi yorug'lik effektlarini sozlash orqali chuqurlik va hajmni ta'minlash mumkin.

3.3. O'qlarni Belgilash va Etiketlash

Grafikdagi o'qlarni aniq belgilash va etiketlash natijalarni tushunishni osonlashtiradi:

- O'qlar Nomlari: Har bir o'q uchun nom kiritish (x , y , z).

- O'lcham Birliklari: O'qlar bo'yicha birliklarni ko'rsatish (meters\text{meters}meters, seconds\text{seconds}seconds, va hokazo).
- Etiketlar: Grafikdagi muhim nuqtalarni belgilash uchun etiketlar qo'shish.

3.4. Chiziq Turlari va Stilini Sozlash

Grafikdagi chiziqlar va sirtlarning ko'rinishini moslashtirish orqali ularni yanada tushunarli qilish mumkin:

- Chiziq Turi: Qattiq chiziq, chizilgan chiziq, nuqtali chiziq va boshqalar.
- Chiziq Qalinligi: Chiziq qalinligini o'zgartirish orqali grafikaning o'ziga xosligini oshirish.
- Sirt Stil: Sirtlarning to'ldirish uslubi, masalan, mat sirt yoki tarmoqli sirt.

Amaliy misollar orqali 3D grafiklarni yaratish jarayoni yanada aniqroq tushuniladi. Quyida bir nechta misollar keltirilgan:

1-misol. Funksiya: $z(x, y) = \sin(x)\cos(y)$

Qadamlar:

1. O'zgaruvchilarni aniqlash:

```
plaintext Копировать код

x := 0, 0.1 .. 2π
y := 0, 0.1 .. 2π
```

2. Funksiyani aniqlash:

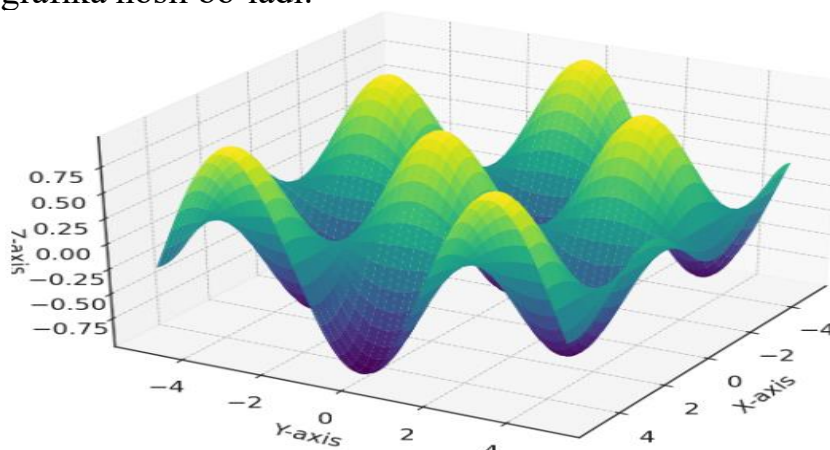
```
plaintext Копировать код

z(x, y) := sin(x) * cos(y)
```

3. 3D grafikni chizish:

- Insert > Graph > 3D Plot
- X o'qi: x
- Y o'qi: y
- Z o'qi: z(x, y)

1-rasmda sinus va kosinus funksiyalarining o'zaro ta'siri orqali yaratilgan to'lqin shaklidagi 3D grafika hosil bo'ladi.



1-rasm

2-misol. Eksponent Funksiya $z(x, y) = e^{-(x^2+y^2)}$

Qadamlar:

1. O'zgaruvchilarni aniqlash:

```
plaintext Копировать код  
  
x := -3, 0.1 .. 3  
y := -3, 0.1 .. 3
```

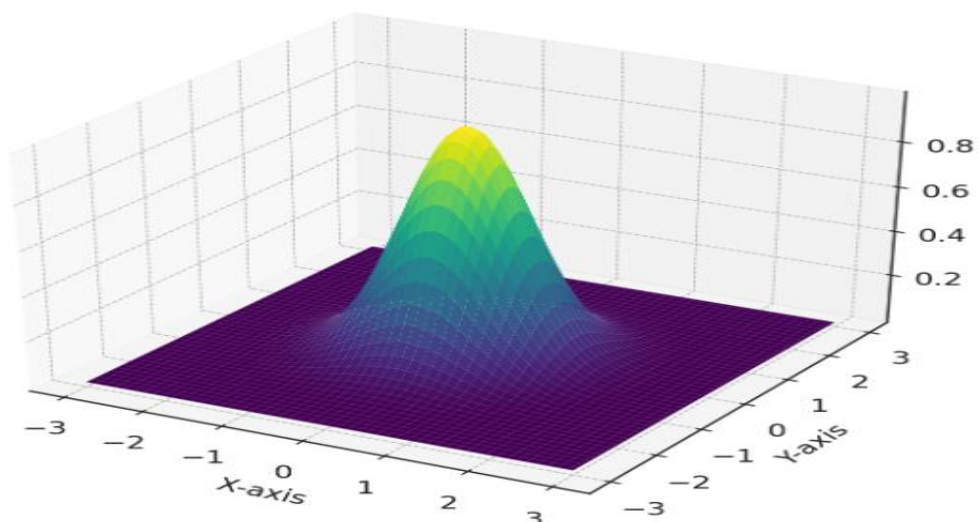
2. Funksiyani aniqlash:

```
plaintext Копировать код  
  
z(x, y) := exp(-(x^2 + y^2))
```

3. 3D grafikni chizish:

- Insert > Graph > 3D Plot
- X o'qi: x
- Y o'qi: y
- Z o'qi: z(x, y)

2-rasmda bu funksiya orqali Gaussian sirtini hosil qiluvchi 3D grafika chizilgan.



2-rasm

Mathcad dasturida 3D grafiklarni chizish murakkab matematik funksiyalarni vizual tarzda tahlil qilish uchun juda qulay va samarali usuldir. 3D grafiklar yordamida funksiyalarning o'zgarishini chuqurroq tushunish, turli o'zgaruvchilarning ta'sirini ko'rish va ularni interaktiv tarzda o'rganish mumkin. Mathcad dasturining keng imkoniyatlari, qulay interfeysi va kuchli grafik sozlamalari uni matematik modellash va muhandislik hisob-kitoblari uchun mukammal vosita qiladi.

Ushbu maqolada ko‘rib chiqilgan qadamlar va misollar yordamida siz Mathcad dasturida murakkab 3D grafiklarni yaratish, tahrirlash va optimallashtirishni o‘rganishingiz mumkin. Amaliyotda bu bilimlarni qo‘llash orqali sizning matematik va muhandislik loyihalaringsizda samaradorlik va aniqlikni oshirishingiz mumkin bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Q.M. Karimov, I.D. Razzoqov “MATHCAD VA MATLAB MUHITIDA ISHLASH”
2. Холжигитов, Д., & Холманова, К. (2024). Aylanish sirtining yuzini hisoblash usullari . *Новый Узбекистан: наука, образование и инновации*, 1(1), 97–102. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/new-uzbekistan/article/view/31945>
3. Klara X. et al. MURAKKAB TUZILISHDAGI ARALASH MAKSIMUMLI DIFFERENSIAL TENGLAMALAR SISTEMALARI UCHUN CHEGARAVIY SHART //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 10. – №. 5. – С. 34-40.
4. Пулатов Б. С. и др. ПРИМЕНЕНИЕ СТЕПЕННОЙ ГЕОМЕТРИИ В АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЯХ //ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2024: сборник статей XV. – 2024. – С. 6.
5. Алимов С., Холманова К. Matematika fanini o‘qitish jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 565-569
6. Шарипова С. Ф., Бахриддинова А. ПРИМЕНЕНИЕ СКАЛЯРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ ВЕКТОРОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ И СИСТЕМ //Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi. – 2024. – Т. 6. – №. 2. – С. 175-185..
7. 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.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ИНВАРИАНТЫ ВТОРОГО ПОРЯДКА СУБМЕРСИЙ В ПРОСТРАНСТВЕ МИНКОВСКОГО

PhD, Шарипов Хуршид Фазлиддинович

Джизакский филиал Национального университета Узбекистана

sh_xurshid@yahoo.com

Аннотация: В данной работе изучаются дифференциальные инварианты второго порядка субмерсий относительно группы движений в трехмерном пространстве Минковского.

Ключевые слова: Риманово многообразие, дифференциальные инварианты, субмерсия, векторное поле.

Пусть M - риманово многообразие размерности n с римановой метрикой g , G - группа преобразований многообразия M .

Определение -1. Функция $F:M \rightarrow R$ называется инвариантом группы преобразований (1), если $F(x) = F(gx)$ для каждого элемента $g \in G$.

Пусть G группа Ли, преобразований риманова многообразия M . Если группа G является k -мерной группой Ли, тогда она имеет равно k инфинитезимальных образующих (векторный поля).

Для группы вращений евклидовой плоскости инфинитезимальными образующими являются векторные поля

$$X_1 = \frac{\partial}{\partial x}, X_2 = \frac{\partial}{\partial y}, X_3 = -y \frac{\partial}{\partial x} + x \frac{\partial}{\partial y}.$$

Известна следующая теорема [2].

Теорема 1. Функция $F(x)$ является инвариантом группы преобразований G только и только тогда, когда имеет место

$$XF = \sum_{i=1}^n \xi^i \frac{\partial F}{\partial x_i} = 0,$$

для каждой инфинитезимальной образующей $X = \sum_{i=1}^n \xi_i \frac{\partial}{\partial x_i}$ группы G .

Преобразования Галилея плоскости Галилея задаются формулами

$$X^t : (x, y) \rightarrow (x + ty, y) \quad (2)$$

Преобразования Галилея порождается векторным полем

$$X = y \frac{\partial}{\partial x} \quad (3)$$

Любая функция вида $F(x, y) = F(y)$ является инвариантом группы преобразований Галилея.

В данной работе изучаются дифференциальные инварианты второго порядка субмерсий $\varphi:M \rightarrow B$ относительно группы движений риманова многообразия. Этот вопрос для Евклидовых пространств изучен в работах [1], [4].

Определение. Пусть M, B - гладкие многообразия и $p \in M$. Пусть $f, g:M \rightarrow B$ гладкие отображения, удовлетворяющие условию $f(p) = g(p) = q$.

1) f имеет касание первого порядка с g в точке p , если $(df)_p = (dg)_p$ как отображения $T_p M \rightarrow T_p B$.

2) f имеет касание k -го порядка с g в точке p , если отображение $(df):TM \rightarrow TB$ имеет касание порядка $(k-1)$ с отображением (dg) в каждой точке $T_p M$. Этот факт записывается следующим образом: $f \sqsubset_k g$ в точке p (k - положительное число).

Обозначим через $J^k(M, B)_{p,q}$ - множества классов эквивалентности по отношению «: $_k$ в точке p » в пространстве отображений $f: M \rightarrow B$, удовлетворяющие условию $f(p) = q$. Положим $J^k(M, B) = \bigcup_{(p,q) \in M \times B} J^k(M, B)_{p,q}$.

Определение. Множество $J^k(M, B)$ называется пространством k – джетов.

Действие группы G на M порождает некоторое действие группы на $J^k(M, B)$. Это действие называется k - продолжением группы G на $J^k(M, B)$. Инфинитезимальными образующими k -го продолжение группы G на $J^k(M, B)$ являются k - продолжения инфинитезимальных образующих группы G .

Например, первыми и вторыми продолжениями векторного поля $X = -y \frac{\partial}{\partial x} + x \frac{\partial}{\partial y}$ являются векторные поля $X_3^{(1)} = -y \frac{\partial}{\partial x} + x \frac{\partial}{\partial y} + (1 + y'^2) \frac{\partial}{\partial y'}$ и $X_3^{(2)} = -y \frac{\partial}{\partial x} + x \frac{\partial}{\partial y} + (1 + y'^2) \frac{\partial}{\partial y'} + 3y'y'' \frac{\partial}{\partial y''}$.

Определение 4. Функция $I \in C^\infty(J^k(\mathbb{R}^n, \mathbb{R}))$ называется дифференциальным инвариантом порядка k группы G , если она сохраняется под действием k -го продолжения G на $J^k(\mathbb{R}^n, \mathbb{R})$, то есть $g^{(k)}(I) = I$ для любого преобразования $g^{(k)} \in G^{(k)}$.

Теорема 2. [3]. Функция I является инвариантом порядка k группы преобразований G только и только тогда, когда она является первым интегралом инфинитезимального образующего группы G^k .

Теперь рассмотрим субмерсию $f: R_3^1 \rightarrow R$, где R_3^1 -трехмерное пространство Минковского. Напомним, что в этом случае метрика имеет вид $ds^2 = -(dx_1)^2 + (dx_2)^2 + (dx_3)^2$.

С движением в пространстве Минковского связаны знаменитые преобразования Лоренца. Преобразования Лоренца вместе с преобразованием вращения вокруг начала координат образует группу Γ . Группа Γ порождается векторными полями

$$X_1 = \frac{\partial}{\partial x_1}, X_2 = \frac{\partial}{\partial x_2}, X_3 = \frac{\partial}{\partial x_3}, \quad (4)$$

$$X_4 = x_2 \frac{\partial}{\partial x_1} + x_1 \frac{\partial}{\partial x_2}, \quad (5)$$

$$X_5 = x_3 \frac{\partial}{\partial x_1} + x_1 \frac{\partial}{\partial x_3}, \quad (6)$$

$$X_6 = -x_3 \frac{\partial}{\partial x_2} + x_2 \frac{\partial}{\partial x_3}, \quad (7)$$

$$X_7 = h(u) \frac{\partial}{\partial u}, h(u) \in C^\infty(\mathbb{R}). \quad (8)$$

Координатами в $J^2(\mathbb{R}_1^3, \mathbb{R})$ являются наборы $(x_1, x_2, x_3, u, p_1, p_2, p_3, p_{11}, p_{12}, p_{13}, p_{22}, p_{23}, p_{33})$.

Дифференциальные инварианты второго порядка-это функции на $J^2(\mathbb{R}_1^3, \mathbb{R})$, инвариантные относительно продолжения действия Γ в $J^2(\mathbb{R}_1^3, \mathbb{R})$.

Как известно [3], контактное векторное поле с производящей функцией f имеет вид

$$X_f = -\sum_{i=1}^3 \frac{\partial f}{\partial p_i} \frac{\partial}{\partial x_i} + \left(f - \sum_{i=1}^3 p_i \frac{\partial f}{\partial p_i} \right) \frac{\partial}{\partial u} + \sum_{i=1}^3 \left(\frac{\partial f}{\partial x_i} + p_i \frac{\partial f}{\partial u} \right) \frac{\partial}{\partial p_i}. \quad (9)$$

Соответственно продолжения векторного поля X_f в $J^2(\mathbb{R}_1^3, \mathbb{R})$ имеет вид

$$X_f^{(2)} = X_f + \sum_{i \leq j} f_{ij} \frac{\partial}{\partial p_{ij}}, \quad (10)$$

В работе [4] показано, что размерность орбиты общего положения в $J^2(\mathbb{R}^n, \mathbb{R})$ равна $n + C_n^2 + 3$, поэтому в нашем случае, размерность алгебры инвариантов второго порядка равна $13 - 9 = 4$.

Пусть $g = g(x_1, x_2, x_3, u, p_1, p_2, p_3, p_{11}, p_{12}, p_{13}, p_{22}, p_{23}, p_{33})$ - дифференциальный инвариант второго порядка. Тогда g является первым интегралом для контактных векторных полей $X_f^{(2)}$ вида (10) с производящей функцией $h(u)$. Кроме того, g - инварианты группы движений. Отсюда следует, что $g = g(p_1, p_2, p_3, p_{11}, p_{12}, p_{13}, p_{22}, p_{23}, p_{33})$.

Рассмотрим случай $h(u) = u$.

$$X_u = u \frac{\partial}{\partial u} + \sum_{i=1}^3 p_i \frac{\partial}{\partial p_i} \quad (11)$$

$$X_u^{(2)} = u \frac{\partial}{\partial u} + \sum_{i=1}^3 p_i \frac{\partial}{\partial p_i} - \sum_{i=1}^3 p_i p_i \frac{\partial}{\partial p_{1i}} + \sum_{2 \leq i \leq j \leq 3} p_i p_j \frac{\partial}{\partial p_{ij}}. \quad (12)$$

Отсюда находим следующие инварианты:

$$g_1 = H = \frac{D}{B^{3/2}}, \quad g_2 = K = \frac{F}{B^2},$$

$$g_3 = H^2 + \frac{AD + BC}{B^2}, \quad g_4 = HK - \frac{AF - BE}{B^{5/2}},$$

где,

$$A = -p_{11} + p_{22} + p_{33}, B = -p_1^2 + p_2^2 + p_3^2$$

$$C = \begin{vmatrix} p_{11} & p_{12} \\ p_{12} & -p_{22} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} p_{11} & p_{13} \\ p_{13} & -p_{33} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} p_{22} & p_{23} \\ p_{23} & p_{33} \end{vmatrix}$$

$$D = -\begin{vmatrix} p_{11} & p_{12} & p_1 \\ p_{12} & -p_{22} & -p_2 \\ p_1 & -p_2 & 0 \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} p_{11} & p_{13} & p_1 \\ p_{13} & -p_{33} & -p_3 \\ p_1 & -p_3 & 0 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} p_{22} & p_{23} & p_2 \\ p_{23} & p_{33} & p_3 \\ p_2 & p_3 & 0 \end{vmatrix}$$

$$E = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & p_{13} \\ p_{12} & -p_{22} & -p_{23} \\ p_{13} & -p_{23} & -p_{33} \end{bmatrix}, F = \begin{bmatrix} -p_{11} & -p_{12} & -p_{13} & -p_1 \\ -p_{12} & p_{22} & p_{23} & p_2 \\ -p_{13} & p_{23} & p_{33} & p_3 \\ -p_1 & p_2 & p_3 & 0 \end{bmatrix}.$$

Отметим, что инварианты g_1 и g_2 определяет соответственно среднюю и Гауссову кривизны поверхности.

Список использованных литературы:

1. Алексеевский Д.В., Виноградов А.М., Лычагин В.В. Основные идеи и понятия дифференциальной геометрии/ Итоги науки и техники. Сер. Современные проблемы математики. Фундаментальные направления. - Москва: ВИНТИ. 1988-28.-298 с.
2. Голубицкий М., Гийемин В. Устойчивые отображения и их особенности. Москва издательство Мир -1977
3. Ибрагимов Н.Х. Алфба групового анализа. Москва: Знание, 1989. - 48с.-(Новое в жизни, науке, технике. Сер. "математика, кибернетика" N8)
4. Кузаконь В. М. Метрические дифференциальные инварианты расслоения кривых на плоскости. Збірник праць Ін-ту математики НАН України. 2006, т.3, N3,-с 201-212
5. Кузаконь В. М. Дифференціальні інваріанти субмерсій многовидів// Вісн. держ. ун-ту "Львів. політехніка". Сер. Прикл.математика. -1999. -N364. -с 295-298.

VIRTUAL MUHITDA ELEKTRON TA'LIM RESURLARI YARATISH VA ULARDAN FOYDALANISH: INNOVATSION YONDASHUV

Jomurodov Dustmurod Mamasoliyevich,

Meliyeva Mohira Zafar qizi

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

dustmurod@jbnuu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada virtual muhitda elektron ta'lim resurslarini yaratish va ulardan foydalanishning innovatsion metodikasi taklif etilgan. Virtual reallik (VR), qo'shimcha reallik (AR), sun'iy intellekt (AI), taktil texnologiyalar va emotsional intellekt tizimlarini birlashtirish orqali ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish va interaktiv qilish imkoniyatlari o'rganilgan. Matematik modellarga asoslangan yondashuvlar va konkret takliflar orqali platformaning samaradorligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Elektron ta'lim resurslari, Emotsional intellekt tizimlari, Interaktiv ta'lim, Kolaborativ virtual muhitlar, Matematik modellar, Qo'shimcha reallik (AR), Shaxsiylashtirilgan ta'lim, Sun'iy intellekt (AI), Taktil (haptic) texnologiyalar, Virtual reallik (VR).

XXI asrda texnologik taraqqiyot hayotimizning deyarli barcha sohalariga ta'sir ko'rsatmoqda. Ta'lim tizimi ham bundan mustasno emas. An'anaviy ta'lim usullari tinglovchilarning ehtiyojlariga to'liq javob bera olmay qoldi, chunki ular interaktivlik, shaxsiylashtirish va motivatsiyani ta'minlashda cheklangan. Shu sababli, zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish dolzarb masalaga aylandi [6].

Virtual reallik (VR), qo'shimcha reallik (AR), sun'iy intellekt (AI), taktil (haptic) texnologiyalar va **emotsional intellekt tizimlari** kabi innovatsion yondashuvlar ta'lim sifatini tubdan oshirish imkonini beradi. Ushbu texnologiyalar tinglovchilarga interaktiv va immersiv ta'lim muhitini taqdim etib, ularning bilim olish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi [1].

Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari tinglovchilarning bilim darajasi va o'rganish uslublarini tahlil qilib, ularga moslashtirilgan o'quv materiallarini taqdim etadi. Masalan, matematika fanida AI tizimi tinglovchining yechgan masalalarini tahlil qilib, uning qiyinliklarga duch kelgan sohalarini aniqlaydi va shu mavzuga oid qo'shimcha mashqlarni taklif etadi. Bu individual yondashuv tinglovchilarning bilim olish samaradorligini oshiradi [2].

Emotsional intellekt tizimlari yuz ifodalari va ovoz toni orqali tinglovchilarning emotsional holatini aniqlab, ta'lim jarayonini mos ravishda moslashtiradi. Masalan, agar tinglovchi charchagan yoki tushkunlikka tushgan bo'lsa, tizim unga qisqa tanaffus qilishni yoki qiziqarli interaktiv mashqlarni taklif etishi mumkin. Bu esa stressni kamaytirib, tinglovchilarning motivatsiyasini oshiradi.

Taktil texnologiyalar yordamida tinglovchilar virtual muhitlarda fizik jihatdan muloqot qilishlari mumkin. Masalan, tibbiyot talabalari virtual jarrohlik amaliyotlarini taktil qurilmalar yordamida bajara oladilar. Bu ularning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, kimyo fanida tinglovchilar virtual laboratoriyada tajribalar o'tkazib, reaktivlar bilan xavfsiz sharoitda ishlashni o'rganadilar [9].

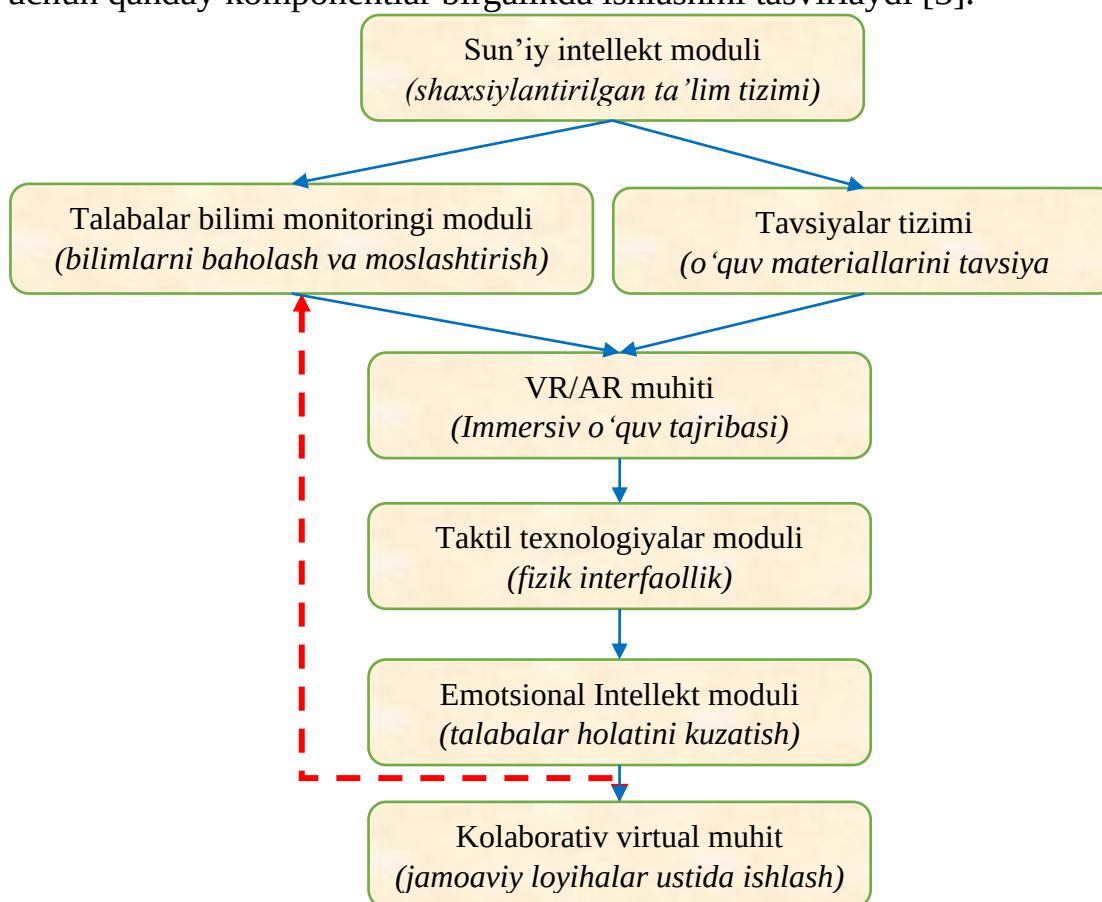
Kolaborativ virtual muhitlar tinglovchilarga birgalikda loyihalar ustida ishlash, bilim va tajriba almashish imkonini beradi. Masalan, turli davlatlardagi tinglovchilar bir virtual sinfda yig'ilib, ilmiy loyihalar ustida hamkorlik qilishlari mumkin. Bu jamoaviy ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi va global hamkorlikka zamin yaratadi. Matematik modellar va sun'iy intellekt algoritmlari ta'lim jarayonini optimallashtirishda muhim rol o'ynaydi. Masalan, *Markov qaror jarayonlari (Markov Decision Process)* yordamida tinglovchining bilim darajasi va ehtiyojlariga asoslangan optimal o'quv strategiyasini aniqlash mumkin. Bu model tinglovchining har bir bosqichdagi holatini tahlil qilib, keyingi qadamda qaysi o'quv materialini taqdim etish kerakligini belgilaydi.

$$\pi^* = \arg \max_{\pi} E \left[\sum_{t=0}^T \gamma^t R(s_t, a_t) \right]$$

bu yerda, π^* – optimal siyosat. Bu shunday siyosatki, u agent uchun eng yaxshi harakatlar ketma-ketligini aniqlaydi; $\arg \max_{\pi}$ – maksimum qiymatni beradigan siyosatni (π) topish operatori; E – kutilayotgan qiymatni anglatadi, bu qiymat agent

barcha mumkin bo'lgan holatlar va harakatlar bo'yicha olishi mumkin bo'lgan rag'batlarning o'rtacha qiymatini ifodalaydi; $\sum_{t=0}^T$ – har bir vaqt bosqichida (t) yig'indini hisoblash operatori; γ^t – *diskontlash koeffitsienti* bo'lib, odatda [0, 1] oralig'ida bo'ladi. Bu kelajakdagi rag'batlar qiymatini diskontlash uchun ishlatiladi. Masalan, γ qanchalik kichik bo'lsa, agent uzoq kelajakdagi rag'batlarni kamroq qadrlaydi; $R(s_t, a_t)$ – agentning holati (s_t) va harakati (a_t) uchun berilgan rag'bat funktsiyasi. Bu agentning qaysi holatda va qanday harakat qilganiga qarab beriladigan rag'bat.

Quyidagi diagramma integratsiyalashgan virtual ta'lim platformasining asosiy komponentlarini va ularning o'zaro aloqalarini aks ettiradi. Diagramma sun'iy intellekt, VR/AR, taktil texnologiyalar va emotsional intellekt tizimlarini o'z ichiga olgan holda, ta'lim jarayonini interaktiv va shaxsiylashtirilgan qilib taqdim etish uchun qanday komponentlar birgalikda ishlashini tasvirlaydi [3].



Virtual ta'lim platformasining integratsiyalashgan konseptual modeli

Zamonaviy ta'lim jarayonida texnologik innovatsiyalar muhim o'rin tutmoqda. Virtual muhitlar ta'lim sifatini oshirish, tinglovchilarning qiziqishini kuchaytirish va individual ehtiyojlarini qondirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

1. Virtual va to'ldirilgan reallik (VR/AR) texnologiyalari: VR va AR texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilish orqali tinglovchilarga interaktiv va immersiv o'quv tajribalarini taqdim etish. Talaba (User) – VR qurilmasi orqali virtual muhitga kiradi. Virtual muhit (Environment) – ta'lim kontenti bilan boyitilgan

3D muhit. **Interfeys (Interface)** – VR ko‘zoynaklari, kontrollerlar va sensorlar orqali o‘zaro ta’sir [4].

VR muhitida tinglovchining harakatlari va muhit bilan o‘zaro ta’siri **fizik qonunlar** va **kompyuter grafikasi** orqali modellashiriladi. Talaba pozitsiyasi va yo‘nalishini ifodalash uchun *harakat tenglamalari*: $p_{t+1} = p_t + v_t \Delta t$, bu yerda p_t – t vaqtda pozitsiya, v_t – tezlik.

2. AI va emotsional Intellect tizimlari: AI va emotsional intellekt tizimlarini qo‘llab, shaxsiylashtirilgan va emotsional holatga moslashtirilgan ta’limni ta’minlash. *Bilimni baholashning IRT Modeli*:

$$P(\theta) = \frac{1}{1 + e^{-a(\theta-b)}}$$

bu yerda $P(\theta)$ – to‘g‘ri javob berish ehtimoli, θ – tinglovchi qobiliyati, a va b – savol parametrlari. *Emotsiya aniqlash algoritmlari* konvolyutsion va rekursiv neyron tarmoqlar (CNN va RNN) yordamida amalga oshiriladi

3. Taktil texnologiyalar. Taktil qurilmalar orqali virtual muhitlarda amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirish. *Fizik o‘zaro ta’sir modeli*: $F = k \cdot x$, bu yerda F – kuch, k – qattqlik koeffitsienti, x — deformatsiya.

4. Kolaborativ virtual muhitlar. Tinglovchilarga birgalikda ishlash imkonini beruvchi virtual muhitlarni yaratish. *Grafiklar nazariyasi modeli*: $G = (V, E)$, bu yerda V – tinglovchilar to‘plami, E – ularning o‘zaro aloqalari.

Integratsiyalashgan virtual ta’lim platformasini yaratish metodikasi

Integratsiyalashgan virtual ta’lim platformasi ta’lim jarayonini samarali va interaktiv qilish uchun zamonaviy texnologiyalarni birlashtiradi [4].

Platformaning asosiy komponentlari: Sun’iy intellekt, VR/AR, taktil texnologiyalar va emotsional intellekt tizimlarini birlashtirib, shaxsiylashtirilgan va interaktiv ta’lim platformasini yaratish.

1. Sun’iy Intellect moduli (AI Module): talabalarining bilim darajasi va o‘rganish uslubini tahlil qilib, moslashtirilgan o‘quv materiallarini taqdim etadi. Talabaning bilim darajasini bashorat qilish uchun *Bayes tarmoqlari* yoki *Mashinali o‘qitish algoritmlari (machine learning algorithms)* dan foydalaniladi.

$P(\text{Yangi bilim} \mid \text{Oldingi bilimlar})$

$$= \frac{P(\text{Oldingi bilimlar} \mid \text{Yangi bilim}) \cdot P(\text{Yangi bilim})}{P(\text{Oldingi bilimlar})}$$

Bu formula Bayes teoremasi bo‘lib, shartli ehtimollarni hisoblashda qo‘llaniladi. Ushbu teorema bizga bir hodisaning ehtimolini boshqa bir hodisa sodir bo‘lganligini bilgan holda hisoblash imkonini beradi:

$P(\text{Yangi bilim} \mid \text{Oldingi bilimlar})$: Talabaning yangi bilimni o‘zlashtirish ehtimoli, uning oldingi bilimlari ma’lum bo‘lganda;

$P(\text{Oldingi bilimlar} \mid \text{Yangi bilim})$: Talabaning oldingi bilimlariga ega bo‘lish ehtimoli, agar u yangi bilimni o‘zlashtirgan bo‘lsa;

$P(\text{Yangi bilim})$: Talabaning yangi bilimni o‘zlashtirishining umumiy ehtimoli; $P(\text{Oldingi bilimlar})$: Talabaning oldingi bilimlarga ega bo‘lishining umumiy ehtimoli.

2. VR/AR muhiti: Talabalarga immersiv va interaktiv o'quv tajribalarini taqdim etadi. Konseptual modelida ta'lim kontenti sifatida xizmat qiluvchi 3D modellari, ya'ni virtual ob'yektlar, talabalarning VO bilan o'zaro ta'sirini ta'minlovchi foydalanuvchi interfeysi asosiy rol o'ynaydi [5].

3. Taktil texnologiyalar moduli: Talabalarga virtual obyektlar bilan fizik muloqot qilish imkonini beradi. Taktil kuchlarni hisoblash uchun fizik tenglamalar qo'llaniladi: $F = m \cdot a$, bu yerda F – kuch, m – massa, a – tezlanish.

4. Emotsional Intellekt moduli: Talabalarning emotsional holatini aniqlab, ta'lim jarayonini moslashtiradi. Emotsional holatni aniqlash uchun *mashinali o'qitish* va *Signal tahlili* usullari ishlatiladi.

- **Yuz ifodasi tahlili:** $Emotsiya = f_{CNN}(yuz\ tasviri)$

- **Ovoz tahlili:** $Emotsiya = f_{RNN}(ovoz\ signali)$

5. Kolaborativ muhit moduli: Talabalarga birgalikda ishlash va muloqot qilish imkonini beradi. Bunda platforma arxitekturasini bo'yicha taklif modular arxitektura orqali komponentlarning o'zaro integratsiyasini ta'minlashdan iborat [7]. Platformani amalga oshirish uchun quyidagi texnologiyalar va algoritmlardan foydalanish taklif etiladi [8]:

1. Sun'iy Intellekt uchun:

- *Algoritmlar:* Mashinali o'qitish, chuqur o'qitish (Deep Learning).

- *Dasturiy ta'minot:* Python, TensorFlow, PyTorch.

2. Emotsional Intellekt uchun:

- *Algoritmlar:* Konvolyutsion Neyron tarmoqlar (CNN), Rekursiv Neyron tarmoqlar (RNN).

- *Dasturiy ta'minot:* OpenCV, Keras.

3. VR/AR va taktil texnologiyalar uchun:

- *Dasturiy platformalar:* Unity 3D, Unreal Engine.

- *Dasturlash tillari:* C#, C++.

Integratsiyalashgan virtual ta'lim platformasining samaradorligini ko'rsatish uchun quyidagi amaliy tatbiqot misollarini ko'rib chiqamiz [10]:

Tibbiyot ta'limida: VR va taktil texnologiyalar yordamida tibbiyot talabalariga virtual jarrohlik amaliyotlarini o'tkazish imkonini yaratish. *Virtual Jarrohlik muhiti:* 3D organlar va anatomik tuzilishlar modeli. *Taktil qurilmalar:* Haptic qo'lqoplar orqali amaliyotning fizik his-tuyg'ularini ta'minlash. *Sun'iy Intellekt moduli:* Talabaning harakatlarini tahlil qilib, real vaqt rejimida teskari aloqa beradi. Harakatlarni kuzatish sensor ma'lumotlarini qayta ishlash orqali amalga oshiriladi:

$$H(t) = f_{sensor}(D(t))$$

bu yerda $H(t)$ – talabaning harakatlari, $D(t)$ – sensor ma'lumotlari. Xatolarni baholash amaliyot standartlariga nisbatan farqni hisoblash bilan bajariladi:

$$E = \sum_{i=1}^n (H_i - H_i^{standart})^2$$

Til o'rganish jarayonida: Emotsional intellekt tizimlari va AI asosidagi virtual repetitorlar yordamida til o'rganishni shaxsiylashtirish. *Virtual Repetitor* talabani talaffuzi va grammatikasini tahlil qiladi. Ovoz ohangi va yuz ifodalaridan foydalanib, *Emotsional holat aniqlanadi*. Talabani qiyinchilik darajasiga mos ravishda *o'quv materialini moslashtiradi*. Ovoz signalini spektral tahlil qilish orqali *talaffuz tahlil qilinadi*: $S(f) = F\{s(t)\}$, bu yerda $S(f)$ – chastota bo'yicha spektr, $s(t)$ – vaqt bo'yicha signal. Ovoz parametrlaridan emotsiyalarni klassifikatsiya qilish orqali *Emotsional holat aniqlanadi*.

Muhandislik, fan va ta'limda: Virtual reallik (VR), qo'shimcha reallik (AR) va taktil (haptic) texnologiyalarni muhandislik va fan ta'limiga integratsiya qilib, talabalarga amaliy tajribalar va loyihalar ustida interaktiv ishlash imkonini yaratish. VR va AR texnologiyalari yordamida muhandislik va fan fanlarida virtual laboratoriyalar yaratish, bu yerda talabalar murakkab tajribalarni xavfsiz va interaktiv muhitda o'tkazishlari mumkin. Muhandislik talabalari uchun kolaborativ VR muhitlarda birgalikda dizayn va modellash loyihalarini amalga oshirish imkonini beradi. Taktil qurilmalar yordamida talabalarga virtual muhitda fizik jarayonlarni his qilish va boshqarish imkoniyatini yaratiladi. Talabalarga murakkab fizik jarayonlarni VR muhitida interaktiv ravishda o'rganish imkonini beradi [12].

Tadqiqot natijalariga ko'ra, statistik ko'rsatkichlar:

- shaxsiylashtirilgan ta'lim yondashuvlari o'quvchilarning muvaffaqiyat darajasini **20%** ga oshirishi mumkin;
- interaktiv ta'lim usullari o'quvchilarning darslarga qatnashish darajasini **30%** ga oshirishi mumkin;
- amaliy tajribaga ega bo'lgan o'quvchilar ishga joylashish imkoniyatini **25%** ga oshiradi;
- jamoaviy ishlash ko'nikmalari rivojlangan o'quvchilar ish joyida samaradorlikni **15%** ga oshiradi;
- emotsional qo'llab-quvvatlash tizimlari o'quvchilarning akademik natijalarini **12%** ga oshirishi mumkin;
- ma'lumotlarga asoslangan yondashuvlar ta'lim jarayonining samaradorligini **18%** ga oshiradi;
- onlayn va virtual ta'lim platformalari orqali ta'limga kirish imkoniyati **40%** ga kengayadi;
- virtual laboratoriyalardan foydalanish xarajatlarni **50%** ga qisqartirishi mumkin.

Integratsiyalashgan virtual ta'lim platformasi ta'lim sifatini oshirish, talabalarning motivatsiyasi va faolligini kuchaytirish, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish va ta'lim jarayonini optimallashtirishda katta potensialga ega. Konkret takliflar va matematik modellarga asoslangan ushbu yondashuv ta'lim sohasida innovatsion o'zgarishlarga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. Жомуродов Д., Улашев А. Дополненная реальность в робототехнике: объединение миров ради будущего //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 49-52.

5. Abdumominovich 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.

6. 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.

7. 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.

8. Жомуродов Д. Оптимизация и улучшение производительности алгоритма шифрования Blowfish //Новый Узбекистан: наука, образование и инновации. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 155-158.

9. Kayumov O., Kayumov O., Adham I. 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. – С. 263-268.

10. Жомуродов Д. М., Улашев А. Н., Мелиева М. З. ЭФФЕКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ МАССИВАМ: ПРИМЕНЕНИЕ VR/AR И МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ //SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 1011-1023.

11. Mamasolievich J. D., Nasriddinovich U. A., Zafarovna M. M. EFFECTIVE ARRAY TRAINING: APPLICATION OF VR/AR AND MATHEMATICAL MODELS //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2024. – Т. 4. – №. 05. – С. 216-227.

12. Туракулов, О., & Жомуродов, Д. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ПЛАТФОРМЕ ARDUINO: МЕТОДИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 1



4-SHO'BA

BIOTEXNOLOGIYA SOHASIDA INNOVATSION TADQIQOTLAR

JIZZAX VILOYATI HUDUDIDA ARTISHOK YETISHTIRILADIGAN HUDUDNING TUPROQ AGROKIMYOVIY TAHLILI

PhD. Sobirova Muqaddas Botirovna,
Norqo'ziyeva Nodira Farxod qizi
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
nodirafarxadovna3@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Tikanli artishok *Cynara scolymus* L o'simligi etishtirilayotgan maydonning tuproq iqlim sharoiti, tuproq unumdorligini belgilovchi omillar va tuproq unumdorlik ko'rsatkichsini belgilovchi agrokimyoviy tahlil natijalari yoritilgan. Tajriba uchun olingan maydonning tuproq tahlil natijalariga ko'ra, olingan tuproq namunasi laboratoriyada tahlil qilinganda ularning pH ko'rsatkichi (tuproq muhiti) normadan yuqoriligi aniqlandi.

Kalit so'zlar: Artishok, tuproq turi, *Cynara scolymus* L, ion almashishi, ozuqa moddalari, tuproqning agrokimyoviy tahlil usullari, pH ko'rsatkichi.

Kirish. Tuproqning agrokimyoviy tahlili O'zbekistonda barqaror qishloq xo'jaligi amaliyotini ta'minlashning muhim vositasidir. Tuproqqa o'zgartirishlar kiritish tuproq unumdorligini oshirish, ozuqa moddalarining mavjudligini yaxshilash va tuproq tuzilishini optimallashtirish imkonini beradi. Shuningdek, umumiy tuproq tahlili artishok hosildorligini oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Tuproqning umumiy salomatligi, ozuqaviy tarkibi, pH ko'rsatkichi va tuproq tuzilishini baholash orqali o'g'itlash, sug'orish va tuproqni o'zgartirish bo'yicha ongli qarorlar qabul qilish mumkin [2].

Tuproqdagi organik moddalar miqdorini o'lchash tuproq unumdorligi va ozuqa moddalarining aylanishini tushunish uchun juda muhimdir. Tuproqning tuzilishini aniqlash uning suvni ushlab turish qobiliyatini va drenaj xususiyatlarini tushunishga yordam beradi. Agrokimyoviy tahlil tuproqning ozuqaviy tarkibiga qarab mos ekin navlarini tanlashga yordam beradi. Bu fermerlarga tuproq sharoitiga yaxshi moslashgan ekinlarni tanlash imkonini beradi, bu esa hosildorlikni oshirishga va hosilning nobud bo'lishini oldini oladi [3, 4, 6].

Agrokimyoviy tahlil tuproqning ozuqaviy tarkibi va unumdorligini tushunishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu usullardan foydalangan holda, tadqiqotchilar tuproqni boshqarish va ozuqaviy qo'shimchalar bo'yicha asosli qarorlar qabul qilishlari mumkin. [2, 7, 8].

Artishok hosildorligini oshirishda tuproq tarkibini va uning xususiyatlarini to'liq tushunish artishok yetishtirishning muvaffaqiyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ko'p yillik o'simlik bo'lgan artishoklar o'sishi uchun doimo ozuqa moddalariga boy va yaxshi tuzilgan tuproqni talab qiladi. Shuningdek, tuproq tahlili tuproqning pH ko'rsatkichi haqida ma'lumot beradi [11, 13].

Artishok o'simligi pH 6,0 dan 7,5 gacha bo'lgan tuproqda yaxshi o'sadi. Agar tuproqning pH ko'rsatkichi ushbu diapazondan chetga chiqsa, bu ozuqa moddalarining mavjudligiga to'sqinlik qilishi mumkin, bu artishok o'simliklarining o'sishi va mahsuldorligiga ta'sir qilish ehtimolini yuzaga keltiradi. O'simlik shu bilan birga yaxshi suv o'tkazuvchanligi hamda yaxshi quritilgan tuproqni afzal ko'radi [12,14].

Tadqiqot usullari va metodlari

Tuproqni olish va uni tahlilga tayyorlash uchun Jizzax viloyati hududidagi artishok o'simligi o'stirilayotgan dala-tajriba maydonidan dastlab namuna olish uchun joy tanlanib uning shakli belgilab olindi. Tuproq chuqurining tekshiriladigan old devori tik tushgan bo'lishi devor mumkin qadar yaxshi yoritilgan bo'lishi zarurligi inobatga olindi. Chuqurda ishlash qulay bo'lishi uchun tik devorga qarama-qarshi tomonda zinapoyalar qilindi. Chuqurdan kovlab olinayotgan tuproq faqat yon tomonlariga chiqarib tashlandi. Yon tomonlardan biriga chirindili yuqori qatlam, boshqasiga esa chuqurroq qatlamlardan olingan tuproq tashlandi. Tuproq namunasini pastki qatlamdan boshlab navbati bilan qazib olindi. Tahlil uchun Samarqand viloyati "SAG AGRO" MCHJga qarashli "Tuproq tahlili laboratoriyasi"ga jo'natildi. Tuproq analizi E.Zaurov va V.Kabaev I.V.Tyurin usulida aniqlandi.

Olingan natijalar va tahlillar

Jizzax viloyati sug'oriladigan tajriba uchun ajratilgan maydon tuproq muhiti va sho'rlanish ko'rsatkichlari bo'yicha tahlil qilinganda natijalar quyidagi ko'rsatkichlarga egaligi qayd etildi (1 jadval).

1 jadval

Tuproq muhiti va sho'rlanish ko'rsatkichlari									
№	Namunalar	Qatlam /sm	pH	pH norma	konduktometr mS	quruq qoldiq %	quruq qoldiq % norma	Umumiy ishqoriylik, %	Umumiy ishqoriylik, % norma
1	Namuna	0-30	7,84	6,5-7,5	342	0,17	<0.3	0,04117	<0.061
			Xlor ioni, %	Xlor ioni, % norma	Na ₂ O %	Na ₂ O % norma	K ₂ O %	K ₂ O % norma	Sulfat ioni, %
			0,008875	<0.01	0,009	<0.023	0,00589	0,01	0,082

Aniqlangan maydonning suvli so'rimdagi xlor miqdori, tuproqdagi suvda eruvchan natriy, tuproqdagi suvda eruvchan umumiy kaliy, tuproq tarkibidagi karbonatlar, suvli so'rimdagi sulfat miqdori bo'yicha olingan tahlil natijalari normada ekanligi aniqlandi. Shuningdek, HCO_3^- ionlari miqdori bo'yicha o'rganilgan maydon muhiti normadan baland bo'lib, kuchsiz ishqoriy (pH -7,84) ekanligi aniqlandi. Quruq qoldiq miqdori tuproq profili bo'ylab tadqiq etilgan namunalar ham aniqlandi. Quruq qoldiq % - tuproqdagi suvda oson eruvchi tuzlarning ko'rsatkichi bo'lib, tadqiqot maydonining quruq qoldiq miqdori 0,017 % ekanligi qayd etildi.

Shuningdek, tuproqning oziq moddalar bilan ta'minlanganligi bo'yicha tahlil natijalari olinib, quyidagi ko'rsatkichlar tahlil qilindi (2 jadval).

2 jadval

Oziq moddalar bilan ta'minlanganligi										
№	Namuna lar	Qatlam /sm	N- NO_3 mg/kg	N- NO_3 mg/kg norma	P_2O_5 mg/kg	P_2O_5 mg/kg norma	K_2O mg/kg	K_2O mg/kg norma	Gumus %	Gumus % norma
1	namuna	0-30	33	20__3 0	33	31__45	182	201__3 00	1,21	0.8__1 .2

2 jadvalga muvofiq tuproq namunasi tarkibidagi oziq moddalar bilan ta'minlanganlik ko'rsatkichi laboratoriyada tahlil qilinganda, 0-30 sm qatlamdagi tuproq tarkibidagi nitrat shakldagi azot miqdori, o'simlik o'zlashtira oladigan harakatchan shakldagi fosfor 33 mg/kg ekanligi aniqlandi. O'simlik o'zlashtira oladigan almashinuvchan kaliy miqdori ham normaga yaqin bo'lib, 182 mg/kg miqdorda ekanligi aniqlandi. Shuningdek, gumus miqdori ham normada ekanligi aniqlandi.

O'rganilgan tuproq namunalari laboratoriya sharoitida tahlil qilinganda ularning pH ko'rsatkichi (tuproq muhiti) normadan yuqoriligi aniqlandi. Qolgan melirotiv ko'rsatkichlari, normada zararli tuzlar bilan sho'rlanish alomatlari kuzatilmadi. Mineral shaklidagi azot, fosfor, kaliy va gumus moddalari o'simliklar uchun eng kerakli oziq moddalardan hisoblanib, analiz natijalari tuproqlarda azot va fosfor yetarli ko'rsatkichda ekanligi, kaliyni esa normadan kam ekanligini ko'rsatdi. Demak tuproq pH muhitini biroz tushurib tuproqlarni kaliy va chirindi (gumus) bilan boyitib dehqonchilik faoliyatini yaxshilash mumkin.

Tuproqni tahlil qilish artishokning optimal o'sishiga to'sqinlik qilishi mumkin bo'lgan har qanday muammolarni aniqlashga yordam beradi va unga nisbatan faol choralar ko'rish imkonini beradi. Tuproqqa maqsadli o'zgartirishlar kiritish orqali artishokning yuqori hosildorligi uchun qulay muhit yaratishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Sattarov J.S. va boshqalar. – Agrokimyo, “Cho'lpon” – Toshkent. 2012. 550 b.
2. Kimberg N.V. - «Почвенный пустынной зоны Узбекистана». Fan. - Т., 1975

3. Tojiyev O'., Namozov X., Nafetdinov Sh., Umarov K. « O'zbekiston tuproqlari». O'ZME. T., 2004.
4. Qo'ziyev RQ., Abdullayev S.A., Abdullayev A., Sattorov J.S. va boshqalar. «Sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanish bo'yicha amaliy takliflar». T., 2002.
5. A. Ramazonov, S.Buriyev., Tuproqshunoslik va dehqonchilik. Toshkent – 2018.200-bet.
6. R.E. White. Principles and Practice of Soil Science. Oxford, UK, Blackwell Publishing company, 2006.
7. Karimov M.U. O'g'it qo'llash tizimi. Darslik. Toshkent, 2001
8. Teshayev Sh. J., Xoliqov B.M., Qo'ziyev P.Q., Abduraxmonov N.Yu. va boshq. Jizzax viloyati tuproqlari holati hamda unumdorligi past yerlarda qishloq xo'jaligi ekinlarini joylashtirish va etishtirish agrotexnologiyalari bo'yicha tavsiyalar. Toshkent, 2017.
9. Gafurova L.A., Abdullaev S.A., Namozov X.Q. Meliorativ tuproqshunoslik. Toshkent: «O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi», 2003. – 190 b.
10. M.B. Sobirova, S.S. Murodova, Effects of biopraparites on Cynara scolymus L., micro and macroelements, and quantity of flavonoids, E3S Web Conf. 258, 04025 (2021)
11. Sobirova, M., & Murodova, S. (2021). Effects of biopraparites on cynara scolymus L., micro and macroelements, and quantity of flavonoids *In E3S Web of Conferences* 258, pp. 04025
12. H.T. Artikova Tuproqshunoslikning zamonaviy muammolari va konsepsiyasi Buxoro – 2022 15-bet
13. X.Q. Nomozov, SH.M. Turdimetov O'zbekiston tuproqlari va ularning evolutsiyasi TOSHKENT – 2016.101-bet
14. Nilufar S., Iroda M., Zukhriddin S. MEDICINAL PROPERTIES OF ARTICHOKE (CYNARA SCOLYMUS L.) //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2023. – C. 296-299.
15. Mustafakulov, M., Uralov, A., Ahmedova, S., & Saidov, Z. (2024). Human growth hormone produced with recombinant DNA technology. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 130, p. 04009). EDP Sciences.

XLORELLA (CHLORELLA) SUVO'TIDAN TABLETKA TAYYORLASH

Rajabboyeva Xilola Toirbek qizi
Ortiqboyeva Ozoda Quvvatboy qizi
Murodova Sayyora Sobirovna

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali
ortiqboyevaazoda8@gmail.com

Annotatsiya: Davlatimiz rahbari tomonidan 2018-yil “Faol tadbirkorlik, innovatsion g'oyalar va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash yili” deb e'lon qilingani qishloq xo'jaligi sohasida istiqbolli loyihalarni amalga oshirishga keng yo'l ochmoqda. Suvo'tlar dengizlarda qirg'oqdan boshlab 200 m gacha va undan ham

chuqurroqda, chuchuk va o'ta sho'rlangan suv havzalari, qaynoq buloqlar, tuproqda, jumladan, tog' va dashtlarda uchraganligi sababli biotexnologik tajribalarda: faol qo'llaniladi. Chuchuk va dengiz suvlarida, nam tuproqda uchraydi; lishayniklar va suvda yashovchi organizmlar tanasida simbioz yashaydi. Suvo'tlardan oziq-ovqat sifatida foydalanish Xitoy adabiyotida 2500 yil avval boshlangan. Ko'pgina dengiz o'tlari vitaminlari va ozuqaviy qiymati tufayli Osiyoning turli qismlarida to'g'ridan-to'g'ri oziq-ovqat sifatida iste'mol qilinadi va Afrika, Janubiy Amerika va Meksika kabi mamlakatlarning mahalliy aholisi tomonidan oz miqdorda iste'mol qilinadi. Oqar suvlarni biologik tozalashda, yopiq ekosistemalar (mas, kosmik kemalar, suv osti kemalari)da havoni qayta tozalashda va fotosintez jarayonlarini o'rganishda va ayniqsa, hozirgi kunda asalari va baliqlar kabi hayvon yemlari sifatida, o'simliklar yetishtirishda o'g'it sifatida keng miqyosda foydalanish ommalashgan. Xlorella dietali oziq-ovqat sifatida ishlatiladi, chunki u barcha oziq-ovqatlarda nuklein kislotalarning eng yuqori darajasini ta'minlaydi.

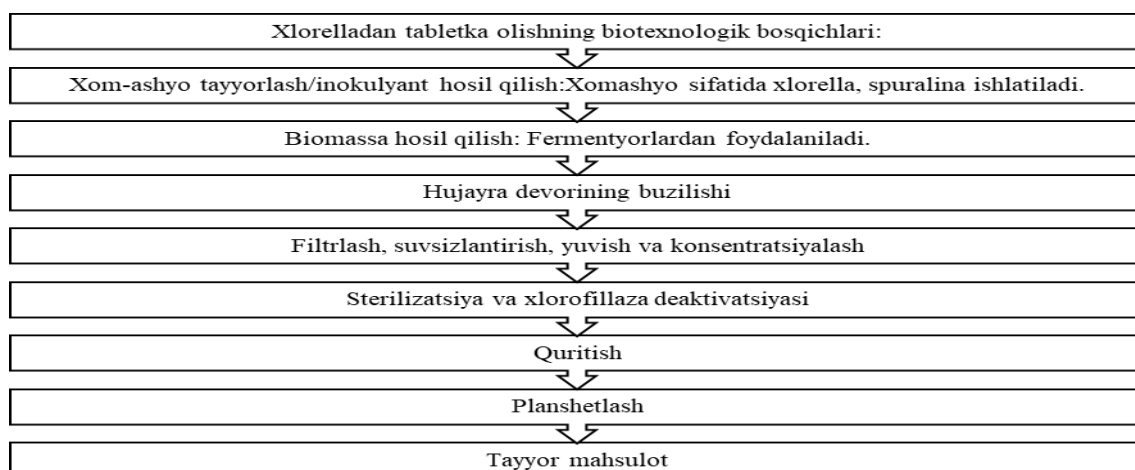
Kalit so'zlar: *algae*, xlorofil a, xlorofil b, *Chlorella* va *Spirulina*, noodle

Xlorella (*Chlorella*) — bir hujayrali xlorokokk suvo'tlar urug'i. Hujayrasi sharsimon, 15 mkm, qobig'i silliq, 4—8 (ba'zan 16) tagacha avtosporalar hosil qilish orqali jinssiz ko'payadi. 20 ga yaqin turi, jumladan, O'zbekistonda bir necha turi tarqalgan. Xlorellaning foydali xususiyatlari uning turli biokimyoviy tarkibi bilan bog'liq. Bu o'simlikning 100 grammida pigment, karationid, to'yinmagan yog'li kislotalar, vitaminlar, antioksidantlarni o'z ichiga oladi (1-rasm).



1-rasm. Xlorella hujayrasi

Shu kunlarda *Chlorella* oziq-ovqat do'konlarida va *Spirulina* kabi baliq ozuqasi sifatida sotilmoqda. Ularning biomassasi tabletkalar, kapsulalar va suyuqliklar shaklida sotiladi, ular ozuqaviy qo'shimcha sifatida ishlatiladi. Mikroalglarning biomassasi uchta asosiy qismdan iborat: oqsillar, uglevodlar va lipidlar. Geterotrofl xlorellada biomassa hosil qilish uchun shakar kabi organik elementlar ishlatiladi.



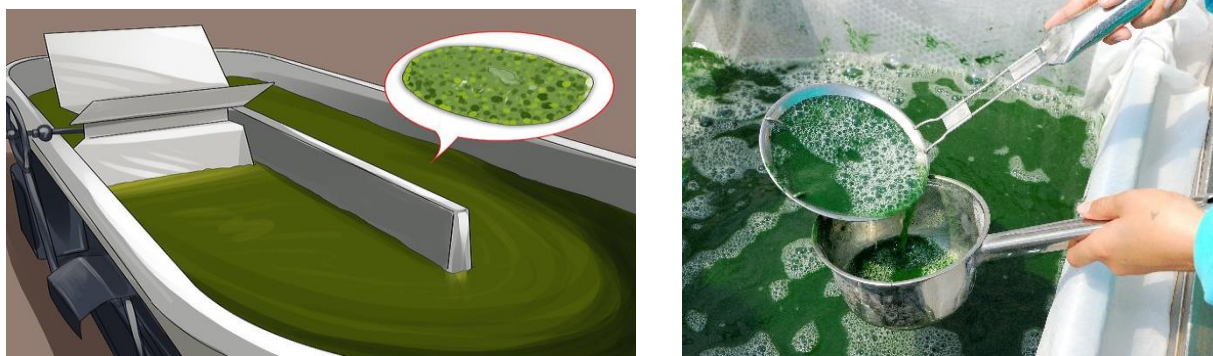
Fermentyorlarda yetishtirish juda yuqori konsentratsiyalarda biomassa hosil qiladi. Ishlab chiqarishning eng yaxshi natijalariga qaramay, ushbu vosita xlorella B₁₂ vitaminini yetarli miqdorda ishlab chiqishga imkon bermaydi. Muhim element shundaki, buni ishlatish qimmat. Shakar yetkazib berish biomassa ishlab chiqarishdan ikki baravar ko'p zarur. Shuning uchun 500 tonna xlorella ishlab chiqarish uchun 1000 tonna shakar kerak bo'ladi(2-rasm).



2-rasm. Innokulyant olish va bioreaktorda biomassa hosil qilish

Biomassa hosil qilish keskin sterilizatsiya jarayoniga muhtoj bo'lgan bosqich bo'lib, fermentyordagi ozuqa muhitida har bir organizm o'sadi. Bozor talab qiladigan barcha xususiyatlarga ega xlorella olish uchun yorug'likdan to'laqonli foydalanish juda muhimdir.

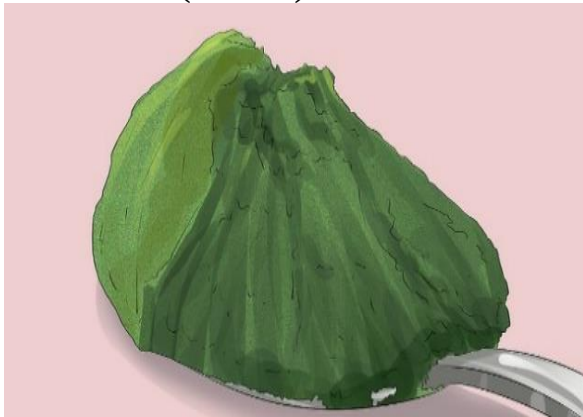
Xlorella ex-vivo sharoitida odatda diametri 45 m gacha bo'lgan beton dumaloq suv havzalarida o'stiriladi, aylanuvchi qo'l bilan qo'zg'atiladi (ikkinchi qo'l atrofida aylanib yuradigan soat strelkasiga o'xshaydi). yoki gorizontal cho'zinchoq suv havzalarida ("pog'onali suv havzalari" deb nomlanuvchi) suv o'tlari bilan 20-30 santimetr (7,9-11,8 dyum) qalinlikdagi noorganik ozuqaviy eritma qatlami quyosh nuriga ta'sir qiladigan va karbonat angidrid bilan pufakchalar orqali doimiy ravishda siljiydi(3-rasm).



3-rasm. Bioreaktorda xlorella o'stirish va yuvish

Suvo't o'sib chiqqandan keyin birinchi qadam – diskli sentrifugalarda suspenziyaning konsentratsiyasi. Konsentrlangan suv o'tlari ozuqa eritmasi

qoldiqlarini va boshqa aralashmalarni olib tashlash uchun qayta-qayta suv bilan yuviladi. Qayta ishlashning oxirgi bosqichi quritishdir. Bu purkagichli quritgichlarda sodir bo'ladi(4-rasm).



4-rasm. Quruq kukun va tabletka holidagi xlorella

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ackman RG, Tocher CS, McLachlan J. (1968) Dengiz fitoplankton yog' kislotasi. , *J Fisheries Res. Kanada kengashi* 25, 1603-1620.
2. Adey WH, Loveland K. (2007) Dinamik akvariumlar: tirik ekotizimlarni qurish. 3-nashr. , *Nyu-York, AQSh*
3. Antoni D, VZverlov V, Schwarz H. (2007). , *Mikroblardan bioyoqilg'i. Ilova. Mikrobiol. Biotexnol* 77, 23-35.
4. Peng WM, Wu QY, Tu P G. (2000) Chlorellaproteothecoides pirolizidan qayta tiklanadigan yoqilg'ilarni ishlab chiqarishga harorat va ushlab turish vaqtining ta'siri. , *J Ilova. Phycol* 12, 147-152.
5. Saifuddin N, Priatharsini P. (2016) Suvo'tlardan bio-vodorod ishlab chiqarishdagi ishlanmalar: Tadqiq. , *Res. J. Ilova. Sci. Eng. Technol* 12, 968-982.
6. BSBI ro'yxati 2007 (xls). Buyuk Britaniya va Irlandiyaning botanika jamiyati. Asl nusxasidan (xls) arxivlangan 2015-06-26. Qabul qilingan 2014-10-17.
7. "Isroil florasini Internetga kirish". Asl nusxasidan arxivlandi 2012-03-14. Qabul qilingan 2011-02-23.
8. Kandeler, R. ; Ullrich, W. R. (2009). "O'simliklarning ramziyligi: Evropa-O'rta er dengizi kulturai namunalari biologiyasi va san'at tarixi bilan tanishtirilgan: MART: Silphion va narteks". *Eksperimental botanika jurnali*. 60 (3): 715-717. doi: 10.1093 / jxb / erp041. PMID 19269995.

EUPHORBIACEAE OILASIGA MANSUB O'SIMLIKLARNING MORFOLOGIK ORGANLARIDA MAVJUD BO'LGAN POLIFENOLLAR MIQDORINING TAHLILI

Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich

Toshbekov Nurmuhammad Toxir o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

mmustafakulov@bk.ru

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot “*Euphorbiaceae* oilasiga mansub o'simliklarning morfologik organlarida mavjud bo'lgan polifenollar miqdorining tahlili” mavzusida bo'lib, bunda dissertatsiya mavzusining dolzarbliligi, tadqiqotning maqsadi, tadqiqotning usullari va olingan natijalar va ularning tahlili qayd etilgan. Dastlab belgilangan o'simlik tanlab olinib, biotexnologik usullar yordamida ko'paytirilgan. Laboratoriya jarayonida o'simlikning morfologik organlari: poyasi, bargi va guli maydalanib tahlil sifatida olindi va turli xil usullar yordamida ekstraksiya qilingan. Laboratoriya sharoitida olingan tahlil natijalari yordamida ko'zlangan maqsadga erishildi va ishlab chiqarishga tadbqiq qilingan. *Euphorbiaceae* oilasiga mansub o'simliklarining polifenollari tarkibini va biologik faolliklarini aniqlangan.

Kalit so'zlar: Polifenollar, flavonoidlar, fenolik kislotalar, lignanlar va stilbenlar kiradi tannin, fenol, *Euphorbia L*, *Euphorbia Milii* etanolli ekstraksiya, xloroformli ekstraksiya, spektroskopiya, metabolitlar.

Mavzuning dolzarbligi:

O'simlik hujayralarida birlamchi moddalar almashinuvidan tashqari ikkilamchi metabolitlar almashinuvi mexanizmi ham mavjud. Ikkilamchi metabolitlar ko'pchilik hollarda o'simliklarning noqulay muhitga, fitofaglarg va boshqa salbiy omillarga nisbatan javob reaksiyasi hisoblanadi.

Polifenollar o'simliklarda uchraydigan tabiiy birikmalarning turli guruhidir. Ular bir nechta fenol tarkibiy birliklarining mavjudligi bilan tavsiflanadi. Fenollar aromatik uglevodorod halqasiga biriktirilgan kamida bitta gidroksil guruhiga (-OH) ega bo'lgan kimyoviy birikmalardir. Ikkilamchi metabolitlar o'simliklardagi birlamchi metabolizm, ya'ni fotosintez, nafas olish, nuklein kislotalar, lipidlar, oqsillar sintezi va shunga o'xshash asosiy fiziologik-biokimyoviy jarayonlarda qatnashmaydi.

O'simliklar bir yoki bir nechta fenol qoldiqlarini tutgan minglab birikmalarni sintezlashi mumkin. Bu birikmalarni uglerod skeletidagi uglerod ketonlari soniga qarab bir nechta guruhlarga bo'lish mumkin. Bulardan o'simliklar dunyosida keng tarqalgani fenol kislotalari va ksantinlardir.

Fenol birikmalarining sintezlanishi turlichadir. Masalan, benzoynol kislota trans-tsinnonol Co-A ning B- oksidlanishidan hosil bo'ladi. Kumarin esa korichnoy kislotaning orto-gidroksillanishidan boshlab sintezlanadi. Bu reaksiyaning fermentlari membrana bilan bog'langan bo'lib xloroplastlardan topilgan.

Polifenollar antioksidant xususiyatlarga ega, ya'ni ular tanadagi erkin radikallarni zararsizlantirishga yordam beradi. Erkin radikallar beqaror molekulalar

bo'lib, ular hujayralarga zarar etkazishi va qarish jarayoniga va turli kasalliklarning, shu jumladan saraton va yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanishiga hissa qo'shishi mumkin.

1. Polifenolga boy ovqatlarning bir nechta misollari:

Flavonoidlar: Tsitrus mevalari (apelsin, limon, greyfurt), Mevalar (ko'k, qulupnay, malina), Olma, Piyoz, Choy (ayniqsa yashil choy).

Fenolik Kislotalar: Qahva, To'liq donalar, Rezavorlar, Sabzavotlar.

Polifenollar sog'liq uchun potentsial foydalari uchun o'rganilgan. Xabar qilingan imtiyozlardan ba'zilari:

Antioksidant faollik: polifenollar erkin radikallarni zararsizlantirishi, hujayralarni oksidlovchi stressdan himoya qilishi mumkin.

Saratonning oldini olish: Ba'zi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, polifenollar saratonga qarshi xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin, ammo bu sohada ko'proq tadqiqotlar talab etiladi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili: *Euphorbia* o'simligini poyasi orqali ko'paytirish ishlari amalga oshirilgan bo'lib, bunda dastlab o'simlikdan qirqib olingan qalamchalar, tuproq, qum va o'simlikning rivojlanishi tezlashtirib beradigan kimyoviy dori vositalaridan hamda tuxum oqsilidan foydalangan holda tajriba va nazorat uchun ekildi. 1.2-rasm.



72 kundan so'ng tajriba uchun ekilgan o'simlikni laboratoriya jarayonida vegetativ organlarini kesib olib, laboratoriya uchun maxsus belgilangan taroziga qo'yildi. So'ngra, ularni maydalash jarayoni amalga oshirildi. Maydalangan o'simlik organlarini yirik holatdagilari va maydalangan holatdagi o'lchamlarini taqqoslash uchun yana taroziga o'lchanib, maxsus og'zi berg yopiladigan kolbalarga solindi. Shundan so'ng kolbalarga belgi qo'yilib, maydalanib solingan reaktivlarga ekstraktsiya yaxshi ajralishi uchun 3/1 nisbatda xloroform va etil spirti solindi.

So'ngra kolbalarni ekstraktsiya yaxshi ajralishi uchun ma'lum muddatga muzlatgichga solib qo'yildi. Va shuningdek tadqiqot bajarilishida birikmalarni ajratib olish va tozalashning quyidagi usullaridan (ekstraktsiya, haydab olish, kolonkali va yupqa qatlamli xromatografiya, qayta kristallash), birikmalar tuzilishini aniqlashning fizik usullari (UB-, IQ-spektroskopiya, mass-spektrometriya), birikmalar tuzilishini aniqlashning kimyoviy usullari (kislotali va bosqichli gidroliz, metanoliz reaksiyalari) hamda in vitro va in vivo sharoitdagi farmako-toksikologik tadqiqot usullaridan foydalanish maqsad qilib olindi.

Xomashyoni tayyorlash quyidagicha amalga oshirildi:

O'simlik turlarining ildizi, poyasi va bargi qismlari yig'ilib, sovuq suv bilan yuvildi va qog'ozga yupqa qatlamda quritish uchun yoyib qo'yildi;

quritish to'g'ridan-to'g'ri quyosh nuri tushmaydigan joyda amalga oshirildi (namlik 78,8%); Quritishning yetarliligi o'simlikning mo'rtligi va rangi bilan aniqlandi. Ekstraksiya jarayonini amalga oshirish uchun 3 xil organik erituvchi: atseton, xloroform va etanol (96%) tanlab olindi. Ekstraksiya uchun o'simlik namunasi va erituvchilardan 1:10 nisbatda foydalanildi. O'simlikning Farg'ona, Toshkent va Xorazm viloyatlaridan keltirilgan har bir turining poyasi va bargi alohida -alohida ekstraksiya qilindi.

Ekstraksiya qilish usullari: Atsetonli ekstraksiya, Etanolli ekstraksiya, Xloroformli ekstraksiya. (1-jadval)

Erituvchilar yordamida *Euphorbia milii* barglarini ekstraksiya qilish natijalari.

1-jadval

№	Erituvchi	Vaqt (soat)	Olingan natija miqdori gr	Ajratib olingan ekstraksiya kiqdori					
				gr			%		
				1	2	3	1	2	3
1	Atseton	3	10	2,5	2,8	2,7	25	28	27
2	Xloroform	3	10	3.0	3,6	3,2	30	36	32
3	Etanol	3	10	2,2	2,6	2,4	22	26	24

Ekstraksiya jarayoni natijalariga ko'ra, Atseton va etanolga nisbatan xloroformda amalga oshirilgan ekstraktsiyada 0.2 gr /0.3 % natija bilan yuqori ko'rsatkich qayd etildi. *Euphorbia milii* o'simligining bargini ekstraksiya qilish uchun eng yaxshi erituvchi xloroform deb xulosa qilindi. *E.Milii* o'simligi Farg'ona tur namunasidan ajratib olingan ekstrakt miqdori tanlangan barcha erituvchilarda boshqa namunalardan yuqoriligi aniqlandi.

Turli erituvchilar yordamida *Euphorbia milii* poyasini ekstraksiya qilish natijalari

2-jadval

№	Erituvchi	Vaqt (soat)	Olingan natija miqdori gr	Ajratib olingan ekstraksiya kiqdori					
				gr			%		
				1	2	3	1	2	3
1	Atseton	3	20	5.2	5.6	5.4	52	56	54
2	Xloroform	3	20	6.4	7.2	6.4	64	72	64
3	Etanol	3	20	4.4	5.2	4.8	44	52	48

Ekstraksiya jarayoni natijalariga ko'ra, Atseton va etanolga nisbatan xloroformda amalga oshirilgan ekstraktsiyada 1.6 gr /1.6 % natija bilan yuqori ko'rsatkich qayd etildi. (2-jadval)

Xulosa

Euphorbiaceae oilasiga mansub o'simliklarining polifenollari tarkibini va biologik faolliklarini aniqlash va Euphorbiaceae oilasi o'simliklarining flavonol va tanninlari birmuncha chuqurroq o'rgangan holda, yangi bakteriya va viruslarga qarshi samarali vosita sifatida yangi biotexnologik namuna ishlab chiqarish rejalashtirilmoqda.

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. 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.
3. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.
4. *Euphorbia milii* o'simligi ekstraksiyasi usullari va sharoitlari maqolasi asosida shakllantirildi. Xaitbaev Alisher Xamidovich. Zam. Dun. Ilm-fan va tex. Ilmiy-amaliy konferensiya. 16-18-bet. 2021-y
5. 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.
6. Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – T. 73.
7. Irgasheva S. et al. Study on compositions of lipids in tissues of rats with alimentary obesity //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.
8. Mamadalieva N. I., Mustafakulov M. A., Saatov T. S. series: ООО" Логика+". – 2021. – №. 11. – С. 36-40.
9. Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – T. 56.
10. Mustafakulov, M., Uralov, A., Ahmedova, S., & Saidov, Z. (2024). Human growth hormone produced with recombinant DNA technology. In BIO Web of Conferences (Vol. 130, p. 04009). EDP Sciences.

JIZZAX SUV OMBORI KARPSIMON BALIQLARINING LIGULIDOZLARI VA ULARNI OLDINI OLISH CHORA – TADBIRLARI

PhD Soatov Bahrom Baxtiyorovich

Xo‘jabekova Feruza Ilxom qizi

Bozorova Malika Toir qizi

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston milliy universitetining Jizzax filiali

bahrom_soatov@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada Jizzax suv omborida sazan baliqlarining ligulidozlar bilan zararlanishi tahlil qilingan. Sazan *Ligula intestinalis*ning 32 ta namunasi o‘rganilib, sestoda rivojlanish sikli va baliqlarning zararlanishi tavsiflangan. Shuningdek zararlangan baliqlar *Ligula intestinalis* sestodasining rivojlanish sikli haqida ma‘lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: Ligulidozlar, gelmintlar, *Ligula intestinalis*, lichinka, suv ombori, plerotserkoid, remnets, invaziya ekstensivligi, oraliq xo‘jayin.

Baliqchilik mamlakat aholisini parhez go‘sht mahsuloti bilan ta‘minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Hozirgi kunda mamlakatimizda baliqchilik sohasini yanada rivojlantirishga alohida e‘tibor berilmoqda. Lekin bu tarmoqning rivojlanishiga to‘sqinlik qilib kelayotgan qator omillar mavjud. Gelmintozlar shunday omillardan biri hisoblanib, soha rivojiga sezilarli salbiy ta‘sir etmoqda. Shunga ko‘ra baliqlarning ligulidiozlar bilan zararlanishi suv havzalarida ro‘y beradi va ko‘plab baliqlarning nobud bo‘lishiga hamda baliq mahsuldorligining sifatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi karpsimon baliqlarning *Ligula intestinalis* Linnaeus, 1758 sestodasi bilan zararlanishi va rivojlanish yo‘llarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqotlarimizda Jizzax suv ombori suv havzasidan tutilgan 32 nusxa karpsimon (sazan, kumush tovon baliq, oq do‘ngpeshona, oq amur) baliqlarning liguliozlar bilan zararlanishi, ko‘proq bahor va yoz oylarida kasallikka uchrashligi aniqlandi. Material yig‘ish va ularni qayta ishlashda umumqabul qilingan metodlar asosida amalga oshirildi [2-109].

Baliqlar ligulidozlarini Ligulidae oilasiga mansub sestodalarning lichinkalari (plerotserkoidlari) chaqiradi [3-9].

Kasallikka chalingan baliqlar juda ozib, kuchdan qoladilar, bu esa o‘rishni to‘xtatadi, semizlikning va vaznning kamayishiga olib keladi.

Issiq faslda plankton bilan ozuqlanish davrida karpsimon baliqlarning tuxumdan chiqqan mayda baliqlari remnets bilan zararlanadi.

Ayrim daryolarning baliq mahsulotini oshirishga remnetslarning salbiy ta‘siri natijasida zararlangan baliqlarning ommaviy o‘limi kuzatiladi.

Ligula intestinalis rivojlanishi asosiy va ikkita oraliq xo‘jayin ishtirokida ro‘y beradi. Birinchi oraliq xo‘jayin vazifasini sikloplar va diaptomus qisqichbaqasimonlari koratsidiylarni iste‘mol qilishi natijasida yuqtiradi [1-313].

Invazirlangan sikloplarni baliqlar yutadilar, protserkoid bilan zararlangan qisqichbaqasimonlarni esa parazitning ikkinchi oraliq xo'jayini baliqlar hisoblanib, ular ozuqa bilan o'ziga yuqtirib oladi va plerotserkoid bosqichiga aylanadi, ularning qorin bo'shlig'ida 10-14 oy ichida protserkoidlar yirik tasmasimon plerotserkoidlar bo'lib rivojlanadi. Baliqxo'r qushlar ligulaning oxirgi xo'jayinlari zararlangan baliqlarni yeydilar, ularning ichagida 3-5 sutkadan so'ng plerotserkoidlar balog'atga yetgan gelmintlar darajasida o'sadi va tuxum qo'yishni boshlaydi.

Tuxum qo'yish 5-7 kun davom etadi keyin ligulalar halok bo'lib, qushlar tezaklari bilan tashqariga chiqadilar. Shuni aytib o'tish zarurki, ligulalar bilan faqat nimjon baliqlar zararlanadilar, invaziyalangan baliqni yutib va unda joylashgan yirik plerotserkoid remnetslarni shikastlantirmay butunlay yutadilar [8-24].

Plerotserkoid bilan zararlangan baliqlarni suv qushlari asosiy xo'jayin (baliqchilar, qo'ng'irlar, qoravoylar, qarqaralar va boshqa suv qushlari) yeyishi natijasida, ularning ichagida parazit lichinkalari voyaga yetadi va tashqi muhitga tuxum ajratib o'zining rivojlanish bosqichini davom ettiradi. Adabiyot manbalariga ko'ra chuchuk suv baliqlarining 47 turida, asosan karpsimon baliqlarni kasallantirishi, shuningdek baliqlar organizmida uch yil va undan ko'proq yashashligi aniqlangan [6-157].

Lichinkalar – yirik tasmasimon shaklda, oqimtir sarg'ish tusda bo'lib, bizning izlanishlarimiz natijasida ularning uzunligi o'rtacha 3-95 sm va eni 0,3-1,6 sm ni tashkil etdi. Strobillalarining oldingi uchida teshik ko'rinadigan botriyalar joylashgan, ular yordamida xo'jayin to'qimalariga parazitlar yopishadilar. Lichinkalarning tanasi tashqi tomondan bo'g'imlarga bo'linganligi yaqqol ko'rinmaydi, lekin ichki metameriyasi aniq ko'rinib turadi [9-132].

Tadqiqot ishlari natijasiga ko'ra karpsimon baliqlar *Ligula intestinalis* sestodasi bilan zararlanishi Jizzxa suv ombori suv havzalarida, invaziya ekstensivligi 19 % ni, invaziya intensivligi esa 6.0 nusxani tashkil etdi. Katta yoshli zararlangan baliqlarda mahsuldorlik pasayishi aniqlandi. Zararlangan baliqlarning qorin qismi shishib va suv yuzasiga qalqib chiqadi, ular oziqlanishdan to'xtaydi, gelmintlar baliqlarning qorin bo'shlig'ida joylashib olib, o'lchami kattalashib, ichki organlar (ayniqsa jigar, suzgich pufagi va jinsiy bezlar) ni qattiq siqib qo'yadi va ularning funksiyasini buzadi, buning natijasida ko'plab baliqlarning nobud bo'lishiga olib keladi. Shuningdek zararlangan baliqlar sayyoz va qirg'oq bo'yidagi joylardan yig'ildi. Kasallangan baliqlar suvning sayoz joyida qorni bilan tepaga qaragan holda suzadi. Ularni tutish oson. Kasal baliqlar yig'ilgan joylarda ixtiofaglar – baliqchi qushlar va boshqa suv qushlari paydo bo'lib, uni yeydilar. Zararlangan baliqlar ozg'in, qorinlari shishgan va ularda yig'ilgan ligulid plerotserkoidlari uchun qattiq bo'ladi [10-51].

Ular ichki organlarni siqib, ularning funksiyalarini buzadi. Doimiy va hamisha zo'rayadigan siqish natijasida jigar, taloq, jinsiy bezlar va boshqa organlar asta-sekin qurib boradi. Organizmda moddalar almashinuvi buziladi yoki keskin to'xtaydi. Zararlangan baliq ovqat yemay quyadi, o'sishdan orqada qoladi, keskin holdan toyiydi. Jinsiy bezlar quriy boshlashi natijasida, baliqlar bepust bo'lib qoladi. Bu esa hovuzlardagi baliq mahsuldorligini va baliqni qaytadan ishlab chiqishini keskin pasaytiradi.

Ichki organlarga mexanik ta'sir etishi bilan bir vaqtda sestodalardan ajralgan mahsulotlar xo'jayin organizmida intoksikatsiyani chaqiradi.

Rivojlanayotgan plerotserkoidlarga doimiy bosim natijasida barcha ichki organlari qurigan, chala rivojlangan, kam qonli bo'lib, kasallangan baliqlarning vazni sog'lom baliqlardan 2-3 marta kamayishi kuzatiladi [4-532].

Kasallangan yoki o'lgan baliqlarning tana massasi yengil, kamharakat bo'lib qoladi. Buning natijasida suv qushlari baliqlarni osonlik bilan tutib oladi.

Baliqlarni ichki tana bo'shlig'ini yorib ko'rish natijasida, qorin bo'shlig'ida plerotserkoidlarni ko'rish orqali kasallik aniqlanadi. [5-45].

Ligulidozlar bilan kurashish maqsadida bir qancha tadbirlar o'tkaziladi. Ular parazit biologiyasining xususiyatlariga, baliqlarni urchitish uslubi va kasallikning epizootologik qonuniyatlariga asoslangan. Oraliq xo'jayinlar – hovuzdagi qisqichbaqasimonlarni yo'q qilish maqsadida qishda ularni suvsiz saqlanadi. Hovuzlarning barcha joylari, chuqurlar, daryo uzani xlor va so'ndirilmagan ohak bilan zararsizlantiriladi. Hovuzlarning o'zani quritilib, chopiladi.

Tabiiy suv havzalarida ko'llar va suv omborlarida kasallikka qarshi kurash tadbirlarini amalga oshirish ancha murakkab. Lekin bir qator chora tadbir natijasida baliqlarning zararlanish darajasini birmuncha kamaytirish mumkin. Zararlangan baliqlar to'plangan joylarni aniqlash va ularni ovlashni tashkil etish, baliqchi qushlar koloniyasi sonining ko'payishiga yo'l qo'ymaslik choralarini ishlab chiqish orqali ma'lum darajada kasallikni oldini olish mumkin. [7-97].

Shuningdek baliqlarning ligulyoz kasallagini oldini olishda quyidagilarga e'tibor berish zarur:

Tabiiy suv havzalari va suv omborlarida baliqchi suv qushlarining koloniyasi ko'chib kelishining oldini olish;

Suv qushlarining uyalashini oldini olish uchun, suv havzalari atrofidagi baland o'sgan o'tlarni (qamishlarni) o'rib tashlash;

Suv havzalarida ligulidozlar bilan zararlangan baliqlar aniqlansa, ularni tutish va suv havzalaridan yo'q qilish kabi chora tadbirlar amalga oshirish mumkin.

Xulosa o'rnida Jizzax suv omborida *Ligula intestinalis* sestodasi bilan ma'lum darajada zararlanganligi aniqlandi.

Zararlanish darajasi suv havzasida, bahor va yoz mavsumida ko'proq karpsimon (sazan, kumush tovon baliq, oq do'ngpeshona) baliqlar kasallanishi tadqiqot natijalarida kuzatildi. Invaziya ekstensivligi o'rtacha 19 % ni tashkil etib, invaziya intensivligi esa 6.0 nusxani tashkil etishligi kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Байер О.Н., Мусселиус В.А., Николаева В.М., Стрелков Ю.А. Ихтиопатология. –М.:Пищевая промышленность, 1977. – С.310-313.
2. Быховская - Павловская И.Е. Паразитологическое исследование рыб. – Л., 1969. -109с.
3. Дубинина М. Н. Ленточные черви - Cestoda Rudolphi, 1808 // Определитель паразитов пресноводных рыб СССР. – Ленинград: Наука, 1987. – Т.3. – С. 5-9.

4. Османов С. О. Паразиты рыб Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1971. -532.
5. Скрябин К.И. Методы полных и неполных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая и человека. - М.:МГУ, 1928. - 45 с.
6. Safarova F.E., Azimov J.A., Akramova F.D., Shakarboyev E.B., Qahramonov B.A., Baliq kasalliklari.- Toshkent, 2019. – 157 b.
7. Soatov B.B AnDU “Innovatsion g‘oyalar ishlanmalar amaliyotiga: muammolar va yechimlar” xalqaro ilmiy- amaliy onlayn konferensiyasi -Andijon., 2020 y. 95-97 b.
8. Soatov B.B. Buxoro viloyati suv havzalari baliqlari gelminlarining ekologik-faunistik tavsifi.: Avtoreferat dis...biologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD). – Guliston, 2023. –24 b.
9. Soatov B.B. Buxoro viloyati suv havzalari karpsimon (Cyprinidae) baliqlari gelmintlarning tur tarkibi // Zoologiya instituti“O‘zbekiston zoologiya fani: hozirgi zamon muammolari va rivojlanish istiqbollari” III– respublika ilmiy- amaliy anjumani. Toshkent. 2021 y. 129-132 b.
10. Соатов Б.Б., Кучбоев А.Э. Гельминты рыб водоемов низовьев реки Зарафшан // Научный журнал Павлодарского педагогического университета Биологические науки Казахстана. 2021. № 4. 42-51.c

BIOTEXNOLOGIK JARAYONLAR VA INNOVATSION YONDASHUV (ijtimoiy-falsafiy tahlil)

dotsent. Shermanov Isobek Chilmamatovich
O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti
shermanov1983@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada ijtimoiy taraqqiyot asoslaridan birini tashkil etuvchi biotexnologik jarayonlar va unga innovatsion yondashuv sohasining tub mohiyatini ijtimoiy-falsafiy tahlil qilinib, zamonaviy bioetik va biotexnologik rivojlanish mamlakat taraqqiyotining asoslaridan biri ekanligi asoslangan.

Kalit so‘zlar: bioyetika, biotexnologik jarayonlar, innovatsiya, innovatsion yondashuv, modernizasiya, diversifikasiya, integratsiya, moddiy va ma’naviy ishlab chiqarish, taraqqiyot.

Bugungi kunda jamiyat taraqqiy etishi natijasida turli sohalarda o‘zgarishlar ro‘y bermoqda. Jumladan, yangicha turdagi moddiy ishlab chiqarish, ma’naviy ishlab chiqarish sohalari hozirgisidan butunlay farq qiluvchi kashfiyotlar shularning jamlanmasidir. Biotexnologik jarayonlarni tartibga solish uchun bioetika madaniyati va unga innovatsion yondashuv masalasini ijtimoiy-falsafiy tahlil qilish bugungi kunning dolzarb muammolaridandir.

Dunyo hamjamiyatida oxirgi o‘n yilliklarda fan-texnika sohasida erishilayotgan yutuqlar bilan bog‘liq axloqiy-falsafiy murakkab masalalar (dilemmalar), xoh diniy, xoh dunyoviy jamiyat bo‘lsa-da, har qanday ko‘rinishdagi jamiyatga dahl qilayotganligini uchratish mumkin. “Bunda bioaxloq (bioetika) sohasidagi

sekulyarizatsiya hodisasi bioetika borasidagi bahs-munozaralarda ustunlik qilmoqda. Bioetika, biotexnologik jarayonlar kabi sohalarda diniy-tibbiy an'ana o'rniga falsafiy-huquqiy konsepsiya qaror topayotganligi kuzatilmoqda", - deb ta'kidlagan edi Deniyel Kallaan (Daniel Callahan) bundan yigirma yil oldin[5].

O'zbekiston iqtisodiyotini yangilash, bunda nafaqat ishlab chiqarish korxonalar va real sektorni zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan boyitish, balki fuqarolik jamiyatini taraqqiy etish, tadbirkorlikni, ish tashkil qilishning ilg'or uslublarini joriy qilish, va hokazo yangilash – O'zbekiston Respublikasi xalqi belgilab olgan eng muhim va dolzarb masalalardandir. Iqtisodiyot sohasi mutaxassislarida keng miqyosda yangilanish ma'nosida qo'llaniladigan ibora innovatsiyadir. Bu iqtisodiy kategoriya xalqaro miqyosda mutaxassislar tarafidan o'rganiladi, turlicha talqin qilinadi va uning yo'nalishlari muhokama qilinadi. Falsafa ilmining asosiy masalasini hal etishning ba'zi bir kategorial va metodologik darajasiga o'tar ekanmiz, biotexnologik taraqqiyotning u yoki bu sohasida moddiy va ma'naviy ishlab chiqarishning nisbati qandaydir doimiy kattalik bo'la olmasligini aniq tushunib olishimiz lozim bo'ladi[3]. Shunga yaqin ma'noda Sh.Sh.Negmatova "Gumanistik iqtisodiyot–sog'lom raqobatga asoslangan, insonning barcha moddiy va ma'naviy ne'matlarga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishga, jamiyatning keskin tabaqalanib ketishiga yo'l qo'ymaydigan ijtimoiy yo'naltirilgan iqtisodiyotdir"[1,9]. Zamonaviy biotexnologik usullar shu qadar kuchli va to'liq o'rganilmagan salohiyatga egaki, ulardan keng foydalanish faqat axloqiy me'yorlarga qat'iy rioya qilgan holda maqsadli foydalanish maqsadga muvofiqdir. Jamiyatda mavjud bo'lgan axloqiy tamoyillar jamiyat va shaxs manfaatlari o'rtasida murosasiz izlashga majbur qiladi. Qolaversa, hozirgi paytda shaxs manfaatlari jamiyat manfaatlari yuqori qo'yilgan. Binobarin, bu boradagi odob-axloq me'yorlariga rioya etish va yanada rivojlantirish, eng avvalo, inson manfaatlari har tomonlama himoya qilishga qaratilishi lozim.

Biotexnologiya jarayonlar bugungi kun talablaridan kelib chiqib mamlakatda innovatsiyalardagi tub o'zgarishlarning harakatlantiruvchi kuchiga aylandi. Bu jarayon jamiyatdagi turli sohalardagi o'z o'rnini topmoqda. Bu esa ishlab chiqarish sohalari xususan sanoat, tadbirkorlik, qishloq xo'jaligi va farmatsevtika sanoati tomonida ham eng yaxshi natijalarga erishib rivojlantirishning an'anaviy kimyoviy paradigmasi almashtirilmoqda. Natijada yangi biotexnologik paradigma tomonidan innovatsion yondashuv strukturasi uchun muhim ilmiy ixtirolarga olib keldi. Bunda biotexnologiya firmalari va davlat sektori tadqiqot tashkilotlari yangi bilimlarni yaratadigan asosiy ishtirokchilarga aylanishi uchun yangi yechimlar paydo bo'lmoqda. Bu muammolarni yechadigan yo'nalishlardan biri bioiqtisodiyotdir. Insonning tabiatga bo'lgan salbiy munosabati oqibatida tabiiy resurslardan foydalanishning an'anaviy tamoyiliga xosdir, desak xato bo'lmaydi[2]. Bioekonomika esa boshqacharoq yondashuvni taklif qiladi. Bu konsepsiya nisbatan yangi, lekin ayni paytda juda dolzarbdir. U ikkita fanni, ekologiya va iqtisodiyotni birlashtiradi. Oddiy qilib aytganda, bioiqtisodiyot-bu tabiiy resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish va atrof-muhitga antropogen bosimni kamaytirish maqsadida biotexnologiyalar va ekologik texnologiyalardan foydalanishga asoslangan iqtisodiyot. Bugungi kunda bu iqtisodiyotning eng yuqori texnologiyali innovatsion qismidir. Ko'pgina mamlakatlarda u keng tarqaldi va rivojlandi[4].

Biotexnologik jarayonlar va ularga innovatsion yondashuv integratsiyalashgan jamiyatda innovatsion sanoat sifatida ustuvor milliy loyihalarni yanada muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun asos bo'lishi mumkin. Biotexnologik jarayonlarning yangidan yangi loyihalarni amalga oshirishda biz quyidagilarga e'tibor qaratishimiz mumkin bo'ladi:

1. Hayotiy tibbiy preparatlarni olishga.
2. Aholini yangi sifatli oziq-ovqat bilan ta'minlashga.
3. Ekologik muammolarni hal qilishda ilmiy asoslangan yutuqlarga.
4. Qayta tiklanadigan bioresurslar asosida muqobil energiya manbalari va xom ashyoni ishlab chiqishga.
5. Innovatsion rivojlanish yo'lida butun iqtisodiyotni sezilarli darajada rivojlantirish, yangi ish o'rinlari yaratish va iqtisodiy tushkunlikka tushgan mintaqalarning yuksalishiga.
6. Bioterrorizmga qarshi kurashish va bioxavfsizlikni ta'minlash uchun ishonchli tizimni yaratishning ilmiy asoslari masalasi ko'rilmogda[6].

Biotexnologik jarayonlar va unga innovatsion yondashuvning ijtimoiy-falsafiy tahlili har qanday mamlakatning ijtimoiy taraqqiyotini yangi sifatli bosqichga o'sib o'tishini ta'minlashda moddiy va ma'naviy ishlab chiqarish jarayonlarini dialektik darzda uyg'unlashtirishning yana bir usulini innovatsiyalarni iqtisodiyot va ma'naviyat sohasiga joriy etish asosida ularni uyg'un tarzda rivojlantirishni yo'lga qo'yish tashkil etadi. Bu usul yoshlarning mehnat faoliyatini iqtisodiyot va ma'naviyat bilan uyg'un tarzda tashkil etish asosida rivojlantirishning dialektik xususiyatlarini o'zida ifodalagan quyidagi vositalar orqali ish yuritadi.

Ushbu maqolada biotexnologik jarayonlarning falsafiy va axloqiy muammolarini tashkil etuvchi asosiy yondashuvlarni aniqlash nazarda tutilgan. Bugunga kelib biotexnologiyalarning rivojlanishi bioetika, fan va texnika sohasidagi tadqiqotlar, gumanitar ekspertiza va ixtisoslashtirilgan etika (nanoetika)ni o'z ichiga olgan murakkab ijtimoiy-gumanitar muhitda amalga oshiriladi[7]. Ushbu muhitning umumiy jixatlari biotexnologik jarayonlar va unga innovatsion yondashuv masalasining ijtimoiy-falsafiy tahlili bir tomondan, ikkinchi tomondan tadqiqotlar va ekspert metodologiyalaridan shakllanadi, boshqa tomondan, u yagona muammoli soha bilan birlashtirilgan jarayondir. Shu sababli biotexnologiyalar bilan bog'liq xavflarni konseptualizatsiya qilish va tadqiq masalasi falsafiy muammalarga yechimlardan biridir.

Bioetika muhim ijtimoiy-gumanitar tarkibga ega bo'lgan xatarlar g'oyasini shakllantiradi, qo'llab-quvvatlaydi va rivojlantiradi. Shu bilan birga, ikkita bir-birini to'ldiruvchi qarshi harakatlar kesishadi: umumiy bioetik qoidalarning yangi axloqiy xavflar bo'yicha proyeksiyasi va bilimlarning muayyan sohalarida muayyan vaziyatlarni tavsiflash va baholash bilan bog'liq holda yuzaga keladigan yondashuvlar va g'oyalarni boyitish orqali bioetikaning konseptual arsenalini kengaytirish zarurati paydo bo'ladi. [8]

Tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatadiki, "Biotexnologiyalar" atamasining ma'nosi uning mazmunida juda keng bo'lib ularni quidagilarda namoyon bo'ladi. "Biotexnologiya" hujayralar va tirik to'qimalardan foydalanish, hujayra sintezi,

molekular biologiya, xususan, ma'lum xususiyatlarga ega organizmlarni yaratish uchun foydalanish.

Yuqoridagi bildirilgan fikrlarni umumlashtirgan holda quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

Bugungi kun talablaridan kelib chiqqan holda barcha mamlakatlarda oziq-ovqat sanoatida, agrosanoatda, farmatsevtikada va turli ijtimoiy sohalarda faoliyat ko'rsatayotgan zamonaviy mutaxassis, biotexnologiya usullaridan nafaqat xabardor bo'lmog'i, ularni yaxshi bilmog'i, ulardan o'z sohasida unumli foydalanmog'i zarur. Ayniqsa, qishloq xo'jalik va oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishni ko'paytirish, ularni sifatini yanada yaxshilash, ekologik xafvsiz mahsulotlar yetishtirish, atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha olib boriladigan ishlarga bosh bo'lmog'i lozim.

Ushbu mavzuda tadqiqot olib borishda butun jahon biotexnologiyasining bugungi holatidan kelib chiqqan holda ilmiy, amaliy va uslubiy tajribalar asosida, biotexnologiya fanidan pedagogik kadrlar, qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat biotexnologiyasi bo'yicha mutaxassislar tayyorlashda hamda biotexnologiya sohasida ilm qilayotgan magistrilar, tadqiqotchilar va yosh olimlarga yordam bera oladigan tadqiqotchilar yetishib chiqmog'i darkor.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Negmatova, Shahzoda. "Competition between political parties in Uzbekistan." *European Journal of Humanities and Social Sciences* 1 (2016): 25-27.
2. Гирусов, Э.В. Экология и экономика природопользования. М., ЮНИТИ, 2000.
3. Shermanov, Isobek. "BIOETIKA: FAN-TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH JARAYONIDAGI AHAMIYATI (ijtimoiy-falsafiy tahlil)." *Farg'ona davlat universiteti* 1 (2023): 194-194.
4. Жарашуева Л.М., Бисчекова Ф.Р. Биозкономика как новое и перспективное направление в экономике Текст: непосредственный // Биозкономика и экобиополитика. – 2015. – № 1 (1). – С. 8-10.
5. <https://www.islamonline.uz/index.php/item/766-asosiy-bioetika-muammolar>
6. Chilmamatovich, Shermanov Isobek. "Main tasks in the material and spiritual transformation of biotechnological processes." *Asian Journal Of Multidimensional Research* 12.7 (2023): 24-30.
7. Шерманов, Исобек. "Ижтимоий тараққиётда биотехнологик жараёнларни шакллантириш: муаммо ва таклифлар." *Общество и инновации* 3.6 (2022): 64-69.

TOKSIK GEPATITDA JIGAR MITOXONDRIYASI LIPIDLARINING PEROKSIDLANISH JARAYONIGA VA MDA MIQDORIGA POLIFENOL BIRIKMALARNING TA'SIRI

Mallayeva M.M

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

mmavjudaxon@mail.ru

Annotatsiya: Jigar metabolizmning har bir bosqichida katta rol o'ynaydi va boshqa tizimlar bilan birga tananing tashqi va ichki o'zgarishlarga adekvat javob berishi uchun javobgardir. Bugungi kunda ko'plab kasalliklarning oldini olish va davolashda erishilgan muvaffaqiyatlarga qaramay, jigar kasalliklaridan kasallanish ko'rsatkichi va o'lim darajasi barqaror o'sish tendensiyasini ko'rsatmoqda.

Kalit so'zlar: *in vivo*, *in vitro*, glabra, summax, gepatit, gepatotop.

Mavzusining dolzarbligi va zarurati. Organizm fiziologik tizimlarining normal ishlashining eng muhim sharti kimyoviy birikmalarning sintezi, saqlanishi va chiqarilish muvozanati, fermentativ apparatlarning optimal ishlashi, shuningdek, tashqaridan keladigan moddalarning biologik faolligiga bog'liq. Jigar metabolizmning har bir bosqichida katta rol o'ynaydi va boshqa tizimlar bilan birga tananing tashqi va ichki o'zgarishlarga adekvat javob berishi uchun javobgardir. Bugungi kunda ko'plab kasalliklarning oldini olish va davolashda erishilgan muvaffaqiyatlarga qaramay, jigar kasalliklaridan kasallanish ko'rsatkichi va o'lim darajasi barqaror o'sish tendensiyasini ko'rsatmoqda.

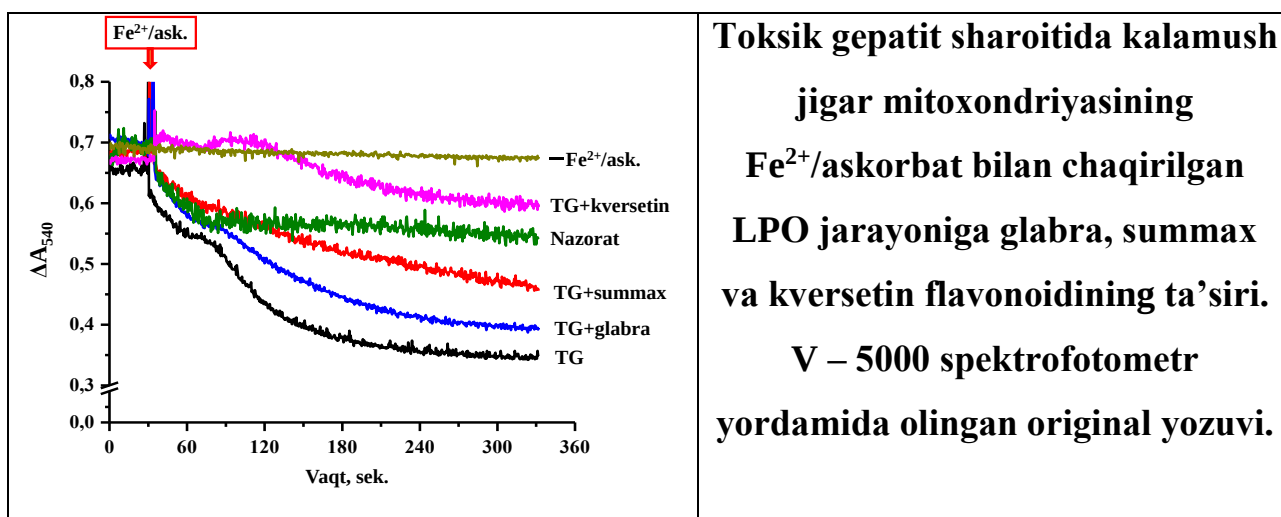
Ishning maqsadi: Toksik gepatitda jigar mitoxondriyasi lipidlarining peroksidlanish jarayoniga va mda miqdoriga polifenol birikmalarning ta'sirini o'rganishdan iborat.

Material va metodlar: Tadqiqotlar zotsiz, vazni 272 ± 24 g bo'lgan oq erkak kalamushlarda olib borildi. Sog'lom va CCl_4 bilan chaqirilgan toksik gepatit modelidagi kalamushlar ustida olib borilgan tadqiqotlar *in vivo* tajriba sharoitlarida amalga oshirildi. Ushbu tadqiqot ishini bajarishda O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Bioorganik kimyo instituti olimlari tomonidan taqdim etilgan *Gossypium hirsutum* o'simligidan ajratib olingan glabra ($\text{C}_{177}\text{H}_{154}\text{O}_{85}$) va *Geranium sanguineum* o'simligidan ajratib olingan summax polifenolidan ($\text{C}_{55}\text{N}_{36}\text{O}_{34}$ Mm=1240 g/mol) foydalanildi. Tajribalarda glabra va summax polifenollarini toksik gepatitda jigar hujayralari va mitoxondriyasi disfunktsiyasiga korrektsiyalovchi ta'sirini aniqlashda protip sifatida o'simliklardan ajratilgan gepatoprotektor birikma kversetin flavonoidi ($\text{C}_{15}\text{H}_{10}\text{O}_7$ Mm=302 g/mol) bilan qiyosiy solishtirildi.

Olingan natijalar va ularning muhokomasi: Hujayra metabolizmidagi asosiy o'zgarishlardan biri LPO faollashuvidir. Oddiy sharoitlarda to'qimalarda LPO mahsulotlarining miqdori ma'lum darajada qoladi, chunki ular tananing normal ishlashi uchun zarur. Ular mitoxondriyadagi nafas olish zanjirining destruksiya uchragan tarkibiy qismlarini yo'q qilishga hissa qo'shadi va jarayonlarni

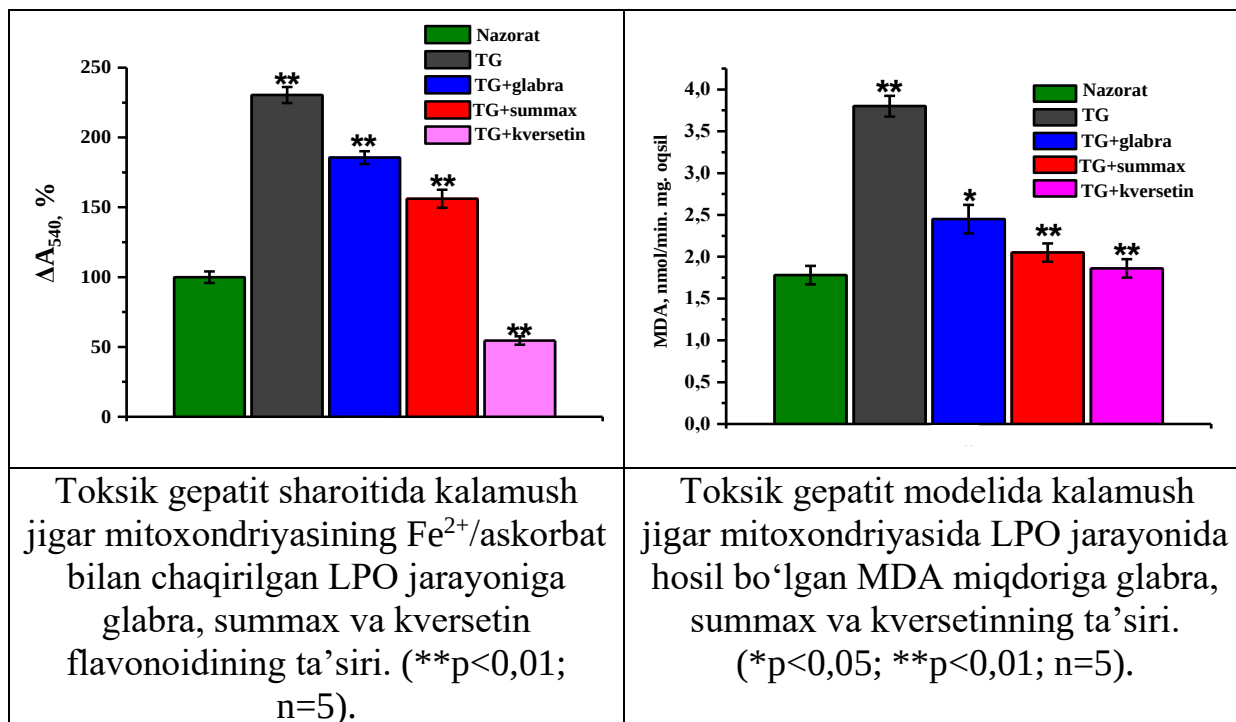
faollashtiradi. Hujayra proliferatsiyasi va differensiatsiyasi, ionlarni tashish, hujayra membranalarining o'tkazuvchanligini tartibga solishda, shikastlangan xromosomalarni yo'q qilishda va boshqalarda ishtirok etadi. Hujayradagi LPO kislorodning faol shakli bilan amalga oshiriladi.

Biofaol birikmalar ROS sintezini to'xtatishi, antioksidant fermentlarni faollashi yoki erkin radikallar hosil bo'lishi uchun mas'ul bo'lgan metal ionlarini xelatlashi, hujayrani ROS dan tozalashi mumkin. Mana shunday birikmalardan biri polifenol birikmalar bo'lib, tajribalarda yuqori faolligi bilan boshqa birikmalardan ajralib turadi. Ushbu tajribamizda toksik gepatit sharoitida kalamush jigar mitoxondriyasining Fe^{2+} /askorbat bilan chaqirilgan LPOga glabra, summax polifenollarini ta'siri kversetin bilan qiyosiy o'rganildi. Tajribalarda mitoxondriya membrana LPO jarayonini hosil qilish uchun ko'p hollarda Fe^{2+} /askorbat ishlatiladi. O'tkazilgan *in vivo* tajribalarda jigar mitoxondriya membranasida LPO chaqirisuchun Fe^{2+} /askorbatdan foydalanildi.



Tadqiqot natijalariga ko'ra, I nazorat guruhida Fe^{2+} /askorbat bilan chaqirilgan LPO jarayonini 100% deb olindi. Kalamushlarda CCl_4 orqali chaqirilgan toksik gepatit sharoitida (II guruh) kalamush jigar mitoxondriyasi membranasining LPO jarayoni nazorat guruhiga nisbatan 130,4% oshganligi aniqlandi (4.7-rasm). Demak, kalamushlarga CCl_4 yuborilishi oqibatida ularning jigar mitoxondriyalarida LPO mahsulotlari hisoblangan lipid pereoksid, aldegidlar, ketonlar va MDA miqdori ortishi kuzatiladi. O'simliklardan olingan polifenollar mitoxondriya membranasida LPO ga tormozlovchi ta'sir etishi mumkin. Buni aniqlash uchun toksik gepatit chaqirilgan III guruh kalamushlarga glabra polifenolidan 40 mg/kg, IV guruhga summax polifenolidan 32 mg/kg va V guruhga kversetin flavonoididan 30 mg/kg dozada *per os* usulda 15 kun davomida yuborilgandan so'ng ular dekapitatsiya qilindi va jigaridan mitoxondriya ajratib olindi. Olingan natijalarga ko'ra, glabra polifenoli yuborilgan toksik gepatitli III guruh kalamushlarning jigar mitoxondriyasining Fe^{2+} /askorbat bilan chaqirilgan LPO ni toksik gepatitli II guruh ko'rsatkichlariga nisbatan 16,8% ga ingibirlanishi aniqlandi. Glabra polifenoli toksik gepatit sharoitida kalamush jigar mitoxondriyasining Fe^{2+} /askorbat bilan chaqirilgan LPOni kamaytirdi. Toksik gepatitli summax polifenoli bilan farmakoterapiya qilingan IV guruh kalamushlarni jigar mitoxondriyasining LPOni patologik guruhga (II guruh) nisbatan

30,6% ga ingibirlanganligi aniqlandi (4.8-rasm). Demak, summax polifenolining toksik hepatitda jigar mitoxondriyasi membranasining LPO ni kamaytiruvchi xossasi glabra polifenoliga nisbatan kuchli ekanligi namoyon bo'ldi. Tajribaning toksik hepatit chaqirilgan V guruhiga qiyosiy o'rganish maqsadida kversetin flavonoidi yuborilishi natijasida ularning jigar mitoxondriyasidagi Fe^{2+} /askorbat bilan chaqirilgan LPO ni II guruh ko'rsatkichlariga nisbatan 75,6% ga ingibirlanishi aniqlandi.



Olingan natijalardan ma'lum bo'ldiki, kversetin, glabra va summax polifenollari toksik hepatit sharoitida jigar mitoxondriya membranasini LPO jadalligiga tormozlovchi ta'sir etdi. Bularndan standart hepatoprotektor, antioksidant birikma sifatida olingan kversetin flavonoidi glabra va summax polifenollariga nisbatan faolroq ingibirllovchi ta'sirini namoyon etdi. Toksik hepatit sharoitida kalamushlarning jigar mitoxondriyasida Fe^{2+} /askorbatga bog'liq LPO jarayoni intensivligi ortib borishi natijasida MDA hosil bo'lishi mumkin. Ushbu taxminni aniqlash maqsadida navbatdagi tajribamizda toksik hepatit sharoitida kalamush jigar mitoxondriyasining LPO mahsuloti bo'lgan MDA miqdoriga polifenol birikmalarning ta'siri o'rganildi. Odatda biologik tizimlarda LPO turli xil oksidlanish mahsulotlarini hosil qiladi. LPO jarayonida ikkilamchi mahsulot sifatida hosil bo'lishi mumkin bo'lgan ko'plab turli aldegidlar orasida MDA, propanal, geksenal va 4-gidroksinonenal uchraydi. MDA klinik holatlarda oksidativ stressni aniqlaydigan asosiy va ishonchli markerlardan biri hisoblanadi. Jigar mitoxondriyasida MDA miqdorini aniqlash LPO yakuniy mahsuloti bo'lgan MDA ni TBK bilan reaksiyaga kirishish qobiliyatiga asoslangan holatda olib borilishi mumkin. Olingan natijalarga ko'ra, sog'lom nazorat guruhidagi (I guruh) kalamushlarning jigar mitoxondriyasidagi MDA miqdori $1,78 \pm 0,11$ nmol/min mg oqsilni tashkil etdi. Toksik hepatit chaqirilgan kalamushlar guruhida (II guruh) MDA miqdori $3,80 \pm 0,125$ nmol/min mg oqsilni tashkil etdi (4.8-rasm). Kalamush jigar mitoxondriyasida MDA miqdori toksik hepatit chaqirilgan II guruhda nazorat guruhiga nisbatan 113,4%

ortganligi aniqlandi. Toksik gepatit chaqirilgan va glabra polifenoli bilan korreksiyalangan kalamushlar guruhida (III guruh) jigar mitoxondriyasining MDA miqdori $2,45 \pm 0,17$ nmol/min mg oqsilni, summax polifenoli bilan korreksiyalangan IV guruhda MDA miqdori $2,05 \pm 0,11$ nmol/min mg oqsilni tashkil etdi. Bu esa toksik gepatitli II guruh kalamushlarning jigar mitoxondriyasidagi MDA miqdori ko'rsatkichlariga nisbatan mos ravishda glabra va summax polifenollari ta'sirida 35,5% va 46,5% ga ingibirlanganligi aniqlandi. Demak, glabra va summax polifenollari toksik gepatitda jigar mitoxondriyasida LPO natijasida hosil bo'ladigan MDA miqdorini kamaytirdi.

Shuningdek, kversetin bilan korreksiyalangan toksik gepatitli guruhda (V guruh) jigar mitoxondriyasining MDA miqdori $1,79 \pm 0,21$ nmol/min mg oqsilni tashkil etdi. Bu esa toksik gepatit chaqirilgan II guruhga nisbatan MDA hosil bo'lishi 46,4% kamayganligi aniqlandi. Kalamush jigar mitoxondriyalarida CCl_4 bilan chaqirilgan toksik gepatit natijasida LPO jarayonini jadalashuvi MDA miqdorini ortishiga sabab bo'lgan. LPO jarayonini korreksiya qilish maqsadida toksik gepatit modellariga berilgan glabra, summax polifenollari va kversetin flavonoidini 15 kun davomida berib borilishi MDA miqdorini kamayishiga sabab bo'lib, bu o'z navbatida ularni antioksidantlik xossasini namoyon etdi.

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. 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.
3. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.
4. 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.
5. Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – T. 73.
6. Irgasheva S. et al. Study on compositions of lipids in tissues of rats with alimentary obesity //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.
7. Mamadalieva N. I., Mustafakulov M. A., Saatov T. S. The effect of nerve growth factor on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //eurasian union of scientists. series: medical, biological and chemical sciences Учредители: ООО" Логика+ ". – 2021. – №. 11. – С. 36-40.
8. Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – T. 56.

9. 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.
10. Мамадалиева Н. И., Мустафакулов М. А., Саатов Т. С. Влияние фактора нервного роста на показатели антиоксидантной системы в тканях мозга крысы //Environmental Science. – 2021. – Т. 723. – С. 022021.
11. Saatov T. et al. Neurodegeneration type and severity have linkage with plasma insulin in DM patients //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2022. – Т. 81.
12. Irgasheva S. va boshqalar. TNF-a gen G308A polimorfizmi: 2-toifa qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda chastota // Int J Cur Res Rev. – 2020. – Т. 2020. – В. 161.
13. 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.
14. Mustafakulov, M., Uralov, A., Ahmedova, S., & Saidov, Z. (2024). Human growth hormone produced with recombinant DNA technology. In BIO Web of Conferences (Vol. 130, p. 04009). EDP Sciences.
15. Mallayeva M., Mustafakulov M. Toksik gepatitda lipidlarning peroksidalnish mahsulotlariga polifenollarning ta'siri //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – Т. 1. – №. 3. – С. 75-78.
16. Uralov A. et al. Building the inflower and realizing seed productivity of A. giganteum regel //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 538. – С. 03020.
17. Mustafokulov M. va boshqalar. Mikroorganizmlardan insulinni genetik muhendislik texnologiyasi //Zamonaviy ilmiy va texnik tadqiqotlar xalqaro jurnali. – 2023. – Т. 1. – Yo'q. 2. – 4-12-betlar.

TRANSGEN HAYVONLAR YARATISH TEXNOLOGIYASI

Nomozova Mahliyo Asliddin qizi

Yulchiyeva Zuxra Xayrulla qizi

Ismoilova Mohinabonu Sunatulla qizi

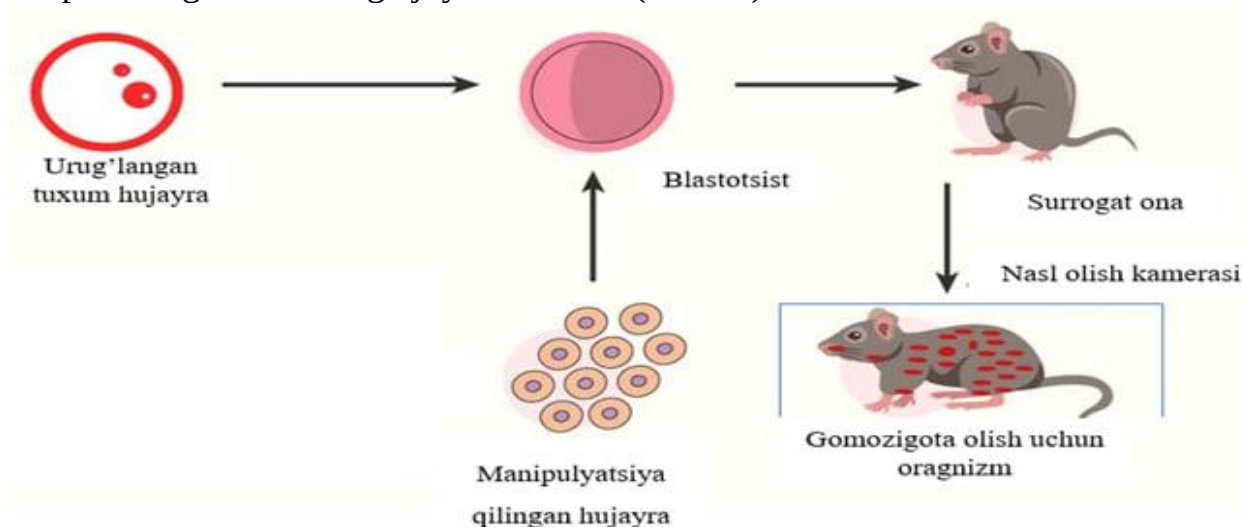
Mirzo Ulug 'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali

nomozovamahliyo@gmail.com

Annotatsiya: Transgen hayvonlar - bu o'z genomiga ataylab begona gen kiritilgan hayvonlar bo'lib bunda hayvonlar ko'pincha urug'langan tuxumning pronukleusiga DNKni mikroin'ektsiya qilish orqali hosil bo'ladi. Bu esa keyinchalik soxta homilador surrogat onaning tuxum yo'liga joylashtirilgan holda qabul qiluvchi hayvonning genetik jihatdan o'zgartirilgan nasl tug'ishiga olib keladi. Bunda embrion ildiz hujayralariga DNKni kiritish hamda mikro-in'ektsiya qilish orqali transgen hayvonlarni yaratish texnologiyasi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Transgen, mikroin'ektsiya, embrion, surrogat ona, sichqon, nokaut qilish, pronukleusiya, gen.

Transgen hayvonlarni yaratish bir qator komponentlarga bog‘liq. Transgen hayvonlarni yaratish uchun zarur bo‘lgan birinchi narsalardan biri bu embrionlarni uzatish qobiliyatidir. Embrionlarning birinchi muvaffaqiyatli ko‘chirilishi 1891 yilda Angora quyonlarida Valter Heape tomonidan amalga oshirildi. Yana bir muhim komponent - embrionni manipulyatsiya qilish bo‘lib, sichqonlarda embrionlarning in vitro manipulyatsiyasi birinchi marta 1940-yillarda kultural tizimidan foydalangan. Bundan tashqari, muhim narsa tuxumni boshqarish qobiliyatidir. Bu Pensilvaniya universitetiga qarashli Ralf Brinsterning say-harakatlari tufayli amalga oshirildi, u 1963 yilda tuxum yetishtirishning ishonchli tizimini yaratib 1966 yilda Kaliforniya tibbiyot maktabida joylashgan Te Ping Linning say-harakatlari bilan birga amalga oshirildi. Urug‘langan sichqon tuxumlarini mikroin‘ektsiya qilish, bu esa begona DNKni aniq kiritish imkonini beradi. Transgen hayvonlar muntazam ravishda laboratoriyada biotibbiyot tadqiqotlarida model sifatida qo‘llaniladi. Amaldagilarning 95 foizdan ortig‘i genetik jihatdan o‘zgartirilgan kemiruvchilar, asosan sichqonlardir. Ular inson kasalliklarini tadqiq qilish uchun muhim vositalar bo‘lib, kasallikning moyilligi, rivojlanishi kontekstida gen funksiyasini tushunish va terapevtik aralashuvga javoblarni aniqlash uchun ishlatiladi. Transgen urg‘ochi sichqonlardan olingan bir-ikki hujayrali embrionlarga DNKni yuborish orqali bu transgen hayvonlar rivojlanadi. U DNKga kiritilgandan so‘ng, embrion urg‘ochi retseptorining bachadoniga joylashtiriladi (1-rasm).



1-rasm. Transgen sichqonlarni yaratish texnologiyasi

Transgen hayvonlar, shuningdek, embrion ildiz hujayralariga DNKni kiritish orqali ham yaratilishi mumkin, ular keyinchalik urug‘lantirilgandan keyin besh yoki olti kun davomida rivojlangan embrionga mikro-in‘ektsiya qilinadi yoki embrionni DNKasini olib yuruvchi viruslar bilan yuqtirish mumkin. Ushbu yakuniy usul odatda bitta genni manipulyatsiya qilish uchun ishlatiladi, aksariyat hollarda bu maqsadli genni olib tashlash yoki "nokaut qilish" ni o‘z ichiga oladi. Yakuniy natija "nokaut" hayvon deb ataladi. 1980-yillarning o‘rtalaridan boshlab transgen sichqonlar kasalliklarni tekshirish uchun asosiy modelga aylandi. Sichqonlar nafaqat uning tugallangan genom ketma-ketligini keng tahlil qilgani uchun, balki uning genomi insonga o‘xshash bo‘lgani uchun ham tanlov modelidir.

Xulosa: Transgen hayvonlarni ishlab chiqarishda qo'llaniladigan eng keng tarqalgan usullardan biri bu yaqinda urug'lantirilgan zigotalarning pronukleusiga begona DNK ketma-ketligini kiritishdir. Chorvachilikda transgenlarning amaliy qo'llanilishi sut ishlab chiqarish va tarkibini yaxshilash, o'sish suratlarini oshirish, ozuqadan foydalanishni yaxshilash, tana go'shti tarkibini yaxshilash, kasalliklarga chidamliligini oshirish, reproduktiv ko'rsatkichlar va ko'payish qobiliyatini oshirish va biotibbiyot tadqiqotlari va ishlab chiqarish maqsadlarida hujayra va to'qimalarning xususiyatlarini o'zgartirishni o'z ichiga olgan holda bu texnologiyani biz hujayra muhandisligida keng qo'lashimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- 1 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.
- 2 Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.
- 3 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.
- 4 Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – Т. 73.
- 5 Irgasheva S. et al. Study on compositions of lipids in tissues of rats with alimentary obesity //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.
- 6 Mamadalieva N. I., Mustafakulov M. A., Saatov T. S. The effect of nerve growth factor on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //eurasian union of scientists. series: medical, biological and chemical sciences Учредители: ООО" Логика+ ". – 2021. – №. 11. – С. 36-40.
- 7 Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – Т. 56.
- 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 Мамадалиева Н. И., Мустафакулов М. А., Саатов Т. С. Влияние фактора нервного роста на показатели антиоксидантной системы в тканях мозга крысы //Environmental Science. – 2021. – Т. 723. – С. 022021.
- 10 Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – Т. 73.
- 11 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.
- 12 Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.

13 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.

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

15 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.

16 Mustafakulov, M., Uralov, A., Ahmedova, S., & Saidov, Z. (2024). Human growth hormone produced with recombinant DNA technology. In BIO Web of Conferences (Vol. 130, p. 04009). EDP Sciences.

17 Mallayeva M., Mustafakulov M. Toksik gepatitda lipidlarning peroksidalnish mahsulotlariga polifenollarning ta'siri //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 75-78.

18 Uralov A. et al. Building the inflower and realizing seed productivity of *A. giganteum* regel //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 538. – C. 03020.



5-SHO'BA. PSIXOLOGIYA, PEDAGOGIKA VA ANIQ FANLAR SOHASIDA ZAMONAVIY METODLAR VA TEXNOLOGIYALAR

YIGITLAR OILA QURISHDA NIKOH OLDI OMILLARI XUSUSIYATLARI VA ULARNING NIKOH MUSTAHKAMLIGIGA TA'SIRI

Burxonova Umida Inomovna

O'zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali

uburxonova0@gmail.com

Annotatsiya: Hozirgi kunda jamiyatimizdagi oilalalarda bir birini o'zaro tushunmaslik natijasida konfliktlar miqdori ortib bormoqda. Shu kabi maummolar natijasida esa yoshlarni oilaviy hayot haqidagi tasavvurlari yetarli darajada shakllanmaganligini guvohi bo'lmoqdamiz. Ushbu maqolada yosh yigitlarni oilaviy hayotga tayyorlash, nikoh oldi omillari to'g'risida tasavvurlarini shakllantirish, shuningdek oila xususida ijtimoiy- psixologik masalalar muhokama qilingan.

Kalit so'zlar: Shaxsiy moslashuv, nikoh oldi omillar, muloqot qobiliyati, oliyaviy barqarorlik, psixologik, hissiy tayyorgarlik.

Oilaviy munosabatlar psixologiyasi xususida o'tkazilgan muhim tadqiqotlardan biri N.Sog'inovning o'zbek oilasiga xos bo'lgan nikoh va oila munosabatlari - nikohdan qoniqish, nikoh motivlari, oila qurishning o'zbeklarga xos bo'lgan yosh xususiyatlari, yosh o'zbek oilalaridagi psixologik mojarolar va ajralishlarning sabablarini sistematik tarzda o'rgangan ilmiy ishidir. Bu tadqiqotda ilgari hech o'rganilmagan ilmiy ma'lumotlar to'plandiki, ularga ko'ra, o'zbek oilasining qurilishiga sabab bo'ladigan asosiy motiv-bu "Farzandli bo'lish", (birinchi o'rinda), ikkinchi o'rinda "Jamoatchilikning gap-so'ziga qolmaslik", kabilar haqida fikr yuritilgan.

Nikoh oldi omillari:

1. Oilaviy hayotga yetuklik.
2. Oila qurish motivlari.
3. Nikohgacha tanishish muddati.
4. Nikoh qurish yoshi.

Nikoh oldi omillarini ko'rib chiqamiz.

1. Oilaviy hayotga yetuklik deganda insonning oila qurish va bu munosabatni barqaror ravishda olib borishga tayyorligi tushuniladi. Bu tayyorlik faqat yoshi va tajribaga bog'liq emas, balki shaxsiy, hissiy va ijtimoiy yetuklikni ham o'z ichiga oladi.

2. Oila qurish motivlar Oila qurish motivlari har bir inson uchun turlicha bo'lishi mumkin. Oila qurish, inson hayotidagi muhim qadam bo'lib, turli omillar va

sabablarga asoslanadi. Quyida oila qurishga turtki bo'ladigan asosiy motivlar keltirilgan:

a. Sevgi va hissiy bog'liqlik:

Ko'pchilik uchun oila qurishning asosiy sababi – o'zaro sevgi va hissiy bog'liqlikdir. Sherik bilan bo'lish istagi, uni qo'llab-quvvatlash va hayotni birga kechirish maqsadi bu motivning markazida turadi. Sevgi orqali insonlar bir-biriga yaqinlashadi va birga hayot kechirishni istashadi.

b. Mas'uliyat va sadoqat istagi: Oila qurish – bu faqat romantik munosabat emas, balki mas'uliyat va sadoqat talab qiluvchi ittifoqdir. Ko'pgina insonlar oilani o'z hayotlariga barqarorlik va muvozanat kiritish uchun quradilar. Nikoh orqali o'zaro ishonch, hurmat va sadoqatning yuqori darajasiga erishish mumkin.

d. Ijtimoiy bosim va an'analar:

Ba'zi mamlakatlarda oila qurish ijtimoiy me'yorlar va an'analar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. O'zbekiston kabi an'anaviy jamiyatlarda ko'p hollarda oila qurish jamiyatda hurmat va e'tibor qozonishning tabiiy qismi deb qaraladi. Shu sababli, ko'plab yoshlar o'zlari va oila a'zolarining ijtimoiy kutuvlarini qondirish uchun oila qurishga intiladilar.

e. Farzand ko'rish va naslning davom ettirish: Oila qurishning yana bir keng tarqalgan sababi – farzand ko'rish va naslning davom ettirish istagidir. Ko'pchilik oilalar uchun farzandlar hayot mazmuni va kelajak rejalarining markazida turadi. Bu motiv, oila barqarorligi va farovonligiga katta e'tibor qaratishni talab qiladi.

3. Nikohgacha tanishish muddati. Hozirgi yoshlarimizga juda yaxshi ma'lumki, oila kodeksiga binoan nikohdan o'tish uchun ariza berganlaridan so'ng bir oy (aniqrog'i 33 kun) muhlat beriladi. Ikki yosh oila bo'yicha tushunchalari muvofiq kelsa bu muddatdan so'ng oila qurishishlari mumkin. Mabodo, shu fursat mobaynida ular o'z niyatlaridan qaytib qolgudek bo'lsalar, ularning talabi qondirilib, ko'zda tutilgandek, nikoh qayd qilinmaydi. Hech bir yashiradigan joyi yo'qki, respublikamizda istiqomat qilayotgan yoshlarning hammasi ham nikohdan o'tishga oid mavjud qonun-qoidalardan yetarli darajada xabardor emaslar va ayrim hududlarda hamma vaqt ham bu qoidalarga amal qilinavermaydi.

4. Nikoh qurish yoshi. Nikoh qurish yoshi erkaklar uchun 18 yosh etib belgilangan. Bu nikoh qurish yosh jihatdan oila qurish yoshining eng minimumi hisoblanadi. Sababi kasb-hunar o'rganadigan yigitlar Oliy ta'limda tahsil olayotgan yigitlardan ertaroq oila qurishi tabiiy hol.

Odamning nikohga, oilaviy hayotga yetukligi masalasi esa o'ta murakkab biron-bir qat'iy me'yor bilan o'lchab bo'lmaydigan individual xarakterga ega bo'lgan.

Nikohdan yigitlarimiz psixologik, pedagogik, iqtisodiy tomonlarga tayyor bolishlari lozim. Buning uchun, birinchi navbatda, ota-ona yoki ularning o'rnini bosuvchilar farzandlarini sog'lom, odobli, mard, irodali, g'ururli, erkaklik mas'uliyatini sezadigan mehnatsevar qilib tarbiyalashlari lozim. Ya'ni yigitlarning uy-ro'zg'or ishlarini, bozor-o'char qilishni bilishlari, oilaning qadriga yetadigan vafodor, bolajon bo'lishlari maqsadga muvofiqdir.

Amir Temur ham o'z davrida o'g'il uylantirish, kelin tanlash hamda farzand tarbiyasini davlat siyosati darajasiga ko'targanligi ham bejiz emas.

Oilaning mustahkam bo'lishidagi asosiy mas'uliyat oila boshlig'i zimmasida, deb bilgan Sohibqiron: "O'g'illarim, nabiralarim va yaqinlarimni uylantirmoq tashvishida kelin izlamoqqa e'tibor berdim. Bu ishni davlat yumushlari bilan teng ko'rdim. Kelin bo'lmishning nasl – nasabini, yetti pushtini surishtirdim. Odamlar orqali salomatligini, jismoniy kamolotini aniqladim, odob - axloqi, sog'lom va baquvvatligi bilan barcha qusurlardan holi bo'lsagina el-yurtga katta tomosha berib, kelin tushirdim" - deydi. Shuningdek, sarkardaning quyidagi so'zlari yanada ibratli: "O'g'illarim, nabiralarim va yaqinlarimga biron tomchi sharob ichib, xotinlariga yaqinlashishni man etdim. Zero, sharobning ta'siri bunyodidan kelgan farzand nasl-nasabning buzilishiga ta'sir etgay, debon shu pokiza yo'lni tutdim".

Demak, Sohibqiron Amir Temur tartib-intizom oila kuch-qudratini yuksaltirib, jamiyatga poydevor bo'lishini yaxshi bilgan. Buyuk sarkarda boboklonimiz ham turmush qurish arafasidagi farzand, nabiralarigalariga juft tanlashda bir qancha omillarni hisobga olgani, shundan keyingina turmush qurishlari lozimligini aytgani sog'lom oilani garovi ekanligini takidlaganli bu jarayonning qanchalik muhimligini ko'rishimiz mumkin.

"Oilaviy hayotga tayyorgarlikni baholash uchun sinov metodikasini kartasi" metodikasini yosh yigitlardan 20-24 yoshlar orasidan o'tkizdik. Ushbu tadqiqotdan shuni aytish mumkinki, hozirgi kunda yosh yigitlar oilaviy hayotni qurish to'g'risida tushunchalari yetarli darajada shakllanmagan. Yoshlarimiz yuqoridagi fikrlariga qo'shimcha tarzda nikoh oldi omillari u yoki bu nikohning yuzaga kelishiga asos bo'lgan ko'plab ijtimoiy, iqtisodiy, biologik, fiziologik ma'naviy, axloqiy va bugungi kunlarimiz uchun eng muhim bo'lmish psixologik omillarni ahamiyatini bilishlari yoshlarning oilaviy hayotga, nikoh talablariga qaydarajada javob bera olishi ular sog'lom oilaviy hayotni qurishi uchun poydevor bo'lishi haqida yetarli tushunga ega bo'shlari lozim.

Xulosa o'rnida shuni aytishimiz mumkinki, bugungi kunda mamlakatimizda yoshlarga, ularning ilm olish va kasb-hunar egasi bo'lishi uchun ko'pgina imkoniyatlar yaratilmoqda. Shuningek yoshlarimizga, oilaviy hayot qurish va uni tashkil etish yuzasidan psixologik bilim va tushunchalarni keng va yetarlicha ma'lumot berish davr talabiga aylanib bormoqda. Chunki sog'lom psixologik muhit qaror topgan oiladagina barkamol va yurt ravnaqiga xizmat qiladigan kelajak avlodni shakllantirishi mumkin. Shu nuqtai nazardan kelib chiqib, bu masalaga e'tibor qaratishimiz davr talabiga aylanib o'z dolzarbligini amaliy hayot tajribasida ko'rsatmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Sog'inov.N.A.Yuqori sinf o'quvchilarida oilaviy hayot haqidagi tasavvurlarning shakllanishida maktab psixologining roli. "Ta'lim-tarbiya muassasalarida psixologik xizmatni yo'lga qo'yishning nazariy va uslubiy asoslari" muammosi bo'yicha o'tkazilgan viloyatlararo ilmiy-amaliy anjuman ma'ruzalarining qisqabayoni. Buxoro, 1994. - 25-27-b.

2. <http://azkurs.org>

3. <https://adolatmarkazi.uz>.

4. <https://oyina.uz>>article.

5. Отамуратов, Р., & Тургунбаева, Г. (2023). Insonning emotsional psixologik xususiyatlari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 520–527. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25638>

6. Отамуратова, С., & Отамуратов, Р. (2023). Nizoli vaziyatlardagi xulq-atvor strategiyalarining psixologik tahlili. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 323–328. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25284>

7. Sattorova , Mahliyo. “BO‘LAJAK MUHANDISLARNI MUSTAQIL ISHLASH JARAYONIDA KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORGARLIGINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI”. *International Journal of Scientific and Applied Research*, vol. 1, no. 3, June 2024, pp. 5-10, <https://bestjournalup.com/index.php/ijsaar/article/view/694>.

8. Сатторова, М. (2024). Kasbiy ta’limda pedagogika metodologiyasi tushunchasi va professional ta’limning o’rni va ahamiyati. *Новый Узбекистан: наука, образование и инновации*, 1(1), 473–475. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/new-uzbekistan/article/view/32143>

GENDER STEREOTIPLAR VA GENDER ROLLAR.

Rejepbayeva Aygul Zokirboy qizi,

Karakulova Umida Abduvakilovna

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

umida260686@gmail.com

Annatatsiya: Ushbu maqola gender stereotiplar tushunchasi tasnifi, mazmuni, uning oqibatlari, jinslarga ta’siri yoritilgan.

Kalit so’zlar: Gender stereotiplar, jins, madaniy xilma-xillik, gender rollar, gender farqlar.

Jamiyat uchun tarixan shakllangan gender stereotiplarini yengib o’tish qiyin va ayollarning yetakchiligini qabul qilish har doim og’riqli bo’lgan. Turli inqiroz holatlarida qobiliyat va rol funktsiyalari haqidagi stereotiplar o’zlarini namoyon qiladi. Odatda ayollar ishdan bo’shatish uchun nomzod bo’lishadi va ishga qabul qilishda afzallik erkakka beriladi. Natijada, ayollarning ishsizlik darajasi erkaklarnikiga qaraganda yuqori bo’ladi. Jamiyat shunday rivojlanmoqdaki, ayollar bir xil ish uchun kamroq maosh olishi, bundan tashqari, ayollarni yuqori maoshli lavozimlardan chetlashtirish sezilarli darajada o’sib boradi. Gender munosabatlarida aloqa xususiy sohada ham shakllanadi, uning asosini boshqa ijtimoiy institutlar orasida hukmronlik qiladigan oila tashkil qiladi. Asosan, aynan shu erda insonning qarindoshlik muhitida yuzaga keladigan shaxslararo munosabatlar shakllanadi. Gender qurilishida aynan uy va oila tushunchalari ayolning ma’lum bir tajribasining manbai va ayni paytda uning bostirish va zulm markazidir.

Gender munosabatlarida aloqa xususiy sohada ham shakllanadi, uning asosini boshqa ijtimoiy institutlar orasida hukmronlik qiladigan oila tashkil qiladi. Asosan, aynan shu erda insonning qarindoshlik muhitida yuzaga keladigan shaxslararo munosabatlar shakllanadi. Gender qurilishida aynan uy va oila tushunchalari ayolning ma'lum bir tajribasining manbai va ayni paytda uning iqtidorini bostirish va zulm markazidir. Gender rollari uyda va oilada patriarxal munosabatlar bilan an'anaviy gender sotsializatsiyasi asosida taqsimlanadi. Ayollar va erkaklar uchun tengsiz imkoniyatlarni qurishda "uy dunyosi" qoidalar va huquqlari, undagi erkakning o'ri katta rol o'ynaydi. Oilaviy ma'lumotni idrok etish va baholash kundalik hayotda namoyon bo'ladi va genderni ijtimoiy hayotning muhim toifasi sifatida belgilaydi. Masalan, odatiy oilalarida "ayol" so'zi uy-joy, uy-ro'zg'or, onalik, farzand, tarbiya kabi tushunchalar bilan bog'lanadi. "Erkak" so'zi esa oilani qo'llab-quvvatlash, moliyaviy daromad, ota va himoyachi roli va boshqa shu kabi tushunchalariga yaqin. Shuning uchun L.V.Shtyleva gender stereotiplarini „ma'lum bir tarixiy davrda ma'lum bir jamiyat uchun barqaror bo'lgan erkaklar va ayollar o'rtasidagi farqlar haqidagi tasavvurlar“ deb ta'riflaydi.

Oilaviy gender stereotiplari erkak va ayolning fazilatlari va xususiyatlarini tavsiflaydi, jinsni hisobga olgan holda, erkak va ayol haqidagi umumlashtirilgan fikr va g'oyalarni aks ettiruvchi me'yoriy xatti-harakatlar modellarini o'z ichiga oladi. Ayollarga ham, erkaklarga ham muayyan ijtimoiy rollar yuklangan. Masalan, jamiyatda erkakni kasbiy muvaffaqiyati, ayolni esa oilasi va farzandlarining borligi bilan baholaydi.

Gender roli yoki jinsiy rol — bu shaxsning jinsiga qarab, ya'ni ayollarga, erkaklarga yoki boshqa jinsga tegishli bo'lgan maqbul, mos yoki munosib deb hisoblangan xatti-harakatlar va munosabatlarni belgilaydigan ijtimoiy normalar jamlanmasi. Gender rollari asosan erkaklik va ayollik tushunchalariga qaratiladi^[3]. Shaxsning xulq-atvori va gender roli o'rtasidagi nomuvofiqlik gender nomuvofiqligi deb ataladi. Turli madaniyatlarda gender rollarining soni va o'ziga xos mazmuni sezilarli darajada farq qiladi, ammo madaniyatlararo o'xshashliklar ham mavjud.

Fanda gender rollari va ularning xilma-xilligi biologik tomonidan qay darajada aniqlanishi va jamiyat tomonidan qay darajada qabul qilinganligi haqida yagona nuqtai nazar yo'q. Gender rollari kelib chiqishi jihatidan qat'iy biologik nazariyalar, xususan, evolyutsion psixologiya, empirik ma'lumotlar orqali qo'llab-quvvatlanmaydi. Lekin insonning keng doiradagi xulq-atvoriga ta'sir qiladi. Masalan, shaxsning tanlagan kiyimi, kasbi, narsalarga yondashuv uslubi, shaxsiy munosabatlar hamda ushbu munosabatlarda o'zini qanday tutishi hisobga olinadi. Umuman olganda, mavjud ilmiy dalillar shuni ko'rsatadiki, gender rivojlanishiga nafaqat biologik, balki kognitiv va ijtimoiy omillar ham ta'sir qiladi. Gender roli atamasi keng tushuncha bo'lishiga qaramay, an'anaviy tarzda ayollarni xususiy sohada, erkaklarni esa ijtimoiy sohada ushlab turadi. Ba'zan turli guruhlar, ayniqsa feministik harakatlar o'zlari zulmkor va zo'ravonlik deb hisoblaydigan gender rollari aspektlarini o'zgartirishga harakat qilishadi.

Xulosa qilib aytganda, Erkaklar va ayollar uchun kutilgan xatti-harakatlar (yoki me'yorlar) majmui, shuningdek, erkak va ayol sifatida qabul qilinadigan faoliyat, vazifalar va mas'uliyatni belgilovchi o'rganilgan xatti-harakatlar gender rollari deb

ataladi. Ular shaxsda jamiyat va madaniyat ta'sirida shakllanadi va rivojlanadi. Gender rollari xilma-xil bo'lib, ularning mazmuni jamiyatning tarixiy rivojlanishi jarayonida o'zgaradi. Har bir inson xotin, opa-singil, ona, tadbirkor ayol yoki ota, er, do'st, faxriy talaba va hokazolar kabi turli xil rollarni bajarib keladi. Ko'p rollarni bajarish insonning psixologik farovonligiga hissa qo'shishi haqida dalillar mavjud. Rollar yoki rollarning tarkibiy qismlari bir-biriga zid bo'lishi mumkin, bu holda ular rol ziddiyatini keltirib chiqaradi. Gender stereotiplarini gender rollaridan — erkaklar va ayollarning o'zini qanday tutishi haqidagi jamiyatda shakllangan umumlashtirilgan g'oyalar (e'tiqodlar) dan farqlanishi kerak.

Buning uchun erkak va ayolni turli yo'llar bilan tasvirlaydigan maxsus atamalar va so'zlar mavjud bo'lib, barchasi alohida aks ettirilgan jamoat ongining namoyon bo'lish shakllari— stereotiplarni mujassam etadi. An'anaga ko'ra, stereotip so'zi ma'lum bir sxema sifatida tushuniladi, uning asosida axborotni idrok etish va baholash amalga oshiriladi. Ushbu sxema ma'lum bir hodisani, ob'ektni umumlashtirish funksiyasini bajaradi. Odatda uning yordami bilan inson harakat qiladi hodisalarni baholaydi yoki o'ylamasdan avtomatik ravishda harakat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Karakulova, U. (2024). INFANTIL XULQ-ATVORNING ASOSIY XUSUSIYATLARI VA BELGILARI. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 260-263.
2. Abduvakilovna, K. U. (2024, June). AFFILIATSIYA MOTIVINING AHAMIYATI. In *E Conference Zone* (pp. 22-24).
3. Abduvakilovna, K. U. (2024, June). AFFILIATSIYA VA MANSUBLIK MOTIVI. In *E Conference Zone* (pp. 29-32).
4. Ernazarovna, D. S. Z., & Abduvakilovna, K. U. (2024). TA'LIM TIZIMIDA PSIXOLOGIK XIZMATNING MAZMUNI. *Conferencea*, 24-26.
5. Каракулова, У., & Режепбаева, А. (2024). Muloqot jarayonida tinglash va eshitish. *Новый Узбекистан: наука, образование и инновации*, 1(1), 372-374.
6. Karakulova, U. (2024). TA'LIMDA PSIXOLOGIK XIZMAT MAZMUNI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 193-196.
7. Abduvakilovna, K. U. (2024, March). MULOQOTNING PERTSEPTIV JIHATI. In *E Conference Zone* (pp. 13-16).
8. Abduvakilovna, K. U., & Bekmurod o'g'li, T. N. (2024, March). RUS PSIXOLOGLARINING MULOQOT HAQIDAGI QARASHLARI. In *E Conference Zone* (pp. 1-4).
9. Abduvakilovna, Karakulova Umida, and Pardayev Xumoyun Farxod o'g'li. "SUITSIDAL XULQ-ATVORNI KELTIRIB CHIQRUVCHI SABABLARI." *Scientific Impulse* 2.15 (2023): 239-242.
10. Karakulova, U., & Malikova, S. (2023). STRESS UNI YENGISH USULLARI. *Молодые ученые*, 1(20), 129-131.
11. Отамуратов, Р., & Тургунбаева, Г. (2023). Insonning emotsional psixologik xususiyatlari. *Информатика и инженерные технологии*, 1(2), 520–

527. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25638>

12. Отамуратова, С., & Отамуратов, Р. (2023). Nizoli vaziyatlardagi xulq-atvor strategiyalarining psixologik tahlili. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 323–328. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25284>
13. Сатторова Д. А., Сатторова М. Б. ГЕНДЕР ТЕНГСИЗЛИГИ–АДОЛАТСИЗЛИКНИНГ БИР НАМУНАСИ СИФАТИДА //Conferencea. – 2023. – С. 10-15.

BUGUNGI RAQAMLASHTIRILGAN TA'LIM JARAYONIDA KASB-HUNAR TA'LIMI MUASSASALARIDA NUTQIY KOMPETENSIYANI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Mamanova Sayyora Faxriddinovna

O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali o'qituvchisi
sayyoramamanova94@mail.com

Annatsiya: Mazkur maqolada professional ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan o'quvchilarning nutqiy kompetensiyalarini rivojlantirish usullari ochib berilgan. Qolaversa, bugungi raqamlashtirilgan ta'lim jarayonida nutqiy kompetensiyani rivojlantirishning yanada takomillashgan yo'llari keltirilgan.

Kalit so'zlar: Nutq, kompetensiya, nutqiy kompetensiya, sharhlash, og'zaki nutq, metod, san'at.

Yangi O'zbekiston kelajagi bo'lmish yoshlarga innovatsion, ilg'or usullar va metodlarni qo'llab, zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanib ta'lim berish hamda o'quvchilarning ta'limdagi sifat samaradorligini oshirish, yoshlarni raqobatbardosh qilib tarbiyalash ta'lim tizimi oldida turgan asosiy vazifa hisoblanadi. Zero, Prezidentimizning “Yoshlarimizni mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lib kamol topishi, baxtli bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz”,-deb e'tirof qilinishi fikrimizning yaqqol misolidir. Yoshlarning keng doirada fikrlashini, tafakkurini o'stirish, ularning qobiliyatlarini rivojlantirish ayniqsa jamiyatda tub burilishlar, o'zgarishlar hosil qilishda muhim ahamiyatga ega.

Kasb-hunar ta'limi muassasalarida filologik darslarning sifat va samaradorligini oshirishda nutqiy kompetensiyalarning o'ziga xos o'rni muhim sanaladi. Darslikda berilgan mavzuga doir mashqlar topshirig'ini mustaqil bajarish, mashq tarkibida gaplardan va matnlar mazmunidan to'g'ri xulosa chiqarish, tinglab tushunish orqali matndan anglashiladigan asl g'oya mazmunini qayta hikoya qilish va adabiy til me'yorlariga asoslanib so'zlab berish hamda yozish, o'z nutqini og'zaki va yozma shaklda erkin ifodalashi zarurdir. Shuningdek, B.To'xliyev, M.Shamsiyeva, T.Ziyodovalarning “O'zbek tili o'qitish metodikasi” qo'llanmasida: “Ta'lim

muassasalarida ona tili mashg'ulotlari nutq san'atini egallash va undan samarali foydalanish bilim, ko'nikma va malakalarni tarbiyalaydi. Shu jarayonda nutqiy madaniyat shakllanadi. Nutq madaniyati yoshlarga kundalik oddiy salomlashishidan kimga?, nimaga?, qachon?, qaerda?, qanday? so'zlashgacha bo'lgan muomala-muloqot sirlarini o'rgatadi; sharqona odob-andisha, go'zal qiroat san'ati qonuniyatlarini anglab borishda ham katta ahamiyat kasb etadi", - deyiladi. Shunisi ayonki, kasb-hunar maktablarida filologik darsliklarining eng asosiy vazifasi – bu o'quvchilarning nutq madaniyatini, nutqiy ko'nikmalarini, mustaqil, ijodiy, mantiqiy fikrlashini o'stirish va turli nutqiy vaziyatlarlarda purma'no, o'rinli so'zlar ishlatib kommunikatsiyadagi ishtirok etishini rivojlantirishdir. Professor Sh.Yusupovanning ta'kidlashicha, ona tili darslarida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini o'stirish bo'yicha "Sharhlash usuli"ni qo'llashdan turli maqsadlar ko'zlanishi nazarda tutiladi.

- Sharhlash ona tili bo'yicha o'tilgan nazariy ma'lumotlarni idrok qilishga yordam beradi.

- Sharhlash nazariy ma'lumotlarni amaliyotda qo'llashni bildiradi.

- Og'zaki nutqni o'stirishga yordam beradi.

- Orfoepik va orfografik normalar munosabatlarini muvofiqlashtiradi.

- Butun dars jarayonida o'quvchilarda nazariy ma'lumotlar ta'kidlanadi".

Metodist olimlar to'g'ri qayd etganidek, ona tili darslarida o'quvchilar nazariy ma'lumotlarni sharhlashi natijasida to'g'ri so'zlash, nutq texnikasiga muvofiq talaffuz qilish va adabiy til me'yorlariga amal qilib to'g'ri yozishdagi ko'nikma va malakalari, dars davomida o'rgangan bilimlarining amaliyotga tatbiq etish darajasi sinovdan o'tadi.

Ona tili darslarida nutqiy kompetensiyalarni rivojlantirish asosan ona tili o'qituvchisining darsni yuqori saviyada tashkil etishi bilan bog'liq. Nutqiy kompetensiyalar: tinglab tushunish, eshitish, o'qish, yozish deyarli har bir ona tili darsida rivojlantirilib boriladi. Ona tilini o'qitishda o'qituvchining eng asosiy vazifalaridan biri, o'quvchilardagi hosil bo'lgan nutqiy ko'nikmalarlarning rivojlanish ko'rsatkichini nazorat qilish va shu bilan bir qatorda o'quvchilarda nutqiy kompetensiyalarning o'sish darajalarining "oqsayotganini" aniqlash, interaktiv metodlardan foydalanish va bu borada ularning yo'l qo'ygan xato va kamchiliklari ustida muntazam ishlab bu kemptik o'rinlarni o'z vaqtida tuzatishdir. O'quvchilarga so'zlarning imlosi bo'yicha imlo lug'at bilan ishlashni, ko'chirib yozish mashqlarini bajarishda o'rganib, eslab qolishni uqtirish, so'zlarning ma'noviy strukturasi izohli lug'atlar bilan ishlash, omonim va sinonim lug'atlar bilan ishlashni o'rgatishdir. Buning uchun u darsning yakunlovchi qismida vaqt ajratsa, o'qish va yozish mashqlariga alohida urg'u bersa, nutqiy kompetensiyalar takomillashadi. Albatta, bu jarayon o'qituvchidan birgina darslik bilan chegaralanib qolmasdan izlanishni, qo'shimcha ilmiy adabiyotlar ishlashni, zamonaviy va ilg'or metodlardan foydalanishni talab qiladi.

Kompetensiya tushunchasining professional ta'lim mazmuniga tatbiq etilishi zahirida o'qitishga nisbatan yangicha yondashuv, ta'lim tizimni rivojlantirish masalasi yotadi. Hozirgi zamon talabiga monand tarzda endilikda o'quvchilarga faqatgina ilmiy, nazariy bilimlar berish bilan kifoyalanib qolmasdan, balki o'quvchilarning dunyoqarashini kengaytirish, ularni mustaqil, har sohada rivojlana

oladigan, egallagan bilimlarini kundalik hayotda ham ongli ravishda tatbiq qila oladigan shaxs sifatida shakllantirish maqsadida kompetensiya, kompetentlik tushunchalarni har bir darsning asosiy maqsadi mazmuniga singdirishga urg'u berila boshlandi.

Kompetensiya bu kutilgan natijaga olib boruvchi faoliyat belgisidir. U bilim mahsuli bo'lib, mutaxassis tomonidan uni amaliyotda qo'llay olishi qobiliyatidir. Kompetensiyaning bilimdan farqi shundaki, vazifani amaliy bajarmasdan turib uni aniqlab ham, baholab ham bo'lmaydi. Malaka kompetentlikning muhim mezon bo'lib, u turli holatlarda shu qator muammoli vaziyatlarda ham bir necha bor qo'llash natijasida namoyon bo'ladi.

Insonlar bir-birlari bilan muloqat etish jarayonida nutqiy kompetensiyadan foydalanish ularga juda ko'plab engilliklar beradi. Chunki muloqatning asosini nutq tashkil etadi. Nutq kishi faoliyatining turli til vositasi asosida tafakkurni ishga solishdir. Insonlar nutqi aloqa va xabarni, o'z fikrini his-hayajon bilan ifodalash va boshqalarga ta'sir etish vazifasini bajaradi. Shu nuqtai nazardan o'quvchilarning nutqi kompetensiyasini rivojlantirishda o'qituvchining har bir darsga jiddiy yondashishi zarurdir.

Nutqiy kompetensiya til ta'limning quyidagi to'rt komponentni rivojlantirishni nazarda tutadi:

- Tinglab tushunish (eshitilgan va estirilgan nutqni tinglangan matndagi asosiy axborotni dolzarb mavzulardagi radio va tili dasturlarni);
- Gapirish (monologik, diologik og'zaki turlarida o'z shaxsiy qarashlari va fikrlarni bildirish, mavzu doirasida taqdimot qila olish ko'nikmalarini rivojlantirish);
- O'qish (mavzuga oid materiallarni, adabiy badiiy matnlarni, ommabop materiallarni, gazeta, hikoya, shaxsiy va elektron xatlarni o'qish);
- Yozish (diktant, bayon, insho yoza olish, ijodiy matnlar tuza olish, rasmiy ish qog'ozlarini yuritishni bilish).

Aqliy faoliyat tizimini egallash asosidagina nutqni muvaffaqiyatli o'stirish mumkin. Shuning uchun o'quvchilar nutqini o'stirishda materialni tayyorlash, takomillashtirish, mavzuga tegishlisini tanlash, joylashtirish va mantiqiy fikrlashga yo'naltiradigan ish turlariga katta ahamiyat beriladi. Tafakkur til materiali yordamida nutqiy shakllantirilsa va bayon etilsagina muvaffaqiyatli o'sadi.

Tushuncha so'zlar yoki so'z birikmalari bilan ifodalanadi, shunday ekan, u til vositasi bo'lgan so'zda muhim aloqa materialiga aylanadi. Kishi tushuncha ifodalaydigan so'z (so'z birikmasi)ni bilsagina, shu tushunchaga asoslangan holda tashqi nutqda fikrlash imkoniga ega bo'ladi. Nutqda fikr shakllantiriladi, shu bilan birga, fikr nutqni yaratadi. "Nutq tafakkur bilan chambarchas bog'langandir. Nutq bo'lmasa, tafakkur ham bo'lmaydi, til materiali bo'lmasa, fikrni ifodalab berib bo'lmaydi". Fikrni nutqiy shakllantirish uning aniq, tushunarli, sof, izchil, mantiqiy bo'lishini ta'minlaydi. Tilni egallash shu tilning fonetikasini, lug'at tarkibini, grammatik qurilishini bilib olish, fikrni takomillashtirish uchun, tafakkurni o'stirish uchun shart-sharoit hozirlaydi. Bilimlar, dalillar, har xil axborotlar tafakkurning ham, nutqning ham materialidir. Nutq tafakkur jarayonini o'rganishning muhim vositasi bo'lib xizmat qiladi. Nutqdan o'quvchi fikriy rivojining asosiy o'lchovlaridan biri sifatida foydalaniladi. O'quvchining barcha o'quv predmetlaridan materialni

o'zlashtirishi va umumiy aqliy rivojlanishi haqida fikr yuritganda, u yoki bu mavzuni o'quvchi o'z nutqida (yozgan inshosida, axborotida, qayta hikoyalashda, savollarga bergan javobida) qanday bayon eta olishiga qaraladi. O'quvchilar nutqini o'stirishda aniq belgilangan bir qator talablarga rioya qilishi bu kelajakda ular uchun samarali natijalar beradi va ko'zlagan maqsadlariga, yutuqlarga erishishi uchun turtki bo'lib xizmat qiladi. Bunda o'quvchilar quyidagi bir qancha talab va takliflarga e'tibor berishi lozim:

Binobarin, o'quvchilarning nutqiy kompetensiyalarini rivojlantirishda yuqorida bildirilgan fikrlardan kelib chiqib quyidagi omillarni keltirish mumkin:

- o'quv dasturida berilgan mavzular bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni hosil qilish;
- o'quvchilarning lingvistik kompetensiyalarini rivojlantirish;
- mashq va topshiriqlarni bajartirish orqali nazariy bilimlarini mustahkamlash va nutqini o'stirish;
- ona tili darsligida berilgan matn va lug'at ustida ishlashni muntazam olib borish;
- ona tili mashg'ulotlarida ilg'or texnologiyalar va zamonaviy metodlar asosida bog'lanishli matn tuzish va yozish malakalariga e'tibor qaratish;
- ilmiy qarashlarga va badiiy ifodalarni izohlab, ularga subyektiv munosabat bildirish va mantiqiy fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish.

Maqolamiz so'ngida shunday xulosa qilish mumkinki, o'quvchilarning nutqiy kompetensiyalarni rivojlantirishga asosli ravishda ona tili darslarida o'quvchilarning erkin so'zlash qobiliyatining to'liq holatda rivojlanmagani, tinglovchi va so'zlovchining nutqiy vaziyatlarda tilning turli sath birliklari, leksik, morfologik, sintaktik birliklarini qo'llash mahorati, adabiy til me'yorlariga muvofiq mustaqil matn tuzish va yozish ko'nikmalariga yetarli darajada ega emasligini inobatga olgan holda nutqiy kompetensiyasini rivojlantirish uchun, ularda nutqning madaniyligini ta'minlovchi kommunikativ sifatlarni nutqida ishlatishni mukammal o'rganish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. To'xliyev B., Shamsiyeva M., T.Ziyodova. O'zbek tili o'qitish metodikasi. –T.: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi, 2010.
2. Abdullayeva Q. Nutq o'stirish. – T.: O'qituvchi, 1980.66-bet
3. Muhiddinov A.G'. O'quv jarayonida nutq faoliyati. – T.: O'qituvchi, 1995. 78-bet
4. Turdiev N.Sh., Asadov Yu.M., Akbarova S.N., Temirov D.Sh. Umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarning kompetensiyalarini shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari. -T.: T.N.Qori Niyoziy nomidagi O'zPFITI, 2015.- 8 b.
5. Yo'ldoshev R.A., Mirjalolova L.R. Ona tili ta'limida kompetensiyaviy yondashuv: Metodik qo'llanma. – T.: Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat O'zbek tili va adabiyoti universiteti, 2019. – 9 b.
6. Sanobar Ashurova, & Sayyora Mamanova. (2023). WAYS TO DEVELOP SPEAKING ACTIVITY OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS. International

ONALIK SOTSIOMADANIY VA PSIXOLOGIK FENOMEN SIFATIDA

**Azimboyev Zokir,
Rahmatullayeva Mushtariy**

Mirzo Ulugʻbek nomidagi Oʻzbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
mushtariyraxmatullayeva38@gmail.com

Annatsiya: Ushbu maqolani yozishdan maqsad : Onaning xulq-atvorida va butunlay ona boʻlish yoki boʻlmaslik istagi ayolning shaxsiy tanlovini beradi. Onalik murakkab, koʻp qirrali hodisadir. Psixologiya, falsafa, sotsiologiya, madaniyatshunoslik, biologiya, fiziologiya va tibbiyot onalikni shunday deb bilishadi.

Kalit soʻzlar: Ona, bola, mutloq ishonch, hissiy yaqinlik, ona suti, rafika, erkin ayol, gender, biologik.

Zamonlar oʻzgarsada “ona” soʻzi oʻzgarmaydi, uning ijtimoiy prinsiplari zamonga mos ravishda oʻzgarib boradi. Onalik bu ijtimoiylashuv jarayonidir. U turli vaqt va turli vaziyatlarda 3 xil prinsipda namoyon boʻladi:

Ona pozitsiyasida: bunda ona asosiy fokus sifatida bolasini koʻradi. bunda onabola munosabatlarida “mutloq ishonch” munosabatlar yuzaga keladi. “mutloq ishonch” munosabat Eriksonning fikriga koʻra haqiqiy, gʻamhur ona bolasining ayni paytdagi barcha ehtiyojlarini qalban his etib, oʻsha zahoti qondirishga harakat qiladi, masalan, chanqasa suv, och qolsa – koʻkrak suti, peshob qistaganda, toʻsish kabi ishlarni oʻz vaqtida bajarib boradi. Onaning bola ehtiyojlarini shu kabi aniq bilib, oʻz vaqtida mehr koʻrsatishi baʼzan intuitiv tarzda kechsa, baʼzan ona oʻzini bola bilan identifikatsiya qiladi, yaʼni, oʻzini uning oʻrniga qoʻyish orqali, uning talab-istaklarini sezganday boʻladi, “vujudi bilan his etadi”. Rafika pozitsiyasida : ayol bunda asosiy fokusini turmush oʻrtogiga qaratadi.

Erkin Ayol pozitsiyasida: bunda ayol ona emas balki erkinlikni anglagan holda asosiy maqsadini “zamonaviy erkin ayol” shiori ostida ijtimoiy mavqeni hohlaydi. Uning asosiy tanlagan yoʻli bu uning karerasi hisoblanadi. Buning natijasida er va xotin ,ona va bola oʻrtasidagi sibling munosabatlarga salbiy tasir kursata boshlaydi. Misol sifatida ona oʻz ishini karerasini birinchi oʻrinda quysa uning uchun bolasi oilasi ikkinchi darajada boʻladi bolasini enaga qoʻliga topshirishi, oddiygina uni tabiiy oziqlantirish yoʻli boʻlgan “ona suti” dan mahrum qilishi unda chaqaloqlarda keyinchalik ixtiyoriy psixik funktsiyalar rivojida muayyan muammolar boʻlishi mumkin, masalan, ixtiyoriy ravishda diqqatni bir narsaga toʻplash, ixtiyor holda u yoki bu narsani eslab qolish, gapirish, mantiqiy fikrlash va shunga oʻxshash Salbiy xolatlar yuzaga keladi. Chunki ona suti haqidagi dastlabki maʼlumotlar Ibn Sino qoʻlyozmalarida ham qayd etilgan. U ona sutini quyosh nuriga qiyos qilgan, chunki yer yuzidagi oʻsimliklar va tirik mavjudotlar uchun quyosh nuri qanchalik zarur boʻlsa, oʻsayotgan murgʻak uchun ham ona suti shunchalik kerak boʻladi.

Psixoanalitik yoʻnalish vakillari A.Freyd, K.Xorni, E.Erikson, D.Pines, E.Feniks, M.Klein, M.Marcone, S.Fanti, F.Dolto C.Elyacheff tadqiqoti ona

tayinlangan bola-ota-ona munosabatlari kontekstida onalik bolaning rivojlanishida yetakchi rol o'ynaydi. Bu yo'nalishda birinchi nazariy ota-onalar va chaqaloqlarning o'zlari bilan psixoterapevtik ishning tushunchalari va usullari

Fenomenologik yo'nalish doirasida onaning xatti-harakati, uning funktsiyalari, munosabati, tajribalari, kutganlari va boshqalar ta'kidlangan va batafsil tavsiflangan onaning funktsiyalari, uning xulq-atvorining xususiyatlari, tajribalari, munosabatlari, umidlari va boshqalar, onaning xatti-harakatlarining turlari va uslublari, pozitsiyalari, munosabatlari shaxsiy hisobga olingan holda aniqlanadi. Onaning xususiyatlari, uning hayot tarixi, turmushga moslashishi, onasining xatti-harakatlari, madaniy, ijtimoiy va oilaviy xususiyatlari, jismoniy va ruhiy salomatligi Psixologik-pedagogik yo'nalish vakillari (G.I.Brexman, O.A.Shagraeva, L.F.Obuxova va boshqalar) psixologik-pedagogik madaniyatni ona xulq-atvorini rivojlantirishning zaruriy sharti deb hisoblaydi.

Psixologik-pedagogik yo'nalish vakillari (G.I.Brexman, O.A.Shagraeva, L.F.Obuxova va boshqalar) psixologik-pedagogik madaniyatni ona xulq-atvorini rivojlantirishning zaruriy sharti deb hisoblaydi. Psixoterapevtik yo'nalish buzilishning sababi sifatida onaning xususiyatlarini o'rganadi bolaning aqliy rivojlanishi (aqliy zaiflik, bolalar psixiatriyasi kasalliklar, bolalar va o'smirlarning deviant xatti-harakatlari, ularning ijtimoiy buzilishi va boshqalar).

Yaqinda onalikni o'rganishda gender yondashuvi ham ta'kidlandi, unda onalik (otalik kabi) ijtimoiy muhit va ijtimoiy tuzilmalarning ayollar va erkaklar rollarini idrok etishiga ta'siri bilan shartlangan ijtimoiy hodisa sifatida qaraladi. Shu bilan birga, gender yondashuvi "biologik" rolni butunlay istisno qiladi. Onaning xulq-atvorida va butunlay ona bo'lish yoki bo'lmaslik istagi ayolning shaxsiy tanlovini beradi. Onalik murakkab, ko'p qirrali hodisadir. Psixologiya, falsafa, sotsiologiya, madaniyatshunoslik, biologiya, fiziologiya va tibbiyot onalikni shunday deb bilishadi.

Ushbu onalik tushunchasi doirasida olib borilgan tadqiqotlarda G.G.Filippova uchta asosiy yondashuvni aniqlaydi: madaniy-tarixiy, biologik va psixologik. Ulardan birinchisi onalik institutini hisobga olgan holda madaniy va tarixiy jihatdan aniqlangan. Onalik, bu yondashuv nuqtai nazaridan, bitta ijtimoiy normalar va qadriyatlar bilan belgilanadigan ijtimoiy ayol rollaridan, onalik munosabatlarining namoyon bo'lishiga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadigan, hatto agar ona bo'lish zarurati ayol tabiatiga xos bo'lsa. Bu yo'nalish vakillari M.Mead, E.Badinter, I.S.Kohn, V.A.Ramix va boshqalar.

M.Mead tomonidan olib borilgan tadqiqotlar ayolning onalikka bo'lgan munosabatiga madaniy an'analarning ta'sirini isbotlaydi. Jamiyatda qonuniylik tamoyili katta ahamiyatga ega, Shuningdek, M.Meadning fikricha, onalik tuyg'ularining buzilishi o'z jinsini idrok etishning buzilishiga olib keladi. Tug'ruq payti, behushlik, bu ayolga onalik hissini tushunishga imkon bermaydi. Bolani emizishni sun'iy bilan almashtirish. M. Meadning fikricha hissiy yaqinlik kamayadi deb ishonadi. Onalik tuyg'ulari tug'ma, ayollik ijtimoiy hodisa sifatida talqin etiladi. E.Badinterning onalikka munosabati kuchliroq sotsentrik pozitsiyaga ega. M.Meaddan farqli o'laroq, E.Badinter onalik instinkti aslida afsonadir, deb hisoblaydi. E.Badinter tomonidan olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki barcha madaniyatlar va davrlar uchun yagona onalik xulq-atvori yo'q. U shunday

xulosaga keldi onalik turli mazmun bilan to'ldirilgan rivojlanayotgan hodisadir. Turli davrlarda va uchta asosiy ayol ijtimoiy rolini aniqladi: xotin, ona, erkin o'zini anglagan ayol. Ushbu rollarni amalga oshirish o'zaro bog'liq, ammo bog'liq davr xususiyatlariga qarab ulardan biri oldinga chiqaradi. Shunga ko'ra, jamiyat ayolning ona rolini qanday idrok etishi va amalga oshirishiga ta'sir qiladi. Ya'ni, u ona sifatida "yaxshiroq" yoki "yomonroq" bo'lishi mumkin va bu qanday va qanchalik qadrlanishiga bog'liq.

Mahalliy fanda madaniy-tarixiy yondashuv onalik tushunchasini madaniyatni shakllantirish, rivojlantirish, saqlash va qayta tiklash mexanizmi sifatida taqdim etadi. Onalik organik deb hisoblanadi. Xalqning moddiy va ma'naviy madaniyati, an'analari bilan bog'liq. Bu jihatdan madaniyat tajriba va onalikni tarjima qilish shakli, an'analari bilan birga va u orqali, madaniy qadriyatlarni uzatish mexanizmi vazifasini bajaradi. Onalik "to'plangan narsalarni aks ettiradi

Ikkinchi yondashuv biologik hisoblanadi. Ushbu yondashuv vakillari onalikni ayolning xulq-atvorning ma'lum shakllariga biologik moyilligi, "onalik instinkti" va onalik xulq-atvori sifatida biologik nuqtai nazardan qaraydilar. Yondashuv faqat fiziologik tashkil etishga qaratilgan faoliyatdir va bolaning rivojlanishi uchun rag'batlantiruvchi muhit. Ushbu yondashuv onalikka biologik va psixologik yondashuvlarni birlashtirgan ba'zi sohalarni o'z ichiga oladi. Bu sohalarga etologik, sotsiobiologik, fiziologik sohalar kiradi. Etologik yondashuv nuqtai nazaridan onalik hayvonlarning xatti-harakatlariga o'xshash, ammo yanada murakkab tashkil etilgan va madaniy jihatdan o'zgartirilgan xatti-harakatlar sifatida o'rganiladi. Bu yondashuv vakillari K.Lorenz, J.Mitchell, G.Xarlou, D.Hubel, D.Vizel, N.Tinbergen va boshqalar.

Etologik tadqiqotlar doirasida ona xulq-atvorining instinktiv asoslarini o'rgangan mualliflar bir qator psixologik nazariyalarning rivojlanishiga katta hissa qo'shdilar. G.Filippova homiladorlik va onalik davrining qiyosiy etologik tahlilini evolyutsion tizimlar nazariyasining metodologik tamoyillariga asoslab, onalikni mustaqil onalik sohasi, evolyutsion ahamiyati sifatida qaraydi. Bu nasl uchun yetarli g'amxo'rlikni ta'minlashdir. Sotsiobiologik yondashuv doirasida onalik tarqalishini maksimal darajada oshirishga qaratilgan genetik jihatdan aniqlangan xatti-harakatlar strategiyasi sifatida tushuniladi. Ayolning reproduktiv siklining turli bosqichlarining fiziologik va psixofiziologik xususiyatlari, gormonal tartibga solishning jinsiy xatti-harakatlarga ta'siri, gormonal o'zgarishlardir. Homiladorlik va laktatsiya davridagi fon, gormonal darajalar va ona-bola qo'shimchasining rivojlanishi o'rtasidagi bog'liqlik. Ayolning homiladorlik davridagi miya faoliyatining xususiyatlari ham o'rganilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Rahmatullayeva M. O 'QUVCHI SHAXSINI RIVOJLANTIRISHNING ASOSIY YO 'NALISHLARI //Журнал Педагогика и психологии в современном образовании. – 2021. – Т. 1. – №. 4.

2. Sohibjon o'g'li, M. O. (2024, March). BO'LAJAK PEDAGOGLARNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK JIHATLARI. In *E Conference Zone* (pp. 6-10).

3. Rahmatullayeva, M. (2023). GORDON ALPORTNING SHAXS XUSUSIYATLARI KONSEPSIYASI HAQIDA. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(3), 180-185.
4. Rahmatullayeva, M., & Esanboyev, T. (2023). KICHIK MAKTAB YOSHI VA O 'SMIRLIK DAVRIDA MEN KONSEPSIYASINING SHAKLLANISHI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(3), 186-191.
5. Rahmatullayeva, M., & Toshtemirova, N. (2023). SHAXSNING SOTSIAL-MADANIY NAZARYASI KREN XORNI TALQINDA. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(3), 174-179.
6. Rahmatullayeva, M. (2023). BF SKINERNING OPERANT XULQ-ATVOR NAZARIYASI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(3), 199-204.
7. Gulnoza, R., Mushtariy, R., & Makhliyo, S. (2023). The physiological basis of temperament: unraveling the complexities of human nature. *Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences*, 2(2), 243-247.
8. Rashidova, G., Raxmatullayeva, M., Saidov, S., & Egamqulova, S. (2023). Character, ability, and action: the unity of human activity. *Наука и инновация*, 1(10), 152-155.
9. Otamuratov R., Erkaboyeva O. BOLALARDAGI SIMPTOMATIK KASALLIKLARNING PSIXOLOGIK ASOSLARI //Zamonaviy fanlarda pedagogik texnologiyalarning rivojlanishi. – 2024. – T. 3. – Yo‘q. 7. – 32-37-betlar.
10. Uskanovich OR va boshqalar. HOMILADORLIK VA TUG‘RUQ DAVRIDA AYOLLARNING PSIXOLOGIK HOLATI //PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA IJTIMOY TADQIQOTLAR| PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA IJTIMOY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2024. – T. 3. – Yo‘q. 5. – 248-251-betlar.
11. Burxanovna S. M. PLANNING OF THEORETICAL AND PRACTICAL TRAINING IN ORGANIZING THE EDUCATION PROCESS OF FUTURE ENGINEERS //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – T. 8. – C. 222-226.

FEATURES OF PSYCHOLOGICAL COUNSELING IN SUPPORTING PROFESSIONAL, PERSONAL, AND GROUP DEVELOPMENT

S. Z. Makhmudova,

Jizzakh branch of National University of Uzbekistan

Raznogorskaya Marianna Yanovna

Kazan Federal University

Saidolimxon2605@gmail.com

Annotation. It is assumed that the development of an individual, a group, and especially an organization occurs only with the full involvement of an individual or a group. Accordingly, the more holistic approach one chooses, the more it expands the

development space. In moving from the 'bottom-up' technique, which is aimed at certain professional and personal achievements and levels, to embracing authentic organizational development opportunities, a meaningful focus is made on the individual's resources and needs, providing support in attaining aspirations and in using newly formed understandings in creating and transforming relationships, also involving the feelings, hopes, life-affirming aspirations, and dreams of the employees in the service of organizational growth and meaningful success. The activity of sharing, mediating helpful communication, encouraging personal refinements, and practical relationship solutions seems to be the most effective when conducted by a psychologist who employs psychological methods in individual reflection and in collective group work.

In connection with significant transformations in the world, the level of anxiety, dissatisfaction, and misunderstanding of human life and work purposes has increased in modern individuals. In addition, in the field of labor and educational activity, modern individuals are increasingly exposed to problems requiring psychological support (unevenness of educational levels, professional burnout, conflicts related to activities, career guidance, professional choice for teenagers and their parents, and psychological support for job placement). Assistance is needed not only in solving tasks but also in understanding the positive and significant role of professional and personal development, in developing a socially significant, harmonious individual using psychological support that is possible at different stages of pedagogical and professional activity. The market for professional psychological help is growing, but not quickly enough when considering the scale and complexity of existing problems. Every person, especially future professionals, should be able to adapt to changes in their career and social sphere. Consequently, individuals who have the ability to adapt to new life circumstances possess an effective way of solving important life tasks. For successful personal and professional self-determination, professional psychological counseling is necessary for individuals oriented toward professional development throughout life, as well as for the collective of the organization, school, and higher education in groups, including future leaders. Individuals, as dependent social beings, occupy an important place in ensuring the development trajectory of the organization.

Keywords: psychology, psychological counseling, school, humanistic therapy.

The study is aimed at identifying features of psychological counseling in supporting professional, personal, and group development of employees in technological organizations. The problem of professional psychological counseling is caused by the social need of technological organizations for support of professional development, well-being of their employees, and the quality of labor productivity. Psychological counseling, taking into account the features of the employees' activity in a particular technological organization, is considered to be a means of helping the employees to structure and solve the imposed, as well as self-regulatory tasks. Such tasks in the course of work are connected with personal and professional development. A variety of counseling tools are tested, taking into account the specifics of the activity and the problems that arise.

The study is based upon such methodical and scientific tools as analysis of the work of the counseling service, the formation and preservation of professional and personal sustainability, and teamwork. The study of personal, team, and professional development is considered to be especially urgent in the context of priority scientific research areas aimed at solving the tasks of technological and social development, provided that the employees are drawn to the choice of developmental programs. With a business focus, individual work in collaboration with assembly organizations is the method of organizational-situational management, the method of group conferences with team members, and group training, as well as team consultation.

Fundamentally, the creation of a human experience in each specific psychological counseling is a complex process because of its multipolar subject-object structure. It includes the following motives and actors in the process: a person who needs and demands help; a person who helps them from the position of professionalism, expertise, and moral duty from the side of i) any relevant social structure, ii) the outside person, or iii) their own deeply internal, spiritually driven, and value-oriented personal reasons. In addition, creating a solution and an image of successful development support is based on the specifics of the context in which the motivation and demand for help arise: i) natural, ii) social, or iii) professional.

In this respect, the following psycho-semiotic traits of psychological counseling come to the fore: 1) experience (emotional, willful, rational, moral); 2) meanings (in various dimensions of content, form, and essence - socially significant, emotional-evaluative, cognitive, pragmatic); 3) social and personal needs and motives (general, specific, social, and individual in value and conditionality); 4) social benefit, effect, and the process of their change; 5) tools and techniques (technological and subjective).

Psychological counseling, as a psychological phenomenon, consists of creating special personal interactions in order to satisfy professional, economic, educational, managerial, mental, moral, personal, social, and other needs. In order to successfully solve problems that have arisen in a particular professional field that are psychological and professional in nature, psychological counseling is of particular importance to create opportunities for the development and establishment of personnel for an institution or organization. The need for psychological counseling is related to the very essence of being a professional. Modern human developments appearing in professional life and behavior also manifest internal states. Consequently, psychological counseling is of utmost importance in that the content of psychological services refers to the needs of being a professional, involving emotional experience, subjective discomfort, or burnout that an individual encounters, personal motivation for a specific profession, and any changes that appear in professional activity, seeking to contribute specifically to addressing existing challenges. Optimization of the personality structure of leaders and management among business personnel is based on a system of measures aimed at creating and maintaining high professional capacities, moral motivation, and moral orientation of activity, and the development of the following skills: critical and creative thinking; the ability to self-analyze; seeing the optimal and positive consequences of their activities for others through the prism of the social significance

of their activity in order to establish professional, public, and humanistic qualities and characteristics of the individual in the professional field. It is important that students commissioned to perform counselor tasks in higher education institutions are able to recognize the psychological problems professors have and to honestly evaluate their ability to intervene in such situations so that they can develop the responsibility and skills they need to decide when it is in the professor's best interest not to intervene in the situation.

The basic concept of psychological counseling is to assist in the process of the client as a unique individual, providing information about that person by using formalized techniques and methods of giving help. This information is obtained by the counselor, who is next to the client, during interviews, tests, etc., and is finely sifted and processed. The counselor helps in clarifying the psychological reality of the individual and in structuring it, sometimes identifying problems and selecting, when possible, the most effective solutions. The counselor helps in increasing realistic self-perception and self-evaluation processes, developing the dynamic facets of the ego, and the free support of effectiveness in personal and social life related to this condition. The counselor not only supports and accelerates but also orients and structures developmental processes. He helps in the selection and supports the effects of learning life lessons, helping the individual consciously live through significant emotional experiences, resolve impasses, and better clarify important decisions despite the personal difficulties that may stem from these operations in the psychosocial context where they are realized. This assistance becomes useful when it helps an individual to get out of a deadlock, when and only when it is new, produced by the confrontation with rapid changes in values, in technical and communicational competence, and in the organization of social and interpersonal life. The crucial elements of the idea of student development that can characterize the new psychological function of schools are the process of the maturation of identity and personal and professional identity and decisions. These can and must interest all students very early in their scholastic life. The speed at which modern society is modified does not just permit this profiling; it imposes it so as not to make the career, which is already a very difficult aspect of human life, into a game. Finally, the transition from school class to the labor market is a gap that, in order to reduce the probabilities of mismatching, must be reduced by increasing self-awareness. Our belief in the implemented actions stems from the identification of the world of work as being closely connected to information on roles, ideas, and values, and for many other facets of contemporary life where information is no longer missing. However, you have to construct a relation between education and reality. This prerequisite has and can have broader scope.

In the framework of psychological consulting, psychologists have historically focused on a wide range of problems, being guided by the preferences of their clients. The consulting community has formed many types of consulting aimed at solving specific professional and personal problems. Among them are business consulting, advising services on personnel training, consulting on issues of professional failure, and personnel counseling. Each type of counseling has its own terminology, concepts, and means of service provision. However, despite the presence of these

differences, psychological counseling is aimed at resolving psychological problems that prevent normal life, development, career, and interpersonal relationships. Psychological problems are understood as the subjective feelings of discomfort, dissatisfaction with oneself or with various aspects of life, tension, anxiety, and fear of failure in personal or professional domains.

The professional value of psychological counseling consists of the fact that the situation with which the client approaches the psychologist becomes a factor that stimulates self-growth and personality development. It is an important way to get rid of mental and emotional blocks, reveal creative potential, and strengthen the feeling of effectiveness. Since psychological counseling implies that the client is determined to resolve the identified problems, it sets real ways of self-help, mobilizes resources, and abilities. In addition, the advice is based on a special personal relationship with the consultant—primarily partnership and assistance. The psychologist and client work together to overcome difficulties. Such cooperation requires, on the one hand, psychological knowledge, and on the other hand, the willingness of the psychologist to understand the client and work with them as a unique personality. Among other requirements on the part of the psychologist are a common sense of ethics, responsibility, communication competence, and loyalty. Topics of psychological counseling are extensive and vary widely. The most popular areas of professional consulting are:

— professional, personal, and group education: choosing a profession, studying in school or institute, professional development, barriers to career growth, and employment; — vocational orientation and selection: career guidance, searching for possibilities for realization of professionally important personal domains of different ages; — specifics of choosing life implementation strategies, solving problems of personal development and self-realization, vocational guidance, and recruitment motivation; — work with personnel: studying the personality of a future employee before hiring, development plans for individual employees, optimizing settings for the employee and employer, and preventing negative personal consequences of significant organizational changes during staff reduction, anomalies, or morbidity of the psychological work atmosphere; — assistance in overcoming emergency psychological problems of staff and preparation of employees for professional activities; — psychological preparation of young specialists, enabling them to adapt to professional and institutional norms, and increase effectiveness in professional orientation; — providing psychological assistance in various personal and professional situations; — providing services to employees in overcoming conditions of professional stress, occupational burnout, or experiencing career alternatives; — improving the system to prevent professional problems of staff, emergency counseling, and early diagnosis of workers who are prone to conflicts and failures associated with professional activity.

Individual counseling considers the interaction of a client, a specialist, and a problem situation, and provides the client with an opportunity to solve urgent questions. The client may initially have or have acquired a broadened perception of self, and individual counseling would help solve the problems that are noticed within the client. During counseling, the client perceives and understands their own

experiences and feelings better. At the beginning of the session of individual counseling, the client reflects on how they have lived, what has changed, what has stayed unchanged, and what they do not understand and would like to work on. Although the demand for and offers of psychological help and counseling services increase annually, it does not mean that all psychological help services in all regions of a country can be accessible to an increasing number of people who are provided with them.

Despite the attempts made by people themselves or the environment affecting them to cope individually with the readaptation for recent radical changes and other challenges caused by a complicated period, people may not manage to solve their problems. The support and help of family, friends, colleagues, and informed professionals can be crucial in solving pending serious problems. This is provided by professional psychological help services that develop rapidly, their problem-solving capacity and effectiveness accelerated by training programs that many specialists regularly participate in. Individuals or groups can initiate individual or group counseling sessions. This can be explained by the urgency of solving painful problems, wherein thorough psychological counseling is possible at the BC level.

Group counseling. This kind of counseling refers to various psychological approaches, from Gestalt to T-groups, sensitivity groups, encounter groups, and others. The founder of client-centered therapy is acknowledged as a forerunner in creating the conditions that later enriched group counseling methodology. He managed to turn group psychotherapy into a very interesting and quite effective approach. Client-centered in nature, it skillfully uses the advantages of the group. As a result, a kind of collective overcoming of the difficulties that all the members of the group may be hindered by takes place. The other founders of the classics of psychology contributed to this area to a lesser extent. Nevertheless, some used the method of group formation at its best.

Humanistic psychologists develop various approaches to the group. Sometimes they make the most extravagant experiments. They are the T-group, a group in a certain form of interaction. Sensitivity training, a form of T-group, is aimed at developing sensitivity in the participants to group problems. It promotes the inclusion of group members, who relate significantly to each other. Sensitivity and feedback training involve thoughtful observation of subtle interference. The trainers' way of action is planned in advance. A certain kind of manipulation models the participants' intrusion into the group's method of behavior. As an alternative option, there is the method of "hot chair," which is based on the stimulating action of the trainer. The conditions are artificially created, and manipulation comes into play. Much more skillfulness and control are required of the specialist working with a group: in this kind of job, thorough self-control on the specialist's part, as well as his or her wide experience, are critical to help prepare and interact with the group.

Application of psychological counseling in professional development provides psychological support in situations of uncertainty when a person has to make choices, solve problems, or make decisions. At first, counseling is based on identifying the psychological problems that may be revealed in the professional development process and providing psychological support for this; also developing subjective assumptions

for successful solutions and further self-studying and self-improvement to become aware of internal potential, to develop it, or to orient it successfully against the professional skills, necessary abilities, and values.

The causes of psychological problems that appear in the process of career development are of environmental, situational, personal, and individual character, which allows us to classify them into several groups. Each group includes counseling directions related to the emotional sphere, behavior, and cognitive sphere, which are particularly important in counseling in professional development support due to our research.

The main purpose of psychological counseling in the process of a client's professional development is the vocational self-determination of the person, which represents a continuous process of receiving new information regarding oneself (as an individual and a professional), new types of activity, roles, and relationships with society in general. The task of the counselor is to help the client acquire skills of psychological self-analysis, the development of professional self-analysis, and the integration of available knowledge about the labor market into the vocational self-determination process. The object of professional counseling is an individual with a developed professional "self-concept," as well as certain skills of vocational construction. A skilled counselor has a wide range of knowledge about the spheres and specialties to which an individual client can apply possibilities and talents. This knowledge, among other things, includes an orientation to the requirements of various professional spheres according to the level of professional training, the desired professional orientations, the motivational spheres and values of the client, and criteria for the estimation of satisfaction with various jobs.

The main functions of career counseling are: a) assisting in the understanding of oneself as a professional, or counseling in the field of understanding of skills, professional roles, and job knowledge; b) assisting in understanding the social functioning of the client, that is, the analysis of the influence of the client's relations with other people and social groups in the surrounding society, group communities, and specific professional groups, and in the professional quality and ways of life; c) assistance in the understanding of the world of specialized work, or delivery of information about the labor market and to what extent the client can claim a good job in this market. In the course of career counseling, the counselor must teach the client to be a creator of their own future, afford the client the possibility to realize the social consequences of various professional choices, and help in the self-reflection and self-examination of the client's skills. This will facilitate the client's transition to the role of a mature, professionally independent person.

As part of their personal life, managers and leaders often perceive it as unnecessary to develop their leadership skills. However, in any transformation process, for the support of chaos, leadership skills are crucial. During such chaos, people usually experience stress and uncertainty. Stress is often accompanied by a rapid decline of all previously established rules and values. As a consequence, a struggle begins with oneself and a rejection of leadership. Sometimes people perceive themselves as not having enough strength for development. Here, in the process of counseling, the first personal task of the mentor is to discuss what and why can be

changed in personal life, find in pair management development, participate personally in it by descending into the depths of struggle, and finally struggle with fluctuations and darkness. At a higher level, it becomes more difficult to provoke the process of identifying and creating meaning together with a leader.

The leader's task requires insight into the uniqueness of the interrelationship and a desire to participate in partner-dependent processes. It is not necessary to solve a problem while the problem is discounted. Rather, properly chosen personal and professional tasks should be systematically addressed, modeling leadership, and seeking support from the business executive at various stages. Gradually, and with the help of a mentor, the leader contributes to disclosing the possibilities of meaning. At the same time, he begins to experience a deeper meaning and emotional charge of his life work. Such personalized and authoritative leadership keeps the team together, adds liveliness to the search for meaning, attracts views from executives who can propose a solution, and allows the team to reach the highest stages. The participating leader leads sensitively and coherently. From this perspective, the roots of formal leadership programs come from the psychology of human development. Optimally, leadership development should begin with personal growth. The future leader is encouraged to take an experiential measure of his or her own behavior and presentation of himself, emotions, beliefs, and future life, and it is clear and articulate.

Increasing interest of modern youth in psychological counseling is quite reasonable. Psychological counseling has a strong potential to help young people define personally and professionally significant needs, determine their life and professional goals, overcome ambivalence in professional choice, and acquire skills necessary for their successful professional and personal development. When there are educational, emotional, or value crises, or when it is necessary to change a health-impairing behavior, and when there are problems in communication and in acquiring relevant life experience, counseling is traditionally applied in correctional-pedagogical practice. Guidance and counseling services organize their work by focusing on individual psychological work with students and student groups, in their personal development, in helping them to develop their abilities, and working through their life and professional goals. It is important to remember that the vast majority of students typically turn for help to professionals to get a concrete answer to a concrete question, solving a clear problem. The strategy of psychological counseling in encouraging self-determination of clients is extremely important. It encourages clients in their personal development and professional growth. The tasks of counseling in the process of implementing the strategy are to identify existing resources of personality, apply professional knowledge in issues of personal development and professional growth, activate the creative potential of the client, and direct it in solving the main issues and tasks of professional development.

Supporting professional and personal development is a special field of psychological counseling. It is used, as a rule, during a period of crisis, self-determination, the re-planning of professional strategies, and the re-evaluation of the most significant personal values and principles. The process of interaction between a consultant and a client is aimed at preventing professional burnout for both

employees of firms and organizations and individual entrepreneurs, enhancing personal effectiveness, and resolving professional difficulties.

The theoretical foundation for the individual approach to psychological counseling includes various currents that consider a particular person as an integrated entity. For instance, one approach focuses on the individual's 'real self' as a motivating force of psychological processes. If a person's life plans do not coincide with their 'real' and 'ideal' selves, psychological difficulties arise. The basis for the conflicts between real and ideal selves usually lies in the sphere of interpersonal relationships. This idea clearly demonstrates the extreme importance of the consultant's attention to the multitude of psychological situations an individual might face.

Psychological counseling facilitates changes in human consciousness, behavior, and life by creating conditions for the person to self-analyze, self-diagnose, and give meaning to psychological discomfort, to feel an internal emotional relief through discussing the situation in a specific life context. The client's understanding of the causes of negative internal feelings is the first step in wanting to modify them. No one likes negative emotions, but recognition of their presence in the mind of the person is a positive side of treating this aspect of themselves. Identification and recognition are important psychological operations; "I feel that I am under stress." Recognition of this state makes realizing its internal sources and striving for relief easier for the person. Negative emotions that appear internally may be replaced by other emotions. The relief occurs more easily when the reasons are internal and the problems are dealt with internally, modifiable and changeable.

People who are not used to the stimulus of internal signals will express psychological resistance towards them. Professional, personal, and group completion may lead to additional stressful situations that may result in the person's need to further overload the emotional structure. Emotional exhaustion is a dangerous state. Its resolution seeks voicing of personal rights and subjective feelings, which act as a means of the person's stress reduction. It is important for these situations to be identified in time and for measures to be taken towards change, both by the person experiencing them and the environment containing them.

Groups are an important unit in contemporary society, determining its development and being the source of future perspectives and accomplishments. Groups serve to reach business and social goals, accelerate the solving of joint tasks, prevent the emergence of critical situations, or ensure success after their occurrence. Even more quickly and efficiently than in an individual context, the social controller sends necessary information to consciousness, forming reciprocal activity based on mutual trust and partnership. For many, positive emotions are discovered after keen team play, stormy discussions, high moods, and jointly achieved agreements. However, this cannot be achieved by only following one's own objectives without looking around or coordinating behavior with others. That's why, to maximize the gained benefit, it's essential to accumulate and find in it oneself and others, merging with the temporary unity of the team.

The mechanism of team functioning probably works in the following way: through the cover of our mental inclinations, we project symmetry and sincerely

believe that the partner standing in front of us demonstrates behavioral fascination. This opinion requires further research, as in some cases we understand the imposed behaviors known to us better than the real ones and regard them as the most reliable communicative signals. It is essential to consider that in our labor activity we often find ourselves in situations with an increased perception of danger. If we have to constantly conduct ambiguous "half-behavior," the person quickly becomes tired and loses effectiveness, forcing the employee to work in critical mode. Since temporarily deciding the given task leads to enormous losses, the aim of team counseling is to provide compensation or a substitute for the leader's functions of information exchange, control, and decision-making.

The team leader must be the actual, but not the formal leader, which is best achieved by creating and communicating a system of common values and objectives. These values and objectives must coincide as far as possible with the personal values and objectives of each team member. Since professional values are composed of social and moral parameters, the team environment helps to solve general moral and ethical issues. Membership in the group can significantly re-evaluate the individual's socio-psychological and moral parameters. Teams can be very effective at developing leadership potential, as well as other professional and personal qualities. A leader can give the team an internal impetus that facilitates the realization of personal responsibility on the part of some of its members for the quality of their individual work and the collective result, due to the increased cohesion and potential collective identity. By establishing these conditions, the team assures its own existence. Regarding coaching, the psychologist-consultant does not coach the assistant, which would be a mediator for information delivery to the executive, but provides coaching for the expert or assigns one or another consulting mediator, coordinated by the assistant with the management team as a component of the professional growth of the assistant. Since each person is different from the others, professional contacts in team-building can be made as coaching or expert supervision for each participant-consultant responsible for individual projects, but who, at the same time, help their own professional growth and the growth of the group during meetings where the particular nature can give rise to a collegial discussion.

Conflict resolution is a process that is important in the work of many consultants. Helping the client to better understand the context, reasons, mechanisms, and ways of solving the problem can significantly benefit not only the client but the group as a whole. Working with conflicts occurs in individual and group counseling. However, in group counseling, the psychologist can only devote a part of the overall time to dealing with one specific problem. When conducting counseling in a group, it is possible to engage in complex work on solving the conflict and to help resolve the situation at the emotional level. In a group, there might even arise the situation of creating a special task force group, whose goals are to work and act in conflict situations within the group.

Each person who expresses his or her opinion, problem, asks a question, activates a discussion, and receives answers or comments from colleagues becomes a part of the resolution of possible contradictions. Often, the individual who actively opposes something, together with a psychologist, achieves mutual understanding with all the

other members of the group and makes the subsequent work more efficient. This once again confirms the idea that it is within a group where the individual is able to transform in different significant ways. Psychic contradictory points that originate in the course of work with the group undoubtedly represent the actually useful potential that can be realized by a skilled psychologist.

This section touches briefly on selected professional aspects in psychological counseling, such as the importance of the supervision of psychological counselors and some ethical requirements for persons who practice psychological counseling or who establish institutions providing psychological counseling or organizational development. In some countries, when a psychologist has secondary vocational counseling qualifications, they must belong to both associations, including an organization where the basic education for the professional is regulated at the legal level. For the protection of clients, individuals may wish to check the credentials of different kinds of associations, their bylaws, or the statutory bodies of psychological association representation. Organizations and professionals are encouraged to engage in self-awareness practices, maintaining and preserving their well-being with decreased professional boundaries, and stopping relationship signification; referring their clients to other professionals in case of difficulties, ethical conflicts, or if there are any other circumstances in which they are unable to maintain their professional independence and moral coherence.

Maintaining the confidentiality of information received during psychological counseling is a basic ethical rule that fosters a relationship based on mutual respect, trust, and security. The aim of confidentiality is to achieve a safer and more secure environment for openness and honesty. A preclusion of discussion of views, attitudes, and personal data of individuals with colleagues and group members, if specific rules are not observed, will negatively affect the group members and damage the trust developed with the psychological counselor. Generally, confidentiality should be scrupulously maintained even after the counseling goals have been achieved. Situations may be agreed in advance during which information may be disclosed, e.g., to senior management or the person who has referred a staff member to the counselor, or when there is a serious risk of harm to the client or others.

Informed consent has to do with the counselor. This guarantees the client some safety and trust, which are very important in terms of the process – the client's involvement in what is going on. The client, in turn, might trust the counselor as a source of clarifications on the concept, activities, goals, techniques, what is going on, and what is expected. In addition to the goals, the counselor must speak clearly, at the very beginning, about the type of relationship with the client and what the work will consist of. A careful explanation of the link and the relationship between the current professional role of the client and the content of the consultancy activities is one of the most important ways to guarantee informed consent. Consequently, the client will know what they have a right to ask for, and the counselor will be free to furnish the answers. At the beginning of the program, a written agreement is drawn up that must be signed by both parties. Clarity in terms of the working context represents the fundamental condition for progress in the consultancy. The counseling relationship must be built, from the beginning, on an agreement in principle between the

counselor and the client. An agreement clearly confers rights to the client as the person who asks for the service and establishes that the counselor proposes to help the client. Establishing the basis of this relationship from the beginning creates a climate of safety and trust that is an essential prerequisite for the development of any work properly defined as an intervention for support and growth, and for developing the potential of individuals, groups, and organizations.

Cultural competence in professional psychological counseling, as well as in assisting professional, personal, and group development in general, is achieved through compliance with the following points. The professional activity of the psychologist has to be carried out concerning equality and understanding for the specifics of people from different cultural, ethnic, and religious groups. Psychological and group counseling are aimed at assisting people in their growth and development, whatever their racial background, sexual orientation, spiritual, or gender specifics are. It is about understanding the specifics of the various groups and organizations and broadly understanding the societal, cultural, and historical factors that frame human life and development both on individual and collective levels. In certain situations, the counselor creates a continuum of specific types of interventions aiming to attain certain levels of cultural competence, which includes specific professional training, the study of specific cultural practices, etc. Cultural competence also implies understanding how clients perceive certain social circumstances that influence their life and behavior and knowing how these social conditions influence the feelings, thoughts, and behavior of the clients outside and during the counseling process.

The efficient use of each client's individual capacity to emphasize and utilize existing personal resources is the basis of any constructive approach in a counseling environment. However, this practice does not imply that all individuals are considered identical. The fact that every human being is unique is acknowledged and taken into consideration, from the establishment of a relationship with the client to the counseling process and beyond. Some aspects of individual difference that should be considered in developing productive counseling methods and practices include culture, ethnicity, gender, age, mental and physical characteristics, and talent level. These aspects should be inherently involved in the practice of counseling. It is recognized that the relationship of professional groups with special populations is satisfactory and that there is a connection between the professional group and their work.

Culture and national tradition actualize the issue of conducting counseling in multinational states. Multinational states are united by form, but not always by content. The form is the visual outer aspect indicating unity, and the interactions of inner-motivation relations common to the different populations. The problems of intercultural interaction require social-psychologically based regulations; their list is large. Such regulations are entire universes and become the basis for psychological counseling meaningful in the given sociocultural context. The objective of effective counseling is the development in each personality of critical and creative thinking to help individuals enrich their inner lives, which is realized in their activities and through which success becomes possible. Groups, organizations, and whole nations are built by individuals who share the same cultural elements: norms, rules, values,

traditions, symbols, ideologies, and myths. At the same time, working for institutions specializing in psychological help, counseling psychologists and consultants work directly with individuals who do not always follow the norms and do not always adhere to the regulations established in their own social groups. Counseling psychologists and consultants encounter the problem of the predominance of special cultural knowledge in society, for which two directions of counseling for clients are possible.

The main goal of professional counseling in the context of career development is to help clients clarify their personal, vocational, and educational objectives and to manage career development. Even if these goals are closely interrelated, in counseling, first personal and then vocational themes must be considered. Relationship counseling concentrates primarily on helping people learn to communicate positively. In the case of professional and group development, usually one person or a nursing team, consisting of recent graduates, is going to be counseled. Moreover, it is necessary that professional development must be mediated with the whole life; generally, students or professionals start their vocational life when they are adults with a consolidated personality.

For this purpose, vocational and career development must be mediators that help decision-making to be coherent with personal options and allow health professionals to live a vocation of service, leading them to deep satisfaction. When people choose a profession at school or university, they are more interested in the salary the profession provides or in the social consideration associated with the profession than in the content of the profession as a service to the human community. This disconnection from societal problems produces a greater probability that these professionals experience burnout, suffering, as well as negative physical and psychological characteristics.

The goal of cognitive-behavioral therapy (CBT) is to alleviate certain psychological features of distress and maladaptive patterns of information processing, thought, feeling, and behavior by transforming an individual's experience of a situation. Its features are based on the phenomenon that irrevocable therapeutic results are attained by way of reciprocal change in the structure of cognitive acts and changes in the perceptive, emotional, and behavioral world around. The method is comprised of an associative and deductive part and constitutes the use of certain procedures for the monitoring, interpretation, and influence of the subject's cognitive setup.

'Reverse evidence' procedures bring about a transcendence of the client's limits through the expert introducing evidence in opposition to the expressed harmful image. Clients are often provided with direct evidence that what they think about a situation is true. Categorization is eliminated because the model of categorization creates confusion and disconnects perceptions from facts. In addition, discrepancies between speech and behavior are unjustly verified. Attitudes of ruthless simplification using semantic generalization and opinionated binary evaluation and distortion are verified and eliminated. These are processes whereby the expert suggests an alternative composition and semantic complex instead of the harmfully evaluated, customary prescription.

Carl Rogers developed a humanistic therapy that emphasized acceptance, genuineness, and empathy. It is called client-centered therapy. Rogers believed that people have a basic need for positive regard. When we discuss self-concept, we will quickly recognize that people are fundamentally motivated to maintain a positive self-concept. However, in the quest for positive regard, we may begin to distort our self-concept. Other individuals, through favorable or unfavorable views, can distort the view we have of ourselves. For example, as children, how often were we praised for doing something extraordinary and shamed for doing something inappropriate? Rogers believed that in therapy, as in ordinary life, providing an atmosphere that promotes growth means accepting people as they are. Furthermore, we should also be genuine and empathetic. These three elements are essential to accommodate the other. The consequences of fulfilling the fundamental need for positive regard, Rogers believed, are living a satisfying, creative, and self-aware life. Counselors allow people to discover solutions to their own problems. They do this by setting up an environment that provides empathy, genuineness, and acceptance.

Modern counseling and therapy use separate specific methods of assessment and diagnostic methods. As a counselor and a coaching counselor, it is not only necessary to understand what problem spots a person has but also to understand the ego resources they can use to solve them and formulate these in the form of a psychological diagnosis that can determine the tactics in counseling. The diagnosis obtained becomes a frame of reference upon which further counseling will be based and that sets the goals of the counseling and the methods to achieve them. It is seen in the course of further observation and interactions in counseling or questions that are asked to the person, and only then is it reassessed. Evaluating refers to summarizing and systematizing the results of counseling, diagnosing the person's current psychological state, possibilities, aims, and potential.

An assessment is a request made to a person by an outside individual to perform certain actions that directly evaluate different qualities and abilities of the person. The person is asked a question that is supposed to be solved. For studying the problems of the person being counseled, special methods are used; the most important thing is collecting a complete and unbiased set of information about the person, with the final diagnosis or forecast depending on the psychological and possible physical conditions. The first task of the counselor is to objectively collect information about themselves and about the person during the interview. Evaluation is often confused with the term "assessment." However, in reality, the assessment is not the process of information comparison and is not necessarily the process of issuing the following evaluation.

Even more significant is the role of a coach in selecting and post-processing the results of such studies, providing feedback, and helping an individual relate the findings to their life and work situation. Finally, the most important area of work for psychological counseling is psychological problems, which hinder professional development and are accompanied by psychological barriers for everyone during certain periods of their career. This psychological area of work involves understanding the type and nature of these problems, defining effective counseling and therapy technologies, the competence of coaching psychology in providing initial

help, and understanding the limits of their work areas, as well as the need for coordination with a psychologist or doctor.

Human performance and development depend on thousands of factors, influenced by genetic, biological, and social environment diversity. Technologies are meant to substantially increase the positive factors and, where possible, decrease the negative ones, making human professional and personal development relatively easy, natural, and trouble-free. There are many different paths to the same success! If an individual's development ultimately encounters serious trouble, it is professionals like counselor psychologists who are called on to help them overcome the barriers. This chapter introduces the idea of professional and personal development and some of the issues associated with psychological counseling in relation to coaching adult clients, working individually and in groups, against the background of specific features of the coach-client cooperation process.

Thus far, there are few well-controlled studies of the long-term effects of psychological counseling because the dynamics and interactions of counseling are primarily developmental and process-oriented rather than problem-eliminative. They depend more on the active self-responsibility and self-development potential of the individual. Psychological counseling has essentially process, stabilizing, and supportive functions. But we have to test how effective these functions are. Negative pre-counseling evaluations can also mainly result from the counselor's influence and not represent the true individual experience; the opinions of other persons should also be considered. For this purpose, opinions before the first counseling session of persons whom the client has chosen may be used as control conditions. However, the chosen persons should be informed about the nature and time of the intervention. These people should be selected using the same method as described for the choice of the counselor.

In general, psychological counseling should help clients to meet available cognitive as well as intrapsychic and psycho-physiological possibilities and to reach knowledge and awareness about unconscious or preconscious problems. In the training of concentration, relaxation, meditation, biofeedback, etc., the intervention provides knowledge and techniques about the workings of consciousness and the regulation as a matter of supplementing necessary support. After problem-solving or stabilization has been completed, one should discuss with the client, in cooperation if necessary with representatives of all significant persons, returning or supporting his new function within the previous social network. Only if the post-counseling assessment of successful individual functions is confirmed by other significant persons and objective post-counseling behavioral skills are detected, can one assume that there were no negative conditionings, and only then can one state that psychological benefits for the client have occurred.

The majority of challenges are related to expectations of clearly defined results of psychological counseling, which have to be achieved in advance determined or estimated terms that require the development of common understandings on cooperation and a readiness for adaptation and cooperation. At the same time, this high degree of individualization, the development of individual strategies, the necessity of changing the models of behavior, thinking, and communication practices,

as well as psychological counseling being an optional step, can significantly reduce the effectiveness of psychological support. In the case of psychological dysfunction, pressure, work overload, etc., the counseling form cannot replace other special forms of psychotherapy, without which the developing psychological dysfunction in the long run can become part of personal identity, which is directly destructive for individual psychological and professional well-being. The biggest challenge in providing psychological support for group development is the provision of pointedly efficient services in a context in which compliance with the instructions and planned schemes of psychotherapy directly harms the company. Such an approach to working with groups presupposes submission to the predetermined solutions and, as a consequence, the lack of opportunity to participate in decision-making and resource manipulation, in the long run, reduces engagement and creates a conflict between employees where none existed before. At the same time, acceptance of the limitation of psychological counseling has to remain on the developer's side, not only on the client's side, because diluting counseling with other ideas and projects successfully implemented in the form of workshops, educational or training courses, coaching, etc., not only will not meet the original purpose of psychological counseling of the company but also takes intellectual and economic resources. Concluding as the supervising specialist, the effectiveness of the whole organization must remain secure and pursue the main goal of psychological counseling and be a bottom-liner of every methodological step if there is a need for a methodological step.

The phenomenon of resistance is not exclusive to the counseling process. Its features and causes are quite specific and have long concerned the pioneers and adherents of psychoanalysis. Many ideas and tools for working with resistance through education and psychology have been discovered by them. That said, counseling still has very specific resistance, especially when it is related to career issues.

According to the theory of social roles, each of us performs a huge number of social roles during the course of life. Each role has a number of certain professional, interpersonal, and moral requirements, and people who are embedded in this or that role are more or less successful in its performance. A person becomes mature not by playing the role of "average man," but by successively playing the roles of leader, subordinate, father, mother, son, teacher, student, and many others, and by learning from these roles.

People who see that they can play only some of the possible roles may resist any changes in their personal and professional lives, for example, when they are offered advance training or transfer to another country or a subsidiary of the company. Such people tend to have educated and transformed themselves in the past, and then they have become skillful and good professionals in their roles. Their personal and professional identities have adjusted to these roles. Now, it is extremely difficult for them to see themselves not in terms of the possibilities of their temporary personal and professional development, but to understand themselves only as a result of the roles they have already been playing.

In order to leverage those principles fully, counseling facilities would generally need to have a broader reach and more diverse services than the ones that can fill that

description. A technical university could, in addition to that sort of supportive counseling, reach for more specialized counseling for marginalized groups, cultures, and areas. However, given the typical budget constraints, it may be beneficial to involve students in the build-out of counseling services. They can act as moderators between counseling and support in peer counseling programs, as well as students of psychology or social work taking on positions in moderation to prevent overcommitment.

Consultations that do not include expert knowledge are a particularly good fit. Referral to suitable self-help or further counseling options is useful in enriching the counseling service offered in a budget-conscious way. For those who have difficulty deciding whether to access counseling services, a careful approach could be resolved by improving the presentation of counseling services through varying the appearance of employment embedded in specifically targeted, seasonally conducted campaigns and engagement in a student competition.

With attention to the established objects and features of psychological counseling, the trends of scientific research, international standards, and best practices in the process of psychological counseling, a number of issues regarding the training, work, and development of psychological counseling employees, including the registration and certification of professional counselors, need to be resolved. The results of the work of psychological counselors and their ongoing development in line with international standards can be monitored using a set of psychological counseling effectiveness indicators. On the other hand, it seems meaningful for the further development of scientific knowledge on personal, group, and professional development support methods and also for practice, with the umbrella term "psychosocial support," to expand the notion of psychological counseling. Such a service would focus on the identification, analysis, and support of clients' goals and needs and the effective use of their individual and group resources for performance achievements, while traditional psychological counseling services would be defined within their specific objectives, i.e., the support of individual goals and the relationship of problem-solving. With that, the top hierarchy construction of career consulting services would feature career counseling among the variety of their offered methods in line with client needs, and there would be no punitive measures against psychological counseling professionals who are prepared specifically for the implementation of career counseling with a set of tools and a variety of dynamic interactions, making a considerable contribution to supporting career development activities.

Technology that supports psychological counseling services is developing so rapidly that it is already difficult for some people to imagine how these services have managed without the innovative capabilities of today's electronic equipment. Many clients turn to the various support resources and guides, but for most individuals, self-help is too vague and incomprehensible. Every person is unique, and therefore, so are their problems and solutions. Moreover, every problem could have a hidden internal source, which also cannot be reached and resolved by simply reading. The task of interactive guidance for any person or group cannot be relegated to a secondary role. The relative novelty of using the latest computer communications technologies often

blinds people to the fact that the basic requirements for help are the same person-to-person requirements that apply to psychological counseling and consulting services.

Many diverse psychological support services are now being provided with the assistance of computer-mediated communication. Non-directive self-help guides, manuals, and often skill training modules are based on experienced experts' interviews about the topics to be presented. The electronic dialogue modules, initially created on the basis of written sound psychological, medical, or legal recommendations, were delegated to share tutors, such as prospective psychologists or law students receiving school credits for their efforts. Active professional guidance in support of the military, safety personnel, or military veterans consists of one-on-one statement analysis and solution-generating interviews. Distance and Internet-based counseling measure psychological components and precision skills of athletes and sports coaches. These specialties receive not only indirect support from innovative community services, but also personal problem-solving assistance and professional skills training. Even a creative members' development laboratory using technologies associated with graphics and websites, led by performing artists, is implemented within a comprehensive community-based cancer survivorship setting at the nutrition and arts therapy and outreach center.

We will consider the most notable innovations in counseling and their positive and negative sides. The positive side of expanding models is the ability to select the most acceptable strategies and technologies of counseling for clients, which not only emphasizes client problems but also pays attention to personal growth and development. The negative side is the inclusion of insufficiently defined, albeit attractive, approaches for the psychological care of clients, as a result of which they can remain satisfied but do not receive real assistance in finding balance, integrity, and health, i.e., restoration of personal integrity. It is essential in these cases to emphasize not so much accelerated counseling but the importance of the role in the professional behavior of staying afloat.

So, one of the most promising areas certified by time is the integrative counseling models, the essence of which is that they cultivate personal qualities from the client, as the first assistants, and organize their consciousness and self-awareness in accordance with the principles of a particular profession. All these concepts are useful when taking care of client adaptation after the crisis has been resolved, but the question is how appropriate they are for describing the functions of the consultant helping clients in the professional, personal, and group development process, i.e., those who have no hurt services, are not legally protected, and do not have clearly formulated rules of the game for the client – the recipient of services.

Conclusion. In conclusion, in situations when individual or group development within a training program is required, the counselor should primarily develop the following actions: to help in the identification of negative influences and recommend ways to overcome them, guide and help the group to orient their actions properly depending on the aims of the training program; to develop the client's and group's problem-solving capacity, thereby reaching a competent, freely implemented professional decision. By evaluating the broader context within which the program is used, the counselor could better understand elements of more global interest to the

organization. With clients, such global interest may be their level of group performance and decision-making ability, their motivation to participate in the program, their reaction to and acceptance of the need for the program, and their long-term behavior following the use of the program. These functions should be committed especially to those who are at the same time program facilitators, although the counselor's role may be less onerous to the extent that the group's control is allowed.

We have depicted the features of psychological counseling in supporting professional, personal, and group development of top managers: systemic approach, transactional analysis, object relations, gestalt approach, cognitive-behavioral approaches, Jungian analysis, existential analysis, art therapy, as well as hypnosis and suggestions. We also generalized the most efficient consulting technologies, which take the form of support groups, training, individual consultants' work, monitoring, anonymous consulting, and circulation practicum. These technologies help to set up a trusting relationship, catch and analyze the symptoms of crisis situations continuously, and facilitate the efficient use of the experience accumulated in the group as well as the relevant consultant's experience. The most productive technologies are assumed to also support the executive's personal style and knowledge on consulting and be based on understanding the reality of the top manager. Priorities in working with top managers for training programs and in the professional work of consultants have been identified: the concentration on group issues, the disclosure of intrapersonal conflicts, discussions of the internal conditions that facilitated international career success, and the brief business focus.

The evolution of teams in organizations, such as self-managed work teams and quality circles, is an example of the growing demand for group development. The practice of most organizational psychologists in providing psychological support to such groups and thus promoting group development is currently limited to group therapy approaches. Traditionally, group development as a primary or secondary goal was reserved for group training and team building in organizations. Typically, less interventionist stages of an emergent ongoing process of a team's development are ignored. Too much structural delimitation of the process, with mandatory introductions or accompanying structured consultancy interventions of a professional practitioner holding pre-described and externally imposed guidelines and forms, negates the principle and purpose of the self-managed process and hinders the development of the "self"-team reliability.

The support of personality development via counseling has been implemented most effectively by personnel counseling with an existential and problem-solving orientation or personal project coaching. The support of personality development via therapy is given primarily to healthy and successful citizens in a minority population group in high-income countries. Several techniques and strategies in the field of humanistic stress and crisis counseling and growth groups have been elaborated most explicitly. It is unlikely that person-focused activities will take place in professional organizations in which relationships count more than individuals do. Being in the group is a pride-less, dependent status, whereas side-effect group therapy aims to

establish some sense of self-esteem. It compensates for all those feelings and gratifications that remain unmet by the group membership itself.

References:

1. Cozaru, G.C., Papari, A.C., & Sandu, M.L. (2014). The effects of psycho-education and counselling for women suffering from breast cancer in support groups. *Social and Behavioral Sciences*, 128:10-15.
2. Erden, S. (2015). Awareness: The effect of group counseling on awareness and acceptance of self and others. *Social and Behavioral Sciences*, 174:1456-1473.
3. Gultekin, F., Erkan, Z., & Tuzunturk, S. (2011). The effect of group counseling practices on trust building among counseling trainees: From the perspective of social network analysis. *Social and Behavioral Sciences*, 15:2415-2420.
4. Karami, S., Ghasemzadeh, A., Saadat, M., Mazaheri, E., & Zandipour, T. (2012). Effects of group counselling with cognitive-behavioral approach on reducing divorce children's depression. *Social and Behavioral Sciences*, 46:77-81.
5. Nematzadeh, A., & Sary, H.S. (2014). Effectiveness of group reality therapy in increasing the teachers' happiness. *Social and Behavioral Sciences*, 116:907-912.

SAMARALI BAHOLASH JARAYONI: TALABALARNI NAZORAT QILISH VA KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH

Xusanova Moxira Sherali qizi

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

moxiraxusanova@mail.ru

Annotatsiya: Ta'lim jarayonida talabalarni samarali baholash va nazorat qilish, shuningdek, baholash kompetensiyasini rivojlantirish juda muhim ahamiyatga ega. Baholash strategiyasini ishlab chiqish va ularni sinovdan o'tkazish bu bosqichda baholashning maqsadi, mezonlari, va usullari aniqlanadi.

Kalit so'zlar: baholash strategiyasi, mezon, usul, rivojlantirish, sinov.

Ta'lim jarayonida talabalarni samarali baholash va nazorat qilish, shuningdek, baholash kompetensiyasini rivojlantirish juda muhim ahamiyatga ega. Amerika Maktab Direktorlar Assosiasiyasi ta'kidlaganidek, baholashni amalga oshirmasdan ta'lim berish mantiqsiz hisoblanadi. Baholash (assessment) yordamida talabalarni nazorat qilish va ta'lim jarayonini yo'naltirish mumkin. Shu orqali qayta aloqa (feedback) olish va o'qituvchilar to'g'ri yo'nalishda harakat qilishlari uchun zarur ma'lumotlarni taqdim etadi.

Baholash jarayonini samarali tashkil etish va amalga oshirish uchun quyidagi zamonaviy bosqichlarga amal qilish lozim:

Baholash strategiyasini ishlab chiqish va ularni sinovdan o'tkazish. Bu bosqichda baholashning maqsadi, mezonlari, va usullari aniqlanadi. Masalan, formativ baholash, summativ baholash, yoki normativ baholash kabi metodlar tanlanadi.

Baholash vositalarini sinab ko'rish va amaliyotda qo'llash. Bu bosqichda baholash vositalari (testlar, loyiha ishlar, interaktiv topshiriqlar) amalda ishlatiladi va o'quvchilarning bilimlari va ko'nikmalarini aniqlash uchun qo'llaniladi.

Baholash jarayonini doimiy ravishda kuzatib borish va natijalarni tahlil qilish. Bu bosqichda olingan natijalar, o'quvchilarning muvaffaqiyatlari va qiyinchiliklari aniqlanadi. Natijalar asosida kerakli tuzatishlar kiritiladi.

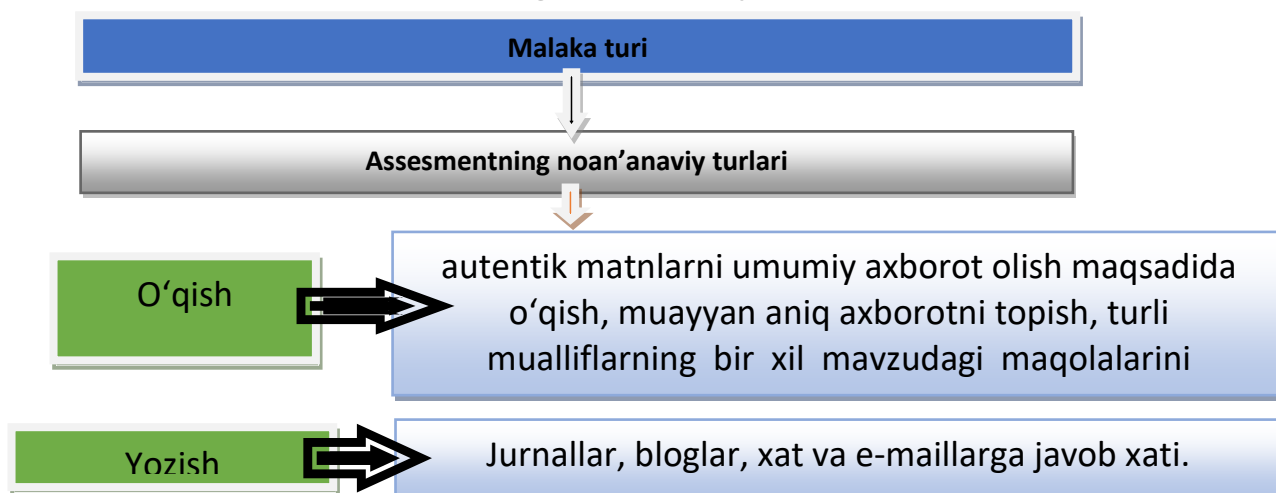
Talabalarga ularning natijalari haqida ma'lumot berish va ularga o'z bilimlarini va ko'nikmalarini yaxshilash uchun tavsiyalar berish. Bu jarayon talabalarning o'z-o'zini baholash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Baholash vositalarini va usullarini muntazam ravishda yangilash va takomillashtirish. Bu bosqichda baholash jarayoni va vositalarining samaradorligini oshirish uchun zaruriy o'zgarishlar kiritiladi.

Zamonaviy ta'lim jarayonida baholash kompetensiyasini rivojlantirish, o'qituvchilarni ta'lim jarayonining har bir bosqichida muvaffaqiyatli baholash, samarali nazorat qilish va oqilona qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi. Bu orqali talabalarning ta'limdagi muvaffaqiyatini oshirish va ta'lim jarayonining sifatini yaxshilash mumkin. Britaniyalik testolog Artur Xyusning assessmentni tuzish, sinovdan o'tkazish va qo'llash bo'yicha metodologiyasi quyidagi asosiy amaliy bosqichlarni o'z ichiga oladi: maqsadni belgilash, vazifani aniqlash, kompetensiyaga mos usulni tanlash, usul tanlash mezonlari va qayta aloqa. Bizning tadqiqot davomida ushbu amaliy bosqichlarga turli metodlarni qo'llash, guruh bo'lib ishlash va aprotasiyadan o'tkazish kabi qo'shimcha bosqichlarni tavsiya etdik. Shuningdek, pedagoglarning baholash jarayonidagi konseptual mahoratini belgilovchi kompetensiya darajalarida metodologik, pedagogik va psixologik asoslarning amaliy jihatlarini aniqladik. Yuqorida keltirilgan bosqichlar assessmentni ishlab chiqish jarayonida asosiy yo'nalishlar sifatida qo'llanilishi lozim. Ushbu bosqichlar o'qituvchilarga assessmentni yaratish, sinovdan o'tkazish va qo'llash jarayonida mezon bo'lib xizmat qilishi kerak. Bu jarayonlar H. Douglas Brownning "Language Assessment: Principles and Classroom Practices" asarida beshta asosiy bosqich sifatida ta'riflanadi. Ular haqida kengroq ma'lumotga ega bo'lish maqsadida har biriga to'xtalib o'tamiz.

Assesmentning maqsadi. Talabalarga assesment tuzishda birinchi o'rinda uning maqsadini aniqlab olish lozim. Maqsadni aniqlash assesmentning to'g'ri turini qo'llashga yordam beradi. Assesmentning an'anaviy va noan'anaviy turi mavjud bo'lib, ular ta'lim maqsadiga asosan belgilanadi. Biz ishimizning oldingi paragrafida ta'kidlaganimizdek, doimiy, mavzuiy va davriy nazorat turlarida assesmentning noan'anaviy turlaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Sababi, assesmentning ayni shu turi talabalarning o'zlashtirgan bilimlarini emas, balki malakalarini aniqlashga imkon yaratadi, ularning chet tilida nimalar qila olishlari haqida ma'lumot beradi:

Assesmentning noan'anaviy turlari



Yakuniy baholashda test usulidan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Chunki bu an'anaviy test usuli I. Tursunov va U. Nishonaliyevning keltirgan ma'lumotlariga ko'ra, obyektiv, ko'p sonli talabalarni baholash, barcha uchun bir xil sharoit yaratish, va tezkor tekshirish xususiyatlariga ega. Biroq, egallangan ko'nikmalarni real hayotda sinovdan o'tkazish imkoniyati bo'lmagani sababli, biz ushbu baholash turini yakuniy baholashda qo'llashni maqsadga muvofiq deb hisobladik.

2-jadval Assesmentning an'anaviy turlari

Gapirish	rolli o'yinlar, intervyu, namoyishlar, axborot almashish faoliyati.
Eshitish	biror ishni bajarishda ko'rsatmalarga amal qilish, xaritada yo'nalishni kuzatish
Test turining tasnifi	
Proficiency Test	talabani tildagi kompetensiyasini baholaydi, bu test turi kurs kontenti yoki o'tilgan mavzu, yoxud ayni bir nutq faoliyati turini baholashni maqsad etib olmaydi, u talabani tildagi umumiy qobiliyatini baholaydi. Bu test turiga misol qilib IELTS, TOEFL yoki C1 testlarini ko'rsatish mumkin.
Placement test	bu test turining maqsad talabalarni bilim darajalari bo'yicha ajratib olish, ushbu test turi o'qituvchilarga talabalarning bilim darajalari haqida ma'lumotga ega bo'lish va ularni darajalar bo'yicha guruhlariga ajratishga yordam beradi.

Diagnostic test

ushbu test turi tildagi ko'nikma yoki malakalarni diagnostik tahlil qilishga yordam beradi, ya'ni, talabalarda qaysi til aspektida qiyinchilik borligini o'qituvchiga ko'rsatadi, diagnostik test yordamida o'qituvchilar kurs davomidagi kamchiliklarni ko'rib ularni takomillashtirishga yordam beradi.

Achievement test

achievement test to'g'ridan - to'g'ri kurs kontenti va o'tilgan mavzularga bog'liq, bu test turi asosan yakuniy nazoratda qo'llanilib, kursning maqsadi samarali egallanganligini ko'rsatadi.

Aptitude test

ushbu test turi qolganlari orasida keng tarqalmagan bo'lib, uning maqsadi insonning ikkinchi tilni o'zlashtirishga bo'lgan qobiliyatini aniqlashdir.

O'quv maqsadi va vazifalarining aniq belgilanishi muhimdir. Ikkinchi bosqichda fan yoki kurs maqsadi aniq belgilanishi talab etiladi. Assessment turi tanlanganidan so'ng, nimani baholashni aniq bilish zarur. Buning uchun o'quv maqsadlari aniq belgilanishi va shu maqsadlar talaba faoliyatida baholanishi kerak. Bu jarayonni to'g'ri amalga oshirishda B. Blumning o'quv maqsadlari taksonomiyasi yordam beradi. Ushbu taksonomiya o'quv maqsadlarini belgilashda va ularni talaba faoliyatida baholashda qo'l keladi. O'quv maqsadlarining aniq belgilanishi o'qituvchiga talabalarga mos o'quv jarayonini tashkil etishga va samarali assessment yaratishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Fulcher G. Assessment literacy for the language classroom // Language Assessment Quarterly , 9(2). –P.113-132
2. Harrison A.A. Language testing handbook. Macmillan Press. 1993–P-145.
3. Жалолов Ж.Ж. Чет тил ўқитиш методикаси. – Т.: 2012. – 427 б.
4. M. Khusanova (2023). HISTORY OF USING TESTS IN MONITORING THE LEVEL OF QUALIFICATION. Science and innovation, 2 (B7), 17-21. doi: 10.5281/zenodo.8125195
5. No, P. Didactic Conditions for the Formation of Discussion Competence among Students.

BOLA SHAXSI O'ZLIGINI ANGLASHNING IJTIMOIIY PSIXOLOGIK AHAMIYATI

Yuldashev Sheryigit Ergashevich
Abdunazarova Shoxro'za Shamsiddin qizi
Sharafdinova Laziza Dilshod qizi

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
ruzashyusupova@gmail.com

Annotatsiya. bola shaxsi kamol topishida o'zini-o'zi anglash muammosi bo'yicha yuqorida yoritilgan ma'lumotlarimizdan kelib chiqib shuni xulosa qilishimiz mumkinki, o'zini-o'zi anglash darajasi bola kelajagida jismoniy sog'lom, ruhiy barqaror va ijtimoiy yetuk shaxs bo'lib jamiyatda o'z o'rnini topishiga yordam beradi.

Kalit so'zlar: o'z-o'zini anglash, o'z-o'zini anglash komponenti, psixologik rivojlanish, o'z-o'zini hurmat qilish, o'ziga munosabat, ijtimoiy muhit.

Bugungi kunda maktabgacha yosh davridagi bola tarbiyasiga va rivojlanishiga oila, mahalla hamda maktabgacha ta'lim tashkilotlari va undan keyingi ijtimoiy muhitga e'tibor yanada kuchaydi. Kelgusida ma'naviy, jismoniy ham akademik yuqori salohiyatga ega shaxsni shakllantirish o'zini to'la qonli anglagan, obyektiv baholay oladigan, o'zini nazorat qilib boshqarib turadigan, o'z-o'ziga ta'sir o'tkaza oladigan shaxsni kamol toptirish bilan bog'liq hisoblanadi. To'g'ri rivojlanish butun umr kechadi ammo anglash jarayonining komponentlarini ushbu yoshdan to'g'ri shakllantira olishga erishish uchun oila, mahalla hamda o'quv muassasining o'zni benihoya katta. Ushbu davrdagi ta'lim tarbiyaga e'tiborning berilishi bolaning keyingi ta'lim bosqishidan yaxshi o'zlashtirishga olib kelmoqda.

Maktabgacha yosh davrida bolalarning egallagan ijtimoiy ko'nikmalari o'yin orqali amalga oshadi. O'yin- bu faoliyatning bolalar uchun turli ko'nikmalarni o'zlashtirish modeli. Shuningdek o'yin faoliyati bilan shug'illanish maktabgacha yosh davrining bosqichlarda ham o'zgacha farq qilishini kuzatishimiz mumkin.

Kichik maktabgacha yoshdagi bolalar bir xil o'yinchoqlar bilan bir necha takroriy yoki ortiqcha harakat qiladilar. Ularning o'yin mazmuni o'yinchoqlar bilan belgilanadi. Shu jumladan ushbu bosqichdagi bolalarning muloqati ham o'ziga qaratilgan bo'ladi. O'yinning mazmuni asosan o'yinchoqlar bilan bajarilganligi, ro'lni ijro etish hamkorlikda kechmasligi bilan belgilanadi.

O'rta maktabgacha yoshda o'yin ro'llarni taqsimlash yoki uni tanlasho'yin faoliyatiga kirishishdan ancha ilgari amalga oshiriladi. Kim qanday ro'lni olishda munozara ham qilishadi. O'yinning mazmuni endi shaxslararo munosabatlarga ko'chadi.

Katta maktabgacha yoshdagi bolalarning o'yin faoliyati negizi va mazmuni ular o'yinning barcha qoidalariga bo'ysunish bilan belgilanadi. Tengdoshlari bilan o'zaro bahs ro'llar qoidasiga qanchalik amal qilganlik bilan belgilanadi. [4]

Anglash jarayoning o'yin faoliyatida rivojlanishi eng muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Negaki bola o'ziga o'yin faoliyatida asta-sekin obyektiv qarashni, xatti-harakatini to'g'ri baholashni, kamchiliklarini aniqlashni tengdoshlari bilan o'ynash jarayonida aniqlaydi. O'yin faoliyati bolaning turli qobiliyatlarining shallantiruvchisi ham hisoblanadi. Xususan tashkilotchilik qobiliyati ham o'yin faoliyatida keskin ravishda shakllanadi. O'yin faoliyatini o'zimizning kuzatuvlarimiz fikrimizga tayanib tahlil qiladigan bo'lsak, bolaning o'zini-o'zi anglashga obyektiv yondashishi bilan xarakterlanadi. Bu keyingi yoshda bolaning o'zini tahlil qilish va boshqarishiga, o'ziga munosabatining sifat jihatdan rivojlanib borishini belgilab beradi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning psixologik, ijtimoiy ko'nikmalarni shakllantirish ko'p jihatdan MTTda faoliyat yuritayotgan tarbiyachilarning ham yetarli pedagogik hamda psixologik bilimga ega bo'lishiga bog'liq hisoblanadi. Ilk marotaba MTTga kelgan bola toki o'zini ushbu tashkilotda xavfsiz his etib kirishguniga qadar tarbiyachining xatti-harakati uni ushbu muhitga moslashishiga yordam beradi. Ko'pchilik tadqiqotlarda bolalarni MTTga ilk olib borilgan bolalarni moslashuvchanligi o'rganilganda. Biz ilmiy tadqiqotimizda aynan bolaning ijtimoiy muhitdagi o'rnini o'zi qanday ekanligini aniqlash hamda o'ziga nisbatan baholash natijalariga boladagi anglash jarayoning ijtimoiy muhit bilan bog'liq ekanligini o'rganish maqsadida tarbiyachi hamda ota-onalardan ham F. Varga va V. Stolinning "Ota-ona va pedagoglarning bolalarga bo'lgan munosabatlari" so'rovnomasi; (tarbiyachi va ota-onalar uchun), V. A. Soninning "Men bu olamda kimman" metodikasi; (ota-ona, tarbiyachilar uchun), K. Leongardning "Shaxs aksentuatsiyasini o'rganish" metodikalarini o'tkazdik.[1]

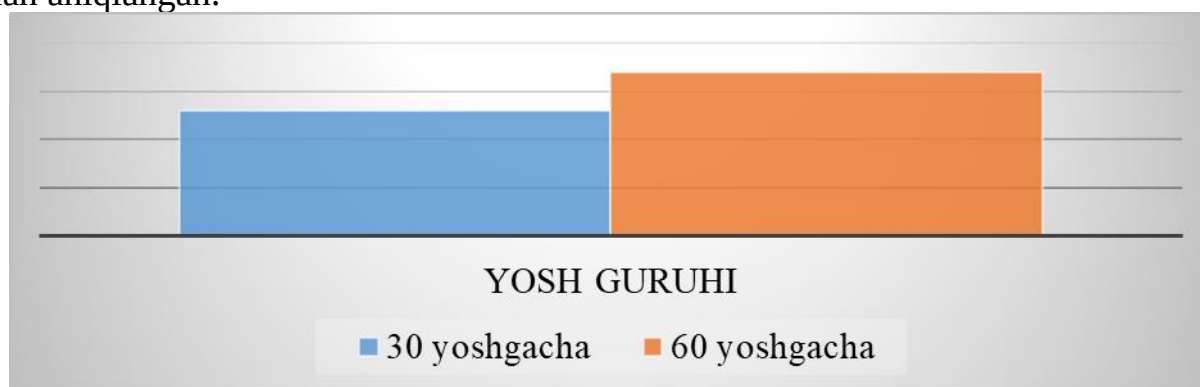
Maktabgacha yoshdagi bolaning anglash jarayonini ijtimoiy psixologik tahlil qilish uchun ota-onalardan o'tkazgan metodikamiz shkalalari natijalarini tahlil qilamiz. Tadqiqotda jami bo'lib 60 nafar ota-onalar ishtirok etishdi. Ota-onalarni jins jihatdan tavsiflaganda: 5nafari erkak hamda 55 nafari ayollar tashkil qilganligini ko'rishimiz mumkin (3-rasm). Yosh jihatidan tavsiflanganda 30 yoshgacha bo'lgan ota-onalar va 60 yoshgacha bo'lgan ota-onalar guruhi ishtirok etishdi. 4-rasmda yosh guruhi jihatidan ishtirok etishgan ota-onalarning foizi diagrammada tasvirlangan.

O'tkazilgan metodika natijalari bo'yicha baholar tavsiflovchi statistikada qayd etildi. "Ota-onalar va pedagoglarning bolalarga bo'lgan munosabatlari so'rovnomasi" chuqur va jiddiy ish natijasi bo'lib, psixologiyaning yirik namoyandalari L.S. Vigotskiy, S.L. Rubinshteyn, L. I. Bojovichlar tomonidan ishlab chiqilgan metodologik yondashuvga, shuningdek K.Rodgers, A.Masloularning insonparvarlik psixologiya tamoyillariga va V. Franklning ekzistentsial psixologiyasiga asoslangan.



3-rasm.

Test-so'rovnomani uslubiy hal qilish F.Y.Varga va V.V.Stolin tomonidan ishlab chiqilgan ota-onalar munosabatlari mashhur metodikasining asosiy vaziyatlari bilan aniqlangan.



4-rasm

So'rovnoma tarbiyachilar, o'qituvchilar va ota-onalarning bolalarga bo'lgan munosabatlari xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan psixodiagnostik qurol sifatida xizmat qiladi.

Maktabgacha yoshdagi bola shaxsining ijtimoiy muhit bilan to'g'ri munosabat va ta'siri shu davrda bolaning kognitiv, ijtimoiy hamda akademik rivojlanishi hamda moslashishini belgilab berishini biz tadqiqotimizning eksperiment qismidagi ko'rsatgich bo'yicha tavsiflay olishimiz mumkin. Shunda natijalar shuni ko'rsatdiki bolalarda ijtimoiy adekvatlikning oshishi uchun muloqatning yetrali bo'lishi va bu qiziquvchanlikning oshishiga yangi ijtimoiy psixologik muhitga moslashishiga yordam berishi namoyon bo'di. Ota-onalarning ayniqsa onalarning kooperatsiya tipi bo'yicha bolalarning reja va ishlari bilan qiziqishi, bolalarni qo'llab-quvvatlab, hamdardlik bildirishga harakat qilishi bilan bog'liqligi aniqlandi. Aksariyat tarbiyachilarda bolalarga kooperativ munosabat tipining yuqori chiqqdi. Unga ko'ra bolalarning reja va ishlari bilan qiziqishi bolalarni qo'llab-quvvatlashga harakat qiladi. Bunday munosabat bolalarning intellektual va ijodiy qobiliyatlarini yuqori baholashini tadqiqot natijalarida aks etgan. Tarbiyachilar bolalarning tashabbusi va mustaqilligini rag'batlantirib, ular bilan o'zlarini teng ko'rib, ishonib, bahsli savollarda ularni fikrlarini qabul qilishiga qodirligi aks etdi. Ammo aksariyat tarbiyachilarda bolalarga bolalarcha yosh deb qabul qilishi ham kuzatildi. O'quv va tarbiyaviy jarayonda qat'iy tartib intizomni talab qilishi avtoritar uslubda ekanligi ham bizda aksariyat tarbiyachilar uchun xos bo'lgan munosabat tipini aniqladi.

Tadqiqotimiz natijasiga ko'ra maktabgacha yoshdagi bolalarda tarbiyachi va otalarning qiziqishi va intilishiga ijobiy munosabat bola shaxsini o'ziga bahosining yuqori bo'lishiga, bu jarayon ijtimoiy moslashuvchanlik va o'zini namoyon qilish jarayonini aks ettirishgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Muxamedova D.G., Salomova G. SH. Psixologik tadqiqotlar ma'lumotlarini qayta ishlash metodlari va texnologiyalari: Darslik. –T.2020.-15-90b.
2. Nishanova Z., Alimova G. Bolalar psixologiyasi va uni o'qitish metodikasi:O'quv qo'llanma. -T.: O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi nashriyoti, 2006.-17b.
3. The following text was originally published in Prospects: the quarterly review of comparative education (Paris, UNESCO: International Bureau of Education), vol. XXIV, no. 3/4, 1994, p. 471–485.
4. G'oziyev E. Ontogenez psixologiyasi: Darslik. – T.:Noshir, 2010.-77b.
5. G'oziyev E. Umumiy psixologiya: Darslik. – T.: Universitet, 2002 .- 96b.
6. Sattorova , Mahliyo. “BO‘LAJAK MUHANDISLARNI MUSTAQIL ISHLASH JARAYONIDA KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORGARLIGINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI”. *International Journal of Scientific and Applied Research*, vol. 1, no. 3, June 2024, pp. 5-10, <https://bestjournalup.com/index.php/ijsaar/article/view/694>.
7. Сатторова, М. (2024). Kasbiy ta'limda pedagogika metodologiyasi tushunchasi va professional ta'limning o'rni va ahamiyati. *Новый Узбекистан: наука, образование и инновации*, 1(1), 473–475. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/new-uzbekistan/article/view/32143>
8. Burxanovna S. M. OQUVCHILAR MUSTAQIL TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHDA HUQUQIY TARBIYA BERISH MEKANIZMLARI //Eurasian Journal of Social Sciences, Philosophy and Culture. – 2022. – T. 2. – №. 2. – C. 72-75.
9. Otamuratov R., Erkaboyeva O. BOLALARDAGI SIMPTOMATIK KASALLIKLARNING PSIXOLOGIK ASOSLARI //Zamonaviy fanlarda pedagogik texnologiyalarning rivojlanishi. – 2024. – T. 3. – Yo‘q. 7. – 32-37-betlar.
10. Uskanovich OR va boshqalar. HOMILADORLIK VA TUG‘RUQ DAVRIDA AYOLLARNING PSIXOLOGIK HOLATI //PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA IJTIMOIIY TADQIQOTLAR| PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA IJTIMOIIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2024. – T. 3. – Yo‘q. 5. – 248-251-betlar.

SALOMATLIK IJTIMOIIY HODISA SIFATIDA

Yo'ldoshev Sardorbek Asliddin o'g'li
Saydullayev Xumoyun G'ayrat o'g'li
O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
sardorbekyoldoshyev@gmail.com

Annotatsiya: Inson salomatligi - bu tananing tabiiy holati bo'lib, uning atrof-muhit bilan muvozanatini tavsiflaydi. Ushbu maqolada salomatlikka ta'sir qiluvchi ijtimoiy omillar ochib berilgan

Kalit so'zlar: Aholi salomatligi, ijtimoiy hodisa gender farqlar, atrof muhit omillari.

Sog'lom tana - bu yaxshi ishlaydigan tizim, har bir organ va mikrotizim atrof-muhit tomonidan belgilangan rejimda ishlaydi. Inson salomatligi unga tabiat tomonidan berilgan alohida doimiy qadriyatdir. Jismoniy, aqliy, ma'naviy salomatlikni saqlash, adekvat ijtimoiy faoliyatni ta'minlash, hayotdagi ko'plab cheklovlarni bartaraf etish ham shaxs, ham madaniyatli davlat hayotining ajralmas sharti bo'lishi kerak.

Atrof-muhit bilan uyg'un o'zaro ta'sir va moslashish qobiliyati tananing hayotni qo'llab-quvvatlash tizimlarining ishlashini ta'minlaydi va jismoniy va psixosotsial farovonlikni ko'rsatadi.

Sog'lom bo'lish kasallik yoki jismoniy nuqsonlarga ega bo'lmaslik degani emas. Butun dunyoda salomatlik jismoniy, ma'naviy va ijtimoiy farovonlikning uyg'un kombinatsiyasi sifatida belgilanadi. Ammo sog'liq - bu o'z-o'zidan maqsad emas, hayot qadriyatlariga erishish vositasi ham emas; Sog'likka bunday yondashuv o'zingizni to'g'ri baholashga va insonning hayot sifatiga erishish uchun barcha imkoniyatlaridan foydalanishga imkon beradi.

Salomatlik sifati insonning turmush tarzi, xulq-atvori va ijtimoiy faoliyati bilan ifodalanadi. Qadimgi faylasuflar esa inson faoliyati, uning tabiati, uning kasalliklari, farovonligi nima ekanligini to'g'ri ta'kidlaganlar.

Jismoniy farovonlik, birinchi navbatda, tananing ichki muhitining doimiyligi (gomeostaz) bilan belgilanadi va genetik jihatdan aniqlanadi. Jismoniy farovonlik tana tizimlarining funksional holatining me'yoriy ko'rsatkichlari, neyroendokrin moslashuv mexanizmlarining uyg'unligi bilan belgilanadi, bu sog'liq sifatining optimal darajasini ta'minlaydi. Ijtimoiy rivojlanishning zamonaviy sharoitida aholini tibbiy-ijtimoiy ta'minlash bilan bog'liq ko'plab muammolar paydo bo'ldi, ularni hal qilish sog'liqni saqlash va ijtimoiy xizmatlar ko'rsatishning kontseptual masalalariga yagona yondashuvning yo'qligi tufayli qiyin.

Mehnat qobiliyatini yo'qotish bilan kasallanishning sezilarli darajada oshishi, birlamchi nogironlik, o'lim va umr ko'rish ko'rsatkichlarining oshishi, surunkali kasalliklarga chalingan aholi sonining ko'payishi jamiyat uchun ijtimoiy muammolarni keltirib chiqarmaydi. Aholi hayotining umumiy beqarorligi va ijtimoiy muhitdagi nomutanosiblik inson farovonligining asosiy tamoyillariga salbiy ta'sir

ko'rsatadi va salomatlikning biologik, ma'naviy va ijtimoiy asoslarining buzilishiga olib keladi.

Aholi salomatligi prognozi kelgusi yillarda surunkali patologiyaning va birinchi navbatda, yurak-qon tomir tizimi kasalliklarining kuchayishini belgilaydi. Va bu ajablanarli emas. Sog'liqni saqlash tizimi doimo mavjud bo'lgan kasallikni davolashga qaratilgan. Ammo davolanish har doim ham o'z vaqtida emas edi. Aholining sog'lig'i ko'rsatkichlarini kuzatish imkoni bo'lmasa, tibbiy yordam kechikdi, chunki u bemor shifokor bilan bog'langan paytdan boshlab, patologik o'zgarishlar qaytarib bo'lmaydigan bo'lishi mumkin edi.

1980-yillarning o'rtalarida, iqtisodiy rivojlanishning ancha barqaror davrida, o'lim va tug'ilish ko'rsatkichlari keskin darajaga yetdi, ommaviy kasalliklar paydo bo'ldi, ammo ular tabiatan yuqumli bo'lmagan va bakterial ifloslanish bilan bog'liq emas edi. salomatlik keskin pasaygan.

Sivilizatsiya yutuqlari insonning barkamol rivojlanishiga yordam bermasligi ayon bo'ldi. Tananing jismoniy farovonligini ta'minlash, tobora ortib borayotgan fiziologik ehtiyojlarni yaxshilash va qondirish, mavjudlikning ma'naviy tomoni ikkinchi o'ringa qo'yiladi. 20-asr jamiyatning bunday rivojlanishi xavfini ko'rsatdi. Sivilizatsiya kasalliklari, hal etilmaydigan demografik, ekologik, ijtimoiy-iqtisodiy va boshqa ijtimoiy muammolar paydo bo'ldi.

Psixo-emotsional farovonlik insonning tashqi stimullarga (turli xil hayotiy vaziyatlar, sharoitlar) tabiiy reaksiyasi bilan belgilanadi. Organizmning tashqi ogohlantirishlarga munosabati organizm hayoti uchun zarur bo'lgan ruhiy stressni, neyrohumoral javobni - G. Selye stress deb ataydi.

Ijtimoiy ma'noda salomatlik shaxsning jamiyatda o'z funktsiyalarini bajarish qobiliyatini aks ettiradi. Shuni ta'kidlash kerakki, inson hayotini qo'llab-quvvatlashning ijtimoiy jihatdan aniqlangan tabiati oxir-oqibat ijtimoiy funktsiyalarni amalga oshirishga qaratilgan, masalan, optimal sotsializatsiya, muayyan hayot sharoitida mavjud bo'lish qobiliyati, jamiyatda uyg'un rivojlanish va boshqalar.

Salomatlik - bu kasbiy faoliyat samaradorligi va kasbiy uzoq umr ko'rishning zaruriy, tabiiy salohiyati, jamiyat a'zolarining o'zini o'zi anglash imkoniyatlarini ta'minlaydigan millat barqarorligi va farovonligining ko'rsatkichidir. Sog'liqni saqlashning buzilishi jamiyatdagi insoniy disharmoniyaning namoyon bo'lishi, to'liq ijtimoiy faoliyat va amalga oshirish imkoniyatlarini kamaytiradi. Bunday hayotiy vaziyatlarda sog'liqning etishmasligi muayyan vazifalar va harakatlarning bajarilishiga to'sqinlik qiladigan ijtimoiy to'siq bo'lishi mumkin.

Shaxsning uyg'un rivojlanishi uning asosiy funktsiyalarini shaxsan ham, ijtimoiy jihatdan ham amalga oshirishga yordam beradi va ta'minlaydi, bu tananing tabiiy holatini, atrof-muhit sharoitlariga muvofiqligini ta'minlaydigan hayot faoliyatining ma'lum bir shakli bilan mumkin. ruhiy va somatik farovonlik.

Aholi salomatligining umumiy qabul qilingan kontseptsiyasi kasallanish va o'limni tahlil qilish kabi toifalarga asoslangan holda, birinchi navbatda, salomatlikning tibbiy va biologik jihatini tavsiflaydi. Shu bilan birga, shuni tushunish kerakki, bular "kasalliklar dorisi" ning ko'rsatkichlari bo'lib, ular "salomatlik" ning yaxlit ijtimoiy hodisasini ochib berishdan ko'ra ko'proq "kasallik" ni aks ettiradi,

buning uchun yuz yilliklar ulushi, yuqori samaradorlik kabi ko'rsatkichlar. , jismoniy, ma'naviy va ijtimoiy farovonlik.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Yo'ldoshyev, S., & Sultonaliyeva, G. (2023). Suitsidal holat va uning kelib chiqish sabablari. Журнал Педагогике и психологии в современном образовании, 3(1).
2. Usarovna, M. R., & Ibrahimovna, S. Z. (2019). Yuldoshev Sardor Asliddin o'gli, Akhmedova Shokhida Mukhtarovna. THE EDUCATION OF TALENTED STUDENTS AS A PEDAGOGICAL PROBLEM. EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)-ISSN, 2455-3662.
3. Yuldashev, S., & Arakulov, G. (2023). ETHNOPSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF AGGRESSIVE BEHAVIOR IN FAMILY DISPUTES. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, (Special Issue), 81-88.
4. Yo'ldoshyev, S., & Bosimova, M. (2023). ZAMONAVIY PSIXOLOGIYANING PEDAGOGIKA BILAN UZVIY BOG 'LIQLIGI. Журнал Педагогике и психологии в современном образовании, 3(2).
5. Yo'ldoshyev, S., & Sultonaliyeva, G. (2023). O 'QUVCHI XULQ-ATVORNING PSIXOLOGIK KORREKSIYASI. Журнал Педагогике и психологии в современном образовании, 3(2).
6. Asliddin o'g, Y. L. S. (2022). PSIXOLOGIK ZO 'RAVONLIK VA KIBERBULLING. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 62-66.

КАК ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЫ ТРАНСФОРМИРУЮТ ТРАДИЦИОННУЮ СРЕДУ ОБУЧЕНИЯ.

**Старший преподаватель Тугалов Исмат Хатамович
Хотамова Жасмина Бобир кизи**

Джизакский филиал Национального университета Узбекистана
имени Мирзо Улугбека
tugalov.ismat@gmail.com

Аннотация: В этой статье рассматривается преобразующее влияние технологий на современное образование. В ней рассматривается, как цифровые инструменты, такие как интерактивное программное обеспечение, мобильные приложения и виртуальные классы, изменяют традиционный образовательный ландшафт. В статье подчеркиваются преимущества интеграции технологий, включая персонализированный опыт обучения, улучшенное сотрудничество и более широкий доступ к ресурсам. В ней также рассматриваются такие проблемы, как цифровое неравенство и потенциальная чрезмерная зависимость от технологий. Сосредоточившись на тематических исследованиях и примерах из реальной жизни, статья демонстрирует, как преподаватели и учреждения

адаптируются к этим инновациям для улучшения методов обучения и результатов обучения. В целом, в обсуждении подчеркивается, что технология при эффективном внедрении имеет потенциал для улучшения образования и подготовки студентов к требованиям 21-го века.

Ключевые слова: Технологии в образовании, Цифровые инструменты, Платформы онлайн-обучения, Виртуальные классы, Образовательная трансформация, Персонализированное обучение. Электронное обучение, Цифровое неравенство, EdTech Навыки 21 века Интерактивное программное обеспечение Дистанционное обучение Смешанное обучение , Инновации в образовании, Будущее образования.

Персонализированное обучение: Технологии позволяют персонализировать процесс обучения, адаптируя образовательный контент к индивидуальным потребностям и стилям обучения учащихся. Адаптивные платформы обучения: такие программы, как Khan Academy и DreamBox, используют алгоритмы для корректировки уроков в зависимости от успеваемости учащихся, помогая им работать в собственном темпе. Аналитика данных: преподаватели могут отслеживать успеваемость учащихся в режиме реального времени, выявляя их сильные и слабые стороны для оказания адресной поддержки. Геймификация: многие образовательные приложения используют игровые элементы, такие как награды и уровни, чтобы сделать обучение более интересным и приятным.

Повышенная доступность и гибкость: Цифровые инструменты расширили доступ к образованию, позволяя учиться в любое время и в любом месте. Онлайн-курсы: такие платформы, как Coursera, edX и Udemy, предоставляют студентам по всему миру доступ к курсам ведущих университетов и институтов. Дистанционное обучение: во время пандемии COVID-19 школы по всему миру перешли на онлайн-обучение, продемонстрировав потенциал виртуальных классов. Вспомогательные технологии: такие инструменты, как программы чтения с экрана, преобразование речи в текст и аудиокниги, помогают учащимся с ограниченными возможностями легче получать доступ к учебным материалам.

Расширенное сотрудничество: Технологии способствуют сотрудничеству между учащимися, а также между учащимися и учителями как в классе, так и за его пределами. Облачные инструменты: Google Classroom, Microsoft Teams и другие платформы позволяют учащимся совместно работать над проектами, обмениваться файлами и общаться в режиме реального времени. Глобальные образовательные сообщества: учащиеся могут участвовать в обсуждениях или проектах со сверстниками из разных уголков мира, расширяя свои горизонты. Интерактивные доски и мультимедийные инструменты: они стимулируют групповую работу и визуальное обучение, помогая учащимся усваивать сложные концепции посредством взаимодействия.

Изменение ролей учителя: Благодаря цифровым инструментам роль учителя смещается от единственного поставщика знаний к роли координатора или проводника. Перевернутые классы: в этой модели учащиеся смотрят

обучающие видео или выполняют онлайн-модули дома, а затем участвуют в активном обучении, обсуждениях или решении проблем в классе. Автоматизация административных задач: технологии могут справиться с выставлением оценок, контролем посещаемости и другими рутинными задачами, позволяя учителям больше сосредоточиться на преподавании и взаимодействии с учениками. Профессиональное развитие: онлайн-семинары и системы управления обучением позволяют учителям совершенствовать свои навыки и узнавать о новых стратегиях обучения.

Привлечение студентов с помощью интерактивного контента. Традиционные учебники дополняются, а зачастую и заменяются интерактивным контентом, который поддерживает интерес учащихся. AR/VR в образовании: технологии дополненной и виртуальной реальности позволяют учащимся исследовать виртуальные среды, например исторические места или биологические процессы, создавая захватывающий опыт обучения. Симуляции и виртуальные лаборатории: такие платформы, как PhET, предоставляют интерактивные симуляции в области науки и математики, позволяя учащимся экспериментировать с концепциями, к которым у них может не быть доступа в физическом мире. Обучение на основе видео: такие платформы, как YouTube и TED-Ed, предлагают огромную библиотеку образовательных видеороликов, что делает обучение более наглядным и доступным.

Преодоление глобальных пробелов в образовании: Технологии играют ключевую роль в обеспечении более справедливого образования, особенно в регионах с недостаточным уровнем обеспеченности услугами. Открытые образовательные ресурсы (OER): бесплатные цифровые ресурсы, такие как учебники, планы уроков и академические журналы, предоставляют высококачественные учебные материалы для учащихся с ограниченными ресурсами. Мобильное обучение в регионах с ограниченной инфраструктурой: мобильные телефоны стали важнейшими инструментами образования, обеспечивающими доступ к учебным материалам даже без компьютера или формальной обстановки в классе.

Проблемы и соображения: Хотя технологии приносят множество преимуществ, существуют и проблемы, которые необходимо решить: Цифровой разрыв: не все учащиеся имеют равный доступ к технологиям или высокоскоростному Интернету, что создает неравенство в возможностях обучения. Зависимость от технологий: чрезмерная зависимость от цифровых инструментов может ограничить развитие критического мышления и навыков решения проблем. Конфиденциальность и безопасность: рост объемов сбора данных образовательными приложениями и платформами вызывает опасения относительно конфиденциальности данных учащихся и рисков кибербезопасности.

Примеры из реальной жизни: Цифровое обучение в Финляндии. Финляндия, известная своей системой образования, органично внедряет технологии, используя интерактивные материалы и интеллектуальные инструменты, которые адаптируются к темпу обучения каждого учащегося. Инициатива Сингапура SMART Nation: Сингапур вкладывает значительные

средства в образовательные технологии в рамках своей национальной стратегии, включая использование искусственного интеллекта и больших данных для улучшения обучения.

ИИ-репетиторы и помощники в обучении: Искусственный интеллект играет все более значимую роль в образовании, предлагая индивидуальное обучение и помощь. Чат-боты на базе искусственного интеллекта: виртуальные помощники, такие как Squirrel AI и IBM Watson, могут оказывать помощь учащимся в режиме реального времени, отвечая на вопросы и предлагая обратную связь по заданиям. Репетиторы на базе искусственного интеллекта: эти системы анализируют прогресс учащихся, рекомендуют ресурсы и создают индивидуальные пути обучения, предлагая поддержку, адаптированную к потребностям учащегося.

Блокчейн для образования: Технология блокчейн используется для защиты студенческих записей, учетных данных и академических сертификатов. Цифровые удостоверения: университеты и работодатели могут проверять квалификации и достижения с помощью блокчейна, что снижает уровень мошенничества и упрощает процесс проверки. Децентрализованные платформы обучения: блокчейн позволяет создавать безопасные и прозрачные образовательные экосистемы, в которых учащиеся могут отслеживать свой академический прогресс в различных учреждениях и на различных платформах.

Социальные сети как образовательный инструмент. Социальные медиа-платформы, такие как YouTube, Twitter и Instagram, используются в качестве мощных образовательных ресурсов. Лидеры мнений в сфере образования: преподаватели, исследователи и эксперты в предметной области создают образовательный контент, который охватывает миллионы людей по всему миру. Пространства для совместного обучения студенты могут присоединяться к онлайн-группам по обучению, обмениваться ресурсами и даже участвовать в дискуссиях с лидерами мнений на таких платформах, как Reddit, LinkedIn и Quora.

Аналитика обучения для прогнозирования: Анализ данных позволяет прогнозировать успеваемость, неуспеваемость или отсеивать учащихся, что позволяет школам вмешиваться на ранних этапах. Программы раннего вмешательства: школы используют аналитику обучения для выявления учащихся из группы риска и предоставления им дополнительной поддержки до того, как они начнут отставать. Индивидуальные пути обучения: анализируя данные, учителя могут разрабатывать индивидуальные пути обучения на основе потребностей учащихся, улучшая результаты в таких областях, как результаты тестов и запоминание.

Микро обучение и модульные курсы: Микро обучение подразумевает разбиение уроков на небольшие, легко управляемые фрагменты информации, передаваемые через цифровые платформы. Уроки небольшого размера : учащиеся могут усваивать сложную информацию с помощью коротких модулей, тестов или видео, которые легче усваивать. Обучение по требованию такие платформы, как LinkedIn Learning и Coursera, предлагают короткие

курсы, которые учащиеся могут проходить в удобном для них темпе, что повышает гибкость и возможность самостоятельного обучения.

Геймификация обучения: Внедрение элементов игрового дизайна в процесс обучения делает обучение более интересным и увлекательным. Награды и значки: такие платформы, как Classcraft, используют награды, значки и списки лидеров для мотивации учащихся и поддержания их заинтересованности. Образовательные игры: такие инструменты, как Minecraft Education Edition, позволяют учащимся изучать программирование, математику и историю с помощью интерактивного игрового процесса.

Проектное и экспериментальное обучение с использованием технологий: Цифровые инструменты позволяют студентам работать над реальными проектами, соединяя теорию с практическим применением. Виртуальные стажировки такие платформы, как Forage, позволяют студентам получать практический опыт и формировать свои портфолио, проходя виртуальные стажировки в ведущих компаниях. Совместные онлайн-проекты : студенты могут работать вместе над трансграничными проектами, взаимодействуя в режиме реального времени с коллегами по всему миру, используя такие инструменты, как Google Docs, Slack или Trello.

Дополненная реальность (AR) в классах: технология дополненной реальности позволяет учащимся взаимодействовать с учебной программой с эффектом погружения. Виртуальные экскурсии: с помощью дополненной реальности учащиеся могут исследовать древние руины, погружаться в океан или посещать открытый космос, не выходя из класса. Интерактивные учебники: учебники с поддержкой дополненной реальности могут оживлять статические изображения, делая такие предметы, как биология или география, более интересными, позволяя учащимся исследовать 3D-модели.

Интернет вещей (IoT) в умных классах: Устройства с поддержкой Интернета вещей могут превратить классы в «умные среды», где обучение становится более эффективным. Умные доски и интерактивные дисплеи : преподаватели могут отображать контент, комментировать материалы и взаимодействовать с учениками в режиме реального времени, что позволяет проводить более динамичные презентации. Носимые устройства и интеллектуальные датчики: такие устройства, как гарнитуры виртуальной реальности или биосенсоры, могут отслеживать активность и успеваемость учащихся, предоставляя обратную связь в режиме реального времени как учащимся, так и преподавателям. Гибридные модели обучения

Сочетание очного и цифрового обучения (смешанное обучение) набирает популярность, предлагая гибкие подходы к образованию. Перевернутое обучение: учащиеся изучают новый материал онлайн за пределами классной комнаты, а затем применяют его в ходе занятий и обсуждений во время занятий в классе. Гибридное обучение: школы разрабатывают гибридные модели, при которых учащиеся посещают некоторые занятия очно, а другие — онлайн, что дает им больше гибкости при сохранении структуры.

Облачные системы обучения. Сегодня облачные технологии играют центральную роль в доступе к учебному контенту и его распространении.

Онлайн-библиотеки ресурсов облачные системы, такие как Google Drive и Dropbox, позволяют учащимся и преподавателям хранить и обмениваться ресурсами без необходимости использования физических книг или USB-накопителей. Системы управления обучением (LMS): облачные платформы LMS, такие как Canvas и Moodle, предоставляют студентам доступ к учебным материалам, заданиям и оценкам в любое время и в любом месте.

STEM-образование и инструменты кодирования. С ростом значимости образования в области STEM (естественные науки, технологии, инженерия и математика) цифровые инструменты открывают новые способы обучения программированию и техническим навыкам. Приложения и игры по программированию такие платформы, как Scratch и Tynker, позволяют детям легко изучать программирование в увлекательной интерактивной форме. Наборы для робототехники такие инструменты, как LEGO Mindstorms, позволяют учащимся создавать и программировать собственных роботов, применяя математические и инженерные концепции на практике.

Виртуальная реальность (VR) для развития навыков: Технология виртуальной реальности используется для моделирования реальных жизненных ситуаций, что делает ее идеальным средством для обучения и развития навыков. Медицинские симуляции студенты-медики могут практиковаться в проведении хирургических операций в безопасной виртуальной среде, совершенствуя свои практические навыки. Профессиональное обучение: инструменты виртуальной реальности используются для обучения профессиональным навыкам, позволяя учащимся окунуться в имитацию рабочих условий, например, строительных площадок или производственных предприятий.

Заключение: Будущее образования: Роль технологий в образовании растет, а их потенциал огромен. Традиционный класс превращается в более динамичную, гибкую и инклюзивную среду, где цифровые инструменты улучшают процесс обучения, способствуют глобальным связям и снабжают учащихся навыками, необходимыми им в будущем. Однако для обеспечения эффективного и инклюзивного использования технологий, не заменяя при этом основные человеческие аспекты преподавания и обучения, требуется тщательное планирование.

Список использованной литературы:

- 1) «Влияние персонализированного обучения на успеваемость и вовлеченность учащихся» – RAND Corporation
- 2) «Будущее онлайн-обучения: мировые перспективы от экспертов EdTech» – EdSurge
- 3) «Влияние систем управления обучением на преподавание и обучение» – Журнал систем образовательных технологий
- 4) «Искусственный интеллект в образовании: перспективы и последствия для преподавания и обучения» – EDUCAUSE Review

- 5) «Влияние геймификации на вовлеченность студентов» — Международный журнал образовательных технологий
- 6) Тугалов И. и др. Роль чтения художественной литературы в процессе воспитания //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 657-659.
- 7) 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.
- 8) Khatamovich T. I. Improving of artistic talents on students with the use of projectiveresearch knowledge, skills and abilities //Current research journal of pedagogics. – 2022. – Т. 3. – №. 02. – С. 97-102.
- 9) 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.
- 10) Тугалов И. Бадиий талқин ёрдамида психологик таҳлил //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 493-495.

ДИНАМИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГРУППОВОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОЙ СРЕДЕ

С.З.Махмудова, Разногорская Марианна Яновни

Джизакский филиал Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Аннотация: Групповое влияние помогает людям получить представление о своих стилях обучения и потребностях, а также обеспечивает благоприятный контекст для стремления к индивидуальным целям обучения.

Ключевые слова: Динамика, эффективность, цель, групповой психологический деятельность.

Развитию научных взглядов будет способствовать тот факт, что меняются требования к подготовке и компетентности специалистов социальной сферы на уровне среднего и высшего образования. Они предлагают включить развитие будущего специалиста в целостную и преимущественно учебно-воспитательную систему, которая построена на научно-методических методах, и неформально охватить как изучаемые учебные дисциплины, так и формирование профессиональных установок, связанных с социально-психологическим сопровождением деятельности будущего специалиста в инклюзивной образовательной среде.

Проблема динамики и эффективности групповой психологической деятельности в учебной среде высших учебных заведений до сих пор не получила всестороннего и системного освещения в научных исследованиях. Дело в том, что в контексте образовательных процессов происходит выделение в научных исследованиях того структурного компонента, важность которого

четко установлена в контексте подготовки и воспитания молодых специалистов широкой практикой учебной, развивающей, воспитательной и практической работы. Чтобы обучение было максимально современным, очень важно судить о группах по их организации и подходу к построению отношений. Назрела необходимость переосмысления и расширения понимания и использования социально-психологических понятий.

Когда формирование и ведение (при необходимости) групп завершено, исследование должно быть направлено на эффективное укрепление здоровья. Необходимо начать со сбора общих индексов (T0), применяемых системой общественного здравоохранения, в медицинском учреждении, специально предназначенном для анализа групповых популяций. Поведение наблюдается, а физические изменения измеряются в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, чтобы убедиться, что достижение наилучших результатов было достигнуто, в том числе в отношении затрат на одного человека и общего отказа от курения. Основная модель, используемая при разработке этих стратегий и услуг, является производной от индивидуальной парадигмы; Конкретные экологические или эпидемиологические обстоятельства, которые могут быть использованы для того, чтобы подчеркнуть меры, ориентированные на группу, вместо этого будут рассматриваться в универсальных рамках, применяя одни и те же правила к отдельным лицам, независимо от каких-либо социологических соображений. В результате, повышение эффективности для максимизации выгод от имеющихся ресурсов и финансирования становится необходимым. Индивидуальная модель может быть применена к различным группам, имеющим схожие риски для здоровья. Во всех этих случаях могут быть разработаны соответствующие стратегии, обеспечивающие более эффективное использование ресурсов для достижения наилучшего соотношения эффективности и результативности. Ключевым моментом для этой оптимизации является выбор правильных членов группы; Критерием отбора является психологическое и физиологическое состояние любого члена группы по отношению к эффективности, характеризующей групповые взаимодействия.

Целью данной работы является изучение динамики и эффективности психологической групповой деятельности в учебной среде, в которой особое внимание уделяется межличностному общению и искусству изменений. Примерами таких мероприятий являются семинары для преподавателей-практикантов, небольшие группы для закрепления или обогащения смысла дидактического опыта стажера или студента, а также формальные психотерапевтические группы или группы самопомощи. Некоторые тренировочные кроссоверы для основных участников этих группировок являются неотъемлемыми компонентами, как рефлексивными практиками.

Окончательная концепция рассматривает процесс коучинга как образовательное предприятие и рассматривает группу так, как она реагирует на коучинг изменениями в концепции обучения членов группы относительно цели исследования или тренинга.

Третья модель использует теорию, которая гласит: «В небольших группах, встречающихся лицом к лицу, социальное поведение отдельных членов оказывает значительное влияние на их образовательные способности, чтобы влиять как на других индивидов, так и на группы».

Вторая концепция рассматривает группу как органическое целое, принимая во внимание как модели коммуникации и взаимодействия, так и отношения между отдельными членами и группой в целом. Процесс формирования группы состоит из так называемых фаз и стадий групповой динамики.

Согласно первому подходу, группа рассматривается не столько как эффективное средство достижения успешного образовательного результата, сколько как социально-психологическая реальность, которая заслуживает внимания и исследования. Этот подход делает акцент на аспектах неформальной социализации и человеческих отношений в малых группах в образовательных учреждениях и был модифицирован, чтобы указать на важность тренера в групповых процессах.

Большинство исследований, посвященных групповой психологической деятельности в учебной среде, опираются на четыре взаимосвязанные теоретические основы. Это группы как социальные объекты, теория групповой динамики, интеракционистский эффект и обучение понятиям. В существующей учебной литературе некоторые авторы используют более одного из этих четырех фреймворков.

Заключение:

Наконец, предлагаемые решения, которые можно рассматривать просто как предложения, не обязательно должны быть настолько исчерпывающими, но основные элементы для обеспечения эффективности должны рассматриваться в случае сочетания обучения с подходом групповой терапии на начальных этапах новой среды студентов университета. Для того, чтобы максимизировать эффективность обучения, устранение вышеупомянутых препятствий представляется решающим для проведения программ более автономными и профессиональными способами, что, в результате, может быть полезно не только для секции, но и для всего образовательного процесса, достигая счастья, успеха и раскрывая потенциал студентов.

Использованные источники

1. Алдошин, П. И. Суицидальное поведение, причины и возрастной характер суицида / П. И. Алдошин – Текст: электронный // Социальные установки и их влияние на взаимодействие людей / П. И. Алдошин. – Москва: Лаборатория книги, 2012. – 85 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142643>. – ISBN 978-5-504-00128- 9. – Текст: электронный.

2. Арон, И. С. Психологическая готовность к профессиональному самоопределению в особой социальной ситуации развития: теория и практика исследования / И. С. Арон; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический

университет, 2015. – 248 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476164>. – Библиогр.: с. 225 – 245. – ISBN 978-5-8158-1509-4. – Текст: электронный.

3. Башкатов, И. П. Психология неформальных подросткомолодёжных групп : монография / И. П. Башкатов. – Москва: Информпечать, 2000. – 336 с. – ISBN 5-88010-093-6. – Текст: непосредственный.

4. Белинская, Е. П. Социальная психология личности: учебное пособие для вузов / Е. П. Белинская, О. А. Тихомандрицкая. – Москва: Аспект Пресс, 2001. – 301 с. – ISBN 5-7567-0137-0. – Текст: непосредственный.

5. Блонский, П. П. Избранные педагогические и психологические сочинения: в 2-х т. Т.1 / П. П. Блонский; ред. А. В. Петровский; сост. : М. Г. Данильченко, А. А. Никольская. – Москва: Педагогика, 1979. – 304 с. – Текст: непосредственный.

6. Гилева, Н. С. Психология девиантного поведения : учебно-методическое пособие / Н. С. Гилева ; Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – 2-е изд., испр. и доп. – Омск :5 Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012. – 128 с.

OPPORTUNITIES FOR USING DIGITAL PLATFORMS TO STUDY STUDENTS' SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS

Pardaev Sherzod Mamasharipovich

Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan

Boymurodova Gulhayo Mamasharip qizi

Termiz State University of Engineering and Agrotechnology

sherzodpardaev84@gmail.com

Annotation. The use of information technology tools has made it possible to bring the educational process to a new level of development. Education today is distinguished by the effectiveness of the educational process, taking into account the interests of students and building training based on their abilities, building individual educational lines. Currently, the learning process is an interactive process of interaction between participants in the educational process. In connection with the introduction of these technologies, the educational process has received many new opportunities: a reduction in the time of searching for information, a variety of information, the possibility of innovations in content of training, the ability to build individual learning paths, personal orientation. Assessment plays an important role in the learning process as it allows us to determine the extent to which educational goals have been achieved and also helps to build a student's trajectory for further improvement of learning

Keywords: assessment, digital platform, digital educational environment, information and communication technologies,

Modern society is experiencing times of technological change, and mobile devices have become a part of everyday life. Therefore, social interactions occur both in real life and online. Since computer technology has become ubiquitous and interconnected, the line between the real and virtual world has become less clear. Educational institutions at all levels are introducing technology into the educational process with varying degrees of success. The technology industry offers Teachers are increasingly provided with new technologies that can make the learning process more effective. However, as practice shows, innovation is not always easy to integrate into the learning process. Hence the need arises for fundamental changes in pedagogical approaches to teaching. Recently, scientific sources have focused on the processes of diagnostics, assessment and quality control of education. Since the functions of control include motivating and evaluative components, the question arises of how much assessment of learning outcomes motivates students, allowing them to understand their level of competencies, as well as what steps they need to take to increase the level of knowledge and competencies.

One of the most important components of modern educational systems at all levels is information and communication tools. In connection with the introduction of these technologies, the educational process has received many new opportunities: a reduction in the time of searching for information, a variety of information, the possibility of innovations in the content of training, the ability to build individual learning paths, personal orientation. Today, information and communication technologies in education are used, as a rule, in the following areas: when planning and conducting classes; to create didactic materials using technical means; to organize work in groups; to complete individual tasks; to organize an effective educational process. The capabilities of information and communication technologies make it possible to cover a large number of students with all types of assessment, quickly collect data and provide different interpretations of the same material, which makes information and communication technologies a powerful research tool based on assessment systems.

Information and communication technologies can improve the effectiveness of existing assessment models Assessment should provide useful information at the appropriate level

One of the ways to enhance the effectiveness of using information-based assessment is communication technologies for continuous clarification of the result - the use of the Internet. Varying the capabilities of information and communication technologies in a controlled manner allows us to evaluate which types of curriculum designs and options will lead to better learning.

Modern standards impose new requirements on the learning process; the main difference between the second generation standards is their focus on learning outcomes. In accordance with this, knowledge needs to be presented to children in the form of non-standard texts, subject to further research, so that the student changes himself in the course of learning, acquires new knowledge, skills, abilities - which is

the result of his educational activities Today there are many possibilities that can help a teacher in planning and assessing his work. They allow you to get instant feedback from your students and tailor your work to suit your individual students' needs. And the variety of platforms and applications meet many of the requirements of teachers. Previously, the main function of assessment was to determine the level of mastery knowledge gained by the student. In the new paradigm of educational standards, the purpose of assessment is to stimulate learning. Consequently, the teacher is faced with the task of finding a form of achievement assessment that would help increase educational motivation, individualize the educational process and develop independence in learning.

As you know, school teachers devote a fairly large amount of time to checking students' independent work and providing feedback. As a result, there is a sufficient need to use information communication technology. The main and main task of using digital tools is a fun assessment of students' independent work and an automated assessment process that gives As you know, school teachers devote a fairly large amount of time to checking students' independent work and providing feedback. As a result, there is a sufficient need to use information communication technology. The main and main task of using digital tools is a fun assessment of students' independent work and an automated assessment process that gives Additional training should be provided to provide practical training for teachers to successfully conduct various types of assessment in a digital learning environment. Thus, the significant role of assessment in learning has long been recognized by researchers and educators both abroad and in the Russian education system. However, valuation remains an important issue requiring urgent attention.

The presented list of services can be further supplemented.

There are also platforms on the Internet that allow you to evaluate written work: Yandex. Documents, Wizer.me, Miro Interactive Whiteboard, etc.; create interactive visualization of educational material: Glogster EDU, Flippity, Wordwall.net, Padlet; organize joint activities between teacher and students: Discord, Uchi.ru, Sferum.ru, etc. Over the past few years, most educational organizations have already been using these platforms, which are publicly available and free for both students and teachers. Use educational platforms in training have become due to the fact that they contain a significant number of tools, as a result of which productive training can be organized. An educational platform is a resource that has a bank of educational materials and allows them to be used under certain agreements.

These platforms are designed to improve the quality of learning with the use of digital technologies and are relevant for students of any class, since they have high visualization, which promotes better learning. Since educational materials are provided in digital form, there is a complex impact on students, the attitude towards learning changes, knowledge expands, the quality of learning improves, and the implementation of feedback between students and the teacher is simplified. Conclusions As we see, the use of modern digital technologies is possible at different stages of the lesson, namely: updating knowledge, explaining new material, primary consolidation of knowledge, generalization, systematization and control of knowledge, and is also a necessary condition for assessing the effectiveness of a

modern lesson. The use of information and computer technologies opens up new opportunities for the teacher in teaching his subject, and gives students the opportunity to participate in the creation of lesson elements that activate cognitive activity and develop activate cognitive activity, develop the creative abilities of students, and contribute to the improvement of practical skills. Digital technologies allow the teacher to assess the current state of learning and identify ways for the student's further development, since the purpose of formative assessment is the child's personal progress in learning.

Literature:

1. Pardayev Sh. M. (2023). POSSIBILITIES OF USING DIGITAL PLATFORMS FOR ASSESSING INDIVIDUAL EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS OF STUDENTS. Journal of Advanced Scientific Research (ISSN: 0976-9595), 3(10).
2. Pardayev Sh.M. (2023). FORMATIVE ASSESSMENT AS A TOOL FOR MONITORING STUDENTS'INDIVIDUAL LEARNING ACHIEVEMENTS AT SCHOOL. Thematics Journal of Education, 8(Q1).
4. 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> 5.
5. Pardayev, S. M., & Sindarov, S. K. (2022). LEGAL REGULATION OF ACCESS TO INFORMATION RESOURCES OF E-GOVERNMENT INTERACTIVE SERVICE. Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal, 2022(1), 288-299.
6. Pardayev Sh. (2024). MAKTABLARDA O'QUVCHILARNING INDIVIDUAL O'QUV NATIJALARINI BAHOLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. International Journal of Scientific and Applied Research, 1(3), 45-48.
7. An Integrated Approach To Information Technology Training In Non-Specialised Education//International Journal of Aquatic Science 3-serial Number 3Spring 2021 september 813-819 6ет// Pardayev Sh, Qurbonova Sh, Sindarov S, Omonov A.

JOURNALISM

Khusanova Mokhira Sherali qizi
Mo'minova Zukhra Hayot qizi

Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan named after
 Mirzo Ulugbek
moxiraxusanova@mail.ru

Abstract: The argument presented in this passage suggests that print journalism, particularly hard news, is often not considered a creative practice due to the perceived constraints of cultural and social structures within which journalists

operate. However, the author proposes that a rationalist approach to creativity can demonstrate that these structures not only constrain but also enable journalists to produce their work. Research findings show that by combining theories from creativity research with literature on print journalism, it is possible to recognize creativity within the field of print journalism.

Keywords: constraints, creativity, enablers, print journalism, systems model.

The current focus on creativity in cultural industries and the inclusion of journalism schools in the same faculty as creative arts prompt an examination of creative practices within print journalism. As the cultural, creative, and media industries play a crucial role in shaping our understanding of the world, and journalists are integral to the media, it is important to consider the creative processes involved in producing news stories. This article utilizes theories and definitions from creativity research to demonstrate that creative activity can be identified and explained within the realm of print journalism. In Western culture, the conventional understanding of creativity, influenced by the Romantic Movement of the eighteenth century, may exclude certain forms of print journalism, such as hard news writing, from being recognized as creative activities. The Romantic view, as outlined by Keith Sawyer, suggests that creativity arises from an irrational unconscious and that rational deliberation hinders the creative process. Additionally, Romantic thought asserts human autonomy and the right to exercise creative will. The perception of print journalism as lacking in artistic expression is often due to the belief that it is heavily bound by rules and conventions, limiting the freedom of journalists to exercise their creativity. According to this view, the existence of these constraints restricts the ability of print journalists to make independent creative decisions. From a Romantic standpoint, which emphasizes the need for unrestricted agency in creative activities, it becomes challenging to recognize journalists as creative producers of media content.

Nevertheless, through establishing a logical, research-driven comprehension of creativity, analyzing the professional methods of print journalists within societal and cultural frameworks, and investigating how a journalist, as an engaged participant, engages with the structures of print journalism to generate content, it becomes evident that creative activity in print journalism is not only achievable but also credible. The systems model of creativity developed by Csikszentmihalyi provides a comprehensive framework for understanding creativity in various domains, including print journalism. According to this model, creativity emerges from the interaction of three key elements: the domain of knowledge, the field, and the individual. In the context of print journalism, the domain of knowledge encompasses the cultural and professional structures that journalists must navigate. This includes understanding the rules, conventions, ethical guidelines, and ideological considerations that shape journalistic practice. Journalists must also be knowledgeable about defamation laws, news values, and the broader societal expectations regarding the role of journalism in serving as a watchdog for political and social issues. The individual journalist engages with this domain knowledge and uses it to produce novel variations, such as innovative story angles, unique perspectives, or compelling narratives. These creative

outputs are then presented to a field of experts within the journalism profession, including editors, peers, and audiences, who assess and judge the quality and novelty of the work. This model emphasizes the importance of expertise and judgement within the field of journalism. It acknowledges that creativity in journalism is not solely about individual expression but also about engaging with and contributing to a broader knowledge base and professional community. By understanding and working within the established domain of knowledge, journalists can create meaningful and impactful content that resonates with audiences while upholding the standards and values of the profession. Structures and actions are interdependent, with social actions giving rise to structures and structures being shaped and maintained by social actions. This mutual relationship allows structures to facilitate social action while being continually influenced and sustained by it.

Creativity in journalism.

Creativity in journalism involves the application of original, innovative, and imaginative approaches to storytelling, news reporting, and content creation. It is a crucial element in engaging and informing audiences in a dynamic and ever-changing media landscape. There is some full information about creativity in journalism: Creativity is essential in journalism as it allows reporters and media professionals to present information in compelling, thought-provoking, and impactful ways. It helps in capturing the attention of audiences, fostering critical thinking, and addressing complex issues in a manner that resonates with readers, viewers, and listeners. Creative journalism often involves the use of diverse storytelling techniques such as narrative storytelling, multimedia storytelling, data visualization, and interactive formats. These techniques help in presenting news and information in engaging and immersive ways. Creativity in journalism extends to the use of visual elements such as photography, infographics, videos, and interactive media to enhance storytelling. Creative journalists leverage these elements to bring stories to life and create a deeper connection with their audience. Journalists often employ innovative methods to gather and report news, including investigative journalism, solutions journalism, and immersive reporting techniques. This innovative approach allows for in-depth coverage of important issues and events. While creativity is important in journalism, it should be balanced with ethical considerations such as accuracy, fairness, and transparency. Creative storytelling should not compromise the truth or misrepresent facts. Creative journalism has the potential to increase audience engagement and reach by offering fresh perspectives, unique angles, and compelling narratives. It can help media outlets differentiate themselves in a crowded media landscape.

Creativity in journalism also involves adapting to new technologies and digital platforms. Journalists need to be creative in utilizing social media, mobile journalism tools, virtual reality, and other emerging technologies to engage with audiences and tell stories in innovative ways. Creativity in journalism research encompasses the utilization of arts-based methodologies, artistic techniques, and alternative forms of conceptualizing, investigating, evaluating, and conveying information about journalism. Its objective is to acknowledge and encompass the diverse array of journalism practices currently in use, to innovate new methodologies for researching

(digital) journalism, and to facilitate the telling of a broad spectrum of narratives related to (digital) journalism. Creativity carries a threefold significance: as a principle that shapes our objectives in journalism studies, a framework for the assortment of research techniques at our disposal, and a wellspring of inspiration for the narratives we construct based on our research. In conclusion, creativity is a vital component of modern journalism, enabling reporters to tell stories effectively, engage audiences, and adapt to the evolving media landscape. By embracing creativity, journalists can elevate the quality and impact of their work while maintaining the integrity and ethics of the profession. This comprehensive overview effectively captures the multifaceted nature of creativity in journalism. It emphasizes the importance of original and innovative approaches to storytelling, news reporting, and content creation, highlighting how creativity can enhance audience engagement and contribute to the evolving media landscape. The inclusion of ethical considerations underscores the need for balance between creativity and journalistic integrity. Additionally, the discussion of adapting to new technologies reflects the dynamic nature of journalism in the digital age. Overall, this information provides a well-rounded understanding of the role of creativity in modern journalism.

References

1. Alexander, Victoria D. (2003) *Sociology of the arts: exploring fine and popular forms*, Malden, Massachusetts: Blackwell.
2. Alysen, Barbara and Oakham, Katrina Mandy (1996) "The Jana Wendt factor: an empirical study of myths and misconceptions among journalism students", *Australian Journalism Review* 18(1), pp. 39–52.
3. Amabile, Teresa (1996) *Creativity in context*, Boulder, Colorado: Westview Press.
4. Amabile, Teresa, Schatzel, Elizabeth A., Moneta, Giovanni B. and Kramer, Steven (2004)
5. Boden, Margaret (2004) *The creative mind: myths and mechanisms*, London: Routledge.
6. Boyer, Dominic and Hannerz, Ulf (2006) "Introduction: Worlds of journalism", *Ethnography*
7. Conley, David P. and Lamble, Stephen (2006) *The daily miracle: an introduction to journalism*, Melbourne: Oxford University Press.
8. Csikszentmihalyi, Mihaly (1988) "Society, culture and person: a systems view of creativity".
9. M. Khusanova (2023). HISTORY OF USING TESTS IN MONITORING THE LEVEL OF QUALIFICATION. *Science and innovation*, 2 (B7), 17-21. doi: 10.5281/zenodo.8125195
10. No, P. Didactic Conditions for the Formation of Discussion Competence among Students.
11. Robert Sternberg (Ed.), *The nature of creativity*, New York: Cambridge University Press, pp. 325–338.
12. Csikszentmihalyi, Mihaly (1990) "The domain of creativity", in: Mark A. Runco and Robert S.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РИСКА МОББИНГА В ШКОЛЬНОМ КОЛЛЕКТИВЕ ПОДРОСТКОВ

Музаффарова Гулноза Музаффар қизи

АДПИ-докторант кафедры психологии

muzaffarova-93@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию предикторов риска моббинга в школьном коллективе подростков. В современной социальной ситуации в Узбекистане и за рубежом проблема моббинга становится весьма распространенным явлением, и в рамках профилактических мероприятий крайне важно знать, что может стать предиктором риска возникновения моббинга в коллективе подростков.

Ключевые слова: моббинг, буллинг, травля, эмоциональный интеллект, коммуникативные умения, межличностные отношения, подростки.

Одной из главных проблем в школах по всему миру является моббинг, который проявляется в форме насилия со специфическими характеристиками. За последнее время проведены различные исследования, в рамках которых исследуется проблема моббинга (С. Н. Ениколопов, М. А. Новикова, Д. Олвеус, А. А. Реан, Е. Роланд, Д. П. Татум, Л. Хальцер). В результате исследований ученые выделяют моббинг не как отдельный вид поведения, а как подвид социального поведения, который возникает в группе и привлекает других. Моббинг определяется как агрессивное поведение, которое повторяется с течением времени с намерением причинить физический, психологический, социальный или образовательный вред, когда существует дисбаланс сил между агрессорами и жертвами. Моббинг — форма психологического насилия над отдельным человеком со стороны группы в любом контексте, например, в семье, группе сверстников, школе, на рабочем месте, в районе, сообществе или в интернете.

В раннем подростковом возрасте усиливается желание соответствовать группе сверстников и принадлежать ей, а ситуация моббинга в среде сверстников влечет за собой значительные последствия в личностном и социальном развитии. Множество исследований было направлено на то, чтобы определить, какие индивидуальные характеристики подвергают подростков риску моббинга. И. В. Лебедева, А.С. Лабутин, А.Н. Баранов определяют отдельные черты, характерные для подросткового возраста: эмоциональная нестабильность; слабый контроль своего поведения; несоответствие потребностей и возможностей их реализации; желание подражать поведению взрослых; желание обрести значимость в глазах других. Вышеперечисленные черты могут стать причиной деструктивного поведения, которое способно вызвать нарушения в социализации и психическом развитии.

Размышляя об индивидуально-психологических особенностях, способных оказать влияние на возникновение моббинга в коллективе подростков, многие психологи обращают внимание на эмоциональный интеллект, указывая на то, что он выполняет адаптивную функцию в социальном поведении подростков. В исследовании М. Хиггса и В. Дулевича было показано, что люди с высоким эмоциональным интеллектом лучше воспринимают, регулируют и контролируют свои действия и реакции, более позитивно относятся к окружающей их среде, чувствуют более высокий уровень удовлетворенности жизнью и лучше способны достигать более высокого уровня благополучия, все это в наибольшей степени заметно в младших возрастных группах.

Однако моббинг является сложным системным явлением, возникновение которого может быть связано как с индивидуально-психологическими особенностями, так и социальными. Следует отметить, что моббинг может исчезнуть, когда детей, которых травили или которые травили других, переводят в другой коллектив. В данной ситуации следует обратить внимание на отношение самих подростков к ситуации моббинга, так, подростки, узнав о своем социальном статусе и социальном статусе других в коллективе, часто существуют в нем в соответствии со своим статусом и могут определять конфликтные инциденты по-разному, как соперничество вместо травли или как подлость, нормализуя определенные инциденты, связанные с социальными предрассудками [18].

Таким образом, нужно отметить, что моббинг - структурное явление, зависящее от многих факторов, и в рамках профилактических мероприятий крайне важно знать, что может стать предиктором риска возникновения буллинга и моббинга в школьном коллективе подростков. Таким образом, чем больше в коллективе нарушаются правила и нормы, исключается уважение личных границ и менее развита коммуникативная компетентность подростка, тем выше возможность возникновения моббинга в таком коллективе. Это происходит за счет ощущения непринятия коллективом, невозможностью высказать собственное недовольство из-за недостаточно развитых коммуникативных умений. Внутреннее напряжение нарастает и не находит пути высвобождения, кроме как дать либо агрессивную реакцию, либо быть зависимым от других и стать жертвой.

Благодаря проявлению компетентной позиции в общении дети легче общаются, понимают, как начинать разговор и как его закончить, могут в процессе общения управлять диалогом, не причиняя вреда другому, являясь хорошим собеседником. Однако сложно быть постоянно включенными в процесс общения, потребность в общении в подростковом возрасте и желание быть внутри группы пересиливают, и становится гораздо сложнее контролировать свои личные границы, что приводит к небезопасной атмосфере в коллективе. Благополучия в группе можно достигнуть за счет развития коммуникативных умений и межличностных отношений; повышая благополучие в коллективе, можно добиться развитой устойчивости границ, создания, принятия и соблюдения правил, это поможет сформировать атмосферу уважения к участникам коллектива.

Социально-психологическими предикторами риска моббинга в школьном коллективе подростков могут быть небезопасность, индекс эмоциональной экспансивности и компетентная позиция в общении. Чем более выражена у подростков компетентная позиция в общении и чем менее выражена небезопасность.

Таким образом, психологам, педагогам при проведении превентивных мер развития моббинга в школьных коллективах подростков необходимо большее внимание уделять стабилизации межличностных отношений, повышению сплоченности коллектива, а также развитию эмоционального интеллекта и коммуникативных умений подростков.

Список литературы

1. Бочавер А. А., Хломов К. Д. Буллинг и моббинг как объект исследований и социальный феномен // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2013. Т. 10, № 3. С. 149-159.
2. Гришина Т. Г., Нестерова А. А. Предикторы школьной травли в отношении детей младшего подросткового возраста со стороны сверстников // Вестн. Московского гос. обл. ун-та. Сер.: Психологические науки. 2018. № 3. С. 97-114.
3. Собкин В. С., Смыслов М. М. Жертвы школьной травли: влияние социальных факторов // Социология образования: сб. ст. / под ред. акад. В. С. Собкина. М.: Ин-т социологии образования РАО, 2012. 292 с. (Труды по социологии образования, т. 16, вып. 28). С. 130-136.
4. Лебедева И. В., Лабутин А. С., Баранов А. Н. Буллинг и моббинг как девиация отношений в детско-подростковой среде // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 63-1. С. 173-177.
5. The long-term effects of being bullied or a bully in adolescence on externalizing and internalizing mental health problems in adulthood / J. F. Sigurdson [et al.] // Child Adolesc Psychiatry Ment Health. 2015. Vol. 9. Art. 42. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13034-015-0075-2>.
6. Mayer J. D., Caruso D. R., Salovey P. Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence // Intelligence. 1999. Vol. 27, No. 4. P. 267-298.

OLIV TA'LIM TIZIMIDA ERTA BALOG'AT YOSHIDAGILARNING HISSIV INTELLEKTI XUSUSIYATLARI.

Otamuratov Rustam Uskanovich

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filial assistenti,

rustamota1989@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolamizda o'spirinlik davridagi yoshlarning hissiy intellektining neyro-psixologik va fiziologik tomonlari ko'rsatib berilgan, hissiy intellektining rivojlanishini ikki xil mutaxassislik toifalardagi farq tafovutlari ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar. Emotsiya, hissiy intellekt, integratsiya, identifikatsiya, simpatiya, hamkorlik, integratsiya, model, konsepsiya.

Hozirgi rivojlanayotgan mamlakatimiz tomonidan yoshlarga berilayotgan imkoniyatlar nihoyatda ko'plab topiladi, yoshlarning ta'limiga berilyotgan qanchadan-qancha e'tiborlar samarasi bundan bir necha yillardan so'ng o'z mevalarini bersa ajab emas. So'nggi hozirgi uchunchi ming yilliklarning aniq belgisi inson faoliyatining turli sohalarida integratsiyalashuv tendentsiyasi bo'ldi. Demak, siyosatda bu globallashuv, iqtisodda - umumiy Yevropa valyutasining rivojlanishi, tibbiyotda - oilaviy shifokor kabi yangi "birlashtiruvchi" mutaxassisliklarning paydo bo'lishi va hokazolar bilan ifodalanadi. Bu tendentsiya psixologik fanlarni ham chetlab o'tmadi. Integratsiya tendentsiyasining belgilaridan biri "hissiy intellekt" tushunchasining paydo bo'lishi va e'tirof etilishi edi. Hech kimga sir emaski, yaqin vaqtgacha intellektual va hissiy sohalarini o'rganish parallel ravishda, amalda yagona kontseptual paradigmaga birlashmasdan amalga oshirildi. "Emosional intellekt" (EI) tushunchasining paydo bo'lishi bilan bog'liq vaziyat butunlay boshqacha bo'ldi. 1990-yilda paydo bo'lgan ushbu kontsepsiya allaqachon yangi bosqichda L.S.Vigotskiyning amaliy o'rganishga o'tishga imkon berdi. Bugungi kunga qadar hissiy intellektning bir qator modellari ishlab chiqilgan (D. Goleman, 1995; R. Bar-On, 1997; J. Mayer, P. Salovey, D. Caruso, 1993; D. V. Lyusin, 2000; boshqalar). , uning muayyan faoliyat turlarida muvaffaqiyatga ta'siri bo'yicha ko'plab tadqiqotlar o'tkazildi (I.E. Egorov, 2006; A.S. Petrovskaya, 2007; S.P. Derevyanko, 2008; va boshqalar), hissiy intellektning tuzilishi va o'rganish usullari muhokama qilinadi. (D.V.Lyusin, 2000; E.L. Nosenko, N.V. Kovriga, 2003; M.A. Manuylova, 2004; O.I. Vlasova, 2005; T.P. Berezovskaya, 2006; I.N. Andreeva, 2004; V.D., 2004; V.D.; I.V. Plujnikov, 2010 va boshqalar). Minglab kitoblar va maqolalar nashr etilgan va ko'plab nufuzli konsalting kompaniyalari hissiy intellektni rivojlantirish bo'yicha treninglar o'tkazmoqda. Shunday qilib, endi Internetda, *EQToday* saytiga ko'ra, siz ushbu hodisaga bag'ishlangan 786 000 dan ortiq veb-sahifalarni topishingiz mumkin.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. L.S.Vigotskiyning madaniy-tarixiy konsepsiyasining qoidalari va shaxsning affektiv va intellektual sohalarining birligi haqida, S.Ya.Rubinshteynning tushunchalari, A.N. Leontiev, A.V. Brushlinskiy va boshqalar.V.V.Lebedinskiy kontsepsiyasining tamoyillari hissiyotlarni tartibga solishning darajali tizimi haqida, K.Izardning hissiyotlar nazariyasi, hissiy

intellektning zamonaviy nazariy va empirik tadqiqotlari (J.D.Mayer, D. Karuso, P. Salovey, R. Boyatzis, D. Goleman, G. Metyu, R. Roberts, M.Zeydner, R.Bar-On, R.Kuper, A.Savaf, D.V.Lyusin, I.N.Andreeva, G.G.Garskova, A.S.Petrovskaya, A.V.Karpov, I.V.Plujnikov).Nazariy, psixodiagnostik va matematik-statistik usullar amalga oshirildi. ish. Biz foydalandik: muallifning hissiy intellekt diagnostikasi metodologiyasi (MIDI); Hissiy intellektni o'lchash usullari A.V. Sadokova va P.M. Voronkin; Toronto aleksitimik shkalasi; Makkre-Kostaning besh faktorli shaxs so'rovnomasi "Katta beshlik"; Shaxslararo munosabatlarni diagnostika qilish metodologiyasi L.N. Sobchik (DMO); o'zgartirilgan sotsiometrik so'rov.

Metodologiya. So'rovda qatnashganlarning umumiy soni 200 kishini tashkil qiladi. 105 ayol va 95 erkak Emotsional intellekt diagnostikasi usuli (EID) standartlashtirish namunasini tashkil etdi. O'smirlik va erta balog'at davridagi hissiy intellektning tarkibiy va sifat xususiyatlarining jiddiyligini empirik o'rganishda ishtirok etgan, shuningdek, hissiy intellektning shaxslararo muloqot uslubi xususiyatlari bilan bog'liqligini o'rgangan talabalaridir. Ulardan 16 yoshdan 23 yoshgacha bo'lgan 95 nafar erkak 105 nafar ayol. O'rtacha yoshi 20,5 yil. Empirik tadqiqot respondentlarining namunasi 5 guruh talabalarining ishtirokini o'z ichiga oladi. Shulardan ikki guruh - Psixologiya fakulteti talabalari, ikki guruh - Ijtimoiy ish fakulteti talabalari, bir guruh - Matematika fakulteti talabalari. Tadqiqot bazasi Jizzax davlat pedagogika universiteti va O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabalari edi. Muhokama. Bu yoshdagi rivojlanishning ijtimoiy holati shundan iboratki, yosh shaxs jamiyat talablariga muvofiq, ideal emas, balki real sharoitda o'zini o'zi kasbiy belgilashni amalga oshirishi kerak. Shu bilan birga, kasbiy tanlov vazifasini shaxsiy o'zini o'zi belgilash, hayot mazmunini qurish masalasini hal qilmasdan hal qilib bo'lmaydi. L.I asarlarida. Bojovichning ta'kidlashicha, bu davrda hayot rejalari va istiqbollari qurilmoqda [1]. Yu.N. Kulyutkin yoshlarni tasvirlab, inqiroz haqida ham gapiradi. Uning fikricha, voyaga yetganlik ijtimoiy va kasbiy o'zini o'zi belgilashdan boshlanadi. "Ushbu davrning boshida (taxminan 17 yoshdan 22 yoshgacha) yosh o'z rivojlanishida o'ziga xos inqirozni boshdan kechiradi: u kattalarning turli rollarini intensiv ravishda sinab ko'rishni boshlaydi, kasblarni tanlaydi va ba'zan tez-tez o'zgartiradi, yangi turmush tarziga moslashishga harakat qiladi, o'z oilasini qurishga intiladi" [2]. Yoshlik davri yoshga o'z hayot yo'lini tanlashni anglash imkoniyatini beradi [3]. I.V.Dubrovina bu asrning quyidagi asosiy vazifalarini ajratib ko'rsatdi [4]:

1. Shaxsni rivojlantirish va shaxsiy o'ziga xoslik va yaxlitlik (identifikatsiya) tuyg'usiga ega bo'lish.

2. Psixoseksual o'ziga xoslikka ega bo'lish - o'zini ma'lum bir jinsning munosib vakili sifatida anglash va idrok etish.

3. O'z taqdirini o'zi belgilash - hayotiy maqsadlarni va kelajak kasbini tanlashni mustaqil va mustaqil ravishda belgilash.

4. Qadriyat g'oyalari, irodaviy soha, mustaqillik va mas'uliyatning yetarli darajada rivojlanishini nazarda tutadigan hayotning o'zini o'zi belgilashga tayyorligini rivojlantirish.

Hayotning boshqa davrlari bilan taqqoslaganda, o'smirlik va erta balog'at yoshida operativ xotira va e'tiborni almashtirish, og'zaki-mantiqiy vazifalarni hal

qilish va hokazolarning eng yuqori tezligi qayd etilgan. Biz o'smirlik davrida biologik, psixologik va ijtimoiy rivojlanishning barcha oldingi jarayonlariga asoslangan eng yuqori "cho'qqi" natijalarga erishish qayd etilganligini ta'kidlaymiz.

O'smirlik va erta balog'at yoshi o'ziga xos kognitiv xususiyatlarga ega. O'smirlik davrida mavhum-mantiqiy fikrlash rivojlanadi. J. Piagening fikricha, o'smirlik "rasmiy" operatsiyalar bosqichiga to'g'ri keladi. Bu yerda fikrlash mavhum va faraziy xususiyat kasb etadi. Rasmiy fikrlash odamga nafaqat ma'lum, balki qarama-qarshi faktlar bilan ham shug'ullanish imkonini beradi. Ushbu bosqichda introspeksiya inson uchun mavjud bo'ladi, ya'ni "fikrlar haqida o'ylash" qobiliyati, buning natijasida o'z-o'zini anglashning o'sishi mumkin [5].

J.Piagening izdoshi L.Kolberg axloqiy rivojlanish bosqichlarini o'rgandi. U axloqiy rivojlanishning uch bosqichini ajratib ko'rsatdi: an'anaviylikdan oldingi - (ahloqdan oldingi), an'anaviy. O'smirlik, uning fikricha, an'anaviy bosqichdan post-an'anaviy bosqichga o'tish imkoniyatini o'z ichiga oladi. Natijada, o'smirlik davrida - erta balog'at yoshida odamlar o'z mulohazalari va vaziyatlarni mustaqil ravishda ishlab chiqilgan va qabul qilingan tamoyillar asosida baholaydilar. Shu bilan birga, an'anaviylikdan keyingi bosqichda vaziyat to'g'risidagi qaror yo ijtimoiy shartnoma va demokratiya tamoyillari asosida yoki umuminsoniy tamoyillar asosida qabul qilinadi. Bu o'tish odamlarning kognitiv rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari bilan chambarchas bog'liq. Biroq, L. Kolbergning fikriga ko'ra, o'tish sodir bo'lmasligi mumkin va odam an'anaviy bosqichda qoladi, qarorlar boshqa odamlarning roziligini olish istagi asosida yoki o'rnatilgan tartib va hokimiyatni hurmat qilish asosida qabul qilinadi [5]. Demak, bu yoshda shaxsning axloqiy barqarorligi va o'zini o'zi boshqarishi yanada to'liq va mazmunli bo'ladi.

V.Peri o'smirlik va erta balog'at yoshidagi intellektual xususiyatlarning o'zgarishi qonuniyatlarini kuzatdi va o'quvchilar misolida tafakkur o'zgarishining quyidagi bosqichlarini aniqladi. Birinchi bosqich haqiqatni izlash va bilimga intilish bilan tavsiflanadi[6]. Talabalar o'zlarining ta'lim tajribasini va atrofdagi dunyoni dualistik tarzda izohlaydilar. Dunyo ular uchun yaxshi yoki yomon. Bu bosqichdagi talabalar o'qituvchilarning vazifasi o'qitish, o'quvchilarning vazifasi esa vijdonan o'qish, deb hisoblaydilar. Ikkinchi bosqichda talabalar turli fikrlar va qarama-qarshi fikrlarni allaqachon bilishadi va qabul qilishadi. Bitta hodisaga turli tomonlardan yondashish mumkinligini anglab yetadi. Uchinchi bosqichda fikrni shakllantirish zarurati tug'iladi. Talabalar o'z maqsadlari, qadriyatlari, turmush tarzini tanlash uchun javobgarlikni olishga tayyor. Shunday qilib,

O'smirlik davrida irodali sohaning faol rivojlanishi ham mavjud.o'z-o'zini hurmat qilish va unga bo'lgan ehtiyoj bor [7, 8]. Shu bilan birga, bir qator qiyinchiliklar paydo bo'ladi. Masalan, o'zlarining mustaqilligini ta'kidlashga harakat qilib, ular ko'pincha vaziyatlar ta'siri ostida dürtüsellik bilan qandaydir tanlov qilishadi. Yoshlar o'zlarining mustaqillik cheklovlarini og'riqli idrok etishga moyil, ammo Yu.N. Kulyutkinning ta'kidlashicha, ularning ichki o'zini o'zi boshqarishi hali ham etarli darajada rivojlanmagan [9].

O'smirlik davrida motivatsion soha ham o'zgaradi. Xulq-atvor motivlarining o'zgarishi aniqlanadi, bu hayotda yuzaga keladigan shaxsiy, ijtimoiy va madaniy sharoitlar bilan bog'liq [10].

Yu.N. Kulyutkinning soʻzlariga koʻra yoshligi - erta balogʻat yoshi - mustaqil qarorlar qabul qilishda tajriba orttirish davri. Aynan shunday tajribani oʻzlashtirish bilan shaxsning oʻzini oʻzi belgilashi oʻz hayotining mazmunini anglash, kelajakdagi hayot yoʻlini oldindan bilish, real hayot rejalarini shakllantirish shaklida sodir boʻladi [11].

Oʻz taqdirini belgilashning asosiy tendentsiyalari, birinchi navbatda, kognitiv va affektiv soddalikdan murakkablikka oʻtishdir. Ikkinchidan, shaxsiy masʼuliyatsizlikdan masʼuliyatga qadar. Uchinchidan, qaramlikdan avtonomiya va oʻzaro bogʻliqlik. Toʻrtinchidan, impulsivlikdan oʻzini oʻzi boshqarishga va tashqi nazoratdan ichki nazoratga oʻtish mavjud [12].

Oʻsmirlik va erta etuklikni oʻrganishda hissiy sohada ham baʼzi oʻzgarishlar qayd etiladi. Identifikatsiya mexanizmi - izolyatsiya yangi rivojlanishni oladi. "Boshqalarning holatiga hamdard boʻlish, bu holatlarni oʻzinikidek his-tuygʻu bilan boshdan kechirish qobiliyati"[13]. Aksariyat odamlar uchun oʻsmirlikdan oʻsmirlik davriga oʻtish yaxshilangan muloqot qobiliyatlari va umumiy hissiy farovonlik bilan birga keladi.

Emotsional intellekt (EID) diagnostikasining mualliflik usuli ishlab chiqildi va sinovdan oʻtkazildi. Toronto aleksitim shkalasi kabi mashhur usullar yordamida A.V. Sadokova va P.M. Voronkina, McCrae-Costning besh faktorli soʻrovnomasi, MDEI tasdiqlandi. MDEIning izchilligi, ishonchliligi va haqiqiylikining qoniqarli koʻrsatkichlari olindi.

Xulosa. Olingna tadqiqot isarimizga qarab biz, emotsional intellektning yoshga va jisnga bogʻliq ekanligini aniqladik, ushbu tadqiqtimiz davomida oʻspirinlar tomonidan hissiy intellektning oʻzgarish holatlari ijtimoiy muhit, jamiyat, atrof-muhitning taʼsiri natijasida inbatga olinishi ehtimol. Bizning topilmalarimiz boshqa tadqiqotlar natijalariga mos keladi. Xususan, shunga oʻxshash maʼlumotlar I.N. Andreeva (2007). Ularning soʻzlariga koʻra, qizlar oʻgʻil bolalarga qaraganda his-tuygʻularni yaxshiroq tushunishadi va ularda hissiy ong, empatiya va boshqalarning his-tuygʻularini yanada samaraliroq tan olish qobiliyati aniqroq.

Boshqa tadqiqotlarda (L.V. Kulikov, 1997) ayollarda hissiy soha erkaklarnikiga qaraganda ancha farqlangan va murakkabroq ekanligi aniqlangan. Koʻpgina tadqiqotlar erkaklar va ayollarning hissiy sohalarida aniq farqlarni aniqladi (Shafranskaya (1973); E. Makkobi va K. Jeklin (1974); I. M. Eliseeva va boshqalar (1981); A. I. Zaxarova (1995), P. A. Kovaleva (1996).), V. A. Chiker hammualliflar bilan (1998), M. S. Ponomareva (2001), V. P. Plotnikov hammualliflar bilan (2001), F. Zimbardo (2001), E. P. Ilyin va V. G. Pinigin (2001) va boshqalar). Shunday qilib, bizning natijalarimiz yana ayollarda hissiy intellektning rivojlanishi yuqori ekanligini koʻrsatdi, ehtimol ularning anʼanaviy ijtimoiy roli va onalik funktsiyasi bilan bogʻliq.

Boshqa tomondan, bizning maʼlumotlarimizning boshqa mualliflarning natijalari bilan muvofiqligi biz hissiy intellektni oʻrganish uchun ishlab chiqqan diagnostika vositasi - Hissiy intellekt diagnostika metodologiyasining haqiqiylikini yana bir bor koʻrsatdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston”, 2017. – 3 b.
2. Otamuratov, R. U. (2023). Internet ijtimoiy tarmoqlari foydalanuvchilari faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlari bilan shaxsiy xususiyatlarning aloqasi. *MedUnion*, 2(1), 177-182.
3. Uskanovich, O. R., & Abdurazakovna, O. S. (2023). OILADA AYOLNING PSIXOLOGIK SAVODXONLIGINING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Journal of new century innovations*, 25(4), 72-77.
4. Uskanovich, OR, & Abdurazakovna, OS (2023). INSON ONGINI OZIQLANTIRISH. *Yangi asr innovatsiyalari jurnali*, 25 (4), 67-71.
5. Uskanovich, Otamuratov Rustam, Otamuratova Sarvinoz Abdurazakovna, Ibodullayeva Nodira. "VIRTUAL MUHITDA O'ZARO SAMARALI TA'SIRINING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI." *Yangi asr innovatsiyalari jurnali* 25.4 (2023): 62-66.
6. Otamuratov, R. U. (2023). Internet ijtimoiy tarmoqlari foydalanuvchilari faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlari bilan shaxsiy xususiyatlarning aloqasi. *MedUnion*, 2(1), 177-182.
7. Otamuratov R., Otamuratova S. O‘smirlarda kasbiy o‘zligini anglashiga xavotirlanishning ta’siri., O‘zMU XABARLARI., MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI ILMIY JURNALI., 2023 1/1 Ijtimoiy gumanitar fanlar turkumi, 140-144 b., Toshkent 2023.
8. Uskanovich, O. R. (2022). PSIXOLOGIYADA XAVOTIRLANISHNING ILMIY-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 494-498.
9. Otamuratov R.U. O‘SMIRLARDAGI KASBIY O‘ZLIGINI ANGLASHIDAGI XAVOTIRLANISHNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI // CARJIS. 2022. №Special Issue 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-smirlardagi-kasbiy-o-zligini-anglashidagi-xavotirlanishning-psixologik-xususiyatlari> (дата обращения: 30.01.2023).
10. Otamuratov R.U., Ochilova M. EMOTSIONAL INTELEKT TUSHUNCHASINING PSIXOLOGIK O‘ZIGA XOSLIGI // CARJIS. 2022. №Special Issue 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsional-intelekt-tushunchasining-psixologik-o-ziga-xosligi> (дата обращения: 30.01.2023).
11. Otamuratov, R., & Otamuratova, S. (2023). INTERNETNING SHAXSGA TA’SIRI MUAMMOSINING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(1).
12. Otamuratov, R., & Otamuratova, S. (2023). VIRTUAL MUHITNING SHAXSGA TA’SIRINING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(1).
13. Otamuratov, R., & Otamuratova, S. (2023). VIRTUAL MUHITNING SHAXSGA TA’SIRINING HISSIY OMILLARI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(1).

14. Otamuratov R.U., Ustin P.N. Psychological characteristics of human emotional intelligence in the Internet environment (using the example of youth). World of Science. Pedagogy and psychology. 2023; 11(5): 15PSMN523. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/15PSMN523.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

15. Otamuratova S. Internet tobeligiga moyil o'spirinlar orasida hissiy intellektning yosh va jins xususiyatlari., UzMU xabarlari. 1/9/1. 131 b, 2024.

16. Sattorova Mahliyo. "BO'LAJAK MUHANDISLARNI MUSTAQIL ISHLASH JARAYONIDA KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORGARLIGINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI". *International Journal of Scientific and Applied Research*, vol. 1, no. 3, June 2024, pp. 5-10, <https://bestjournalup.com/index.php/ijsaar/article/view/694>.

17. Alimov Normurod, & Sattorova Mahliyo. (2023). TALABALARNI KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH ASOSLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 40–44. Retrieved from <https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/366>

GENDER PSIXOLOGIYASINING ASOSIY TUSHUNCHALARI HAMDA JINS PSIXOLOGIYASI HAQIDA ADABIYOTLAR TAHLILI.

**Rashidova Gulnoza G'ulomovna,
Sufxiddinov Sayfiddin Qahramon o'g'li,
Nuraliyeva Sora Bahodir qizi**

Mirzo Ulug'bek O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
ashidovagulnoza1989@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada gender psixologiyasi — differensial psixologiyaning bo'limi ekanligi, rivojlanishi, tuzilishi, nechta asosiy yo'nalishlari mavjudligi haqida ma'lumot berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Gender psixologiyasi, jins psixologiyasi, erkaklar va ayollar, gender identifikatori, tengsizlik, beparvolik, tahqirlash, jinsiy zo'ravonlik, Gender o'lchovi;

Kirish. Ijtimoiy psixologiyaning yangi bo'limi gender, jinslarning o'zaro ta'siri, ularning o'xshashligi, jamiyatda muayyan xatti-harakatlar va boshqa bir qator masalalar hisoblanadi. Bu erda odamlar o'rtasidagi anatomik farqlar hech qanday rol o'ynamaydi. Bu yo'nalish erkaklar va ayollar psixologiyasini yaxshiroq tushunishga va ular o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni rivojlantirishga yordam beradi.

Vaqt ingliz tilidan olingan. gender - "jins", "jins". 1950-yillarda amerikalik sexolog Jon Mani tomonidan kiritilgan. Psixologiyada gender tushunchasi ayollar va erkaklarning ijtimoiy tushunchalarini, jamiyatda bo'lganda namoyon bo'lgan

fazilatlarning umumiy xususiyatini tavsiflaydi. Erkak va ayol jinsiga ega bo'lishingiz mumkin, lekin bu cheklov emas. Misol uchun, Tailandda besh turdagi jinslar mavjud: heteroseksuallar, gomoseksuallar, uchinchi jins "katoyi" va gomoseksual ayollarning ikkita turi ayollar va erkaklar. Jinsiy va biologik jinslar teng kelmasligi mumkin.

Asosiy qism. Gender identifikatori. Odamlar bilan muloqot qilish va ta'lim olish natijasida odam o'ziga ma'lum guruhga tegishli ekanini biladi. Keyinchalik jinsiy identifikatsiya qilish haqida gaplashamiz. Bolaligida ikki-uch yilga borib, u yoki o'g'il qiz o'zini moslasha boshlaydi, "to'g'ri" liboslarini uning me'yorlari bo'yicha qo'yish va hokazo. Gender identifikatori doimo o'zgarib turadi va vaqt bilan o'zgarib bo'lmaydigan tushuncha mavjud. Jinslar har doim tanlov, to'g'ri yoki noto'g'ri.

Jins - bu jinsiy ongli ma'no va keyinchalik jamiyatda kutgan xatti-harakatlarning mahoratidir. Bu psixologik xususiyatlarni, qobiliyatlarni, fazilatlarni, faoliyat turlarini belgilovchi jins emas, balki bu tushuncha. Bularning barchasi qonuniy va axloqiy me'yorlar, an'analar, urf-odatlar va tarbiya tizimi orqali tartibga solinadi. Gender rivojlanishi

Jinsiy psixologiyada ikkita soha ajratiladi: jinsiy psixologiya va shaxsning rivojlanishi. Bu jihat insonning jinsi bilan belgilanadi. Insonning shaxsiyatini rivojlantirishda uning yaqin atrofi (ota-onalar, qarindoshlar, tarbiyachilar, do'stlar) bevosita ishtirok etadi. Bolaligina jinsiy rollarga urinib ko'radi, kattalarga nisbatan ko'proq nazokatli yoki ko'proq odam bo'lishni o'rganadi, kattalar misolida qarama-qarshi jinsdagi kishilar bilan muloqot qilishni o'rganadi. Bir kishida turli darajalarda, har ikki jinsning xususiyatlari ham o'zlarini namoyon qilishi mumkin.

Psixologiyada gender ijtimoiy munosabatlarni tavsiflovchi asosiy o'lchovdir. Ammo unda barqaror elementlar bilan birga o'zgaruvchan ham bor. Turli avlodlar, ijtimoiy qatlamlar, diniy, etnik va madaniy guruhlar uchun erkak va ayolning o'zni farq qilishi mumkin. Jamiyatda mavjud bo'lgan rasmiy va norasmiy qoidalar va normalar vaqt bilan o'zgaradi.

Oiladagi gender munosabatlarining psixologiyasi.

Gender psixologiyasi gender guruhlari va turli jinsiy aktorlar o'rtasidagi munosabatlarni o'rganishga katta e'tibor beradi. U turmushning bunday muhim tomonini nikoh va oila instituti deb hisoblaydi. Oilada gender munosabatlarining psixologiyasi xulq-atvorini aks ettiradi:

Oiladagi barcha majburiyatlarning qat'iy ajralmasligiga ega bo'lgan sheriklar, er-xotinlar ularni bir-biridan ajratib turadilar, qarorlar birgalikda qabul qilinadi.

Turmushga qaram bo'lgan, turmush o'rtoqlardan biri hukmronlik qiladigan vazifa bo'lib, kundalik masalalarda qaror qabul qiladi. Ko'pincha bu rol xotiniga qaratilgan.

Gender muammolari. Heteroseksual odamlarning xatti-harakatlaridagi farqlar, shaxslar, shaxslararo va guruhlararo qarama-qarshiliklarga olib kelishi mumkin.

Gender stereotiplari - har ikkala jins vakillari vakillarining fikrini buzadigan xulq-atvorning o'ziga xos tavsifi. Ular odamlarni tor doiradagi qoidalarga olib boradilar va muayyan xatti-harakatlarni belgilaydilar, diskriminatsiya yo'lini ochib

beradilar va ular bilan yaqindan bog'liqdirlar. Bu genderni o'z ichiga oladigan muayyan muammolarga bog'liq:

- tengsizlik (turli guruhlar uchun jamiyatdagi turli imkoniyatlar);
 - gender jihatidan ahamiyatli stress (belgilangan vazifani bajarishda qiyinchiliklar);
 - stereotiplar;
 - kamsitish.
- Gender nizolar.

Odamlar jinsi qadriyatlarni va rollarni farqlaydilar. Qabul qilingan me'yorlar bilan shaxsiy manfaatlar to'qnashganda, jiddiy kelishmovchilik yuzaga keladi. Inson o'ziga va jamiyatning jinsi xatti-harakatiga mos keladigan parametrlarga mos kelmas yoki xohlamaydi. Umuman aytganda, gender psixologiyasi psixologiyani ijtimoiy deb qaraydi. Ular o'z manfaatlari uchun kurashga asoslangan. Tengroq shaxslararo munosabatlar nuqtai nazaridan, ziddiyatlar odamlar o'rtasidagi to'qnashuvlar. Ularning eng keng tarqalgani oilada va professional sohada yuzaga keladi. Jinslarni kamsitish.

Gender munosabatlarining eng jiddiy muammolaridan biri jinsdoshlik deb nomlanadigan gender kamsitishdir. Bunday holda, bitta jinsdan biri boshqasidan ustun turadi. Gender tengsizligi mavjud. Ikkala jinsiy vakillarning ham ko'pchiligi ayollarning huquqlarini buzilish deb ataladigan bo'lsalar ham, mehnat, huquqiy, oilaviy va boshqa sohalarida kamsitishga duchor bo'lishi mumkin. "Quvvatli jins" bilan tenglikka erishishga urinish feminizm kabi bunday tushunchani tug'dirdi. Jinsiy munosabatning bu shakli ochiq, lekin ko'pincha u yopiqdir, chunki uning ko'rinish manbai siyosiy va ijtimoiy sohalarida ham oqibatlarga olib keladi. Yashirin shakl quyidagicha bo'lishi mumkin:

- beparvolik;
 - tahqirlash;
 - noto'g'ri;
 - qarama-qarshi jinsdagi kishilarga nisbatan turli xil salbiy belgilar.
- Jinsiy zo'ravonlik.

Gender tengsizligi va kamsitish insonning qarama-qarshi jinsdagi vakilga nisbatan zo'ravonlik bilan harakat qilganda nizoning asosi bo'lib qoladi. Jinsiy zo'ravonlik - bu jinsiy ustunlikni namoyish etishga urinishdir. Bunday zo'ravonlikning to'rt turi tan olingan: jismoniy, psixologik, jinsiy va iqtisodiy. Biri - jinsiy tajovuzkor - kuchi bilan kuch ishlatishga harakat qilmoqda. Ko'pincha despotning rolida inson, chunki zamonaviy jamiyatda ayollarning hukmronligi e'lon qilinmaydi.

Jinsiy psixologiya - yosh bilim sohasi. Ushbu sohadagi psixologik tadqiqotlar har ikkala jinsning shaxsiy xususiyatlarini o'rganishga qaratilgan. Ushbu fanning asosiy yutuqlari gender stereotiplarini bartaraf etishda xulq-atvor va strategiyani o'rganishdir. Misol uchun, masalan, ayol biznesda muvaffaqiyatli bo'lishi kerak, va bir kishi - oilada. Anatomik xususiyatlar emas, balki belgilab qo'yilgan gender

rollariga rioya qilish va paydo bo'ladigan muammolar va nizolarni muvaffaqiyatli engish erkak yoki ayol deb atalishga imkon beradi.

Xulosa.

Bu sohaga taalluqli bo'lishi mumkin bo'lgan birinchi asar Moskva tadqiqotchisi L.P.Kochetkovaning 1915-yilda nashr etilgan kitobidir. Uni gendershunoslikka kirish deyish mumkin. "O'simliklar, hayvonlar va odamlar dunyosida erkaklarning yo'q bo'lib ketishi" sarlavhasi uning mazmunini to'liq ifodalaydi: kitobda o'sha davrdagi bolalarning tug'ilishi va o'lim darajasi haqida ma'lumotlar keltirilgan. Shu bilan birga, risolaning har bir so'zi va xulosasi har bir erkakka nisbatan nafrat ruhi bilan singib ketgan. Xususan, Kochetkova erkaklar o'rtasidagi tengsizlik, kelishmovchilik, janjal va begonalashish manbai bo'lgan erkak jinsi mavjudligini to'xtatish uchun ayollarni farzand ko'rishdan voz kechishga chaqirdi.

Tarixda buni aytmaslik mumkin emasgender tadqiqotlari, haqiqatdan ajralgan shunga o'xshash g'oyalar kuchli jins vakillaridan kelgan. Biroq, olimlar orasida bunday fikrlar faqat psixologiya rivojlanishiga to'sqinlik qildi va mavzuning o'zi "jinslar urushi" dan boshqa narsaga olib kelmadi.

Fandagi gender tadqiqotlari nisbatan yaqinda o'z ahamiyatiga ega bo'ldi. Empirik rivojlanish ma'lumotlari olimlar tomonidan bolalar guruhlar, biznes kompaniyalari, turmush qurgan juftliklar bilan ishlash jarayonida olinadi. Gender farqlarini o'rganish mavzusi ko'pincha nizo yoki deviant vaziyatdagi erkak va ayol o'rtasidagi munosabatlardir. Bunday guruhlarda gender qarama-qarshiligiga moyillik muqarrar.

Gender o'lchovi boshqasiga o'z yo'lini topishi mumkinetakchilik nazariyasi yo'nalishlari, ammo bu sohada ushbu mavzu muhim ilmiy salohiyatga ega: jinsiy xususiyatlarning ishlanmalari va tadqiqotlarining aksariyati yangi natijalarga erishish va bir qator nazariyalarni tasdiqlash uchun fundamental asos bo'lishi mumkin. Qilmaslik kerak bo'lgan yagona narsa - tadqiqotni mafkuraviy nuqtai nazardan olib borish, afsuski, bu ko'pincha ilmiy nashrlarda uchraydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. G'oziev E.G. Umumiy psixologiya. Toshkent. 2007.1-2 kitob.
2. G'oziev E.G. Toshimov R. Menejment psixologiyasi. T-2002
3. G'oziev E.G. Muomala psixologiyasi. T-2001.
4. Karimova V.M. Ijtimoiy psixologiya va ijtimoiy amaliyot.-T.: Universitet, 2002.- 96 b.
5. Karimova V.M. va boshk. Mustaqil fikrlash. - T.: SHark.-2000.- 112 b.
6. Karimova V.M., Sunnatova R. «Mustaqil fikrlash» o'quv qo'llanmasi
7. bo'yicha mashg'ulotlarni tashkil etish uslubiyoti.-T.: SHark, 2000.- 16 b.
8. Rashidova, G., & Choriyorova, S. (2024). Iroda nazariyalari ls Vigotskiyning iroda rivojlanishiga qo 'shgan hissasi. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 291-295.

9. Gulomovna, R. G. (2024). Scientific and theoretical aspects of psychology of creativity and talent. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 4(02), 147-151.

10. Rashidova, g. (2024). kreativlik va iqtidor psixologiyasining ilmiy-nazariy jihatlar. *acta nuuz*, 1(1.3), 189-192.

11. Gulnoza, R., & Navro'zbek, S. (2023). Ta'lim muassasalarida psixologik xizmat ko'rsatishda psixologik-pedagogik vaziyatlarni tahlil etishning metodologik asoslari. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(14), 680-689.

12. Gulnoza, R., Mushtariy, R. (2023). Xotin-qizlarning davlat boshqaruvidagi

o'rni va gender tenglikning siyosati masalaga aylanishi. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 355-359.

13. Sattorova Mahliyo. "BO'LAJAK MUHANDISLARNI MUSTAQIL ISHLASH JARAYONIDA KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORGARLIGINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI". *International Journal of Scientific and Applied Research*, vol. 1, no. 3, June 2024, pp. 5-10, <https://bestjournalup.com/index.php/ijsaar/article/view/694>.

14. Сатторова, М. (2024). Kasbiy ta'limda pedagogika metodologiyasi tushunchasi va professional ta'limning o'rni va ahamiyati. *Новый Узбекистан: наука, образование и инновации*, 1(1), 473–475. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/new-uzbekistan/article/view/32143>

15. Alimov Normurod, & Sattorova Mahliyo. (2023). TALABALARNI KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH ASOSLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 40–44. Retrieved from <https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/366>

TA'LIM JARAYONIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Shermamatov Jahongir Baxtiyor o'g'li
Sattorova Mahliyo Burxanovna

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
makhliyosattorova87@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada asosan ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati hamda zamonaviy texnologiyalar yordamida yoshlarni egallayotgan bilimlarini yanada rivojlantirishning nazariy jihatlar haqida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, yetakchilik, texnologiya, yosh xususiyatlari, ta'lim nazariyalari, masofaviy ta'lim, o'qitish, pedagog mahurat va boshqalar.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini xususan, masofadan turib o'qitish texnologiyalarini

(distance learning technologies-DLT) o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda, bunday bo'lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, xatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. Hozirda mamlakatimizda raqamli iqtisodiyot va bozor iqtisodiyoti davrida o'qituvchilarimiz aynan masofadan turib dars o'tishlari va o'quvchilarni ta'lim olish faoliyatida shaxs sifatida rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratib bermoqdalar va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini ham bajarmoqdalar. Keyingi vaqtlarda o'qituvchilar orasida shaxsga qaratilgan ta'lim nima, masofaviy usulda o'qitish nima uchun zarur? Bu usul qachondan o'quv jarayoniga kirib kelgan? Uning qanday turlari mavjud? Tarkibiy tuzilishi qanday? Uni o'quv jarayoniga qanday olib kirish kerak, uni avvalgi usullardan farqi nimada kabi savollarga duch kelamiz. Buning uchun shu kunlarda maktablarimizda olib borilayotgan an'anaviy darslarni yana bir marotaba eslab o'tish joizdir.

An'anaviy o'qitish XVII asrda chex pedagogi Yan Amos Komenskiy tomonidan taklif etilgan[6,4-7-b]. Hozirgi davrga kelib bozor iqtisodiyoti va raqamli iqtisodiyotga o'tish davrida ta'lim jarayonida o'quvchi asosiy figuraga aylanishi va butun dunyodagi muammolardan biri bu inson omili ya'ni inson kapitali muammosini bartaraf etishga yordam beradigan texnologiyalardan biri sifatida qarashimiz lozim. Pedagogik texnologiya va pedagog mahoratiga oid bilim, tajriba va interaktiv metodlar o'quvchilarni bilimli, yetuk malakaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi, albatta. Endi esa qisqacha yuqorida berilgan savolarning izohiga to'xtalib o'tamiz. Innovatsiya (inglizcha innovation) – yangilik kiritish, yangilikdir. Innovatsion texnologiyalar - pedagogik jarayon hamda o'qituvchi va o'quvchi faoliyatiga yangilik, o'zgarishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interaktiv metodlardan to'liq foydalaniladi. Interaktiv metodlar – bu jamoa bo'lib fikrlash deb yuritiladi, yani pedagogik ta'sir etish usullari bo'lib ta'lim mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi[2,5-b]. Masofadan turib o'qitish texnologiyasi (DLT) birinchi marta 19-asrning o'rtalarida AQSh Pochta xizmati ishlab chiqilgan paytda amalga bo'lgan. Ishonchli, shaharlararo yozishmalar tushunchasi tijorat “sirtqi kollejlari” deb nomlangan ishlarni ishlab chiqish va amalga oshirishga olib keldi, bu yerda o'quv qo'llanmalari pochta xizmati orqali talabalar va professorlar o'rtasida tarqatilardi. 1873 yilda Massachusets shtatining Bostonda “Ana Eliot Ticknor” tomonidan birinchi rasmiy sirtqi ta'lim dasturi “Uyda o'qishni rag'batlantiruvchi jamiyat” tashkil etildi. Avstraliyaning Kvinslend Universiteti 1911 yilda Avstraliyaning pochta tizimiga tayanadigan sirtqi tadqiqotlar bo'limini tashkil qildi. Bugungi kunda dunyoda ochiq masofadan turib o'qitish mega kollejlardan biri sifatida tanilgan Janubiy Afrika Universiteti 1946 yilda o'z vazifasini o'zgartirgandi, u masofaviy o'qitish bo'yicha chempion va innovator bo'ldi. 1953 yilda House Universiteti masofaviy o'qitish tarixini yaratdi, u AQShda birinchi jamoat televizion stantsiyasi bo'lgan KUHT (bugungi kunda Houston PBS deb nomlanadi)da birinchi televizion kollej darslarini taklif qila boshladi. O'zini “Sizni o'zgartiradigan kanal” deb nomlagan KUHT har hafta 13-5 soatlik o'quv materiallarini olib boradi, bu kanalning

umumiy efir vaqtining qariyb 38 foizini tashkil etadi. Kurslarning aksariyati kechqurun namoyish etilgan, shu sababli kun davomida ishlagan o'quvchilar materialni ko'rish imkoniga ega bo'lishgan. Televizordan keyin shaxsiy kompyuter va shaxsiy Internet masofaviy ta'limni inqilob qilish uchun navbatdagi eng katta ixtirolar bo'ldi. 1989 yilda Phoenix Universiteti bakalavr va magistr darajalariga ega bo'lgan to'liq onlayn kollej institutini ochgan birinchi institut bo'ldi. 1996 yilda tadbirkorlar Glen Jouns va Bernand Luskin birinchi bo'lib akkreditatsiyalangan va to'liq veb-asoslangan universitet bo'lgan Jones xalqaro universitetini ochdilar. Ushbu to'liq onlayn dasturlar va maktablar yaratilganidan beri masofaviy o'qitish ko'plab yo'nalishlarda o'sishda davom etdi. 2003 yilda Blackboard Learning Tizimi xodimlari, 55 mamlakatda 40 million o'qituvchi 150 000 ta onlayn kurslarni o'qitayotganligini e'lon qildi. [3,21-b]. Masofaviy o'qitish dasturlarining o'sishi oliy ma'lumotga ko'plab muhim yon ta'sirga ega. Masalan, odatdagi bakalavr talabasining profili sezilarli darajada o'zgargan. Phoenix universitetida tahsil olayotgan talabalarning o'rtacha yoshi 33 yoshni tashkil etadi va hozirda onlayn darslarni olib boradigan talabalarning 50% dan ortig'i ayollardir. Onlayn ta'lim an'anaviy kollejlarda ham o'zgarishlarni keltirib chiqardi. Kaliforniya universiteti, Berkli universiteti, Garvard universiteti va Massachusetts texnologiya instituti kabi ko'p sonli universitetlar ochiq darslarda bepul darslarni taklif qilmoqdalar, ularda to'g'ridan-to'g'ri darsdan olingan video ma'ruzalar va viktorinalar mavjud. [5,7-b]. Bu ta'lim texnologiyasining o'ziga xosligi shundaki, ular faqat pedagog va o'quvchining birgalikda faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshiriladi.

Bunday pedagogik hamkorlik jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ular o'quvchi va o'qituvchi-pedagogning ongli tarzda mashg'ulotga emotsional va aqliy qiziqishlarini uyg'otadi, bu ta'lim texnologiyasi davomida o'quvchiga va o'qituvchiga ham ancha afzalliklar keltirib chiqaradi, xususan o'quvchida quyidagi ayrim ruhiy va fiziologik jarayonlar sodir bo'lishi kutiladi:

- o'zi mustaqil mutolaa qilishga, o'qish asosida bilim olishga;
- o'zini-o'zi anglab yetishga, - o'zini-o'zi anglab tarbiya topishga;
- o'z kuchi va imkoniyatlariga ishonch bilan qarashga;
- o'quv mehnatiga mas'uliyat hissi bilan qarashga;
- o'z faoliyatini mustaqil tashkil eta olish, har bir daqiqani g'animat bilishga;
- o'quv mehnatiga o'zida xohish-istak uyg'ota olishga;
- har qanday vaziyatda faollik ko'rsata olishga;
- ayniqsa, hozirgi tezkor axborot manbalaridan unumli foydalana olishni asosiy va bosh maqsad qilib olishga o'rganmog'i kerakligini anglab yetishga.

Masofaviy o'qitishning yana bir afzallik tomoni unda o'qish muddatini o'quvchi o'zi belgilaydi, ya'ni talaba ixtiyoriy paytda o'qishni boshlaydi, materiallarni o'qituvchi nazoratida o'zlashtiradi. O'zlashtirish topshiriqlarni, testlarni bajarishiga qarab aniqlanadi. O'quvchi berilgan programmani qanchalik tez o'zlashtirsa, shunchalik tez o'qishni tugatadi va guvohnom(diplom) oladi. O'quvchi yoki talaba uchun ishlab chiqilgan umumiy o'rta ta'lim, kasb-hunar ta'limi, oliy ta'lim muassasasi, oliy maktab va oliy ta'limdan keying ta'lim barchasining o'z maxsus dasturlari bo'lib, agar ushbu dasturlarni o'zlashtira olmasa, ushbu o'quvchi va talabalarga mustaqil ishlab, qaytadan topshiriqlarni onlayn platformalarda ko'rishi

va o'zlashtirib olishi imkoniyatlari mavjud bo'ladi. Bu esa ushbu talabaning yoki o'quvchining o'qishini bevosita va bilvosita davom ettirishga imkoniyat beriladi degani, bu esa o'quvchilarda o'ziga bo'lgan ishonchni va maqsadni qaytadan qura olishini anglatadi. Ushbu uslubning ko'plab afzallik tomonlari borligi ko'pchilikka ayon. Barcha oliy o'quv yurtlarida masofaviy o'qitish texnika va texnologiyasini amalga oshirish borasida qator ishlar olib borilmoqda. Axborot texnologiyalarni rivojlanishi masofadan o'qitishni tashkil etishga yangicha yondashuvni taqozo etadi. Masofaviy o'qitishni tashkil etishni hozirgi zamon modellarining asosida kommunikatsiya va tarmoq texnologiyalari yotadi.

Masofaviy o'qitish asosida ta'lim berishning pedagogik va psixologik afzalliklarimavjud bo'lib, ulardan:

- Birinchisi, ta'lim va kasb egallash istagida bo'lgan aholining muayyan qismini ta'lim muassasasi joylashgan yerga yig'ish shart emas.

- Ikkinchidan, tinglovchi yoki o'quvchi tomonidan ortiqcha sarf - xarajat qilish zarurati bo'lmaydi.

- Uchinchidan, bu ta'lim turiga jalb qilinuvchilarning yosh cheklanishlarini istisno qilish mumkin.

- To'rtinchidan qulay vaqt va joyni hozirlanganligi,

- Beshinchidan pedagog tomonidan zamonaviy qurilmalarni va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llab mashg'ulotlarni tashkil etilishi oqibatida o'quvchilar tomonidan mavzuni tushuna olinishi.

- Oltinchidan ta'lim oluvchi o'quvchi yoki talabalar(ta'lim oluvchilar)ning o'z ish faoliyatlarini bevosita ishlab chiqarish va mehnat faoliyatidan ajralmagan holda davom ettirishlari mumkinligi va shu kabi qator pedagogik va psixologik afzalliklari mavjud.

Zamonaviy axborot asrida yashaganligimiz, pedagogikada va psixologiyadagi ta'lim berish tamoyillarini o'zgartirib qo'ygani yo'q chunki, har bir fan o'zining aslida qanday bo'lsa shundayligicha afzalliklarga ega bo'ladi. Shu nuqtayi nazardan pedagogikada talimning bir qator tamoyillari mavjud va bu tamoyillardan eng muhimi bu ta'limning didaktik tamoyili. Ta'limning didaktik tamoyili – bu ta'limning umumiy maqsadi va qonuniyatlari, asosiy mazmunidan kelib chiqqan holda ushbu jarayonni tashkil etish va olib borishdir.

Didaktik tamoyillar tizimining uzoq izlanishlari natijasida quyidagilar asosiy deb qabul qilingan:

1. Faollik va onglilik.
2. Ko'rgazmalilik.
3. Tizimlilik va ketma-ketlik.
4. Ilmiylik.
5. Tushunarlilik.
6. Nazariyani amaliyot bilan bog'lash.
7. Mustahkamlik.

Bu tamoyil qadim zamonlardan beri ishlatilib kelinayotgan eng qulay, samarali va tushunarli tamoyil hisoblanadi. Zero, ko'rish orqali eshitishga nisbatan 5 marta ko'proq va 13 marta ko'proq taktik organlarga nisbatan ko'proq ma'lumotni miyaga

yetkazadi. Bu ma'lumotlar tez, oson va mustahkam o'rnashib qoladi. Ko'rgazmalilik tamoyilining qoidalari juda ko'p bo'lib, ayrimlarini eslatib o'tmoqchimiz:

1. So'z bilan emas, namoyish bilan ko'proq, tez va oson tushunib olish mumkin.

2. Shuni unutmangki bola rang, shakl, tovush (ohang) orqali tezroq tushunadi.

3. Ko'rgazmalilik maqsad emas, vosita ekanligini unutmang.

4. Tushuncha, bilim aniq dalil va ko'rgazma bilan samarali ekanligini unutmang.

5. Ko'rgazmalilik faqat tomosha emas, balki bilim olishning manbayi, izlanuvchanlik, ijodkorlikka o'rgatuvchi omildir.

6. Ko'rgazmali materiallardan foydalaning, ammo juda ko'p emas, chunki bu o'quvchi diqqatini bo'lib, charchatib, asosiysidan chalg'itadi.

7. Ko'rgazma qurollarni o'quvchilar bilan birga tayyorlash samarali natija beradi.

8. O'zingiz bilmagan ko'rgazmali qurolni ishlataman deb ovora bo'lmang, uyalib qolasiz. Oldin o'zingiz yaxshilab o'rganing.

9. Axborot texnologiyalari va ta'limning texnik vositalaridan foydalanishni biling.

10. Ko'rgazmali qurol ishlatib turib diqqat, kuzatuvchanlik, tafakkur madaniyati, loyihalash, ijodkorlik va o'qishga qiziqishga o'rgating.

11. Ko'rgazmalilikning yoshga, nafosatlilikka, ilmiylikka mosligiga e'tibor bering.

12. Ko'rgazmalilikning hayot bilan bog'liqligiga e'tiborni qarating.

13. Ularni kerak bo'lganda, navbat kelganda ishlatib. Oldindan hammasini ochiq qo'yib diqqatni bo'lmang.

14. Ko'rgazmalilik harakatli, animatsion bo'lishiga e'tibor bering.

15. Elektron darslik, multimediya, videotasma, kodoslayd, proyektor va boshqalardan foydalanishga harakat qiling. [6,4-6-b]. Yuqorida biz, pedagogikaning didaktik tamoyillarini bir esga tushirib oldik, vaholangki ushbu tamoyila orasida bir qanchasidan emas balkim hammasidan mashg'ulot o'tish davomida foydalanamiz. Masofaviy ta'lim jarayonida esa ushbu tamoyillarning barchasini egallagan pedagog esa o'z mashg'ulotini samarali tashkil eta oladi. Fuqarolarning hozirgi bozor va raqamli iqtisodiyot, nafaqat ushbu iqtisodiyotlarni tan olishni balkim, yashil iqtisodiyotni tan olinishini ham isbotlaydi, negaki bizning har bir harakatlanishimiz zahirida alabatta energiyaga bo'lgan talab va xohish mujassam bu esa ekologiyadan bizning bitmas-tugamas ehtiyojlarimizni qondirishni talab etadi. Buning o'qibatida bizga kerak ozuqa, toza havo, texnika vositalari va eng muhimi ayniqsa vaqtni talab etadi. Aytaylikki, dars mashg'ulotiga yetib borish uchun kamida bir o'zimiz uchun ham 5-15 kishi uchun ham bir dona texnika ovora bo'ladi. Biz o'rganib chiqayotgan masofaviy ta'limda esa vaqt va ko'p energiya sarflanmaydi, buning oqibatida biz aytayotgan "Yashil iqtisodiyotimiz" ham unchalik zararlanmaydi.

Demak, masofadan turib o'qitish texnologiyalari (DLT)ning afzalliklari o'quvchi va o'qituvchiga bir qator (psixologik) ruhiy-ijtimoiy qulayliklarni yaratib beradi. Shu bilan birgalikda, ushbu ta'lim texnologiyasining bir qator kamchiliklari

ham mavjud bo'lib, bu uning foydali ish koeffitsientini kamaytirish ehtimolligini keltirib chiqaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullayev D.I. Chet tili fani darslarida mustaqil ishlarning bajarilishini nazorat qilishda ma'sofaviy ta'lim tizimi bo'lgan Moodle tizimidan foydalanishning afzallik tomonlari / D.I. Abdullayev, A. A. Ismoilov, M.R. Allaberganova. — Tekst : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 24.2 (158.2). — S. 1-2.
2. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T.: TDPU, 2003.
3. Andreev A.A. Masofaviy ta'limga kirish. O'quv qo'llanma. - M .: VU, 2007 yil.
4. Sattorova, M. (2024). Kasbiy ta'limda pedagogika metodologiyasi tushunchasi va professional ta'limning o'rni va ahamiyati. *Новый Узбекистан: наука, образование и инновации*, 1(1), 473–475. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/new-uzbekistan/article/view/32143>
5. Alimov Normurod, & Sattorova Mahliyo. (2023). TALABALARNI KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH ASOSLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 40–44. Retrieved from <https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/366>
6. Normurod Alimov, & Makhliyo Sattorova. (2023). PRINCIPLES OF DETERMINING, DEVELOPING AND MANAGEMENT OF CREATIVE ABILITIES IN STUDENTS. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 1(1), 87–93. Retrieved from <https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/353>
7. Sattorova Mahliyo Burxanovna. (2022). TA'LIM JARAYONIDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING O'RNI VA AHAMIYATI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 1(2), 436–440. Retrieved from <http://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/227>
8. 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.
9. Отамуратов, Р., & Юлдошев, Н. (2024). Ijtimoiy fanlar tizimida yuridik psixologiyaning umumiy vazifalari . *Новый Узбекистан: наука, образование и инновации*, 1(1), 650–652. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/new-uzbekistan/article/view/32422>

O'SMIRLAR TARBIYASI VA UNDA PSIXOLOGIK XIZMATNING O'RNI

Sufxiddinov Sayfiddin Qahramon og'li

Samatova Nigora Davlataliyevna

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu maqolamizda O'smirlarda ruhiyat tarbiyasi, ularga psixologik yordam berish, o'smirlik yillari, o'smirlarning noqobil do'st tanlashi, xulq atvorning buzilishi, alkogolizm, tamaki chekish, bolalarda suidsid sabablarini o'rganish keltirib o'tilibdi.

Kalit so'zlar: O'smirlarda ruhiyat tarbiyasi, o'smirlik, o'smirlik yillari, noqobil do'st tanlashi, xulq - atvorning buzilishi, alkogolizm, tamaki chekish, bolalarda suidsid;

Kirish. Bola o'smirligida mustaqil qaror qabul qilishni o'rganmasa, katta hayotda ham uni kimdir boshqarishi kerak bo'ladi. O'smirlik yillari – ota-onalar uchun ham, bolalar uchun ham murakkab davr. Bu yoshda farzandlar o'z fikrini eng to'g'ri deb hisoblashadi. Ota-onalar ham kichkintoy deb hisoblab yurgan bolasining endi o'z fikrini, o'z qarashlarini ayon qilishlarini qabul qilishlari qiyin bo'ladi. Ayniqsa, faqat bolasining g'amida yashaydigan onalarda bu jarayon qiyin kechadi. Bunda ular o'zlarini xuddi endi bolasiga keraksiz bo'lib qolganday his qilishlari mumkin. Bolalar ham o'zlarini aqlan katta bo'lganday his qilishsa-da, moddiy va jismoniy jihatdan ota-onaga tobe bo'lib qolaveradi. Barcha tushunmovchiliklar shundan kelib chiqadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Bola do'stga muhtoj. Bolani uyga qamash yoki kim bilandir do'stlashishini taqiqlash unda yanada katta qarshilik uyg'otadi. Farzandi noqobil do'st tanlagan ota-ona unga shunday boshqa bir jamoani yoki do'stni taklif qilishi mumkin.

Har doim tarbiyada xotirjam ish tutish kerak, shoshilmaslik kerak. Chunki bola hali o'zini qidirayпти – unga o'zligini topishiga imkon bergan ma'qul. Agar maktabdagi do'sti ota-onaga yoqmasa, darsdan keyin maktabda ko'p ham ushlanib qolmasligiga erishish kerak. Ammo o'smir yoshda bolaning maktabini o'zgartirish yaxshi emas, o'smirlar yangi muhitga moslashguncha juda qiynaladi.

Ota-ona hamma narsani muhayyo qilishi bolada hech narsaga intilmaslikni keltirib chiqaradi. Barcha muammolarini ota-onasi hal qilib berishi – kelajakda uning hayotini ham ular boshqarishiga zamin yaratadi. Oqibatda ular kelgusida boshqalarning xohishlari bilan yashashga o'rganib qolib, qachondir afsuslanishadi. Shuning uchun o'smirlarda kelajak haqida o'ylash, to'g'ri qaror qabul qilish uchun imkon va tushuncha berishda yordam ko'rsatish kerak. «Sen kelajakda nima qilmoqchisan? Kim bo'lmoqchisan?» kabi savollar bolani o'ylashga majbur qiladi. Birdaniga javob bermasligi mumkin, ammo vaqt o'tib bu haqda o'ylab ko'radi. Ularga o'zi yoqtirgan biror mashhur shaxslarni namuna qilib ko'rsatish ham unga motivatsiya berishi mumkin. Aslida ota-ona bolaga hamma narsani yaratib

bermasligi, u nimagadir intilishi, orzu qilishi uchun imkon qoldirishi kerak. Nimagadir o'z mehnati bilan erishsa, u uchun qadrlı bo'ladi.

Jinoyatga moyil yoki xato qilgan bolalarni to'g'ri yo'lga solish mumkin!

Yoshligida yetarlicha mehr ko'rmagan bolalar o'smirlikda jinoyat qilishga ko'proq moyil bo'lishadi. Ular buni xohlashmasa ham, o'zlari sezmagan holda otalari, atrofdagilar va umuman dunyo bilan o'chakishib jinoyat qiladi. Bunday holatlarda psixologlar bilan ishlash yordam berishi mumkin. Bunday vaziyatda otalar bolaga ta'sir o'tkazmoqchi bo'lishlari to'g'ri bo'lmaydi, chunki boladagi bu yaralar ularning xatosi tufayli yuzaga kelgan.

Bola o'qituvchisidan shikoyat qilganda Ota-ona farzandi oldida uning o'qituvchisi haqida hurmat bilan gapirishi lozim. Bu bilan bolada ustoziga nisbatan hurmat paydo bo'ladi. O'qituvchi va o'quvchi o'rtasida nizoli vaziyat kelib chiqqanda bolaning his-tuyg'ularini ham eshitish, uni doim tushunishlarini anglatish yaxshi samara beradi.

So'nggi paytlarda shunday vaziyat yuzaga kelganda borib o'qituvchini urib kelayotgan ota-onalar ko'paydi. Bunda ular yutqazadi, bu holat oqibatida sinfdoshlarida bolaga nisbatan salbiy munosabat paydo bo'lishi, bola bundan keyin ham o'z munosabatlarini shunday hal qilishga o'rganishi mumkin. Bu bilan ular farzandiga juda yomon namuna ko'rsatishadi.

Xulq-atvorning buzilishi: yoshlarga odob-axloq me'yorlarini yoshligidanoq o'rgatish maqsadga muvofiqdir. Bu masala bevosita oila bilan bog'liq. Agar o'smir ota-onasining boshqalarga hurmatsizligini ko'rsa, 90% hollarda u boshqalarga ham xuddi shunday munosabatda bo'ladi. Bundan tashqari, bolaning tarbiyasiga atrofdagi do'stlari ham ta'sir qilmay qo'ymaydi. Avvalo bolani to'g'ri tarbiyalash, keyin esa uning do'stlari kim ekanini bilish kerak. Bu o'smirni ahloqsiz xatti-harakatlardan himoya qilishning yagona yo'lidir.

Alkogolizm: Alkogolizm yoshlarning ijtimoiy muammosi deb atash mumkin, chunki hech kim undan himoyanmagan. Bu ham irsiy moyillik sabab yoki orttirilgan bo'lishi mumkin. Spirtli ichimliklar ichishni erta boshlagan o'smir hayot mazmunini yo'qotadi. Keyinchalik esa ichish uning rag'batiga aylanadi. Bugungi kunda alkogolizm, jinsidan qat'iy nazar, yoshlarning eng dolzarb muammosidir. O'smirlar ichkilikbozligiga yo'l qo'ymaslik va jamiyatning to'la huquqli a'zosi bo'lib ulg'ayishi uchun bolalarni doimo nazorat qilish va tarbiyasiz do'stlaridan nari tutish kerak. Bolani sport, musiqa yoki boshqa sohalarga qiziqtirgan maqul.

Tamaki chekish: yoshlarning ushbu muammosi bir qarashda unchalik jiddiy emasdek tuyuladi. Ammo tamaki chekish global giyoxvandlikning asosiy manbai bo'lib, alkogolizm va giyohvandlikka olib kelishi mumkin. Chekishga moyilligi bor o'smirlarga uning salbiy oqibatlarini uqtirishimiz lozim.

Xulosa. O'smir bolalar uchun o'zidan boshqa hamma nohaq. Agar ota-onasi tomonidan uning fikri rad etilsa, bola bu fikrda yanayam qat'iylashadi. Bunday vaziyatda ota-onalar uning fikrini hurmat qilishlarini sezdirishlari va shuning barobarida o'ylagan qarorlarining natijasi haqida maslahatlashishlari kerak bo'ladi. Bunda bolaga savollar berish orqali uni o'ylashga undab, to'g'ri qaror chiqarish imkoniyatini berish lozim.

Har bir ota-ona farzandini turli muammolardan himoya qilishni istaydi. Ammo o'smir yoshda bola o'qishi, maktabi, baholari bilan bog'liq qarorlar qilishi va shu qarorlarining natijasiga javob berishni o'rganadi. Shu joyda ularga erkinlik berilmasa, katta hayotda ham doimo ularni kimdir boshqarishi kerak bo'ladi.

Yoshlarda yuzaga keladigan har qanday muammoga tarbiyasizlik sabab bo'ladi. Yoshlarga axloqiy-psixologik tarbiya borasida yetarlicha bilim berilmasa, to'g'ri yashashni, nimaga intilishni, eng muhimi, o'z oldiga qo'ygan maqsadiga erishishni bilmay ulg'ayishadi.

Takidlash joizki, bolani tarbiyalash shunchaki axloq qoidalarini o'rgatish emas, balki, xatti-harakatlar bilan ham o'rnak bo'lishdir. Bolalar uchun sizning so'zlaringizdan ko'ra qilgan amallaringiz ko'proq saboq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. G'oziev E.G. Umumiy psixologiya. Toshkent. 2007.1-2 kitob.
2. G'oziev E.G. Muomala psixologiyasi. T-2001.
3. Karimova V.M. Ijtimoiy psixologiya va ijtimoiy amaliyot-T: Universitet, 2002-96
4. Davlataliyevna, S. N. (2022). Umumiy psixologiya va turli xil usullar amaliyotlar. *Ilmiy impuls*, 1 (5), 820-822.
5. Davlataliyevna, S. N., & Ulug'bekovna, N. M. (2024). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR XOTIRASINI RIVOJLANTIRISHNING ASOSIY OMILLARI. *IMRAS*, 7 (6), 95-97.
6. Nigora, S., Ilmira, Y., & Zulxumor, X. (2023). TORTINCHOQLIK VA UNING PSIXOLOGIK SABABLARI. *Zamonaviy ilmiy va texnik tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 323-326.
7. Nigora, S., & Munisa, O. K. (2023). SHAXSLARARO MULOQOTDA UCHRAYDIGAN QIYINCHILIKLAR. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 327-330.
8. Nigora, S., Go'zal, Q., & Shoxista, Z. (2023). O 'SMIR QIZLARNI OILAVIY HAYOTGA TAYYORLASHDA OILANING ROLI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 330-333.
9. Samatova, N. (2024). OILADA ZO'RAVONLIK. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 356-358.
10. Samatova, N., & Abdurasulova, S. (2024). AGRISSIV XATTI-HARAKATLAR VA MAKTABLARDAGI ZO 'RAVONLIK. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 300-303.
11. Samatova, N., & Sufxiddinov, S. (2024). TAFAKKURNING BILISH JARAYONLARI TIZIMIDAGI O 'RNI. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 296-300.
12. Davlataliyevna, S. N. (2022). Psychology and its principles. *Scientific Impulse*, 1(5), 823-826.
13. Davlataliyevna, S. N., & Ulug'bekovna, N. M. (2024). HUMAN PSYCHOLOGY AND ITS ROLE IN ETHNIC SOCIETY. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 11(06), 36-39.

14. Davlataliyevna, S. N., & Ulug'bekovna, N. M. (2024). BEHAVIOR-THEORETICAL STUDY OF BEHAVIOR AND ACTIVITY MOTIVATION. *International Journal of Education, Social Science & Humanities*, 12(6), 534-538.

15. Madinabonu Ulug'bek-qizi, N. (2024). AYOLLARGA NISBATAN QO'LLANILADIGAN ZO'RAVONLIKLAR. *JOURNAL OF CHILD PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY*, 7(6), 21-27.

16. Отамуратов, Р., & Юлдошев, Н. (2024). Ijtimoiy fanlar tizimida yuridik psixologiyaning umumiy vazifalari . Новый Узбекистан: наука, образование и инновации, 1(1), 650–652. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/new-uzbekistan/article/view/32422>

17. Otamuratov R., Erkaboyeva O. O'ZBEKISTONDA KLINIK PSIXOLOGIYANING RIVOJLANISHI //Current approaches and new research in modern sciences. – 2024. – T. 3. – №. 5. – С. 149-154.

18. Burxanovna S. M. PLANNING OF THEORETICAL AND PRACTICAL TRAINING IN ORGANIZING THE EDUCATION PROCESS OF FUTURE ENGINEERS //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – T. 8. – С. 222-226.

NUKLEAR OILA. NUKLEAR OILANING FARZAND TARBIYASIGA TA'SIRI

Yuldasheva Sojida Zoyirovna

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
sojidayuldasheva8384@gmail.com

Annotatsiya: Zamonaviy jamiyatda munosabatlarning dominant shakli nuklear oila hisoblanadi. Bu kontsepsiya bilan hamma ham tanish emas, shuning uchun biz ushbu maqolada qanday oila nuklear oila deb ataladi, nuklear oila qanday afzalliklarga va qanday kamchiliklarga ega ekanligini va farzand tarbiyasiga ta'sirini ko'rib chiqamiz.

Kalit so'zlar: Nuklear oila, oila dinamikasi, bola-ota-ona munosabatlar, ota-ona munosabatlari, muloqot, tarbiya

Sanoat jamiyati vujudga kelgandan keyin (19-asr oxiri — 20-asr boshlari) nuklear oila turi tobora ommalashib bordi va bunday oilalar soni keskin ko'paydi. Bu davrda oilaviy munosabatlarning bir turidan ikkinchisiga o'ziga xos o'tish sodir bo'ldi. Birinchi navbatda nuklear oila tushunchasini ko'rib chiqamiz. Bu oilaviy munosabatlarning bir turi bo'lib, unda ikki avlod oila a'zolari - ota-onalar va bolalardan tarkib topadi. Ya'ni, oddiy so'z bilan aytganda, nuklear ittifoqi er, xotin va ularning farzandlarini (agar mavjud bo'lsa) o'z ichiga oladi.

An'anaviy oilalarda bir necha avlodlar "umumiy tom ostida" yashashgan (ota-onalar va bolalar, bobo-buvilar, ammalar, amakilar, aka-uka, opa-singillar). Nuklear oila katta, an'anaviy oilalar bilan solishtirganda, birga yashaydigan avlodlar soni

bo'yicha "cheklangan". Bu esa "noto'g'ri" yoki to'liq emas degani emas. Bu faqat jamiyatning ushbu birligi boshqa qarindoshlaridan alohida yashashni tanlaganligini anglatadi.

Yuqoridagi ta'rifiga asoslanib, ushbu turdagi oilaviy aloqalarning bir nechta turlari mavjud:

Asosiy nuklear oila. Bu degani, u 3 kishidan iborat: ona, ota va ularning o'g'li yoki qizi. Ushbu kichik turga to'liq oila (3 kishi) yoki to'liq bo'lmagan oila (er-xotinning farzandlari bo'lmaganida yoki chaqaloq ota-onalardan biri bilan yashaganda) kiradi.

Kengaytirilgan nuklear oila. Uning asosiy mezon - bolalar soni. Muxtasar qilib aytganda, bular ko'p bolali oilalar - bu erda ikkitadan ortiq bola ota-onalari bilan yashaydi.

Nuklear oilaning xarakteristik xususiyatlari va belgilarini ko'rib chiqamiz. Nuklear oilaning funktsiyalari oila tarkibining katta yoki kichikligidan qat'i nazar, o'zgarishsiz qoladi. Inson butun hayoti davomida o'z oilasida "rollarini" o'zgartirib turadi. Avval u go'dak (ota-onasi bilan nuklear ittifoq sifatida yashaydi), keyin u o'z oilasini yaratadi va mustaqil ijtimoiy birlik sifatida alohida yashashni boshlaydi. Keyin farzandli bo'ladi va o'zi ota-onaga bo'ladi. Nuklear oila vakillarining boshqa oila a'zolari va qarindoshlari bilan o'zaro munosabatlari cheklanmagan. Alohida yashovchi bolalar ota-onalari bilan uchrashishlari, boshqa qarindoshlari bilan muloqot qilishlari, ularnikiga tashrif buyurishlari, iliqlik oilaviy munosabatlarni saqlab qolishlari mumkin.

An'anaviy oilaviy qadriyatlar avloddan avlodga o'tadi, nuklear oila vakillari ham farzand tarbiyasida qarindoshlar tajribasiga suyanishi, ular bilan yaxshi munosabatda bo'lishi ijobiy natija beradi.

Keling, nuklear oilaning belgilarini ko'rib chiqaylik. U quyidagilar bilan tavsiflanadi:

- Har bir avlod o'z hududida yashaydi. Maksimal 2 avlod bo'lishi mumkin - ota-onalar va ularning farzandlari (o'z oilasini yaratmagunicha)
- Boshqa qarindoshlardan iqtisodiy va moliyaviy mustaqillik
- Oila vakillari yetarli darajada maxfiylik va xissiy yaqinlikka ega. Ammo boshqa qarindoshlar bilan aloqalarni uzilmaydi.

Har bir inson shaxsiy imtiyozlari, tarbiyasi, o'rnatilgan an'analari, moliyaviy imkoniyatlari, shuningdek, hayotdagi maqsadlariga qarab, o'ziga mos modelni tanlaydi. Nuklear oilaning ham o'z afzalliklari va kamchiliklariga ega.

Nuklear oilaning afzalliklar sifatida quyidagilarni ta'kidlash kerak:

1. Hissiy barqarorlik (ko'p sonli "rezidentlarga" moslashishga hojat yo'q).
2. O'zingizning mustaqil xatti-harakatlar modelingiz bor, agar kerak bo'lsa, tuzatish osonroq.

3. Bolalarni tarbiyalashning soddalashtirilgan jarayoni, nuklear oilada bolalar ota-onalari tomonidan alohida e'tiborga ega bo'ladi, ota-onalar bilan doimiy muloqot va hissiy yordam orqali hissiy intellekti yuqori bo'ladi. Bundan tashqari, farzand individualligi hurmat qilinadi va tarbiyalanadi.

4. Turmush o'rtoqlar va bolalar uchun psixologik qulaylik, shaxsiy va samimiy hayotdan ko'proq qoniqish.

5. To'qnashuvlar va janjallarning minimallasuvi (yana oila a'zolarining kamligi sababli).

6. "Yopiq tizim" tashqaridan kamroq qoralash va tanqidga duchor bo'ladi va birdamlik yuqoriroq.

7. Nuklear oila (ota, ona, bola) bola uchun katta, an'anaviy oilaga qaraganda ancha barqaror muhitdir.

Nuklear oila tipi ko'p afzalliklarga ega bo'lsa-da, muammolardan xoli emas.

Nuklear oila kamchiliklariga quyidagilar kiradi:

- Keksalikda mumkin bo'lgan yolg'izlik (katta bolalar oilani tark etib, o'zlarinikini yaratadilar).

- Cheklangan ijtimoiy ta'sir farzandlar uchun ijtimoiy moslashishda qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Bolalar ota-onalariga haddan tashqari qaram bo'lib qolishlari mumkin, bu esa mustaqillik bilan bog'liq muammolarga olib keladi.

- Oilaviy muammolarni bartaraf etishda ota-onaning hayotiy tajribasi ko'pincha yetarli bo'lmaydi va yuzaga keladigan kelishmovchiliklarni engish qiyinroq, chunki turmush o'rtoqlarning o'zlari yetarlicha hayot tajribasiga ega emas.

Nuklear oilalardagi farzandlar tarbiyasida ota-ona to'g'ri tarbiya metodlarini tanlansa va o'zaro hamkorlikda tarbiya jarayonini olib borsa, ota-onaning ikkalasi ham bolaning tarbiyasida ishtirok etsa va oilada sog'lom psixologik muhit bo'lsa bolada sevilishiga va qabul qilinishiga ishonch hosil bo'lsa tarbiyada ijobiy natijalarga erishiladi. Bu farzandlar hayotda ham, kasbida ham muvaffaqiyatga erishadilar, o'z harakatlarida va qarorlarida o'ziga nisbatan ishonchni namoyish etadilar. Ko'pincha maktabda, sinfda, tengdoshlari davrasida yetakchi bo'ladilar.

Shuning uchun nafaqat nuklear oilani yaratish, balki unda sevgi, hurmat va o'zaro tushunish hukmronligini, tarbiyada ota-ona hamkorligini ta'minlash muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Shomurotova N., Oiladagi sog'lom psixologik muhitning shaxs shakllanishidagi ahamiyati. "O'zbekistonda zamonaviy oila rivojlanishining dolzarb masalalari" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. – Samarqand: 2019. 132– 135 b.

2. Akramova F.A. Oilada sog'lom psixologik muhitni tarkib toptirish jamiyat barqarorligining asosi sifatida. Zamonaviy ta'lim /Современное образование, 2017, №12, 4-15 betlar.

3. Лисина, М.И. Формирование личности ребенка в общении / М.И. Лисина. - СПб.: Изд-во «Питер», 2009. - 320 с.

4. Марковская, ИМ. Тренинг взаимодействия родителей с детьми / ИМ. Марковская.-СПб.:Речь

PROFESSIONAL TA'LIMNI XORIJIY TAJRIBALAR VA TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI

Xolmurzayev Ubaydulla Mamarasul o'g'li

Jizzax politexnika instituti

ubaydullaxolmurzayev@gmail.com

Annotasiya. Professional ta'limda, mehnat bozoriga mos malakali mutaxassislarni tayyorlash, O'zbekistonda va Germaniyada professional ta'limning huquqiy asoslari, O'zbekiston ta'lim tizimiga oid amaldagi qonunchilik va me'yoriy-huquqiy hujjatlar, O'zbekistonda professional ta'limning o'ziga xos xususiyatlari, farqli jihatlari, professional ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etish va boshqarishga oid tavsiyalar keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: Professional ta'lim, ta'lim dasturlari, texnologik yondashuv, hamkorlikda o'rganish, xorijiy tajriba.

So'nggi yillarda jahonning qator mamlakatlarida ta'lim tizimining hamma bosqichlarida yuqori malakali pedagog kadrlar tanqisligi kuzatilmoqda. Mamlakatimizda ham malakali kadrlar bo'shlig'ini to'ldirish, jumladan, umumta'lim maktablarida pedagog kadrlarga bo'lgan ehtiyojni to'ldirish obyektiv zaruratga aylanib bormoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 27-fevraldagi "Pedagogik ta'lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4623-son Qarorida pedagogik qo'llash ko'nikmalariga ega, mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda munosib hissa qo'shuvchi yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash uchun professional pedagog kadrlar yetkazib berish, sohaga ilg'or ta'lim texnologiyalarini joriy qilish kerakligi asosiy maqsad ekanligi qayd etilgan. 2030 yilgacha mo'ljallangan Birlashgan Millatlar Tashkiloti "Barqaror Taraqqiyot Dasturi"ning inklyuziv, adolatli va sifatli ta'limni ta'minlash va hayot davomida ta'lim olishni rag'batlantirishga qaratilgan maqsadlari - jahon tajribasini o'rganish asosida ta'lim tizimini rivojlantirish hamda takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Mamlakatimizda zamonaviy ta'lim tendensiyalari asosida kasbiy ta'lim tizimini isloh qilish bo'yicha keng qamrovli ishlar olib borilib, uning samaradorligini oshirish orqali malakali kadrlar tayyorlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bugungi kunda yoshlarda professional ta'lim, o'quvchi-yoshlarda kasbiy kompetentsiyalarini shakllantirish, professional ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish va boshqarish masalasi eng dolzarb masalalardan biriga aylandi. Hamkorlikka asoslangan holda ta'lim-tarbiya jarayonlarini rivojlantirish strategiyalari, ta'lim-tarbiya tizimining konseptual xususiyatlari va modernizatsiyalashning asosiy yo'nalishlari, ta'lim-tarbiya tizimi rivojlanishining zamonaviy islohotlari, ta'lim-tarbiya jarayonlari tizimining qiyosiy tahlillari va dinamikasiga hamda ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etish va boshqarishga yo'naltirilgan ilmiy-tadqiqotlarni o'rganish alohida e'tiborga molikdir. Shu jihatdan ilg'or tajribalarni almashish orqali ta'limning tashkiliy-pedagogik jarayonidagi va boshqarish faoliyatidagi kamchiliklarni bartaraf

etish, yangicha yondashuv, texnologiya va tamoyillarni ishlab chiqish va rivojlantirish zaruratini izohlaydi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11- sentabrdagi PF-158-sonli “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmonida “aholi talablariga va xalqaro standartlarga to‘liq javob beradigan ta’lim, tibbiyot va ijtimoiy himoya tizimini tashkil qilish” hamda “O‘zbekiston – 2030” strategiyasida umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarini oliy ma’lumotli pedagog kadrlar bilan to‘liq ta’minlanishi belgilandi. Xorijiy hamkorlar bilan birgalikda kadrlarni tayyorlash bo‘yicha qo‘shma ta’lim dasturlarini amalga oshirish, o‘quv-ta’lim jarayoniga xorijiy olimlar va mutaxassislarni faol jalb qilish, talabalarni ma’naviy-axloqiy tarbiyalash, huquqiy, siyosiy madaniyatini va huquqiy ongini oshirish bo‘yicha samarali tizimni yaratish, ularda vatanparvarlik, yuksak ma’naviy-axloqiy fazilatlarni, korrupsiyaga murosasizlik tuyg‘usini shakllantirish hamda rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Hozirgi kunda malakali mutaxassislar tayyorlash borasidagi tashabbuslarni qo‘llab-quvvatlash ko‘p qirrali O‘zbekiston – Germaniya munosabatining muhim qirradi hisoblanadi. Mamlakatimizda ta’lim va ilm-fan sohasiga qaratilayotgan yuksak e’tibor, jumladan, yoshlarning xalqaro me’yorlar asosida bilim olishi uchun yaratilayotgan qulay sharoit, ilmiy-tadqiqot loyihalarini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlar Germaniyada qiziqish uyg‘otmoqda. Umuman, bugungi kundagi umumiy sa’y-harakatlar davlatlarimizning madaniy-gumanitar sohadagi hamkorligini yangi bosqichga ko‘tarishga xizmat qilmoqda. 2023-yilning 17—24-iyun kunlari O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi vakillarining Germaniya xalqaro hamkorlik jamiyati (GIZ) bilan amalga oshirilayotgan “Markaziy Osiyoda iqtisodiy o‘sish sektorlari uchun professional ta’lim” (RECA5) loyihasi doirasida dual ta’lim asosida kadrlar tayyorlash jarayoni bilan tanishish uchun Germaniyaga o‘quv-amaliy tashrifi tashkil etildi. Asosiy maqsad – ta’lim tizimini isloh qilishni qo‘llab-quvvatlash doirasida olingan bilimlarni amalda qo‘llash maqsadida ishtirokchilarni Germaniyadagi dual ta’lim tizimi bilan yaqindan tanishtirishdan iborat. Rivojlangan mamlakatlarda pedagogik tadqiqotlarni amalga oshiradigan ko‘p sonli ilmiy muassasalar ishlab turibdi. Germaniyada ularning soni 2 mingdan ortiq. Germaniya to‘liqsiz o‘rta maktablarida asosiy predmetlar bilan bir qatorda tanlab olinadigan kimyo, fizika, chet tillari kiritilgan o‘quv Dasturlari ham amalga oshirildi. Bu o‘quv dasturi tobora to‘liqsiz o‘rta maktab doirasidan chiqib, o‘rta maktablar va gimnaziyalarni ham qamrab olmoqda. Germaniya maktablarida sinfda talim oluvchilar sonini qisqartirish sari yo‘l tutilgan. Bunday talim oluvchilarni - har biriga individual paketlar (topshiriqlar) tarqatiladi. Topshiriqlarni talim oluvchi mustaqil bajaradi, lozim bo‘lganda u pedagogdan konsultatsiya oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. “O‘zbekiston–2030” strategiyasi. 11.09.2023 PF-158-son:
<https://lex.uz/docs/-6600413>

2. 2019-yil 8-oktyabrda PF-5847-son “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030- yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘irisida”gi Farmoni: <https://lex.uz/ru/docs/-4545884#-4546515>

3. Dilova N.G. Ajdodlarimiz merosi vositasida bo‘lajak o‘qituvchilarga ta’lim-tarbiya berishning ahamiyati // Science and education. – T., 2021.

4. Diloa N.G. Boshlang‘ich ta’limda o‘quvchilarda shaxslararo munosabatlarga kirishish ko‘nikmalarini shakllantirish imkoniyatlar// Science and education. – T., 2021.

5. Diloa N.G. Shaxslararo munosabatlarga asoslangan ta’lim jarayonini modellashtirish // Science and education. Vol. 2. Issue 10. 2021. – P. 534-546.

6. Rasulova Z.D. Innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida oliy ta’lim muassasasi o‘quv jarayonlarini takomillashtirish mazmuni // Science and education. – T., 2021.

7. Diloa N.G. Pedagogik hamkorlik jarayonining mazmuni va uni tashkil etish tamoyillari // Science and education. – T., 2021.

8. Rasulova Z. Pedagogik dasturiy vositalardan foydalanib bo‘lajak texnologiya fani o‘qituvchilarining kasbiy mahoratini oshirish yo‘llari // Science and education. – T., 2021.

9. Azizov O.E., Pedagogika kollejarining maktabgacha ta’lim yo‘nalishi o‘quvchilarida kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish bo‘yicha tavsiyalar.// Maktabgacha ta’limda davlat va nodavlat sektorini rivojlantirish: yangi shakllari va ta’lim mazmuni mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy onlayn konferensiya. – Toshkent. 2020.

10. Azizov O.E., Pedagogika kolleji o‘quvchilariga kommunikativ kompetensiyalarning tarkibiy qismlari.// Namangan davlat universiteti – ilmiy axboratnomasi. 2021.2-son.

11. Azizov O.E., Pedagogika kolleji o‘quvchilarning kommunikativ kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirishda muloqot va nutq faoliyatining ahamiyati.// Namangan davlat universiteti – ilmiy axboratnomasi. 2022.

OILAVIY AJRIMLAR VA PSIXOLOGIK YETUKLIK MUAMMOSI

Qarshiboyev Sardor Alisher o‘g‘li
Shermamatova Zarnigor Farhod qizi

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
sardorqarshiboyev9955@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada oilaviy ajrimlar va psixologik yetuklik o‘rtasidagi bog‘liqlik masalasi ko‘rib chiqiladi. Ajralishlarning turli sabablari va psixologik yetuklik darajasi oilaviy muammolarni hal qilishdagi roli tahlil qilinadi. Olimlar tomonidan keltirilgan nazariyalar asosida oilaviy ajrimlarning oldini olish va psixologik yetuklikni rivojlantirish yo‘llari muhokama qilinadi. Shuningdek, psixologik yetuklik darajasi past bo‘lgan odamlarning oilaviy munosabatlardagi qiyinchiliklari va ajralishlarining salbiy oqibatlari haqida so‘z yuritiladi.

Kalit soʻzlar: Oilaviy ajrimlar, psixologik yetuklik, ajralish sabablari, psixososial rivojlanish, oila psixologiyasi, empatiya, muloqot koʻnikmalari, hissiy nazorat.

Kirish. Oilaviy ajrimlar bugungi jamiyatda eng dolzarb ijtimoiy muammolardan biri boʻlib, bu holat oiladagi ijtimoiy munosabatlarning zaiflashuvi, iqtisodiy qiyinchiliklar, stress va psixologik yetuklik darajasining pastligi bilan bogʻliqdir. Psixologik yetuklik — bu insonning oʻzini va his-tuygʻularini nazorat qilish, qiyin vaziyatlarda toʻgʻri qarorlar qabul qilish, ziddiyatlarni hal qilish qobiliyatini anglatadi. Psixologik yetuk boʻlmagan shaxslar odatda oilaviy muammolarga duch kelib, ajralishga olib keluvchi salbiy qarorlar qabul qilishadi.

Oilaviy ajrimlarning asosiy sabablari. Ajralishlar koʻpincha turmush oʻrtogʻining ehtiyoj va hissiyotlarini tushunmaslik, nizolarni boshqarishdagi muvaffaqiyatsizlik, moliyaviy qiyinchiliklar yoki turli xil hayotiy qadriyatlar natijasida sodir boʻladi. Biroq, ajralishning asosiy sabablaridan biri — psixologik yetuklik darajasining pastligidir. Bu holat koʻplab olimlar tomonidan oʻrganilgan va psixologik omillarning ajralishlar bilan bevosita bogʻliq ekanligi qayd etilgan.

Erik Erikson va psixososial rivojlanish nazariyasi. Erik Eriksonning psixososial rivojlanish nazariyasida psixologik yetuklik rivojlanishning turli bosqichlarida shakllanadi. Uning "Yaqinlikka qarshi yakkalanish" (Intimacy vs. Isolation) bosqichi oilaviy munosabatlar uchun ayniqsa muhimdir. Agar inson psixologik yetuklikka erishsa, yaqinlik va ishonchni barqarorlashtiradi; aks holda, oʻzini yakkalanish va ajralishga olib keluvchi hissiy muammolar bilan toʻqnashadi. Erikson taʼkidlaganidek, bu bosqichda muvaffaqiyatli oʻtish oila qurish va oilaviy munosabatlarni saqlashda muhim omil hisoblanadi.

Ajralish va empatiya yetishmovchiligi. Ajralishlarning asosiy sabablaridan biri empatiyaning yetishmasligidir. Empatiya — bu boshqa insonlarning his-tuygʻularini tushunish va ularga mos ravishda javob berish qobiliyatidir. Tadqiqotlarga koʻra, empatiya darajasi past boʻlgan shaxslar oʻz turmush oʻrtogʻining his-tuygʻularini tushunishda qiyinchiliklarga duch keladi, bu esa oilaviy muammolarning kuchayishiga olib keladi.

John Gottmanning oilaviy munosabatlarni oʻrganish boʻyicha tadqiqotlari koʻrsatganidek, muvaffaqiyatli munosabatlarning asosiy omillaridan biri — bu konstruktiv muloqot va empatiya hisoblanadi. Uning nazariyasiga koʻra, oilaviy ajrimlarning asosiy koʻrsatkichlaridan biri "Tanqid-tushkunlik spirali" (Criticism-Contempt Spiral) boʻlib, bu holatda turmush oʻртоqlari bir-birini tanqid qilish va hurmatsizlik bilan qarshi olishadi. Bu spiral empatiya yetishmovchiligi tufayli yuzaga keladi va ajralishga olib keladi.

Psixologik yetuklik darajasining pastligi va hissiy nazorat. Psixologik yetuk boʻlmagan insonlar koʻpincha oʻz his-tuygʻularini boshqarishda qiyinchiliklarga duch kelishadi. Stressli vaziyatlarda hissiy portlashlar yoki tezkor qarorlar ajralishga olib keluvchi muhim omillardan biridir. Psixologik yetuklik darajasi baland boʻlgan shaxslar esa oʻz his-tuygʻularini nazorat qilishga qodir, bu esa oilaviy ziddiyatlarni oʻz vaqtida hal qilishda muhim rol oʻynaydi.

Daniel Goleman va emotsional intellekt. Daniel Golemanning emotsional intellekt haqidagi tadqiqotlari psixologik yetuklik va oilaviy munosabatlar o'rtasidagi bog'liqlikni tasdiqlaydi. Unga ko'ra, emotsional intellekti yuqori bo'lgan insonlar o'z hissiyotlarini boshqarish va muloqot qilishda muvaffaqiyatli bo'lishadi. Oilaviy ajralishlar esa ko'pincha emotsional intellekti past bo'lgan shaxslar o'rtasida yuzaga keladi, chunki ular ziddiyatlarni hal qilishda muvaffaqiyatsizlikka uchrashadi.

Ajralishlarning psixologik va ijtimoiy oqibatlari. Ajralishlar nafaqat shaxsiy munosabatlar uchun, balki jamiyat uchun ham katta oqibatlar keltiradi. Ajralishlar natijasida oilaviy barqarorlik yo'qoladi, bu esa bolalar uchun xavfli psixologik holatlar, masalan, depressiya yoki xavotirlikka olib kelishi mumkin. Shuningdek, ajralishlar jamiyatdagi ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikni pasaytirishi mumkin.

Ajralishlarning oldini olish: psixologik maslahatchilarning roli.

Oilaviy ajrimlarning oldini olish uchun psixologik maslahatchilarning ishtiroki muhim ahamiyat kasb etadi. Maslahatchilar oilaviy ziddiyatlarni hal qilishda konstruktiv yondashuvlarni tavsiya etadi va shaxslarning psixologik yetuklik darajasini oshirishga yordam beradi. Psixologik yetuklikni rivojlantirish, o'zaro muloqot ko'nikmalarini yaxshilash va empatiya darajasini oshirish oilaviy munosabatlarni mustahkamlashning asosiy usullaridir.

1. Psixologik yetuklik va nizolarni hal qilish ko'nikmalarining ahamiyati.

Olim: John Gottman. Empirik tadqiqotlarda oilaviy ajralishlarga duch kelgan shaxslar o'rtasida nizolarni hal qilish ko'nikmalari kamligi aniqlangan. Tadqiqotlar natijasida ko'rsatiladiki, psixologik yetuklik darajasi yuqori bo'lgan shaxslar muammolarni konstruktiv hal qiluvchi yondashuvlarni qo'llaydilar. Masalan, konfliktlar paytida kompromiss izlash yoki muloqotning ochiq va halol shakllari psixologik yetuk shaxslar tomonidan qo'llaniladi. 500 turmush qurgan juftliklar orasida o'tkazilgan tadqiqotda, nizolarni konstruktiv hal qilgan juftliklarning ajralish ehtimoli 30% kamroq bo'lishi aniqlangan.

2. Hissiy barqarorlik va stressni boshqarish qobiliyati. Olim: Daniel Goleman. Ajralishlar bilan bog'liq bo'lgan tadqiqotlar psixologik yetuklikning bir qismi sifatida hissiy barqarorlikni o'rganadi. Ushbu tadqiqotlarda ajralishga duch kelgan juftliklarning hissiy nazorat qobiliyati pastligi aniqlangan. Psixologik jihatdan yetuk bo'lmagan shaxslar stressli vaziyatlarda o'z his-tuyg'ularini boshqarishda qiyinchilikka duch keladilar, bu esa ajralishga olib keluvchi nizolarning ko'payishiga sabab bo'ladi. 100 ajrashgan juftlik bilan olib borilgan intervyular shuni ko'rsatadiki, ajralishning asosiy sabablari stressni nazorat qilish qobiliyatining yetishmasligi va his-tuyg'ularni portlovchi tarzda namoyon qilish bilan bog'liq.

3. Empatiya va shaxslararo muloqot. Olim: C. Daniel Batson.

Ajrashgan va barqaror oila qurishga muvaffaq bo'lgan juftliklar orasida empatiya darajasini o'rganishga qaratilgan tadqiqotlar ko'rsatadi, empatiya darajasi yuqori bo'lgan shaxslar o'z turmush o'rtog'ining his-tuyg'ularini yaxshi tushunib, ularning ehtiyojlariga mos ravishda javob berishga muvaffaq bo'ladi. Bu esa munosabatlarni mustahkamlash va ajralishlarning oldini olishga yordam beradi. 1500 oilaviy juftlik o'rtasida o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatadiki, empatiyasi yuqori bo'lgan juftliklar o'rtasida ajralish ehtimoli 40% ga past bo'lgan.

4. Bolalar va ajralishning psixologik oqibatlari. Olim: E. Mark Cummings va Patrick T. Davies. Ajralishlar oilaviy muhitga ta'sir qilgani kabi, bolalar ruhiyatiga ham katta ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotlar ajrashgan oilalarda o'sgan bolalarda xavotir, depressiya va tajovuzkorlik kabi psixologik muammolar rivojlanishi mumkinligini ko'rsatgan. Bunday tadqiqotlar oilaviy ajralishlarning uzoq muddatli salbiy ta'sirlarini o'rganishga qaratilgan. 2000 bola ishtirok etgan longitudinal tadqiqot natijalariga ko'ra, ajrashgan oilalarda o'sib ulg'aygan bolalar keyinchalik o'z munosabatlarida ham psixologik muammolarga duch kelishadi. Ushbu empirik tadqiqotlar oilaviy ajrimlar va psixologik yetuklikning o'zaro bog'liqligini tasdiqlovchi muhim dalillarni taqdim etadi.

Psixologik yetuklikni rivojlantirish: O'zaro muloqot va shaxslararo munosabatlarda muvaffaqiyatli bo'lish uchun psixologik yetuklikni oshirish zarur. Buning uchun psixoterapiya, emotsional intellektni rivojlantirish bo'yicha treninglar va o'zini o'zi anglash mashg'ulotlari tavsiya etiladi.

Oilaviy maslahatlardan foydalanish: Oilaviy muammolarni hal qilishda psixologik maslahatchilar va oilaviy terapevtlar yordamida individual va juftliklar o'rtasidagi muammolarni o'rganish va hal qilish samarali bo'lishi mumkin.

Empatiya va muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish: O'zaro tushunishni mustahkamlash va nizolarni hal qilishda empatiya katta rol o'ynaydi. O'zaro hurmat va empatiyani rivojlantirish uchun mashqlar va treninglar o'tkazish tavsiya qilinadi.

Ajralishning psixologik oqibatlarini minimallashtirish: Ajralishdan keyingi ruhiy jarohatlarni kamaytirish uchun psixologik yordam berish muhim. Bolalar va ajrashgan juftliklar uchun psixologik maslahat markazlari orqali qo'llab-quvvatlash tizimini yo'lga qo'yish zarur.

Oldindan tayyorgarlik: Nikoh oldidan psixologik tayyorgarlik dasturlarini joriy qilish muhim. Bunda turmush qurmoqchi bo'lgan shaxslar stressni boshqarish, muammolarni hal qilish, muloqot va yaqinlik ko'nikmalarini o'rganish imkoniga ega bo'ladi.

Bu tavsiyalar oilaviy ajrimlarning oldini olish va psixologik yetuklikni oshirishga qaratilgan, shuningdek, oilada barqaror munosabatlarni ta'minlashga yordam beradi.

Xulosa. Oilaviy ajrimlar va psixologik yetuklik o'rtasidagi bog'liqlik muhim ilmiy mavzudir. Psixologik yetuklik darajasi past bo'lgan shaxslar oilaviy munosabatlarda ziddiyatlarga duch kelishadi va ajralish ehtimoli ortadi. Ajralishlarning oldini olish uchun psixologik maslahatchilarning roli va shaxslarning emotsional intellektini rivojlantirish muhimdir. Shuningdek, o'zaro muloqot va empatiya ko'nikmalarini yaxshilash oilaviy barqarorlikni ta'minlaydi va ajralish ehtimolini kamaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Erikson, E. H. (1963). *Childhood and Society*. W.W. Norton & Company.
2. Gottman, J. M., & Silver, N. (1999). *The Seven Principles for Making Marriage Work*. Crown Publishing Group.

3. Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. Bantam Books.
4. Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Volume I*. Basic Books.
5. Шарафитдинов, А. (2023). O‘SMIRLARDA EMOTSIONAL INTELLEKT KO‘RSATKICHLARINING RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI: Sharafitdinov Abdulla O‘zbekiston Milliy Universitetining Jizzax filiali katta o‘qituvchisi, Yusupov Umidjon Salim o‘g‘li O‘zbekiston Milliy Universitetining Jizzax filiali katta o‘qituvchisi. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (9), 396-400.
6. Sharafitdinov Abdulla. "Characteristics of emotional intelligence in managers." *European Journal of Interdisciplinary Research and Development* 8 (2022): 22-25.
7. Sharafitdinov, A. (2024). O‘SMIRLIK DAVRIDAGI EMOTSIONAL INTELLEKT XUSUSIYATLARI. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 253-256.
8. Шарафитдинов, А., & Юлдашева, С. (2023). Развитие у человека навыков преодоления трудностей. *Информатика и инженерные технологии*, 1(1), 348-351.
9. Nuraliyeva, S. (2023). HISSIYOT VA XULQ-ATVOR BOSHQARUVI. *Journal of Contemporary World Studies*, 1(1), 67-75.
10. Sharafitdinov, A., & Nuraliyeva, S. (2024). BOSHQARUVDA LIDERLIKNING IJTIMOIIY PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Journal of Contemporary World Studies*, 2(1), 31-34.
11. Abdulla, S., & Rohila, O. (2023). KASBIY FAOLIYATGA YO‘NALTIRISHNING O‘ZIGA XOS PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 286-290
12. Sardor, Q., & Sarvinoz, Z. (2023). SHARQ MUTAFAKKIRLARI TALQINIDA MOTIVATSIYA MUOMMOSI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 362-366.
13. Sardor, Q., & Sarvinoz, Z. (2023). XORIJ OLIMLARI TOMONIDAN MOTIVATSIYA MUAMMOSINING O‘RGANILGANLIGI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 366-371.

YANGI O‘ZBEKISTONDA INKLYUZIV TA’LIMNI PSIXOLOGIK QO‘LLAB QUVVATLASH

Pozilova Zuhra, M. Rahmatullayeva.

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali

Annatatsiya: Ushbu maqolani yozishdan maqsad : imkoniyati cheklangan bolalar uchun ta’lim rivojlantirishi, imkoniyati cheklangan bolalar uchun yangi qonunlar nogironligi bor bolalarni ta’lim jarayonida psixologik qo‘llab quvvatlash

Kalit so‘zlar: imkoniyati cheklangan bolalar, inklyuziv, inklyuziv ta’limni, psixologik qo‘llab-quvvatlash.

O‘zbekiston nogironlar assotsiatsiyasi raisi, Oliy Majlis senatining Fan, ta’lim va sog‘liqni saqlash qo‘mitasi ekspertlar kengashi a‘zosi Oybek Isoqov qonun loyihasida inklyuziv ta’limga ta’rif berishdan boshlash kerakligini ta’kidladi. Biroq, qonunning 20-moddasi “Inklyuziv ta’lim” bu ta’rifni o‘z ichiga olmaydi. Unda faqatgina “inklyuziv ta’lim barcha bolalarga, shu jumladan ta’lim olish chog‘ida o‘ziga nisbatan har qanday tarzdagi kamsitishni istisno etuvchi jismoniy yoki ruhiy rivojlanishida nuqsonlari bo‘lgan bolalarga nisbatan teng huquqli munosabatda bo‘lish” haqida so‘z boradi. Mazkur modda nogironligi bo‘lgan bolalarning barcha, ya’ni aqliy va sensor (eshitish va ko‘rish) nuqsonlari bo‘lgan bolalar toifalarini qamrab olmagan. Moddada ishlatilgan tushuncha “Nogironlarni ijtimoiy himoya qilish to‘g‘risida”gi qonunda keltirilgan “nogiron bolalar” tushunchasiga mos kelishi lozim. 20-modda inklyuziv ta’lim olish huquqini cheklaydi va quyidagi shartni qo‘yadi: “Ta’lim tashkilotlarida jismoniy yoki ruhiy rivojlanishida nuqsonlari bo‘lgan bolalarga inklyuziv ta’lim, buning uchun ushbu tashkilotlarda zarur sharoitlar yaratilgan taqdirda, tashkil etiladi.” Boshqacha aytganda, agar ta’lim muassasasida inklyuziv sharoitlar yaratilgan taqdirda, nogironligi bo‘lgan bolalar inklyuziv ta’lim huquqidan foydalanishga da’vo qilishlari mumkin. Modda ta’lim muassasasiga nogironligi bo‘lgan bolalar uchun maqbul sharoitlarni yaratib berish majburiyatini yuklamaydi. 9-moddada “Jismoniy yoki ruhiy rivojlanishida nuqsonlari bo‘lgan bolalar, shuningdek uzoq vaqt davolanishga muhtoj bolalar davlat ixtisoslashtirilgan ta’lim muassasalarida, umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida inklyuziv shaklda yoki uy sharoitlarida yakka tartibda ta’lim oladi” deyilgan. Ushbu moddada keltirilishiga ko‘ra, inklyuziv ta’lim ustuvor emas, balki hozirgi kunda mavjud ta’lim shakllaridan birigina xolos.

“Ta’lim to‘g‘risida”gi qonunning yangi loyihasi shunday ishlab chiqilganki, qonun chiqaruvchilar va unga amal qiluvchilar amaldagi mavjud tizim ustunlariga tayanishmoqchi. Boshqa so‘z bilan aytganda, „mutaxassislar“ o‘z tavsiyalari bilan nogironligi bo‘lgan bolalarning ta’lim olishning qay bir shaklida o‘qishlari qaroriga ta’sir o‘tkazadilar. Ammo O‘zbekistonning ijtimoiy va madaniy yo‘nalishdagi tajribasi shuni ko‘rsatadiki, institutsional vakolatga ega bo‘lgan psixologik-tibbiy-pedagogik komissiyalarning tavsiyalari institutsional kuchga ega bo‘lib, **maslahat emas, imperativ xususiyat kasb qiladi**. Bundan kelib chiqadiki, nogiron bolaning qayerda o‘qishi borasida psixologik-tibbiy-pedagogik komissiyalarning tavsiyalari ota-onalarda hech qanday shubha qoldirmaydi. Shunday qilib, qonun va uning moddalarini O‘zbekistonda nogironlik diskursinining ijtimoiy va madaniy holatidan kelib chiqib o‘qish lozim”, — deydi AQSHning Sirakuz universiteti doktori **Mirjahon Turdiyev**. 5-moddaga ko‘ra, “jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e’tiqodi, shaxsiy va ijtimoiy mavqeidan qat’i nazar, har kimga ta’lim olish uchun teng huquqlar kafolatlanadi”.

Galina Nam mazkur moddaga sog‘ligining imkoniyatlariga qaramasdan har kim ilm olish huquqiga ega bo‘lishi uchun nogironlik ham kiritishni taklif qiladi. Nogironligi va rivojlanishida nuqsoni mavjud bolalarning umumta’lim maktablarida tahsil olish huquqi qonun bilan belgilanishi lozim. Agar bola yoki uning ota-onasi

bu huquqdan foydalanish istagini bildirsa, maktab zarur shart-sharoitlarni yaratib berishi lozim.

2009-yil O'zbekiston imzolagan va bugungi kungacha ratifikatsiya qilmagan Nogironlar huquqlari to'g'risidagi konvensiyasining 24-moddasi nogironligi bor insonlarning ta'lim olish huquqini tan oladi va ushbu huquqni kamsitishsiz hamda teng imkoniyatlar asosida hayotga tatbiq qilish uchun ishtirokchi davlatlarga barcha darajadagi inklyuziv ta'lim va hayoti davomida uzluksiz o'qishni ta'minlash majburiyatini yuklatadi.

Har bir bolaning inklyuziv ta'lim huquqini ta'minlash maqsadida (barcha darajadagi) tegishli davlat hokimiyati organlari umumta'lim o'quv muassasalarida nogironligi bor va rivojlanishida nuqsoni bor bolalarni ham nazarda tutgan holda barcha o'quvchilarga zarur sharoitlarni yaratishi lozim.

Davlat statistika qo'mitasining ma'lumotlariga ko'ra, 2019 yil 1 yanvar holatida 16 yoshgacha bo'lgan 101316 nafar nogironligi bo'lgan bola ro'yxatdan o'tgan. Shulardan, 21153 nafari jismoniy va ruhiy nogironligi bo'lgan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktablar va maktab-internatlarda, 6131 nafari sil va suyak kasalliklariga chalingan bolalar uchun sanatoriy tipidagi maktab-internatlarda, 13272 nafari esa uyda individual tarzda ta'lim olishadi. Quyidagi diagrammadan ko'rinib turibdiki, uyda o'qiydigan bolalarning asosiy toifalari bu tayanch harakati a'zolari shikastlangan, aqliy imkoniyati cheklangan va boshqa nogironligi bo'lgan bolalardir.

Ko'pgina bolalar jismoniy nogironlik yoki tayanch harakati a'zolari shikastlangan bolalar umumta'lim maktablarida bema'lol tahsil olishlari mumkin — ularning jismoniy holatlari aqliy salohiyatining rivojlanishiga ta'sir ko'rsatmaydi. Maktab binosi bu kabi holatlar uchun moslashtirilmagan bo'lsa ham, darslarni birinchi qavatda tashkillashtirib, kirar joyini pandus bilan jihozlash mumkin. Bu holatda asosiy to'siq jismoniy yoki moddiy omillar emas, balki insoniy munosabatining ko'rinishidir, ko'pincha maktab rahbarlari, o'qituvchilar va nogironligi bo'lmagan bolalarning ota-onalari ularning farzandlari maktabda nogironligi bo'lgan bolalar bilan birgalikda o'qishlarini istashmaydi. Galina Namning ta'kidlashicha, "inklyuziv ta'limni moliyalashtirish muammo tug'dirmasligi lozim. Muammo ustuvor ta'lim yo'nalishlarini tanlashda, chunki nogironligi bor bolalar ta'lim olishi uchun (faqatgina ta'limga, nafaqadan tashqari) bir yilda 199 mlrd so'm ajratiladi (2016 yil ma'lumotlariga ko'ra). Bu yetarlicha katta mablag', biroq uning asosiy qismi maxsus ta'limni qo'llab-quvvatlashga yo'naltiriladi. Bolalarni institutsionalizatsiya qilish jarayoni shu tariqa davom etadi.

Moliyaviy manbalarni inklyuziv ta'limni rivojlantirishga yo'naltirish zarur". Hayoti davomida uzluksiz inklyuziv ta'lim olish huquqi. Inklyuziv ta'lim nafaqat nogironligi bor bolalarga, balki barcha yoshdagi nogironligi bo'lgan insonlarga ham tegishli bo'lishi kerak. Inklyuziv ta'lim maktabgacha, o'rta maxsus, kasb-hunar, oliy, maktabdan tashqari va oliy ta'limdan keyingi barcha darajalarda sifatli ta'lim olish uchun teng imkoniyatlarni ta'minlashga, shuningdek, ularning maxsus ta'lim ehtiyojlari va individual imkoniyatlarining turliligiga qaratilgan bo'lishi zarur.

Masalan, 2018-yilda I va II guruh nogironlari uchun ikki foizli kvota joriy qilinganidan so'ng, inklyuziv oliy ta'lim masalasi negizida nogiron talabalar uchun universitetlarning o'quv binolari va yotoqxonolari, eshitish qobiliyati

cheklangan talabalar uchun imo-ishora tili tarjimonlari, mahsus Brayl yozuvidagi o'quv qo'llanmalarining yo'qligi, ko'rish qobiliyati cheklangan talabalar uchun mahsus o'quv qo'llanmalar va boshqa oqilona qo'layliklar yo'qligi muammosi dolzarblik kasb qildi.

Inklyuziv ta'limni psixologik qo'llab-quvvatlash Inklyuziv ta'lim - bu umumta'lim (ommaviy) maktablarda sog'lom o'quvchilar bilan alohida ta'limga ehtiyoji bo'lgan bolalarni birga uyg'unlashgan tarzda o'qitish jarayonidir. Inklyuziv ta'lim bolalarga nisbatan har qanday kamsitishni istisno qiluvchi, barchaga teng munosabatda bo'lishni ta'minlovchi, hamda alohida ta'limga ehtiyojli bolalar uchun alohida shart-sharoitlar yaratuvchi ta'limdir. Tajriba shuni ko'rsatadiki (2021-2022 o'quv yilida tajriba-sinov tariqasida tashkil etilgan umumta'lim maktablaridagi) inklyuziv sinflardagi, ba'zi sog'lom bolalar ota-onalari o'z farzandlarini alohida ta'lim ehtiyojli o'quvchi bilan birga ta'lim olishini istamay boshqa sinf yoki maktabga olib ketdilar. Siz tushunishingiz kerakki, bolalar muvaffaqiyatsizlikka uchramaydi, balki bolalar orasida do'stona muhitni yaratadi, kamsitmaslik, bag'rikenglik va bir-biriga yordam berish xissini uyg'otadi. Inklyuziv yondashuvlar bu bolalarni o'rganish va muvaffaqiyatga erishishda qo'llabquvvatlaydi, ularga yaxshi hayot uchun imkoniyatlar beradi.

Inklyuziv ta'limni psixologik qo'llab-quvvatlashning maqsadi har xil boshlang'ich imkoniyatlariga ega bo'lgan barcha toifadagi bolalarning sifatli ta'limga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishdir. Asosiy maqsadlar: - inklyuziv ta'lim jarayonini samarali psixologik-pedagogik qo'llab quvvatlash tizimini tashkil etish; - alohida ta'limga ehtiyoji bo'lgan bolalarni moslashtirish, tuzatish va ijtimoiylashtirish jarayonining samaradorligini ta'minlash; - yosh avlod ongida tolerantlik munosabatlarini tarbiyalash. Inklyuziv ta'lim muhitiga qo'shilishning dastlabki bosqichida o'qituvchilar bilan treninglar o'tkazish kerak, unda barcha ishtirokchilar o'z qo'ruqlari, umidlari va noto'g'ri tushunchalarini erkin ifoda etishlari mumkin. Trening davomida o'qituvchilarga turli xil xususiyatlarga ega bo'lgan bolalar haqida tushunarli ma'lumotlar, hissiy sohaning tipik xususiyatlari va bunday bolalarning xatti-harakatlari tavsifi haqida tushuntirish.

Psixologik nuqtai nazardan, maktab o'qituvchilari alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar bilan xotirjam va etarli darajada muloqot qilishga harakat qilishlari, boshqa bolalar oldida ularning xususiyatlarini ajratib ko'rsatishga harakat qilishlari juda muhim, bu etarli darajada sabr-toqat va noziklikni talab qiladi. Ijtimoiypsixologik yordamda psixologikpedagogik testlar olinadi. Ommaviy maktabda alohida ta'limga ehtiyoji bo'lgan bolalarni o'qitishning asosiy vazifalaridan biri bu ijtimoiy moslashuv - turli xil kommunikativ o'yinlar bilan darsdan tashqari dars davomida bolalarni ta'limga jalb qilishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Rahmatullayeva M. O 'QUVCHI SHAXSINI RIVOJLANTIRISHNING ASOSIY YO 'NALISHLARI //Журнал Педагогики и психологии в современном образовании. – 2021. – Т. 1. – №. 4.

2. Sohijon o'g'li, M. O. (2024, March). BO'LAJAK PEDAGOGLARNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK JIHATLARI. In *E Conference Zone* (pp. 6-10).
3. Rahmatullayeva, M. (2023). GORDON ALPORTNING SHAXS XUSUSIYATLARI KONSEPSIYASI HAQIDA. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(3), 180-185.
4. Rahmatullayeva, M., & Esanboyev, T. (2023). KICHIK MAKTAB YOSHI VA O 'SMIRLIK DAVRIDA MEN KONSEPSIYASINING SHAKLLANISHI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(3), 186-191.
5. Rahmatullayeva, M., & Toshtemirova, N. (2023). SHAXSNING SOTSIAL-MADANIY NAZARYASI KREN XORNI TALQINDA. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(3), 174-179.
6. Rahmatullayeva, M. (2023). BF SKINERNING OPERANT XULQ-ATVOR NAZARIYASI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(3), 199-204.
7. Gulnoza, R., Mushtariy, R., & Makhliyo, S. (2023). The physiological basis of temperament: unraveling the complexities of human nature. *Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences*, 2(2), 243-247.
8. Rahmatullayeva, M., & Norqulova, I. (2023). BO 'LAJAK PEDAGOGLARNING KASBIY MOSLASHTIRISH OMILLARI VA SHART-SHAROITLARI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(3), 83-88.
9. Gulnoza, R., Mushtariy, R., & Yoqubjon, M. (2023). Therapy, physiology of sensation and perception. *Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences*, 2(2), 214-219.
10. Rahmatullayeva, M., Khasanov, F., & Abduganieva, A. (2023). ATTENTION AND MEMORY AS A MENTAL PROCESS. *Наука и инновация*, 1(10), 60-62.
11. Rashidova, G., Raxmatullayeva, M., Saidov, S., & Egamqulova, S. (2023). Character, ability, and action: the unity of human activity. *Наука и инновация*, 1(10), 152-155.

OLIIY TA'LIM MUASSASALARIDA BO'LAJAK MUHANDISLARNI TAYYORLASHNING MAVJUD HOLATI VA MUAMMOLARI

Nosirov Jahongir Normurod o'g'li
O'zMU Jizzax filiali tayanch doktoranti
jahongirnosirov9600@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu ishda oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak muhandislarni tayyorlashning mavjud holati va muammolari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: muhandis, bilim, ko'nikma, kasbiy kompetentlik, raqamli texnologiyalar, ilg'or muhandislik.

Hozirgi kunda muhandislarni tayyorlashning holati jahonning ko'plab mamlakatlarida raqamli texnologiyalar, innovatsiyalar va zamonaviy ta'lim usullarining jadal rivojlanishi bilan bog'liqdir. Muhandislik ta'limi yangi talablar asosida qayta shakllantirilib, raqobatbardosh va samarali mutaxassislarni tayyorlash maqsadida yangilanmoqda. Quyida muhandislarni tayyorlashning hozirgi holatiga oid bir nechta muhim jihatlarni ko'rib chiqamiz:

Zamonaviy muhandislik ta'limi raqamli texnologiyalar bilan integratsiya qilinmoqda. Dasturlash, sun'iy intellekt (AI), avtomatlashtirish va raqamli texnologiyalar muhandislik fanlarining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Talabalar bulutli hisoblash texnologiyalari, kompyuterda modellashtirish va simulyatsiya vositalaridan keng foydalanmoqda, bu ularga real hayotdagi texnik muammolarni virtual muhitda hal qilish imkonini beradi.

Ekologik muammolarni hal qilish va barqaror rivojlanish tamoyillariga muvofiq ishlash muhandislarning asosiy vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda. Shuning uchun ekologik muhandislik, yashil texnologiyalar, energiya samaradorligi va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini o'rganish muhandislik ta'limining ajralmas qismiga aylangan.

Hozirgi ta'lim jarayoni muhandislarni nazariy bilimlar bilan cheklab qo'ymaslikka, balki ularni amaliy ko'nikmalar va kasbiy kompetensiyalar bilan ham qurollantirishga yo'naltirilgan. Bu jarayonda sanoat bilan hamkorlikda loyihalar va laboratoriyalar tashkil etish, amaliyotlar, muhandislik dizayn loyihalari orqali tajriba to'plashga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Ko'plab mamlakatlar muhandislik ta'limini xalqaro talablarga moslashtirishga intilmoqda. Bu jarayonda muhandislik mutaxassisliklarining akkreditatsiya tizimlari, masalan, ABET (AQSh), EUR-ACE (Yevropa) kabi xalqaro tashkilotlar tomonidan belgilangan talablar asosida amalga oshirilmoqda. Bunday tizimlar ta'lim sifatini kafolatlaydi va muhandislarning global mehnat bozorida talabgor bo'lishiga yordam beradi.

Ta'lim jarayonida interaktiv va jamoaviy yondashuvlar ortib bormoqda. Talabalarning o'qituvchilar bilan yaqin aloqasi, o'zaro munozaralar va fikr almashish orqali muammolarni yechish mashg'ulotlari ko'proq qo'llanilmoqda. Bu, ayniqsa, masofaviy ta'lim formatida dolzarb bo'lib, raqamli platformalar yordamida talabalar va o'qituvchilar o'rtasida tezkor va samarali aloqani ta'minlaydi.

O'zbekistonda va dunyo bo'ylab muhandislik ta'limining ushbu jihatlari raqobatbardosh, texnologik va innovatsion fikrlashga ega mutaxassislarni tayyorlashga yordam bermoqda.

Muhandislik ta'limini rivojlantirish va tadqiq qilishga katta hissa qo'shgan olimlar muhandislik ta'limining hozirgi holati va kelajagi haqida qimmatli nazariy va amaliy tushunchalar kiritgan. Ushbu olimlar o'z tadqiqotlarida muhandislarni tayyorlashdagi asosiy masalalar, o'quv dasturlarini yangilash va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga e'tibor qaratishgan. Quyida muhandislarni tayyorlash sohasida faoliyat yuritgan ba'zi olimlarning tahlili keltirilgan.

Charles M. Vest (AQSh) — Massachusetts Texnologiya Institutining (MIT) prezidenti sifatida muhandislik ta'limini global miqyosda rivojlantirishga katta hissa

qo'shgan. U muhandislik ta'limida global masalalarni hal qilish va ilmiy innovatsiyalarga asoslangan yondashuvni rivojlantirish tarafdori bo'lgan. Vestning qarashlari bo'yicha, muhandislar nafaqat texnik jihatdan yetuk bo'lishlari kerak, balki dunyoviy ijtimoiy va ekologik muammolarni hal qilishda ham faol ishtirok etishlari lozim.

Vladimir L. Skolkovo (Rossiya)-muhandislik ta'limini Rossiyada ilg'or texnologiyalar va innovatsion dasturlar orqali rivojlantirish bo'yicha ko'plab ishlari bilan mashhur. U "Skolkovo" innovatsion markazining rivojlanishiga boshchilik qilib, texnologik tadbirkorlik va muhandislik ta'limi sohasida muhim rol o'ynagan. Skolkovo ilmiy tadqiqotlar bilan bog'langan muhandislik ta'limiga katta e'tibor qaratgan.

Simon Singh (Birlashgan Qirollik) - muhandislik ta'limi va matematikani o'qitish bo'yicha ilmiy kitoblari va ommaviy targ'iboti bilan tanilgan. U talabalarga muhandislik va texnologiya bo'yicha ilmiy va matematik tushunchalarni o'rgatish uchun tushunarli, amaliy yondashuvlarni ilgari surgan. Singhning ta'lim usullari zamonaviy texnologiyalar va fanlarni ommalashtirishga xizmat qilgan.

Juergen Mittelstraß (Germaniya) - texnologik taraqqiyot va ta'limning muhandislik bilan uzviy bog'liqligini o'rgangan olimlardan biri. U muhandislikning barqaror rivojlanish va ekologik muammolarni hal qilishdagi rolini tahlil qilgan. Uning tadqiqotlari ko'p sohalik yondashuv va ijtimoiy mas'uliyatli texnologiyalarni yaratishga qaratilgan.

Felicity Astin (Buyuk Britaniya) - ilmiy faoliyati muhandislik o'quv dasturlarida amaliyot va laboratoriya mashg'ulotlarini kuchaytirishga bag'ishlangan. Uning tadqiqotlari talabalarning nazariy bilimlarini amaliy loyihalar bilan mustahkamlash va sanoat bilan uzviy bog'lash orqali ta'lim jarayonini takomillashtirishga qaratilgan.

Seeram Ramakrishna (Singapur) Singapur Milliy Universitetida muhandislik va innovatsiyalar bo'yicha tadqiqot olib boradi. U muhandislik ta'limining barqarorlik va ekologik muhandislikka qaratilgan yo'nalishlariga e'tibor qaratib, yangi texnologiyalar va ilmiy yutuqlarni muhandislik dasturlariga integratsiya qilish tarafdori bo'lgan. Uning fikricha, ekologik mas'uliyat muhandislik ta'limida markaziy o'rinni egallashi kerak.

Lars Eklundh (Shvetsiya) - muhandislik ta'limida raqamli texnologiyalar va masofaviy o'qitish usullarini rivojlantirish sohasida tadqiqotlar olib boradi. Shvetsiyada raqamli muhandislik laboratoriyalarini joriy etish bo'yicha bir qancha dasturlarni ishlab chiqqan va zamonaviy texnologiyalarni ta'limga integratsiya qilish bo'yicha innovatsion usullarni taklif etgan.

Muhandislik ta'limi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar zamonaviy texnologiyalar, ekologik mas'uliyat va amaliy yondashuvlarni o'rganishga katta e'tibor qaratmoqda. Yangi texnologik rivojlanishlar, dizayn fikrlash, krossover fanlar va ijodiy fikrlash kabi mavzular muhandislik ta'limini rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Bu olimlar o'z izlanishlari orqali muhandislik sohasida yangi yondashuvlarni shakllantirib, talabalar uchun zamonaviy va kelajakdagi kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirishda muhim rol o'ynamoqda.

Mamlakatimizda muhandislarni tayyorlash jarayoni bir qator muhim bosqichlardan iborat bo'lib, bu jarayon quyidagi asosiy elementlarni o'z ichiga oladi:

- maktabdan keyin talabalar oliy ta'lim muassasalariga kirishadi. Mamlakatimizda muhandislik yo'nalishlari bo'yicha ta'lim beruvchi universitetlar va texnikumlar mavjud. Oliy ta'limda, talabalarga nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalar berish maqsadida turli fanlar o'qitiladi.

- muhandislik ta'limida ko'plab yo'nalishlar mavjud, masalan, mexanika, elektrotexnika, avtomatika, informatika va boshqalar. Har bir yo'nalishda maxsus kurslar va darsliklar ishlab chiqilgan.

- talabalarining amaliy ko'nikmalarini oshirish uchun amaliy mashg'ulotlar o'tkaziladi. Bu jarayonda talabalar laboratoriya ishlari, ishlab chiqarish amaliyotlari va loyihalash faoliyatida ishtirok etadilar.

- oliy ta'lim muassasalarida ilmiy tadqiqotlar olib boriladi. Talabalar va o'qituvchilar yangi texnologiyalarni o'rganish va muhandislik sohasidagi muammolarni hal etishga qaratilgan tadqiqotlar bilan shug'ullanadilar.

- ta'lim jarayonining sifatini oshirish maqsadida, ta'lim muassasalari va davlat organlari tomonidan doimiy nazorat o'rnatilgan. Davlat ta'lim standartlari va davlat imtihonlari orqali talabalar bilim darajasi baholanadi.

- ta'lim jarayonidan so'ng, bitiruvchilarni ish bilan ta'minlash uchun hamkorlik aloqalari o'rnatiladi. Mamlakatda muhandislik sohasida mehnat bozorining ehtiyojlariga mos ravishda talabalarga o'qitish tizimi takomillashtirilmoqda.

- O'zbekistonning bir qator xalqaro universitetlari bilan hamkorliklari mavjud bo'lib, bu orqali talabalar xalqaro tajribani o'rganadilar va global muhandislik standartlariga mos keladigan ta'lim oladilar.

Bu jarayonlar mamlakatimizda muhandislik ta'limini rivojlantirish va sifatini oshirishga xizmat qiladi. Mamlakatimizda oliy ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish, mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustuvor vazifalaridan kelib chiqqan holda, kadrlar tayyorlash mazmunini tubdan qayta qurish, xalqaro standartlar darajasiga mos oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash uchun zarur sharoitlar yaratilishini ta'minlash maqsadida qabul qilingan.

Bugungi kunda muhandislarni tayyorlash jarayonida bir qator muammolar mavjud bo'lib, ular quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- muhandislik sohasidagi tezkor o'zgarishlar ta'lim dasturlarini yangilashni talab etadi. Oliy ta'lim muassasalari zamonaviy texnologiyalar va metodologiyalarni qo'shishda qiyinchiliklarga duch kelmoqda.

- tez-tez nazariy bilimlar amaliy ko'nikmalardan ajralib qoladi. Talabalar ko'proq nazariy bilimlarga ega bo'lishadi, lekin amaliy tajribasi yetishmaydi, bu esa ularning ishga joylashishini qiyinlashtiradi.

- ba'zi muassasalarda malakali va tajribali o'qituvchilar yetishmaydi, bu esa ta'lim sifatini pasaytiradi. O'qituvchilarning doimiy ravishda o'z malakasini oshirish imkoniyatlari cheklangan.

- talabalar uchun ishlab chiqarish amaliyoti o'tkazadigan korxonalar bilan hamkorlik aloqalari kuchsiz bo'lishi mumkin. Bu esa talabalarga real muammolarni hal etishda yordam bermaydi.

- oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy laboratoriyalar, uskunalar va ta'lim materiallari etishmasligi ta'lim sifatiga ta'sir qiladi. Bu esa talabalar uchun tajriba o'tkazish imkoniyatlarini cheklaydi.

- muhandislik ta'limi ba'zida mehnat bozorining ehtiyojlariga mos kelmaydi. Bu, talabalar bitiruvdan so'ng ish topish qiyinchiliklariga olib kelishi mumkin.

- oliy ta'lim muassasalari ko'pincha moliyaviy cheklovlar bilan yuzma-yuz kelishadi, bu esa yangi dasturlarni joriy etish, tadqiqotlar olib borish va zamonaviy uskunalarni xarid qilish imkoniyatlarini cheklaydi.

- ba'zi talabalar muhandislik sohasida ta'lim olishga nisbatan motivatsiyadan mahrum bo'lishlari mumkin. Bu, kelajakdagi professionallik darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Ushbu muammolarni hal etish uchun ta'lim tizimini yangilash, o'qituvchilarni tayyorlash va talabalar uchun amaliy tajribalarni oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar ishlab chiqilishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация [Текст] / Дж. Равен. - М., 2002. - 396с.
2. Маркова, А.К. Психология профессионализма [Текст] / А.К. Маркова. - М.: РАГС, 1996. - 170 с.
3. Сластенин, В.А. Основные тенденции модернизации высшего образования [Текст] / В.А. Сластенин // Педагогическое образование и наука. - 2004. - №4. - С.43-49.
4. Северов, В.Г. Формирование профессиональной компетентности рабочих в процессе начального профессионального образования.: автореф. дис. канд. пед. наук [Текст] / В.Г Северов. -Магнитогорск: МаГУ, 2002. - 24 с
5. Зеер, Э.Ф. Психология профессионального образования [Текст] / Э.Ф. Зеер, Н.Н. Гордеева. - Екатеринбург: РГППУ. -2005. - 341 с
6. Сергеев, А.Г. Метрология [Текст] / А.Г. Сергеев. - Москва: Логос, 2005. - 272 с
7. Марков, Н.Н. Метрологическое обеспечение в машиностроении [Текст] / Н.Н. Марков. - М.: Изд-во «Станкин», 1995. -468 с

FANLARARO ALOQADORLIK VOSITASI ORQALI O'QUVCHILARNING UMUMTEXNIK BILIM VA KO'NIKMALARNI PROFESSIONAL TA'LIM TIZIMIDA RIVOJLANTIRISH

Axmedova Sevara Raxmanqulovna

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Salohiddinaliqulov@gmail.com

Annotasiya: Kasb hunar ta'limida ta'lim-tarbiyaning mazmuni va mohiyati jamiyatning moddiy va madaniy taraqqiyoti bilan hamohang bo'lib, tayyorlanayotgan

kichik mutaxassisliklarga qo'yilgan talab DTS da, o'quv reja va dasturlar kabi me'yoriy hujjatlarda o'z ifodasini topgan.

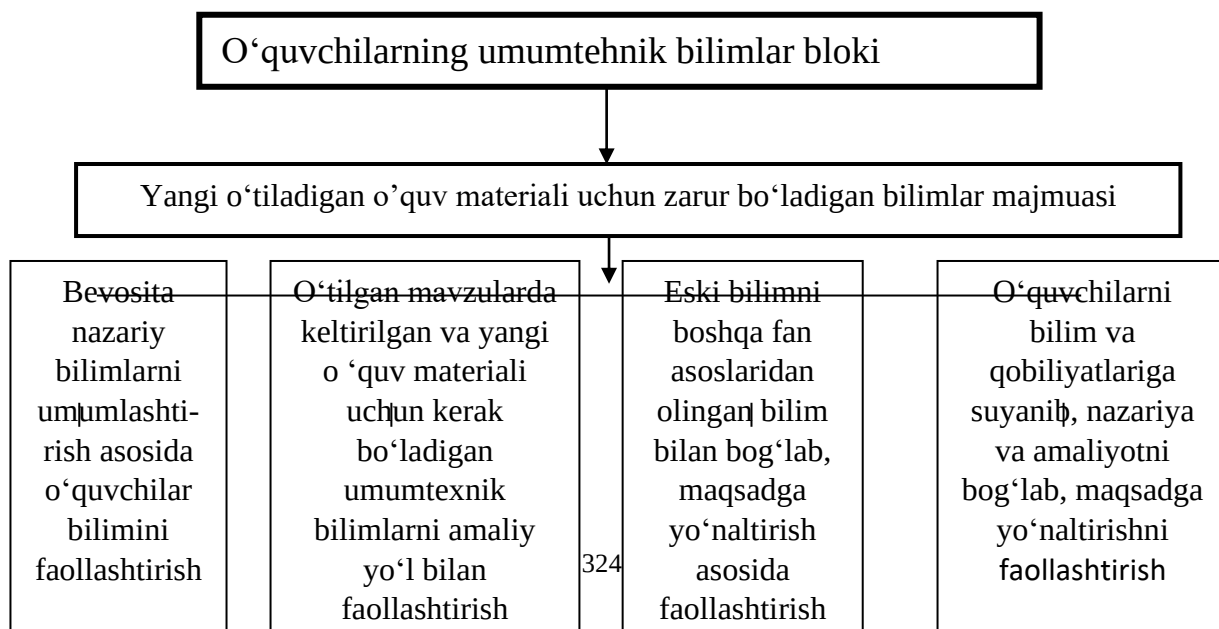
Kalit so'zlar: Kuch, kuchlarni qo'shish, yopiq burchak, nuqta, vektor, vektorlarni qo'shish, tengsizlik, tenglama.

Respublikada uzluksiz ta'lim tizimi mazmunini jahon andozalari darajasida ishlab chiqish imkonini yaratdi. Unga muvofiq davlat ta'lim standartlari va yangi o'quv dasturlarining o'quv-tarbiya jarayoniga joriy etilishiga erishish, bu borada qabul qilingan qarorlar ijrosini nazorat qilish, o'quvchilar tomonidan DTSda belgilangan ko'rsatkichlarning o'zlashtirilishini ta'minlash, ularning bilim, ko'nikma va malakalari darajasini o'rganish, tahlil qilish hamda ta'limning barcha ishtirokchilariga tegishli metodik yordam ko'rsatish maqsadida monitoring tizimi shakllantirildi[6].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 6-sentyabrdagi PF -5812 Farmoniga muvofiq Professional ta'lim tizimini ilg'or xorijiy tajribalar asosida takomillashtirish, boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim bosqichlarini joriy qilish va 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustivaor yo'nalishi bo'yicha Xarakatlar strategiyasida belgilangan vazifalarni amalga oshirish, mehnat bozori talablariga mos yuqori malakali kadrlarni tayyorlash, ta'lim sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etish orqali mamlakatda ta'lim tizimini islox qilish bo'yicha izchil ishlar amalga oshirilmoqda [1].

Kasb hunar ta'limida ta'lim-tarbiyaning mazmuni va mohiyati jamiyatning moddiy va madaniy taraqqiyoti bilan hamohang bo'lib, tayyorlanayotgan kichik mutaxassisliklarga qo'yilgan talab DTS da, o'quv reja va dasturlar kabi me'yoriy hujjatlarda o'z ifodasini topgan.

O'quvchilarning umumtexnik bilimlarini bunday ketma-ketlikda shakllantirish va faollashtirish asosida, biz ular bilimni tahlil etish va sintez qilishning yo'naltiruvchi imkoniyatlariga ega bo'lamiz. Shu bilan birga hosil qilingan umumtexnik bilimni boshqa fan asoslariga tatbiq qilish yo'li bilan o'quvchilarda ko'nikmalarni shakllantirish asosida ularning umumtexnik tafakkurini rivojlantirishning muhim bosqichlari amalga oshiriladi [4].



Fanlararo aloqadorlikni tashkil etish borasidagi mavjud tajribalar tahlili texnik mexanikaning boshqa fanlar bilan aloqalarini quyidagi asosiy shakllarda amalga oshirish mumkinligini ko'rsatadi: texnik jarayonlarning fizik va boshqa jarayonlar bilan o'zaro aloqadorligini ochish; texnik jarayon va qonuniyatlarning boshqa fanlarda qo'llanilishi haqida bilimlar berish; texnik mexanika bo'yicha mashg'ulotlarda o'quvchilarning boshqa fanlarni o'rganishda olgan bilim va ko'nikmalaridan foydalanish; o'quvchilar boshqa fanlardan olgan bilimlardan foydalanadigan fan to'garaklari tashkil etish; ishlab chiqarish ta'limi bilan bog'liq o'quv topshiriqlarini bajarish; o'quv ustaxonlarida materiallarni qayta ishlash bo'yicha kuzatish va tajribalar olib borish; ishlab chiqarish jarayonida qo'llaniladigan materiallardan foydalanish bo'yicha texnik tajribalar o'tkazish.

Bu shakllarni amalga oshirish uchun o'quv fani mazmunining tashqi va ichki tarkibiy-mantiqiy tahlilini o'tkazish zarur [2].

Ichki tahlil - bu o'rganilayotgan mavzuning tarkibiy-mantiqiy tahlili bo'lib, u mavzuning yetakchi qoidalari va aloqa tashkil etuvchi asosiy elementlarini aniqlashni ko'zda tutadi. Tashqi tahlil esa professional ta'lim o'quv rejasidagi boshqa fanlar mavzularining tuzilmaviy-mantiqiy tahlili bo'lib, u boshqa fanlar mavzulari mazmunining o'rganilayotgan mavzu mazmuni bilan tutashish darajasini aniqlash maqsadida amalga oshiriladi. Ayni chog'da qaralayotgan o'quv fani bo'yicha o'rganilayotgan o'quv mavzularning yetakchi qoidalarini ilmiy va har tomonlama yoritish uchun foydalanish zarur bo'lgan "fanlararo" tayanch bilimlarni aniqlashdan iborat. Tayanch bilimlarni aniqlashda asosiy e'tibor quyidagilarga qaratiladi:

- o'quv fanining asosiy g'oyalari va yetakchi qoidalarini yoritish uchun tanlangan mavzuning g'oyat muhim o'rin tutishi;

- o'quv mavzusi mazmunida aks etgan turli xil bilimlarni umumlash-tirish va integrasiyalashtirishning yuqori darajadali.

Bularga tayangan holda "Ixtiyoriy joylashgan kuchlar tizimi" mavzusi mazmuni tahlil etildi. Bu tanlab olingan mavzu yuqorida qayd etilgan saralash mezonlariga javob beradi va texnik mexanikaning nazariy mexanika bo'limi statika bobidagi markaziy mavzulardan biri hisoblanadi. Uning mazmunini boshqa fanlardagi mavzular bilan to'ldirish darajasi juda yuqori. Shuning uchun ham uning yetakchi qoidalarini yoritishda FAA muhim ahamiyat kasb etadi [3].

№	Mavzuning yetakchi qoidalari	Mavzu yetakchi g'oyalarini yoritishda boshqa fanlardan foydalaniladigan tushunchalar
1	Fazoda ixtiyoriy joylashgan kuchlarni bir nuqtaga keltirish	Fizika: kuch, kuchlarni qo'shish, kuch o'lchov birliklari. Matematika: nuqta, vektor, vektorlarni qo'shish, tengsizlik, tenglama.
2	Fazodagi kuchlar tizimini teng ta'sir etuvchiga keltirish	Fizika: kuch momenti, jismga bir necha kuchlar ta'siri. Matematika: tenglamalar sistemasi.
3	Fazodagi, tekislikdagi kuchlarning muvozanat	Fizika: vektor kattaliklarning koordinata o'qlardagi proyeksiyalari.

	shartlari	Matematika: chiziqli tenglamalar sistemasi.
4	To'sinlar va ularning ta'sirlari	Fizika: Nyuton qonunlari, Matematika: yopiq burchak.

Qaralayotgan o'quv mavzusi mazmunining matni tahlilini jadval ko'rinishida ifodalash shuni ko'rsatadiki, ular keng ko'lamli fanlararo aloqadorlik vositasida o'rganilishi mumkin. U o'quv mavzusining yetakchi qoidalarini ilmiy, tizimli, ochiq-oshkora tarzda va har taraflama ochib berishni ta'minlaydi va o'quv fanining yetakchi g'oyalari va qoidalarini tutashtiruvchi "o'zaklar" vazifasini o'taydi [5].

O'quvchilar bilimining oshishida eng avvalo, ushbu bilimning bir tizimga tushishi hamda tahsil oluvchilarning dunyoqarash salohiyati mazkur jarayonning samaradorligi mezonlari bo'lib hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 y
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 11 iyuldagi "Oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.
3. Aliqulov S.T. O'quvchilarning FAA asosida bilimlarni o'zlashtirishni baholash.//J. Kasb-hunar ta'limi. -2007.- №1.– B. 17-18.
4. Aliqulov S.T., Sattorov Sh. FAA asosida o'quvchilarning umumkasbiy bilim va malakasini oshirish.// J. Kasb -hunar ta'limi. -2007. - №3. – B. 26-27.
5. Aliqulov S.T. Umumta'lim va umumkasbiy fanlar o'rtasida fanlararo aloqadorlikni amalga oshirish mexanizmlari "Еффективность применение инновационных технологий и техники в селском и водном хозяйстве" международная научно-практическая онлайн-конференция. 25-26 сентября, 2020 года.
6. Аликулов С.Т. Умумтаълим ва умумкасбий фанлар ўртасида фанлараро алоқадорликни амалга ошириш механизмлари. Международная научно-практическая конференция. Бухара, 2020 г. 501-503 с.

MENTAL ARIFMETIKADA INNOVATION TA'LIM VA VIRTUAL TEKNOLOGIYALAR: ABAKUSDAN VIRTUAL PLATFORMAGA

Meliyeva Mohira Zafar qizi,
Jomurodov Dustmurod Mamasoliyevich
 O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali,
mohirameliyeva2204@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada mental arifmetika ta'limida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish yondashuvlari ko'rib chiqiladi. An'anaviy abakus metodlarini raqamli platformalar bilan birlashtirish orqali o'quvchilarning matematik

ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari muhokama qilinadi. Django framework yordamida virtual trenajerlar yaratish, flesh kartalar va gamifikatsiya kabi innovatsion usullarni qo'llash texnikalari ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: abakus, Django, flesh kartalar, gamifikatsiya, interaktiv ta'lim, mental arifmetika, moslashtirilgan ta'lim, raqamli platforma, trenajer, virtual ta'lim, zamonaviy texnologiyalar

Bugungi kunda ta'lim jarayonida yangi texnologiyalarni qo'llash tobora keng tarqalmoqda. An'anaviy usullar bilan bir qatorda, raqamli texnologiyalar orqali o'qitish nafaqat o'quv jarayonini jonlantiradi, balki o'quvchilarni zamonaviy talablarga mos ravishda tayyorlashga yordam beradi. Mental arifmetika shular jumlasidan bo'lib, u o'quvchilarning mantiqiy fikrlash, matematik qobiliyat va e'tiborini rivojlantiradi. An'anaviy abakus yoki suan-pan kabi vositalar mental arifmetikani o'rgatish uchun ishlatiladi, ammo bu jarayonni virtual trenajerlar va o'yin elementlari orqali ta'minlash mumkin.

Mental arifmetikada **flesh kartalar** o'quvchilarning raqamlarni tez va to'g'ri aniqlash qobiliyatini rivojlantirish uchun ishlatiladi. Ushbu kartalarda abakusdagi turli raqamlar yoki matematik operatsiyalar ifodalangan bo'lib, ular bolalarga vizual yordam beradi. Flesh kartalardan foydalanishning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- *Tezkor fikrlashni rivojlantirish:* o'quvchilar flesh kartalardagi raqamlarni ko'rib, ularni tezda aniqlash orqali hisoblash qobiliyatini mustahkamlashadi.
- *Matematik ko'nikmalarni rivojlantirish:* kartalardagi raqamlar yordamida o'quvchilar matematik amallarni mustaqil bajara olishadi.
- *Ko'rish va e'tibor bilan ishlashni yaxshilash:* Kartalarni tezlik bilan ko'rib va qayta ishlash orqali, bolalar vizual e'tiborlarini yaxshilashadi.

Flesh kartalardan foydalanish o'quvchilarga yanada interaktiv va qiziqarli ta'lim jarayonini ta'minlaydi. Bu jarayonni virtual platformalarga o'tkazish va mobil ilovalar, veb-saytlar orqali interaktiv mashg'ulotlarni taklif etish orqali o'quvchilarni raqamli muhitda o'qitish mumkin. Shu tarzda, zamonaviy texnologiyalar yordamida o'quvchilar nafaqat qiziqarli usulda matematikani o'rganishadi, balki ularning qobiliyatlari ham rivojlanadi.

Shu bois, maqolada mental arifmetikada flesh kartalar orqali o'quvchilarni o'qitish usullari, bu usullarni qanday qilib virtual trenajerlar orqali amalga oshirish mumkinligi, va dasturlash texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari haqida ma'lumotlar keltiriladi.

Zamonaviy ta'lim metodlari o'quv jarayonini qiziqarli, interaktiv va samarali qilishga qaratilgan. Ayniqsa, mental arifmetika kabi mavzularda innovatsion yondashuvlar o'quvchilarning qobiliyatlarini tez rivojlantirish uchun keng qo'llaniladi. Quyida mental arifmetikada foydalanilishi mumkin bo'lgan zamonaviy ta'lim metodlari keltirilgan, va ular dasturlash texnologiyalari bilan qanday bog'lanishi haqida tushuntirib o'tiladi.

1. Interaktiv ta'lim. Interaktiv ta'lim o'quvchilarning faolligini oshirish, ularni o'qituvchi bilan o'zaro aloqa qilishga undash orqali samaradorlikni oshirishga

yordam beradi. Interaktiv ta'lim usullarida dasturlash texnologiyalarining qo'llanilishi:

- *Virtual abakus simulyatorlari:* Raqamlarni va matematik amallarni ko'rsatish uchun dasturiy simulyatorlar o'quvchilarga abakus bilan interaktiv mashg'ulotlarni o'tkazish imkonini beradi. Masalan, Python yoki JavaScript orqali yaratilgan virtual abakuslar o'quvchilarga raqamlarni qo'shish va ayirish amallarini real vaqt rejimida ko'rish imkoniyatini yaratadi.

- *Tajriba olish platformalari:* O'quvchilar interaktiv dasturiy ta'minot orqali qiziqarli matematik tajribalar o'tkazishi mumkin. Ushbu platformalar dasturlash orqali moslashtirilib, har bir o'quvchining qobiliyatiga moslashadi.

2. Gamifikatsiya. Gamifikatsiya ta'lim jarayoniga o'yin elementlarini qo'shish orqali uni yanada qiziqarli va motivatsion qiladi. Mental arifmetika o'rgatishda o'yinlar quyidagicha integratsiyalanishi mumkin:

- *Flesh kartalar asosida o'yinlar:* Dasturlash orqali yaratilgan mobil ilovalar yoki onlayn o'yinlar flesh kartalar asosida mashg'ulotlar o'tkazadi. Masalan, JavaScript va Unity orqali o'quvchilarga flesh kartalarda ko'rsatilgan raqamlarni topish va to'g'ri javoblarni tanlash imkoniyatini beruvchi o'yinlar yaratish mumkin.

- *Ballar va reytinglar:* Gamifikatsiyaga ball to'plash va reyting tizimlari qo'shib, o'quvchilarni faolroq o'rganishga undash mumkin. Masalan, o'quvchilar murakkab mashqlarni bajarish orqali ball to'plashadi va ularni do'stlari bilan solishtirishadi. Bu o'yin elementlari ta'limni qiziqarli va raqobatbardosh qiladi.

3. Moslashtirilgan ta'lim. Har bir o'quvchining o'z qobiliyati va o'rganish sur'ati bor. Moslashtirilgan ta'lim usuli dasturlash texnologiyalari yordamida o'quvchilarni o'ziga xos o'quv yo'llari orqali o'qitishga imkon beradi.

- *O'quvchi profilini tahlil qilish:* Dasturlar orqali har bir o'quvchining yutuqlari va qiyinchiliklarini aniqlash va ular uchun mos mashg'ulotlar tanlash mumkin. Bu texnologiya, masalan, Python va SQL orqali ma'lumotlar tahlil qiluvchi tizimlar yaratishga imkon beradi.

- *Individual tavsiyalar:* Dasturlash yordamida, har bir o'quvchiga ma'lum matematik amallar yoki o'quv materiallari bo'yicha individual tavsiyalar berish mumkin. Bu algoritmlar yordamida amalga oshirilishi mumkin va har bir o'quvchi uchun shaxsiy o'quv rejasini yaratishga yordam beradi.

Dasturlash texnologiyalari innovatsion ta'lim usullarini amalga oshirish uchun zaruriy vositadir. Ular nafaqat o'quv jarayonini jonlantiradi, balki uni yanada samarali va qiziqarli qiladi:

- **O'quvchilarni faollashtirish:** Dasturlash texnologiyalari orqali yaratilgan o'quv ilovalari va simulyatorlar o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi.

- **Shaxsiylashtirish:** Dasturlash orqali ta'lim jarayonini har bir o'quvchining ehtiyojlariga moslash mumkin, bu esa ularning qiziqishini oshiradi va o'zlashtirish darajasini yaxshilaydi.

- **Real vaqt tahlili:** Dasturiy ta'minotlar orqali o'quvchilarning yutuqlari va kamchiliklarini aniqlash mumkin, bu esa ularning ta'lim jarayonini optimallashtirishga yordam beradi.

Dasturlash texnologiyalari integratsiyasi bilan, zamonaviy ta'lim metodlari o'quvchilarni qiziqtirish va ularga yangi bilimlarni interaktiv va amaliy yo'l bilan

etkazishga imkon beradi. Bu esa mental arifmetika kabi an'anaviy bilimlarni zamonaviy usulda o'rgatishga imkoniyat yaratadi.

Mental arifmetika o'qitishda flesh kartalardan foydalanish o'quvchilarni raqamlar va matematik amallar bilan tanishtirishda interaktiv va qiziqarli yondashuvni ta'minlaydi. Flesh kartalarning asosiy afzalligi ularning vizual qo'llanilishi bo'lib, bu o'quvchilarga raqamlarni tezda tanib olish va his qilish imkoniyatini beradi. Quyidagi o'yin usullari flesh kartalar asosida mental arifmetikani o'rgatish uchun keng qo'llaniladi:

1. *Tezkor raqam tanlash.* Flesh kartalardagi abakus tasvirlari orqali raqamlarni aniqlash va ularni tezda tanib olish mashqlari o'tkaziladi. Bu o'yin usuli o'quvchilarga raqamlarni tezlik bilan tanish va hisoblash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Dasturlash texnologiyalari orqali ushbu jarayonni interaktiv tarzda simulyatsiya qilish va o'quvchilarga o'z javoblarini tekshirish imkonini yaratish mumkin.

2. *Qo'shish va ayirish o'yinlari.* Kartalardagi abakus tasvirlaridan foydalanib, o'quvchilar raqamlarni qo'shish va ayirish amallarini bajaradilar. Masalan, har bir karta o'ziga xos raqamni ifodalab, o'quvchilarga ko'p kartani birlashtirib amallarni bajarish topshirig'i beriladi. Dasturlash orqali bunday o'yinlarni mobil ilova yoki onlayn platformalar orqali yaratish va o'quvchilarning matematik ko'nikmalarini rivojlantirish mumkin.

3. *Raqamlarni solishtirish.* O'quvchilarga bir nechta flesh karta taqdim etilib, ulardagi raqamlarni kattalik bo'yicha solishtirish va tartiblash topshirig'i beriladi. Bu o'yin o'quvchilarning diqqatini oshirishga yordam beradi. Dasturlash texnologiyalari yordamida bu o'yinni interaktiv tarzda yaratish va o'quvchilarga natijalarini vizual tarzda ko'rsatish mumkin.

4. *Matematik mantiqni rivojlantiruvchi o'yinlar.* Flesh kartalar yordamida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiruvchi o'yinlarni o'tkazish mumkin. Masalan, karta ustida ko'rsatilgan raqamlarning hosil bo'lish jarayonini tushuntirish, ularni matematik amallar bilan bog'lash. Dasturlash orqali bu o'yinni yanada qiziqarli qilib, o'quvchilarga jonli ta'lim jarayoni yaratish mumkin.

5. *Ko'rgazmali yondashuv orqali o'rgatish.* O'quvchilarga abakus raqamlarini ifodalovchi flesh kartalar taqdim etilib, ularni aniqlash va matematik jarayonlarda qo'llash imkoniyati beriladi. Bu o'yin o'quvchilarga raqamlar va matematik amallarni ko'rgazmali tarzda tushuntirish uchun juda samarali.

Bu o'yin usullari o'quvchilarga mental arifmetikani qiziqarli va samarali tarzda o'rganish imkonini beradi. Grafik vositalar orqali har bir o'quvchining mashg'ulotlar bo'yicha yutuqlarini ko'rsatish va ularga mustahkamlash zarur bo'lgan sohalar bo'yicha tavsiyalar berish. Masalan, Python va matplotlib kutubxonasi orqali bu kabi grafiklarni ishlab chiqish mumkin.

Virtual trenajerda o'quvchilar matematik amallar, masalan, qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lish kabi mashqlarni bajaradilar. Django frameworkda bunday trenajerni yaratish uchun, matematik model, foydalanuvchi interfeysi va ma'lumotlar bazasini rejalashtirish kerak bo'ladi. Matematik model, asosan, mashqlarni yaratish va natijalarni tekshirish uchun mas'ul bo'lgan funksiyalarni o'z ichiga oladi:

1. **Mashq generatori:** Qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lish amallariga asoslangan mashqlar yaratadi. Ushbu mashqlarda sonlar diapazoni, raqamlar soni va darajasi foydalanuvchi tanlovi asosida o'zgaradi.

2. **Natijalarni hisoblash va tekshirish:** Mashq natijasi foydalanuvchi kiritgan javob bilan solishtiriladi. Foydalanuvchi natijani to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini biladi va keyingi mashq yoki qayta urinish imkoniyatiga ega bo'ladi.

3. **Interval va vaqtni sozlash:** Har bir mashq orasidagi vaqt intervali turli darajalarga qarab o'zgartiriladi. Masalan, boshlang'ich darajada oraliq vaqt ko'proq bo'lishi mumkin.

Matematik modelni quyidagi asosiy funksiyalar yordamida yozamiz:

```
python
import random
# Mashq generatori
def generate_task(operation, num_range, num_digits):
    numbers = [random.randint(1, num_range) for _ in range(num_digits)]
    if operation == 'addition':
        task = " + ".join(map(str, numbers))
        result = sum(numbers)
    elif operation == 'subtraction':
        task = " - ".join(map(str, numbers))
        result = numbers[0]
        for num in numbers[1:]:
            result -= num
    elif operation == 'multiplication':
        task = " * ".join(map(str, numbers))
        result = 1
        for num in numbers:
            result *= num
    elif operation == 'division':
        task = " / ".join(map(str, numbers[:2])) # Faqat ikkita raqam uchun
        if numbers[1] == 0:
            result = None
        else:
            result = numbers[0] / numbers[1]
    return task, result
```

Django'da virtual trenajerni yaratish. Django orqali trenajerni yaratish quyidagi asosiy komponentlardan iborat bo'ladi:

Model: Har bir mashq uchun o'ziga xos Task modeli yaratamiz. Bu model mashq turi, raqamlar soni, javob va foydalanuvchi javobini saqlaydi.

```
python
from django.db import models
class Task(models.Model):
    operation = models.CharField(max_length=20) # Masalan: 'addition'
    numbers = models.JSONField() # Mashq uchun raqamlar ro'yxati
    correct_answer = models.FloatField()
    user_answer = models.FloatField(null=True, blank=True)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
```

View: Django'da views.py faylida mashqlarni yaratish va foydalanuvchiga ko'rsatish uchun view funksiyalarini yozamiz.

```
python
from django.shortcuts import render
from .models import Task
from .forms import AnswerForm
from .utils import generate_task
def start_task(request, operation):
    # Foydalanuvchi tanlagan mashq turiga ko'ra, mashqni yaratish
    task_text, correct_answer = generate_task(operation, num_range=10, num_digits=3)
    task = Task.objects.create(operation=operation, correct_answer=correct_answer)
    context = {'task': task_text, 'form': AnswerForm(), 'task_id': task.id}
    return render(request, 'trainers/task.html', context)
```

Foydalanuvchi Interfeysi (Frontend): HTML va CSS orqali foydalanuvchi interfeysi dizayn qilinadi.

```
html
<!-- task.html fayli -->
<h2>Quyidagi mashqni bajaring:</h2>
<p>{{ task }}</p>
<form method="post">
    {% csrf_token %}
    {{ form.as_p }}
    <button type="submit">Javobni yuborish</button>
</form>
```

Natijalarni baholash: Foydalanuvchi natijasini baholash va tahlil qilish. Har bir mashq uchun foydalanuvchi natijasi Task modeliga saqlanadi va umumiy statistikaga qo'shiladi.

```
python
def check_answer(request, task_id):
    task = Task.objects.get(id=task_id)
    form = AnswerForm(request.POST)
    if form.is_valid():
        user_answer = form.cleaned_data['answer']
        task.user_answer = user_answer
        task.save()
        # To'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini aniqlash
        if task.correct_answer == user_answer:
            result = "To'g'ri!"
        else:
            result = "Noto'g'ri!"
        return render(request, 'trainers/result.html', {'result': result})
```

Ishlash sxemasi

1. Foydalanuvchi mashq turini tanlaydi (qo'shish, ayirish, ko'paytirish, yoki bo'lish).

2. Django view funksiyasi tanlangan mashq turiga ko'ra, generate_task funksiyasi orqali mashq yaratadi.

3. Mashq foydalanuvchi interfeysida ko'rsatiladi va foydalanuvchi javob kiritadi.

4. Kiritilgan javob check_answer funksiyasi orqali tekshiriladi.

5. To'g'ri yoki noto'g'ri javobga qarab, foydalanuvchi natijasi saqlanadi va keyingi mashqqa o'tish imkoniyati beriladi.

Yana qo'shimcha imkoniyatlar

- **Statistika va reyting:** Har bir foydalanuvchi uchun mashqlar statistikasi va umumiy reytinglar kiritilishi mumkin.

- **Interaktiv davomat:** Har bir mashq uchun darajalar va vaqt oralig'ini sozlash imkoniyati qo'shiladi.

- **Ovozli mulohaza:** Har bir to'g'ri yoki noto'g'ri javob uchun ovozli mulohazalar kiritiladi.

Bu tushuntirish yordamida Django frameworkda bunday trenajerni yaratish mumkin. Matematika va mantiqiy fikrlash mashqlarini ko'proq o'rganuvchilar uchun yanada qulay qilish maqsadida, turli xil texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari kengaytiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. Жомуродов Д., Улашев А. Дополненная реальность в робототехнике: объединение миров ради будущего //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 49-52.

5. 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.

6. 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.

7. Aziza N. et al. KO ‘PHADLARNI HOSILA YORDAMIDA KO ‘PAYTUVCHILARGA AJRATISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 20. – №. 3. – С. 117-120.

8. Жомуродов Д. Оптимизация и улучшение производительности алгоритма шифрования Blowfish //Новый Узбекистан: наука, образование и инновации. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 155-158.

9. Kayumov O., Kayumov O., Adham I. 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. – С. 263-268.

10. Жомуродов Д. М., Улашев А. Н., Мелиева М. З. ЭФФЕКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ МАССИВАМ: ПРИМЕНЕНИЕ VR/AR И МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ //SAMARALI TA’LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 1011-1023.

11. Mamasolievich J. D., Nasriddinovich U. A., Zafarovna M. M. EFFECTIVE ARRAY TRAINING: APPLICATION OF VR/AR AND MATHEMATICAL MODELS //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2024. – Т. 4. – №. 05. – С. 216-227.

12. Туракулов, О., & Жомуродов, Д. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ПЛАТФОРМЕ ARDUINO: МЕТОДИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 185-190.

TALABALARNI MUSTAQIL TA’LIM OLISH FAOLIYATIGA TAYYORLASHDA LOYIHALASH VOSITALARINING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

J.N.Abloqulov

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali,

A.M.Sharapov

“Ishtixon trans” MCHJ direktori

Annotatsiya: Mazkur maqola loyihalash vositalaridan foydalanib, talabalarni mustaqil ta’lim olish faoliyatiga tayyorlash metodikasini takomillashtirishga bag‘ishlanadi. Zamonaviy ta’lim jarayonida mustaqil ta’lim olishning ahamiyati oshib bormoqda, chunki talabalarining ijodiy va kritik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga zarurat ortib bormoqda. Loyihalash vositalari talabalarining jamoaviy ishlashga va mustaqil qarorlar qabul qilishga bo‘lgan qobiliyatlarini oshirish uchun samarali vosita hisoblanadi. Maqolada ta’lim jarayonida mazkur vositalarning qo‘llanishi va ular orqali ta’limni yanada samarali qilish yo‘llari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: loyihalash vositalari, mustaqil ta’lim, metodika, jamoaviy ish, kritik fikrlash, ijodiylik, ta’lim jarayoni, zamonaviy texnologiyalar, loyihaga asoslangan o‘qitish, interaktiv o‘qitish.

Kirish. Bugungi kunda globallashuv va axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim sohasidagi talab va ehtiyojlarni tubdan o'zgartirayapti. Bunda talabalarning mustaqil ta'lim olishga tayyorligini oshirish hamda ularga zamonaviy dunyoda raqobatbardosh bo'lish uchun zarur ko'nikmalarni singdirish asosiy vazifalardan biriga aylandi. Mustaqil ta'lim olish faoliyati – bu nafaqat yangi bilimlarni o'zlashtirish, balki ularni amaliyotga tatbiq etish, tanqidiy fikrlash va ijodiy yondashuvni rivojlantirishni o'z ichiga oladi. Shu jihatdan loyihalash vositalari talabalarning o'quv jarayonida faol qatnashishlarini ta'minlaydi va ularga o'z oldilariga maqsadlar qo'yib, bu maqsadlarga erishishning samarali yo'llarini topishlariga yordam beradi.

Loyihalash vositalari – bu ta'lim jarayonida o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi faol hamkorlikni kuchaytirish, bilimlarni amaliyot bilan bog'lash hamda talabalarning mustaqil izlanish va qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantirish uchun katta imkoniyat yaratadi. Zamonaviy ta'limda ushbu vositalarni samarali qo'llash orqali talabalarning intellektual va ijodiy salohiyatini oshirish, ularning mustaqil o'rganish qobiliyatlarini rivojlantirish dolzarb vazifa hisoblanadi. Tezida loyihalash vositalaridan samarali foydalanish orqali talabalarni mustaqil ta'limga tayyorlash metodikasini takomillashtirish usullari tahlil qilinadi.

Muammoning dolzarbligi Bugungi kunda ta'lim tizimidagi yangiliklar va dunyodagi tezkor o'zgarishlar talabalarning mustaqil ta'lim olish qobiliyatini oshirishni muhim vazifalardan biriga aylantirdi. Ilm-fan, texnika va iqtisod sohalarida yuzaga kelayotgan yangi bilimlar va texnologiyalarni o'zlashtirish uchun talabalarni faqat darslar orqali emas, balki mustaqil ravishda o'rganishga yo'naltirish zarurati kuchaymoqda. Talabalarning mustaqil ta'lim olishga tayyorligi ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, amaliyotga yo'naltirilgan bilimlarni o'zlashtirish hamda kelgusida mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lishlarida asosiy omil hisoblanadi.

Shu bilan birga, jamiyatdagi ijtimoiy, iqtisodiy va texnologik o'zgarishlar ta'lim jarayonini qayta ko'rib chiqishni talab qilmoqda. Talabalarga o'quv jarayonida bir vaqtning o'zida mustaqil fikrlash, mas'uliyatni o'z zimmlariga olish, axborotni tahlil qilish va innovatsion yondashuvlarni ishlab chiqish qobiliyatlarini rivojlantirish zarur. Loyihalash vositalari ushbu jarayonda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular mustaqil ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi va talabalarga tez o'zgarayotgan bilimlar oqimida o'z o'rnini topishlariga yordam beradi.

Loyihalash vositalari orqali mustaqil ta'lim olish imkoniyatlari Loyihalash vositalari ta'lim jarayonida talabalarning faolligini oshirish va ularni mustaqil fikrlashga rag'batlantirishda katta ahamiyatga ega. Mazkur vositalar zamonaviy texnologiyalar va jamoaviy ishlash madaniyati bilan uyg'unlashib, talabalarning mustaqil ta'lim olishga bo'lgan qobiliyatini kuchaytiradi. Masalan, jamoaviy loyihalarda ishtirok etish talabalarni o'zaro hamkorlik qilish, fikr almashish va bir-birlarining g'oyalarini tushunishga o'rgatadi. Bunday jarayonlarda talabalar jamoa a'zolari bilan hamkorlikda qaror qabul qilishni, muammolarni birgalikda hal etishni va turli fikrlarni inobatga olishni o'rganadilar.

Internet manbalari orqali ma'lumot topish va tahlil qilish, talabalarning axborotga kirishini osonlashtirib, ularning mustaqil izlanishlari uchun keng imkoniyat

yaratadi. Bu ularga bilimlarini chuqurlashtirish, o'rganilayotgan mavzular bo'yicha yangi manbalarni topish va ilmiy tadqiqot ishlarini mustaqil ravishda amalga oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, internet manbalaridan foydalanish orqali talabalarning axborotni tanlash, tahlil qilish va uni to'g'ri qo'llash ko'nikmalari ham rivojlanadi.

Loyihalashga asoslangan ta'lim vositalari talabalarning ijodiy va innovatsion fikrlashini oshirishga yordam beradi. Ular loyihalarda ishtirok etish orqali o'z g'oyalarini amalga oshirish yo'llarini topadilar, bu esa o'quv jarayonini yanada qiziqarli va interaktiv qiladi. Talabalar loyihalarda ishlash davomida yangi bilim va ko'nikmalarni mustaqil ravishda o'zlashtirib, ularni amaliyotga tatbiq eta olish qobiliyatini rivojlantiradilar.

Metodikani takomillashtirish yo'llari loyihalashga asoslangan o'qitishni yo'lga qo'yish. Loyihalashga asoslangan o'qitish metodi talabalarga nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash imkonini beradi. Ushbu yondashuv talabalarni faol ishtirokchi sifatida ko'rishga, ularning ijodiy fikrlash qobiliyatini oshirishga xizmat qiladi. Loyihalash jarayonida talabalar har bir bosqichda mustaqil qarorlar qabul qilib, jamoaviy ishlash ko'nikmalariga ega bo'ladilar.

1. **Talabalarni jamoaviy ishlash va o'zaro muloqotga jalb qilish.** Jamoaviy ishlash talabalarni birgalikda muammolarni hal qilish va qarorlar qabul qilish jarayonlariga jalb qiladi. Bu nafaqat ish samaradorligini oshiradi, balki talabalarning muloqot qilish qobiliyatini rivojlantirib, o'zaro hamkorlik va fikr almashishga asoslangan muhitni yaratadi. Jamoaviy loyihalarda ishtirok etish ularning jamoaviy mas'uliyat hissini ham kuchaytiradi.

2. **Loyihalash jarayonida mustaqil izlanish va qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirish.** Loyihalash jarayoni talabalarning mustaqil izlanish va qaror qabul qilish qobiliyatlarini kuchaytiradi. Talabalar o'zlari qo'ygan maqsadlarga erishish uchun ma'lumotlarni mustaqil topish, tahlil qilish va ular asosida yangi g'oyalarni ishlab chiqishni o'rganadilar. Bu jarayonda ularning tanqidiy va mantiqiy fikrlash qobiliyatlari ham rivojlanadi.

3. **Texnologik vositalardan foydalanish** Onlayn platformalar, multimedia vositalari, interaktiv dasturlar va boshqa texnologik vositalar loyihalashga asoslangan o'qitishda muhim ahamiyatga ega. Talabalar zamonaviy texnologiyalardan foydalanib, ma'lumotlarni oson topish, taqdimotlar tayyorlash va bilimlarini interaktiv usulda taqdim etish imkoniga ega bo'ladilar. Shuningdek, texnologiyalar ularning mustaqil o'rganish va izlanish jarayonlarini tezlashtiradi.

4. **Oqibatni baholash va talabalarni rag'batlantirish tizimini takomillashtirish.** Talabalarning loyihalash jarayonidagi faoliyatini baholash va ularni rag'batlantirish tizimi samarali bo'lishi kerak. Bunda faqat natijalarni emas, balki jarayonni ham baholash muhim. Talabalarning ijodiyliklari, jamoada ishlash ko'nikmalari, mustaqil qarorlar qabul qilish qobiliyatlari va o'quv jarayoniga kiritgan hissalarini inobatga olinishi lozim. Ularga ma'naviy va moddiy rag'batlar berish orqali ularni yangiliklarga ilhomlantirish mumkin.

Xulosa. Loyihalash vositalari talabalarni mustaqil ta'lim olishga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi. Ular ta'lim jarayonini jonlantirish, talabalarni faollashtirish va o'zini-o'zi rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Zamonaviy

texnologiyalar va jamoaviy loyihalar asosida ishlash, talabalarning ijodiylik va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Shuningdek, loyihalash vositalari ularni yangi bilimlarni mustaqil o'zlashtirish, izlanish olib borish va amaliyotda qo'llashda qo'llab-quvvatlaydi. Mustaqil ta'limga bo'lgan ushbu tayyorgarlik kelajakda talabalarning kasbiy va shaxsiy rivojlanishiga yordam beradi, ularni mehnat bozorida raqobatbardosh mutaxassislar qilib shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. G'aniev E., B.Eshonqulov, J.Abloqulov Uzluksiz ta'lim tizimi boshqaruvini takomillashtirishni modellashtirishning ayrim masalalari. Matematikaning dolzarb muammolari. Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. Andijon II, 2016, B. 15-18.
2. Bektemirov, K. Sh., & Saidova, G. A. (2021). Loyihalash texnologiyasi asosida ta'limni tashkil etish metodikasi. Ta'lim va innovatsiyalar jurnali, 5(2), 34-40.
3. Qurbonov, M. A. (2020). Mustaqil ta'lim olish jarayonida talabalarning faolligini oshirish usullari. O'zbekiston ta'lim fanlari akademiyasi axborotnomasi, 9(3), 22-28.
4. J.Abloqulov Pedagogical technologies for enhancing teaching effectiveness in continuous education systems. International Journal of Advance Scientific Research. VOLUME 04 ISSUE 01 Pages: 101-106.
5. Ziyovuddinov, N. T. (2019). Talabalarning tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda loyihalash usulining ahamiyati. Jahon ta'limi, 4(1), 47-53.

ZAMONAVIY PSIXOLOGIYANING PEDAGOGIK METODLARINI TA'LIM JARAYONIDA UZVIY BOG'LIQLIGI

**Po'latova Odinabonu Zoxidjon qizi,
Abdumajidova Ruxshona Olim qizi,
Asadullayeva Sevinch Lutfulla qizi**

O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

E-mail: sevinchasadullayeva02@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola Pedagogik psixologiya nima ekanligi, psixologiyaning pedagogik metodlari, Pedagogika va psixologiyaning qay yo'sinda bog'liqligi va bu sohada olib borilayotgan ishlar haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: psixologik yo'nalishlar; ta'lim jarayoni; ta'lim metodlari psixologik asoslar; Pedagogik bilimlar; Pedagogik psixologiya.

Pedagogik psixologiya - ta'lim va tarbiya muammolarini tadqiq qiladigan psixologiya sohasi xisoblanib, u shaxsning maqsadga muvofiq rivojlanishini, bilish faoliyatining va insonda ijtimoiy ijobiy sifatlarni tarbiyalashning psixologik muammolarini o'rganadi. Pedagogik psixologiyaning maqsadi — shartsharoit va

boshqa psixologik omillardan kelib chiqqan holda o'qitishning oqilona rivojlantiruvchi ta'sirini kuchaytiradi.[1]

Pedagogik psixologiya o'z predmetining mazmuniga qarab umumiy psixologiyada amal qiladigan ko'pgina metodlardan foydalanadi. Chunki zarur bo'lgan dalillarni qidirish, ularni sodir bo'lish sabablarini aniqlash va isbotlash turli xil metodlar vositasida bajariladi.

Qaysi metoddan foydalanishdan qat'i nazar, bu metodlar faqat xususiy ilmiy tadqiqot ishlari uchungina emas, balki amaliy ta'limtarbiya maqsadlarida bolani chuqurroq o'rganishni tashkil qilish uchun muhimdir. Ta'lim-tarbiya ishlarini to'g'ri tashkil etish uchun pedagogik psixologiyada qo'llanadigan tadqiqot metodlari o'quvchilarning individual psixologik xususiyatlarini, tarbiyaviy ta'sir ko'rsatishda maqsadga muvofiq va eng samarali metodlarni tanlashga asos bo'ladigan o'quvchilar shaxsining o'ziga xosligini yaxshi bilish lozim.

Pedagogik psixologiyada qo'llanadigan metodlar ham psixologiya fanining tamoyillari va usullariga qo'yilgan talablarga rioya qilishi maqsadga muvofiqdir.

O'rganish lozim bo'lgan har bir jarayon, holat va xususiyatlarni bir- biriga bog'lab tekshirish lozim. Har bir o'rganiladigan psixik hodisalarni nevrofiziologik asoslardan yoki xotirani diqqatdan, idrokni tafakkurdan ajratib o'rganish yaramaydi.

Tekshirilayotgan psixik hodisalarni rivojlanish qonuniyatlarini bilmasdan turib uni har tomonlama o'rganish mumkin emas. [2]

Shuningdek, turli yoshsagi bolalarning psixik rivojlanish xususiyatlarini bilmasdan turib o'rganilayotgan yosh davrning o'ziga xos xususiyatlarini tushuntirish va tavsifnoma berish mumkin emas. Tekshirish jarayonida kishining butun psixikasida, ongida aks etadigan jamiyatning moddiy nigizi undagi ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar bilan birgalikda o'rganiladi.

Ta'lim-tarbiya jarayonida psixik hodisalarning miqdor o'zgarishlarini sifat o'zgarishlarga o'tishi va bir sifat holatining ikkinchi sifat holatiga o'tishini kuzatib borish lozim. Masalan: o'quvchi psixikasining taraqqiy etishini o'rganib «ko'rib, bilim olish, tajribalar to'plash jarayonida o'quvchining bilish qobiliyatini, ya'ni xotira, tafakkur, fikr yuritishdagi sifat o'zgarishini bilib olsa bo'ladi.

Pedagogik psixologiya o'rganishi lozim bo'lgan jarayonini, obyektini tajribadan, psixik hayot faktlarini aniqlash va tahlil qilishdan boshlashi lozim. Chunki bu psixik hayot qonuniyatlarini ochish va tegishli nazariy va amaliy xulosalar chiqarish imkoniyatini beradi.

Ta'lim- tarbiya jarayonida qaysi psixik hodisani o'rgansak ham, bola o'zini kuzatilayotganini, tekshirilayotganini sezmasligi kerak. Aks xolda bola o'zini noqulay sezadi, o'z-o'zini bilimdon qilib ko'rsatishga yoki qo'rqib, uyalib, tortinib o'zini erkin tuta olmaydi. Bu esa kuzatish, tajriba natijalarini buzilishiga olib keladi. [3]

O'quvchilarni jamoada va jamoa a'zosi sifatida o'rganish lozim, ya'ni ayrim o'quvchini o'rganish jamoa xususiyatlarini o'rganish bilan birga olib borilishi kerak. [4]

Kuzatishlardan yaxshi natija olish uchun, shaxsning xislatlari turli xilda namoyon bo'lishini nazarda tutib, ularni doimiy ravishda, reja asosida kuzatish lozim.

Pedagogik psixologiyada ham umumiy psixologiyaning asosiy va yordamchi metodlardan foydalaniladi.

Asosiy metodlarga kuzatish va eksperiment metodi kirsa, yordamchi metodlarga suhbat, faoliyat mahsulini o'rgatish, ayniqsa, test va boshqa metodlar kiradi. Kuzatish metodi obyektiv voqelikdagi narsa va hodisalarni rejali, davomli, tizimli idrok qilish, hissiy bilishning dalillar to'plamiga, voqelik haqida dastlabki tasavvurlar hosil qilishga qaratilgan faol shakli, psixologiyaning ilmiy tekshirish usullaridan biridir.

Bu metod orqali psixik hodisalar tabiiy sharoitda kishining turlituman, faoliyatlari davomida o'rganiladi. Bunda tadqiqotchi mutaxassis o'quvchilarning xatti-harakatlari, xulq-atvorini psixikaning tashqi ko'rinishini tizimli ravishda kuzatadi va shu asosida o'quvchining psixik jarayonlari, holati va xususiyatlari haqida xulosa qiladi.

Kuzatish jarayonini muvaffaqiyatli uyushtirish uni maqsadga muvofiq reja asosida tashkil qilishga bog'liq. Bunda: a) kuzatishdan ko'zlagan maqsad va vazifalar aniqlab olinishi lozim; b) kuzatishni qachon, qayerda o'tkazish joyi belgilanishi; d) tadqiqot o'tkazishi vaqti belgilanishi va uni muntazam kuzatib borish; e) unda qanday faoliyatdan foydalanishni aniq rejalashtirish; f) kuzatishni yakka tartibdami, guruhlar o'zini jamoa bilan o'tkazilishini aniqlanishi; g) kuzatishdan olingan natijalar qanday bo'lsa, uni shundayligicha tahlil qilish va tegishli obyektiv xulosalar chiqarilishi lozim. Kuzatishni ilmiy xarakterga ega bo'lishi ahamiyatlidir. Ilmiy kuzatish kundalik kuzatishlardan farq qiladi. Chunki kundalik kuzatishlar ko'p hollarda tasodifiy, tartibsiz, rejasiz harakatiga ega bo'ladigan, ilmiy kuzatishda tadqiqotchi kuzatadigan obyektни nihoyatda diqqat-e'tibor bilan aniq o'rganishi, palapartishlikka yo'l qo'zmasligi lozim. Kuzatish jarayonida o'quvchining xatti-harakatini ham to'g'ri talkin qilishi kerak. Ba'zi hollarda o'quvchi aftidan garchi diqqat bilan tinglagandek ko'rinsa ham, aslida u o'qituvchi tomonidan tushintiriladigan narsa haqida emas, balki tamomila boshqa narsalar haqida o'ylab o'tirgan bo'ladi. Kuzatish metodi bilan psixik va hayotning sezgi a'zolarisiz bevosita seza oladigan, o'zimiz bevosita idrok qila oladigan faktlari aniqlanadi. Kuzatish orqali o'quvchini mimikasi, nutqi, xatti-harakatlari va faoliyatini kuzatish mumkin.[5]

Xulosa qilib ayganda kuzatish metodi o'z-o'zini kuzatish va sirtdan kuzatishga bo'linadi. Pedagogik psixologiyada ko'proq sirtdan kuzatish metodidan foydalaniladi. Sirtdan kuzatish hamisha oldindan belgilangan qat'iy maxsus reja asosida olib boriladi. O'qituvchi va tarbiyachilar nimani kuzatishi kerakligini va ta'lim-tarbiya buning uchun asosiy material berishi. mumkin ekanligini aniq bilganlaridagina bu metod vositasida yaxshigina natijalarga erishish mumkin. Bu tekshirish metodini asosiy xususiyati shundaki, bunda biror psixologik hodisa qanday yuz berayotgan bo'lsa, shu holicha olib tekshiriladi. Bunda tekshirilishi lozim bo'lgan psixik jarayonning yuz berishini kutishga to'g'ri keladi yoki boshqa tekshirish usullaridan ham foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. M.Toxtaxodjayevaning umumiy tahriri ostida. Pedagogika. Darslik. T.: O'zbekiston faylasuflari Milliy jamiyati, 2010. [1]

2. Hoshimov K., Nishonova S. Pedagogika tarixi. Darslik. – T.: —A.Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi 2001.
3. Hoshimov K., Nishonova S., Inomova M., Hasanov R. Pedagogika tarixi. O'quv qo'll. – T.: O'qituvchi 1996.
4. Hoshimov K., C.Ochil. O'zbek pedagogikasi antologiyasi. O'quv qo'll. I-jild. – T.: O'qituvchi, 2010.
5. Ibragimov X.I., Abdullayeva Sh.A. Pedagogika nazariyasi. Darslik. - T.: —Fan va texnologiyalar nashriyoti, 2008.
6. Boynazar o'g'li, Shovxiyev Luqmoniddin. "IRODAVIY HARAKATLARNING YOSH XUSUSIYATIGA BOG'LIQLIGI." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 22.10 (2023): 12-16.
7. Boynazar o'g'li, Shovxiyev Luqmoniddin. "TA'LIM JARAYONIDA O'QUVCHILAR DIQQAT BARQARORLIGINI O'RGANILISHDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 22.9 (2023): 132-138.
8. Shovxiyev, L. B., and Usmonqulova P. Sh. "JAMIYATDA SHAXSLARARO MUNOSABATLAR VA MULOQOT PSIXOLOGIYASI." *Научный Фокус* 1.1 (2023): 1255-1262.
9. Boynazar o'g'li, Shovxiyev Luqmoniddin. "IDROK SHAKLLANISHINING YOSHGA DOIR XUSUSIYATLARI." *World of Science* 6.5 (2023): 367-369.
10. Boynazar o'g'li, Shovxiyev Luqmoniddin, and Xolova Mohina Hayotovna. "BOSHQARUVDA LIDERLIKNING IJTIMOY PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI." *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research* (2022): 550-553.
11. Otamuratov R., Internet foydalanuvchilari hisiy intellekt xususiyatlari. PSIXOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI VA ISTIQBOLLARI., Professor Ergash G'oziyevich G'oziyev xotirasiga bag'ishlangan xalqaro Uchinchi ilmiy amaliy konfrensiyasi.– 2024. – T.: 102-106 b.
12. 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.
13. Otamuratov R., Toshbekov H. PSIXOLOGIK XIZMAT SOHASIDAGI MAUMMOLAR VA YECHIMLAR //Журнал Педагогики и психологии в современном образовании. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 16-22.
14. Sattorova Mahliyo. "BO'LAJAK MUHANDISLARNI MUSTAQIL ISHLASH JARAYONIDA KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORGARLIGINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI". *International Journal of Scientific and Applied Research*, vol. 1, no. 3, June 2024, pp. 5-10, <https://bestjournalup.com/index.php/ijsaar/article/view/694>.

HARBIY JAMOA PSIXOLOGIYASI

Shovxiyev Luqmoniddin Boynazar o'g'li

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universitetining

Jizzax filiali

luqmoniddinshavxiyev@gmail.com

Annatotsiya: Zamonaviy harbiy psixologiyani nafaqat harbiy bilim yurti kursantlari balki jonajon O'zbekistonimizni barcha fuqarolari bilishi kerakligini hozirgi thlikali zamon talab qilmoqda. Buning uchun dunyoviy bilim, zamonaviy harbiy qurol-aslahalardan foydalanish ko'nikmalarini bilish, shuningdek mamlakatimizda shakllangan vatanparvarlik ruhi qolaversa o'zining harbiy strategiyasi bilan hamon dunyoni hayratda qoldirayotgan buyuk sarkarda Amir Temur harbiy faoliyatini ham o'rganish o'z dolzarbligini yuqotgani yo'q. "Davlat ishlarining to'qqiz ulushi kengash, tadbir va mashvarat, qolgan bir ulushi esa qilich bilan bajo keltirilur" degan edi Amir Temur.

Kalit so'zlar: Harbiy boshqaruv, harbiy xizmat, jamoa, harbiy muhit, faoliyat, A.Temur, Temur tuzuklari.

Harbiylarni boshqarish, tarbiyalash va tayyorlash muammolarini hal qilish uchun nafaqat jangchi shaxsiyatining psixologiyasini, balki jamoaning psixologiyasini - unga xos bo'lgan munosabat, kayfiyat, qarashlar, qiziqishlar va munosabatlarni ham tushunish muhimdir.

Harbiy xizmat - bu jamoaviy masala. Xizmatga kirgan yoshlar u yoki bu lavozimni egallab, muayyan vazifalarni bajaradigan bo'linmalarga yuboriladi. Ularga topshiriqlar beriladi, ularni amalga oshirish o'zaro hamkorlik va aniq jamoaviy ishlarni talab qiladi. Jangchilar individual xususiyatlarga ega va bir-biridan farq qilsalar ham, ularning birgalikdagi faoliyat uchun birlashishi umumiy ruhiy hodisalarni keltirib chiqaradi: birlikning hissiy muhiti, umumiy manfaatlar, his-tuyg'ular, an'analar, urf-odatlar, yoqtirishlar, yoqtirmasliklar, hokimiyat va boshqalar.

Harbiy qismda birgalikdagi faoliyat va to'g'ridan-to'g'ri aloqa natijasida harbiylar bir-biriga ta'sir qiladi. O'zaro talab, misol, raqobat, tajriba almashish, ma'lumot, fikr va hissiyotlar mavjud. Har bir jangchi, u yoki bu darajada, o'zini o'zi tasdiqlash, shaxslararo munosabatlar tarkibida obro'li o'rinni egallash istagiga ega. Harbiy o'rtoqlarning xatti-harakatlarini baholash va o'z-o'zini hurmat qilish shakllanadi, komandirlar bilan munosabatlar o'rnatiladi.

Qo'mondon shuni hisobga olishi kerakki, uning bo'linmasida vujudga keladigan va mavjud bo'lgan o'ziga xos psixologik muhit (ijtimoiy-psixologik iqlim) umumiy faoliyat samaradorligiga, ahillik darajasiga, intizomga, mehnat va xatti-harakatlarga katta ta'sir ko'rsatadi. Bo'linmada yaxshi psixologik kayfiyat, xushchaqchaqlik, ishonch, o'zaro tushunish, bir-birini hurmat qilish, yaxshi niyat, o'zaro talabchanlik, do'stlik, askarlarning umumiy faoliyatining uyg'unligi va

izchilligi uchun zarur shart va shartlardir. Va aksincha, mojarolar, nosog'lom fikrlar, tushkun kayfiyat, psixologik mos kelmaslik har qanday jamoaning ishlash natijalari va ta'lim imkoniyatlarini keskin pasaytiradi.

Psixologik va pedagogik adabiyotlarda turli xil guruhlar ko'rib chiqiladi. Faoliyatning ahamiyati va maqsadlariga qarab guruhlar ajratiladi: mehnat, o'quv, sport, harbiy va boshqalar.

Armiyadagi birlamchi guruhlar - naryad, ekipaj, vzvod, kompaniya (batareya) va ularga tenglashtirilgan guruhlar. Bir necha kishidan iborat va umumiy manfaatlar, hamdardlik va do'stlik bilan birlashgan jangchilar guruhi mikroguruh deb ataladi.

Harbiy jamoa bir qator xususiyatlarga ega. Asosiysi, u Vatanni qurolli himoya qilish uchun mo'ljallangan. Yuqori darajada harbiy tayyorgarlik harbiy jamoa kuch-quvvat, rivojlanish darajasining muvaffaqiyatli va fidokorona jangovar faoliyatiga. uning yetukligining ko'rsatkichi,

Harbiy jamoaning boshqalardan farqi shundaki, uning faoliyat vositalari harbiy texnika va qurollar bo'lib, ular birgalikda va kelishilgan harakatlarni, yuqori jangovar tayyorgarlik va intizomni talab qiladi. Bundan tashqari, uning faoliyatining barcha turlari aniq tartibga solinadi.

Harbiy xizmatchilarning barcha faoliyati va ularning munosabatlari harbiy nizomlar, qo'llanmalar, komandirlar va boshliqlarning buyruqlari talablariga muvofiq quriladi. Harbiy jamoada bo'ysunish va bo'ysunishning shaxslararo munosabatlari qo'mondonlik va qat'iy bo'ysunish birligi printsipli asosida o'rnatiladi.

Harbiy jamoaning o'ziga xos xususiyati - uning barcha a'zolarining aloqa va o'zaro ta'sirining nisbiy barqarorligi, davomiyligi va uzluksizligi. Bu xususiyat jamoaning shaxsga maqsadli va tizimli ta'sir ko'rsatishi uchun qulay shart-sharoit yaratadi, harbiy jamoaning ahilligi, intizomi va jangovar tayyorgarligini mustahkamlashga yordam beradi.

Ijtimoiy va milliy tarkibda, askarlarning yoshi, umumiy ta'lim va ma'naviy darajasi, ularning hayotiy tajribasi, oilaviy ahvoli bo'yicha bir xil bo'lmagan holda, harbiy jamoa, birinchi navbatda, ofitserlar, posbonlar va shartnoma bo'yicha askarlarning doimiy tarkibini o'z ichiga oladi. Ikkinchidan, u o'zgaruvchan tarkibni o'z ichiga oladi (harbiy xizmatchilar). Bunday jamoaga mohirlik bilan rahbarlik qilish sharti bilan har bir jangchi shaxsning xilma-xilligi, ularning muloqoti tufayli ma'naviy jihatdan boyib boradi, intellektual jihatdan tezroq rivojlanadi, o'zida yetishmaydigan fazilatlariga ega bo'ladi.

Ko'pgina harbiy guruhlarining o'ziga xos xususiyati ularning jinsi va yoshi bo'yicha bir xilligidir (bu harbiy xizmatga chaqiriluvchilar va kursantlarga tegishli). Bunday guruhlariga shaxsning kamolot va faol shakllanishi, qadriyat yo'nalishlari va xatti-harakatlar motivlari bosqichida bo'lgan yoshlar kiradi.

Harbiy jamoa tashkilotchilik, kuch va birdamlik bilan ajralib turadi. Birgalikda bu xususiyatlar ma'naviy birlik va harbiy intizomni ifodalaydi. Bu xususiyatlar haqiqiy hayotdagi munosabatlar va jangchilar o'rtasidagi aloqalarga asoslanadi. Ular askarlarning ma'naviy, jangovar va psixologik fazilatlariga, e'tiqod va qarashlarga, o'zaro yordamga, jamoaviy va individual muammolarni hal qilishda o'zaro yordamga tayanadi.

Jamoaning tashkilotchiligi, jipsligi va kuchliligi uning yuksak tayyorgarligi va tinch va urush davrida ham o'z oldiga qo'yilgan vazifalarni muvaffaqiyatli bajarish qobiliyati bilan ajralib turadi. Ular faoliyatning qiyin va tez o'zgaruvchan sharoitlarida (mashqlar, kampaniyalar, jonli otishmalar va boshqalar), shuningdek, jamoaviy va jamoalararo masalalarni ijobiy hal qilishda aniq namoyon bo'ladi.

Shunday qilib, harbiy jamoalarning tashkiliyligi, kuchi va jipsligi bo'linmalarga moslashuvchan va qat'iy rahbarlik qilishning kalitidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Zamonaviy harbiy psixologiya A.E.Tarasa MINSK-XARVEST-2003
2. Amir Temur tuzuklari Z.Muqimov Samarqand-2008
3. Насриддинов Ч.Р.Харбий психология. Т.:“Фан”, 2004
4. Shovxiev, L., and A. Sharafitdinov. "Psixologiyada tush korish tilsimlari." *Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar* 1.1 (2022): 485-488.
5. Sharafitdinov, A., and L. Shovxiev. "Hissiy intellekt va uning shakllanishi." *Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar* 1.1 (2022): 437-440.
6. Shovxiev, L. "Ursachen der Entstehung von psychischen Krisen." *"International Simposium of Young Scholars" Xalqaro Amerika konferensiyasi.* (514-516 betlar) (2021).
7. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin, Murotmusaev Komiljon Buriboyevich, and Yuldashev Sheryigit Ergashovich. "PSCHOLOGY OF MODERN LEADERSHIP AS AN IMPORTANT PHENOMENON OF EFFECTIVE MANAGEMENT." *Intenational Journal of Early Childhood Special Education* ISSN 1308 (2022): 5581.
8. Shovxiev, L., and A. Sharafitdinov. "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, Shovxiev Luqmoniddin, and Muhammadiyev Abdumo'min Abduxoliq o'g. "KARL GUSTAV YUNGNING ANALITIK PSIXOLOGIYASIDA KOLLEKTIV ONGSIZLIK TUSHUNCHASI." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 22.10 (2023): 17-19.
10. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin. "Ergashova Dilafruz Ergash qizi," "Ta'lim motivatsiyasi va uni shakllantirish jarayoni" *"TADQIQOTLAR" Respublika ilmiy-metodik jurnali.*
11. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin. "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, Shovxiev Luqmoniddin, and Ergashov Navruzbek Akmal o'g'li. "A. ADLERNING INDIVIDUAL PSIXOLOGIYA BO'YICHA ISHLAR." (2023): 70-75.

13. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin. "Gapparova Zokira Xudayberdi qizi "Zoopsixologiya va qiyosiy psixologiyani Rossiyada o'rganilishi""TADQIQOTLAR." *Respublika ilmiy-metodik jurnali*.
14. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin, and Ernazarov Hamdam Beknazar o'g'li. "G. YU. AYZENKNING HAYOTI VA IJODI." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 22.9 (2023): 165-169.
15. Boynazar, Shavkhiyev Lukmoniddin, and Mirzo Ulugbek. "Ursachen Der Entstehung Von Psychischen Krisen." " *ONLINE-CONFERENCES*" PLATFORM. 2021.
16. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin. "Zoopsixologiya va qiyosiy psixologiyani Rossiyada o'rganilishi." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 23.3 (2023): 3-8.
17. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin. "KURT LEVIN HAYOTI VA IJODI." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 22.9 (2023): 139-143.
18. Балибекова, Гульшода, and Лукмониддин Шовксиев. "Muloqot insonlarga ta'sir otkazish vositasi sifatida." *Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы* 1.1 (2022): 518-520.
19. Шовхиев, Лукмонуддин. "Tergov taktikasining tushunchasi, predmeti va manbalari." *Информатика и инженерные технологии* 1.2 (2023): 503-507.
20. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin, and Usmonov Shaxriyor Tojikulovich. "TEMPERAMENTNING HOZIRGI ZAMON NAZARIYALARI." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 23.3 (2023): 19-25.
21. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin. "MULOQOT VA SHAXSLARARO MUNOSABATLAR." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 23.3 (2023): 9-18.
22. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin, and Toshbekov Husniddin Orifjon o'g'li. "EDVARD TORNDAYKNING TA'LIM TAMOYILLARI, TA'LIM NAZARIYASINING ASOSIY QONUNLARI VA XUSUSIYATLARI." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 22.10 (2023): 6-11.
23. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin. "IRODAVIY HARAKATLARNING YOSH XUSUSIYATIGA BOG'LIQLIGI." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 22.10 (2023): 12-16.
24. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin. "TA'LIM JARAYONIDA O'QUVCHILAR DIQQAT BARQARORLIGINI O'RGANILISHDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 22.9 (2023): 132-138.
25. Shovxiev, L. B., and Usmonqulova P. Sh. "JAMIYATDA SHAXSLARARO MUNOSABATLAR VA MULOQOT PSIXOLOGIYASI." *Научный Фокус* 1.1 (2023): 1255-1262.

26. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin. "IDROK SHAKLLANISHINING YOSHGA DOIR XUSUSIYATLARI." *World of Science* 6.5 (2023): 367-369.

27. Boynazar o'g'li, Shovxiev Luqmoniddin, and Xolova Mohina Hayotovna. "BOSHQARUVDA LIDERLIKNING IJTIMOY PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI." *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research* (2022): 550-553.

28. 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.

29. 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.

30. Otamuratov R., Toshbekov H. PSIXOLOGIK XIZMAT SOHASIDAGI MAUMMOLAR VA YECHIMLAR //Журнал Педагогики и психологии в современном образовании. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 16-22.

BO'LAJAK MUTAXASSISLARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING DASTURIY-DIDAKTIK IMKONIYATLARI.

p.f.f.d., (PhD).B.S.Eshonqulov

Mustaqil izlanuvchi.J.N.Abloqulov

Erkin tadqiqotchi SH.S. Saydullayeva

O'zbekiston milliy universitetining Jizzax filiali

bunyodebs@mail.ru

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo'lajak mutaxassislarni raqamli texnologiyalar negizida kasbiy faoliyatga tayyorlashga texnologik yondashuv qilish muammosi hal etiladi.

Ushbu maqoladan texnologik yondashuv metodini joriy etish bilan shug'ullanuvchilar foydalanish mumkin.

Kalit so'zlar: dasturiy-didaktik; raqamli; dasturiy-metodik; O'quv-metodik; O'quv-uslubiy; texnologiya; ishlab chiqish; komponentlar; ta'limiy amallar; intellektual; takomillashtirish; strategiya.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar jamiyat taraqqiyotining asosiy omillaridan biri bo'lib borayotganligini barcha sohalarda ko'rishimiz mumkin. Bunday deyishimizga sabab raqamli texnologiyalardan foydalanib jamiyat va davlat taraqqiyotini ta'minlovchi innovatsion uslublar va texnologiyalar ishlab chiqilmoqda va bunday jarayonlardagi axborotlarni yig'ish, saqlash va kerakli manbalarga uzatishlar ham raqamlashtirilmoqda. Ular natijalaridan foydalanish esa hozirda har bir davlat tashkiloti va xonadonlarga kirib bormoqda. Bu bejiz emas, albatta, buning

ham tarixiy-tadrijiy didaktik asoslari bor. Bu fikrimizga dalil sifatida quyidagi materialni keltirib o'tishimiz mumkin:

Insoniyatning rivojlanishida butun-butun bosqichlar ushbu bosqichlarning eng ilg'or texnologiyasi bilan yuritib kelinmoqda. Jumladan, "Tosh asri" – mehnat quroli yasash uchun toshlarga ishlov berish texnologiyalari asri, "Bronza asri" – materiallarga ishlov berish haqidagi turli texnologiyalarni barpo qilish asri, "Kitobni chop etish asri" – ma'lumotlar bazasini axborotga aylantirish asri, "Elektr asri" – quvvatning yangi turlari va energiya ning bir turdan ikkinchi turga aylantirish muammosi hal bo'lgan asr, "XXI asr" – intellektual asr – aql-zakovat asri – axborotlashtirilgan jamiyat sari asri – shular jumlasidandir.

Demak, inson yashaydigan dunyo turli moddiy va nomoddiy ob'ektlardan iborat bo'lib, ular o'rtasidagi aloqa va o'zaro ta'sirlar negizida axborotlar o'zlashtirilgan ekan. Bunday axborotlar yangi bilimlarga ega bo'lgan intellektual salohiyatli avlodni tayyorlashga fundamental-didaktik asos bo'la oladi.

Ushbu sohada olib borgan tadqiqot ishlarimiz va kuzatishlarimiz natijalarining ko'rsatishicha raqamli texnologiyalardan amaliyotda foydalanish quyidagidek qator afzalliklarni ta'minlay oladi [1-5]: muammolar yechimlarini tezkor hal qilish imkonini beradi; raqamli texnologiyalardan amaliy faoliyatda foydalanishda masofa va hududning ahamiyati bo'lmaydi; raqamli texnologiyalardan foydalanishda iste'molchining moddiy mablag'ini va vaqtini tejaydi; iste'molchiga axborotning barcha turlaridan foydalanish imkonini beradi; iste'molchiga qarorlar qabul qilishning eng optimal variantlarini yaratishga imkoniyat yaratadi; vebinar texnologiyalar negizidagi tadbirlarni amalga oshirishni optimallashtirishlarga keng imkoniyatlar yaratiladi; avtomatlashtirilgan tizimlarga kirib borish imkoniyatlari yaratiladi; hududiy jihatdan turli joylarda joylashgan raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishlarga keng imkoniyatlar yaratiladi va h.k.

Raqamli texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish bo'yicha hozirda mamlakatimizda barcha imkoniyatlar yaratilgan. Ularni quyidagi: raqamli texnologiyalarni ishlab chiqishga bo'lgan davlat talablari; raqamli texnologiyalarni ishlab chiqish bo'lgan didaktik imkoniyatlar; raqamli texnologiyalarni ishlab chiqishga oid dasturiy-didaktik ta'minotni tayyorlash imkoniyatlari; vebinar texnologiyalarni amalga oshirishga oid raqamli texnologiyalar imkoniyatlari; uzluksiz ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlari; raqamli texnologiyalardan foydalanib bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashni takomillashtirish imkoniyatlari va shu kabi yo'nalishlarda o'rgatish mumkin.

Yuqorida keltirilgan raqamli texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish imkoniyatlaridan ko'rinib turibdiki, hozirda mamlakatimizda raqamli texnologiyalardan hayotimiz barcha jabhalarida keng foydalanish har qachongidan dolzarblashib bormoqda hamda ular istiqbolli yo'nalishlardan biriga aylanib bo'ldi.

Biz o'z tadqiqot ishimizda yuqoridagi imkoniyatlarni e'tiborga olgan holda raqamli texnologiyalar negizida bo'lajak mutaxassislarni intellektual-kasbiy faoliyatga tayyorlash muammosini hal qilishga kirishdik.

Hozirda mamlakatimizda zamonaviy ta'lim tizimi uchun barcha ta'lim yo'nalishlari va fanlar bo'yicha davlat hujjatlari tayyorlangan va ulardan amaliyotda keng foydalanilmoqda.

Olib borayotgan tadqiqotimizni raqamli texnologiyalar negizida bo'lajak mutaxassislarni intellektual-kasbiy faoliyatga tayyorlashni takomillashtirishga bog'liqligini e'tiborga olib, ularni kasbiy faoliyatga tayyorlashga oid ta'minotlarni quyidagi yo'nalishlar bo'yicha tayyorlab oldik:

1. Davlat ta'lim hujjatlari.
2. O'quv-metodik adabiyotlar.
3. O'quv-uslubiy ta'minot.
4. Moddiy-texnik baza.
5. Axborotli-o'quv-didaktik ta'minot.
6. Axborot ta'lim muhitining axborot resurslari.
7. Ta'limga oid multimediali materiallari va shu kabilar.

Bu ta'minotlar ketma-ketligi asosida bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashdagi o'quv-uslubiy-axborotli ta'minotini tayyorlab olish mumkin bo'ladi va bular bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashdagi mavzularni uzluksiz va uzviy ravishda o'rganish imkoniyatlarini yaratadi. Shuningdek, ular orqali bo'lajak mutaxassislarni raqamli texnologiyalar negizida kasbiy faoliyatga tayyorlashning innovatsion dasturiy-didaktik majmuasini ham tayyorlab olish mumkin bo'ladi. Bunday innovatsion dasturiy-didaktik majmua asosida bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashdagi dars mashg'ulotlarini amalga oshirish ularni intellektual-kasbiy faoliyatga tayyorlashdagi mavzularni to'liq va mukammal o'zlashtirilishiga olib keladi hamda o'qitish jarayonini rostdab borish imkoniyatlarini ham yaratadi.

Bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda raqamli texnologiyalardan foydalanishning dasturiy-didaktik imkoniyatlaridan mos ravishda bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning dasturiy-metodik ta'minotini tayyorlashga qator talablar qo'yiladi. Biz ularni quyidagi ketma-ketlikda ifodalab oldik:

- bo'lajak energetik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonining uslubiy ta'minotini dasturiy-didaktik jihatdan ta'minlanganlik asosida ko'rib chiqish va uning muammo yechimini hal qilishga mosligini ilmiy-metodik jihatdan asoslash;
- dars mashg'ulotlarining muammoni qo'yilish nuqtai nazaridan optimal variantlarini tashkil qila olishga sharoit yaratish;
- bo'lajak energetik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda raqamli texnologiyalarni joriy etishni hisobga olib, auditoriyalar, laboratoriyalar, o'quv ustaxonalari, kabinetlar, ishlab chiqarish amaliyoti xonalarini tayyorlab qo'yish;
- bo'lajak energetik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashdagi o'quv mashg'ulotlarida ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilarning o'zaro hamkorligi nafaqat ta'lim beruvchining o'zi yangi bilimlarga ega bo'lishi, balki bunda ta'lim oluvchilarning ham yangiliklar va kashfiyotlar og'ushida yashashiga ham ijodiy muhit yaratishga imkoniyat yaratilgan bo'lishi kerak va bu orqali bo'lajak energetik muhandislar o'zlarining intellektual salohiyatga ega bo'ganliklarini sezsinlar. Bular orqali bo'lajak energetik muhandislarning o'zlari egallayotgan sohaga ishtiyoqi oshadi va kasbini egallashga moyilligi kuchayadi;

- o'quv mashg'ulotlarida ta'lim mazmunini to'la o'zlashtirishga imkoniyat yaratuvchi innovatsion metod va texnologiyalarni tanlash;
- ta'lim beruvchi bo'lajak energetik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashdagi ta'lim jarayonini dasturiy-metodik ta'minot asosida olib borishda o'quv materiallaridan variativ foydalanishga ham imkoniyat yaratish kerak;
- ta'lim beruvchi dasturiy-metodik ta'minot komponentlaridan biri bo'lmish o'quv materiallarining elektron shakllarini yaratishda an'anaviy didaktik ishlanmalarni yaratishga nisbatan maxsus innovatsion yondashuvlar qilish kerakligini ongli ravishda sezish kerak;
- muammoni hal qilish davomida ishlab chiqarilgan innovatsion metod va texnologiyalarni bo'lajak energetik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda raqamli texnologiyalardan foydalanishni o'ylagan holda baholash va tahlil qilish;
- bo'lajak energetik muhandislarni raqamli texnologiyalar negizida faoliyat yuritishi uchun bu sohadagi ta'lim jarayonini o'quv-dasturiy jihatdan, uslubiy adabiyotlar va o'qitishning boshqa zamonaviy texnik vositalari, raqamli ta'lim texnologiyalari bilan mukammal ta'minlashga e'tibor berish kerak;
- bo'lajak energetik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashdagi dasturiy-metodik ta'minotdan amaliy faoliyatda foydalanishda ta'lim beruvchi bo'lajak energetik muhandislarni tayyorlashda ta'lim samaradorligi bo'yicha tasdiqlangan uslubiy tamoyillar, ularga mos didaktik asoslar, ko'rgazmali vositalar va dasturiy ta'minotlar majmuasini oldindan tayyorlab olgan bo'lishi kerak;
- bo'lajak energetik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashga oid mustaqil ta'lim bo'yicha o'zlashtirishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarni aniqlovchi test-savollari to'plamini tayyorlab qo'yish hamda o'quv jarayoni sifatini ko'rsatuvchi monitoringdan muntazam ravishda foydalana olishdek intellektual salohiyatga ega bo'lish [5].

Mazkur tadqiqot ishimiz bo'yicha xulosa qiladigan bo'lsak, olib borilgan tadqiqot ishi, ya'ni bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashga oid tayyorlanadigan ta'minotlar, shu jumladan, o'quv-dasturiy, o'quv-uslubiy, o'quv-axborotli ta'minotlar, shuningdek, dasturiy-metodik ta'minotlar va ularni tayyorlashga qo'yilgan talablar bo'lajak mutaxassislarni raqamli texnologiyalar negizida kasbiy faoliyatga tayyorlashning didaktik imkoniyatlarini yaratish muammosini hal qilishning optimal variantini qo'lga kiritishga to'liq imkoniyatlar yaratadi va bular orqali yuqorida qayd etilgan ta'limiy afzalliklarni ham qo'lga kiritishga keng imkoniyatlarni yaratadi.

Bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning dasturiy-didaktik imkoniyatlari bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashning dasturiy-metodik ta'minotini ishlab chiqishga fundamental asos bo'la oladi va bu ularni raqamli texnologiyalar negizida kasbiy faoliyatga tayyorlashda yo'naltiruvchi-didaktik asos vazifasini ham o'taydi.

Bo'lajak energetik muhandislarni raqamli texnologiyalar negizida kasbiy faoliyatga tayyorlashning dasturiy-metodik ta'minotini takomillashtirish yo'llari bo'lajak mutaxassislarni innovatsion rivojlangan, axborot madaniyatli, intellektual salohiyatli, raqobatbardosh, zamonaviy yetuk kadr qilib intellektual-kasbiy faoliyatga

tayyorlashning mukammal didaktik asosi bo‘ladi va shunday yo‘sinda tayyorlangan bo‘lajak mutaxassislar jahonda ro‘y berayotgan to‘rtinchi sanoat inqilobining faol ishtirokchisi bo‘la oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. To‘raqulov X.A. Pedagogik tadqiqotlarda axborot tizimlari va texnologiyalari. // Monografiya. – T.: Fan, 2007. 248 b.
2. To‘raqulov X.A., Muqimov M.O. Bo‘lajak kichik mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashni axborotlashtirish. // Monografiya. – T.: Fan va texnologiya, 2014. 176 b.
3. To‘raqulov O.X. O‘quvchilarda zamonaviy kompyuter tarmoqlarini o‘rnatish va ishlatish bo‘yicha ko‘nikma va malakalarni shakllantirishning metodik asoslari. // Ped.fan.nom. ... diss. – T., 2007. 156 b.
4. To‘raqulov O.X., Eshonqulov B.S. Bo‘lajak energetiklarni raqamli texnologiyalar negizida kasbiy faoliyatga tayyorlashning ilmiy-metodik ta‘minotini ishlab chiqish. // “Oriental art and culture” Ilmiy metodik jurnal: O‘zbekistonda Ilm-fan va ta‘lim konferensiyasi materiallari. – Farg‘ona, 2020. B 121-124.
5. To‘raqulov O.X., Eshonqulov B.S. Bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning dasturiy-metodik ta‘minoti. // Monografiya. – T.: Lesson press, 2022.

MULOQOTNI TASHKIL ETISH MEXANIZMLARI

**Ps.f.b.f.d.(PhD). Norbekova Barno Shavkatovna,
Mardonov Sanjar Murodulla o‘g‘li**

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston milliy universitetining Jizzax filiali

Annotatsiya. Ushbu maqolada insonlar o‘rtasidagi muloqotning ko‘rinib turgan sababidan tashqari yana boshqa qandaydir yashirin sabablari borligi va o‘sha sabablarning qayerdan paydo bo‘lishi, shakllanishi haqida mulohaza yuritiladi, zaruriy xulosa va tavsiyalar beriladi.

Kalit so‘zlar. Muloqot, ochiq sabab, yashirin sabab, hissiyot, kommunikatsiya, informatsiya.

Insonlar shaxs sifatida yakka-yakka yoki guruh ichida bir-birlari bilan muloqot qilishadi. Kishilar o‘rtasidagi muloqotsiz jamiyat hayotini, undagi progressni tasavvur qilish qiyin. Muloqotning tushunish funksiyasi orqali jamiyat a‘zolari bir-birlarini tushunib, o‘zaro ehtiyojlarini hal etishadi. Ma'lumki, kunlik muloqotlar yordamida asosan fiziologik va bilishga oid bo‘lgan ehtiyojlar amalga oshiriladi. Muloqot orqali bu kabi ehtiyojlarni qondirish jamiyat orasida eng keng tarqalgan ko‘rinishdir. Buni boshqacha qilib, ochib sabab bilan taqozolangan muloqot, deb atasak bo‘ladi. Ammo, yashirin sabab bilan taqozolangan muloqotga ko‘pchilik e‘tibor bermaydi. O‘zi haqiqatdan ham yashirin sababga ega bo‘lgan muloqotlar mavjudmi? Rostan ham bu mavzu haqida mulohaza yuritsak bo‘ladimi? Albatta,

bunday kommunikatsiyalar mavjud, hattoki ijtimoiy dunyoda bu turli axborot almashinuv katta o'rinni egallagan deb ayta olamiz.

Muloqot - shaxslararo munosabatlarning asosiy ko'rinishi bo'lib, uning yordamida odamlar bir-birlari bilan o'zaro ruhiy jihatdan aloqaga kirishadilar, o'zaro axborot almashadilar, bir-birlariga ta'sir o'tkazadilar, bir-birlarini his qiladilar, tushunadilar. [1]

Aytishimiz mumkinki, muloqot mobaynida kishilar bir-birlarini his qilar ekan. Samimiy suhbat butun umr esdan chiqmaydigan taassurotlar qoldirishi mumkin. Insonlar bunday samimiy suhbatlarni tez-tez tashkil etishni xohlashadi. Bu xohish inson ongiga ba'zan shu qadar singib ketadiki, odam ba'zi ish-harakatlarni muloqotga bo'lgan maylga mutanosib holda rejalashtirib boshlaydi. Kimdir bilan uchrashuv vaqtini belgilaydi, o'sha kunda ob-havo qanday bo'lishiga qiziqadi. Bunday holatlar muloqotga bo'lgan mayl bizning xatti-harakatlarimizga sezilarli ta'sir qilishini ko'rsatadi. Inson suhbatdoshi bilan bo'lganida, ko'p hollarda sokinlikni his qiladi, dardi yengillashib qolgandek bo'ladi. O'zini suhbatdoshi bilan erkin tasavvur qiladi. Hissiyotlariga biroz erk berib, suhbatdan bahra oladi. Bu holatda, suhbatning yashirin sababi sifatida sokinlikka intilish hissini keltirish mumkin. Haqiqatdan ham, jamiyatning normal a'zosi, odatda shovqinli muhitda ko'p vaqtini o'tkazishiga to'g'ri keladi. Bunday muhit esa, o'z-o'zidan sokinlikka intilish hissiga bo'lgan yashirin ehtiyojni tug'diradi. Balki, shu ehtiyoj muloqotni tashkil etishga ko'p hollarda turtki bo'lib xizmat qilar.

Odamlar bir-birlarini o'zaro idrok qilishlari asosida ular o'rtasidagi shaxslararo munosabatlar deb ataladigan aloqalar tarkib topadi. Shaxslararo munosabatlarda eng muhimi shaxsning asosiy sifatleri shakllanadi. [2]

Insonlar bir-birlarini ko'proq guruh ichida idrok qilib o'rganishgan. Muloqotning har xil shakllari ham aynan guruh ichida tarkib topadi. Inson guruh ichida o'zini tasdiqlash, o'z o'rniga ega bo'lish kabi ehtiyojlarni sezadi. Bu esa kishidan chiroyli va boshqalarning diqqatini qarata oladigan nutqni talab qiladi. Kishi beixtiyor ommaning hissiyotlarini qo'zg'aydigan nutqqa qiziqib qoladi. Va o'z nutqining ta'sirini sinab ko'rish uchun jamoat to'planadigan joylarda ko'proq bo'lib, ular bilan muloqotga kirishadi. Shu asnoda, muloqotning yana bir yashirin sababi sifatida, o'zini tasdiqlashga intilish hissi kelib chiqadi.

Muloqot mobaynida kishining kuzatish ko'nikmasi faol ishlaydi. Chunki, u suhbatdoshi haqidagi informatsiyalarning ko'pini aynan kuzatish orqali oladi

Kuzatish orqali turli yoshdagi odamlarning diqqati, his-tuyg'ulari, nerv sistemasining tashqi ifodalari, temperament xususiyatlari, imo-ishoralari, sezgirligi, xulq-atvori, nutq faoliyati va hokazolari o'rganiladi. [3]

Har bir kunimiz kuzatish jarayoni ishtirokisiz o'tmaydi. Shunday toifalar borki, kuzatish ularning "xobbi"siga aylanib qolgan bo'ladi. Ular suhbatdoshini yoki guruhni kuzatish orqali o'zlariga qiziq bo'lgan informatsiyalarni to'plashga odatlangan bo'ladi. Tabiiyki, kuzatishni tashkil qilish uchun, avvalo muloqotni tashkil qilish kerak. Aytishimiz mumkinki, muloqotning ko'p ham anglanavermaydigan, kishining jon-joniga singib ketgan yashirin sabablaridan biri kuzatishga intilish hissi bo'lishi mumkin.

Yuqorida muloqotni tashkil qilishga sabab bo'ladigan ba'zi yashirin omillar haqida to'xtalib o'tdik. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, kishilar o'rtasidagi muloqot doim ham ochiq sabablar bilan yuz bermaydi. Muloqotning biz anglab yetmagan juda ko'plab yashirin sabablari mavjud. Shaxslararo ziddiyatli vaziyatlarda o'sha vaziyatni keltirib chiqargan muloqot yoki suhbatga obyektiv baho berishga shoshilmaslik kerak. O'sha muloqot yoki suhbatni aynan qaysi sabab vujudga keltirganligini yaxshilab o'ylab ko'rish lozim.

Qilgan xulosamiz asosida quyidagi tavsiyalarni berishni ma'qul ko'rdik:

- Kishilar muloqotga kirishar ekan, har bir taraf asl masala nima ekanligini aniqlashtirishlari lozim.
- Suhbatdoshni muloqotga undagan yashirin sabab ma'lum bo'lganida, unga nisbatan psixologik ziyon yetkazuvchi so'zlarni ishlatmaslik lozim.
- Suhbat mohiyati aniqroq bo'lishi uchun, taraflar o'z hissiyotlari to'g'risida mumkin qadar o'rtoqlashishlari lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Maxsudova. Muloqot psixologiyasi. 10-bet. Turon-Iqbol. Toshkent. 2006.
2. Zufarova. Umumiy psixologiya. 63-bet. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent. 2010.
3. U.Fayziyeva. N.Jumayev. Umumiy psixologiya. 54 bet. Buxoro. 2021.

BO'LAJAK MUHANDISLARNI KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDAGI PEDAGOGIK MUAMMOLAR TAHLILI

Sattorova Mahliyo Burxanovna

O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

makhliyosattorova87@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu ishda oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak muhandislarni kasbiy-ijodiy faoliyatga tayyorlashning mavjud holati va pedagogik muammolari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: muhandis, bilim, ko'nikma, kasbiy kompetentlik, raqamli texnologiyalar, ilg'or muhandislik, ta'lim, texnika.

Oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak muhandislarni tayyorlashning mavjud holati va muammolari Respublikamizning ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy va mafkuraviy hayotida sodir bo'layotgan o'zgarishlar, ya'ni fan–texnika va texnologiyalarning jadal taraqqiyoti va boshqa shu kabi ko'rlab omillar ta'lim tizimini, shu jumladan oliy ta'lim muassasalarida talabalariga ta'lim berish jarayonini zamon talablari asosida modernizasiya qilishni taqozo yetmoqda. Bu yesa o'z navbatida, muhandislik ta'limi tizimi oldiga bo'lajak mutaxassislarni kasbiy tayyorlash sifatini zamonaviy ta'lim tendensiyalari asosida takomillashtirish talabini qo'yadi. Bugungi kunda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan keng ko'lamli ijtimoiy-iqtisodiy islohotlarni

inobatga olgan holda, ta'lim tizimiga kiritilayotgan o'zgarishlar yoshlarimizni davr talablariga muvofiq tarbiyalab, voyaga etkazish zaruriyatini yuzaga keltirdi.

Mamlakatimizda ilm-fan, texnika va texnologiyalarning tezkor rivojlanishi, aholining maishiy turmush sharoitining yaxshilanishi, insonlar tomonidan tabiatga ko'rsatilayotgan salbiy ta'sir doirasining tobora kengayishiga, axborot-aloqa almashuvining takomillashuviga, shuningdek, kompyuter va murakkab texnika va texnologiyalar xizmatining ijtimoiy hayotning turli sohalarida kirib borishi va yuqori o'rin tutishiga, kishilik munosabatlarida ham ijobiy hamda salbiy holatlarning yuzaga kelishiga sabab bo'lmoqda. Hozirgi kunda shaxsning har tomonlama kamol topishi va farovonligi, shaxs manfaatlarini ro'yobga chiqarishning shart-sharoitlari, uning ta'sirchan mexanizmlarini yaratish, tafakkur va ijtimoiy xulq-atvorning andozalarini o'zlashtirish mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy maqsadi va harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi.

Jahon miqyosida ko'plab rivojlangan mamlakatlarda muhandislarni tayyorlash sifatiga va muhandislik kvalifikatsiyalarini e'tirof etilishiga (hisobga olinishiga) qo'yiladigan talablarning ikki bosqichli tizimi mavjud. Birinchi bosqich – akkreditatsiya protsedurasi natijasida texnika va texnologiyalar sohasida bakalavrlar ta'limi dasturlarining sifatini baholash. Ikkinchi bosqich – muhandislarning kasbiy kvalifikatsiyalarini ularni sertifikatlash va ro'yxatga olish orqali e'tirof etilishi.

Ta'lim dasturlarining sifatini va muhandislik kvalifikatsiyalarining xalqaro e'tirof etilishi (Professional Engineer) ikki bosqichli uslubda ta'minlanadi: ta'lim dasturlarining milliy mezonlari va akkreditatsiyadan o'tkazishning o'zaro tan olinishiga yo'naltirilgan. Mazkur tuzilma Vashington shartnomasi (Washington Assord, WA, 1989 yil) nomini olgan bo'lib, unga ko'ra shartnomani imzolovchilar: akkreditatsiya qilingan yoki boshqa imzolovchilar tomonidan tan olingan malaka, har bir imzolovchi tomonidan o'z yurisdiksiyasi doirasida malaka darajasiga teng ravishda tan olinadi [129].

Xususan, ushbu shartnomaga so'nggi yillarda dunyoning quyidagi davlatlari a'zo bo'lishgan:

Hindiston – Rerresented bu National Board of Assreditation (2014); Korea – Rerresented bu Assreditation Board for Engineering Edusation of Korea (2007); Malayziya – Rerresented bu Board of Engineers Malausia (2009); Rossiya – Rerresented bu Assosiation for Engineering Edusation of Russia (2012); Shri Lanka – Rerresented bu Institution of Engineers Sri Lanka (2014); Turkiya – Rerresented bu MUDEK (2011);

Muhandislik ta'limi va muhandislik – texnologiya sohasida mutaxassislarni tayyorlashning Amerika modeli bugungi kunda dunyoda juda nufuzli va mashhurdir. Bu 12 yillik o'rta maktabdan so'ng kamida to'rt yil akkreditatsiyalangan muhandislik dasturi bilan universitetda o'qish va keyinchalik litsenziyalash, ro'yxatdan o'tish (sertifikatlash) va ma'lum bir mutaxassislikda muvaffaqiyatli ishlashdan so'ng "professional muhandis" maqomini berish bilan "bakalavr" akademik darajasini olishni o'z ichiga oladi.

Muhandislarni o'qitishning ushbu modeli ko'plab mamlakatlarda, birinchi navbatda Washington Assord va Engineers Mobilitu Forum (EMF) ishtirok etadigan

mamlakatlarda amalga oshiriladi: AQSH, Kanada, Yaponiya, Janubiy Koreya, Avstraliya va boshqalar.

“Professional muhandis” unvoni (Professional Engineer) uning sohibi mustaqil ravishda kasbiy faoliyatning amalga oshirish imkoniyatiga ega ekanligini va mustaqil amaliyotchi sifatida professional muhandislik xizmatlarini ko‘rsatish uchun bir yoki bir necha davlat organlarining litsenziyalariga egaligini anglatadi. Professional muhandis sifatida ro‘yxatga olish uchun:

Muhandislik dasturi bo‘yicha akkreditatsiyadan o‘tgan oliy ta‘lim muassasasini tugatganligi; kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun litsenziyaga ega bo‘lish; muhandislik faoliyatining amaliy tajribasiga ega bo‘lish (mamlakatga bog‘liq ravishda 3 yildan 7 yilgacha); kasbiy imtihonlarni topshirish (odatda);

Uzluksiz kasbiy takomillashib borish yo‘li orqali o‘z mahoratini oshirib borish; kasbiy etika kodeksiga rioya etish.

Dunyoning etakchi davlatlari tomonidan o‘z muhandislariga qo‘yiladigan talablarni 1.1.1- jadvalda keltiramiz.

[MANBA. Osiyo va Tinch Okeani iqtisodiy hamkorligining professional muhandislarni sertifikatlash va ro‘yxatga olish Markazi etakchi muhandislik universitetlaridan biri bilan hamkorlik asosida 2010 yilda yaratilgan].

1.1.1-jadval

AVET, AQSH	SEAV, Kanada	JABEE, Yaponiya	FEANI, Evropa Ittifoqi
Assreditation Board for Engineering and Teshnologu, ABET, SSHA. Texnika va texnologiyalar sohasida akkreditatsiyalash kengashi	Sanadian Engineering Assreditation Board SEAB, Kanada. Texnika va texnologiyalar sohasida akkreditatsiyalash Kanada kengashi	Jaran Assreditation Board Engineering Edusation, JABEE, Yaponiya. Muhandislik ta‘limini akkreditatsiyalash bo‘yicha Yaponiya kengashi	Federation Euroreenne d’Assosiations Nationales d’Ingtnieurs FEANI, Evropa Ittifoqi. Milliy muhandislik tashkilotlarining Evropa Federetsiyasi
Ta‘lim natijasida bitiruvchilar nimalarni bajara olishlari yoki egallashlari lozim			
Tabiiy-ilmiy, matematik va muhandislikka oid o‘zlashtirgan bilimlarini amaliyotga tatbiq eta olishlari	Ma‘lumotlarni samarali tahlil qilish, ulardan foydalanish, optimal boshqarish maqsadida mos ravishdagi bilimlarni qo‘llay olish	Muhandislik muammolarining turli aspektlariga global nuqtai nazardan qarash	Muhandislik kasbi mohiyatini va jamiyatga, kasbga xizmat qilish majburiyatini anglash va kasbiy xulq kodeksi FEANIga rioya qilish orqali tevarak muhitni asrash
Eksperimentni rejalashtirish va amalga oshirish, ma‘lumotlarni tahlil qilish va interpretatsiyalash	Jamiyatda yuz beradigan o‘zgarishlarga, muhandislik kasbi texnologiyalari va talablariga tezda moslasha oladigan, ijodkor, ixtirochi, sezgir	Texnologiyalar nufuzi va ta‘siri jamiyat va atrof-muhitga ta‘sirining natijalarini, shuningdek, muhandisning kasbiy etika qonuniyatlariga mutanosib ravishdagi javobgarligi va majburiyatlarini tushuna	Matematika va mutaxassislikka aloqasi bo‘lgan boshqa ilmiy fanlarga asoslangan muhandislik prinsiplarini yuqori darajada idrok etish

	bo'lish	bilish	
Berilgan topshiriqlarga mos ravishda tizimlar, ularning komponentlari yoki jarayonlarni loyihalashtira olish	Professional muhandisning jamiyatdagi roli va majburiyatlarini idrok etish, muhandislik faoliyati barcha turlarining atrof-muhit va jamiyatga ta'sirini tushuna bilish	Matematika, tabiiy-ilmiy fanlar va axborot texnologiyalariga oid bilimlarni egallash, shuningdek, bu bilimlarni qo'llash qobiliyatiga ega bo'lish	Mutaxassislik sohasi, muhandislik faoliyati haqidagi materiallardan, komponentlardan va dasturiy ta'minotdan foydalanishni hisobga olgan holda zamonaviy ishlab chiqarishning xususiyatlari haqida umumiy bilimlarga ega bo'lish
Fanlararo aloqadorlik mavzulari bo'yicha jamoada ishlash	Jamoada samarali ishlay olish, kasb doirasida ham, umuman, jamiyatda ham samarali muloqot qila olish	Kasbiy sohaga oid bilimlarni egallash va bu bilimlardan professional muammolarni hal etishda qo'llash qobiliyatiga ega bo'lish	Muhandislik echimlarini topish va tahlil jarayonida mos ravishdagi nazariy va amaliy metodlarni qo'llay bilish, muhandislik muammolarining echimlarini topish va tahlil jarayonida mos ravishdagi nazariy va amaliy metodlarni qo'llay bilish,
Muhandislik muammolarini shakllantirish va echimini topish		Ilm-fanning turli sohalaridan, shuningdek, texnologiyalar va axborotlarning turli ko'rinishlaridan foydalangan holda jamiyat talab va ehtiyojlarini qondirish maqsadida muhandislik loyihalarini yaratish va amalga oshirish	Mutaxassislikka oid mavjud istiqbolli texnologiyalarni tatbiq etish
Kasbiy va etika nuqtai nazaridan majburiyatlarni idrok etish		Yozma va og'zaki nutqni ham hisobga olgan holda kommunikativ malakalarga, ona tilida munozaralar olib borish ko'nikmalariga va chet tilida samarali muloqot qilishning tayanch ko'nikmalariga ega bo'lish	Muhandislik iqtisodiyotiga oid bilimlarni, sifatni ta'minlash metodlarini, texnik axborotlar va statistikadan foydalanishni bilish
Samarali muloqot qila olish		Doimiy mustaqil ravishda ta'lim olish	Ma'muriy, texnik, moliyaviy va shaxsiy jihatlar qamrab olingani holda

			etakchilik, ya'ni liderlik xususiyatlariga ega bo'lish

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 9 noyabrdagi PQ-3939-sonli "Hududlarda tadbirkorlik tashabbuslari va loyihalarini jadal amalga oshirishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" Qarori bilan O'zbekiston muhandis-konsultantlari assotsiatsiyasi (keyingi o'rinlarda O'zMKA) tashkil etildi [131].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ushbu qarorida belgilab berilgan vazifalar qatorida O'zMKAning asosiy maqsadi – asosan yirik, murakkab va strategik muhim investitsiya loyihalari, shu jumladan, xorijiy muhandislik kompaniyalari bilan konsorsiumlarni shakllantirish orqali muhandislik va konsalting xizmatlarini tashkil etish asosida bosqichma-bosqich import o'rnini bosishni amalga oshirish hisoblanadi.

UzMKA nodavlat va notijorat tashkiloti (NNT) o'z ixtiyori bilan O'zbekiston Respublikasida qurilish sohasida loyihalash, injiniring va maslahat xizmatlarini amalga oshirish bilan shug'ullanuvchi yuridik va jismoniy shaxslarni birlashtiradi, loyihalashtirish va muhandislik ishlarini olib borishda hamkorlikni muvofiqlashtirish hamda o'z a'zolarining ko'nikmalarini oshirishda yordam beradi [129].

Bugungi kunda fundamental nazariy bilimlarning yuqori texnologik ishlab chiqarishda yetarlicha amaliy tajriba bilan birlashish mavjud kadrlarga bo'lgan ehtiyoj tug'dirmoqda. Bu oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilari o'qish davrida akademik dasturni o'rgangan bo'lsa, real ishlab chiqarish sharoitlarida ish tajribasiga ega bo'lmaydi, shu vaqtda texnika oliy ta'lim muassasalarining bitiruvchilari ishlab chiqarishda ishning amaliy metodlari va usullarini o'zlashtirgan holda doimo ham yetarli nazariy tayyorgarlikga ega bo'lmaydi.

Demak, yuqoridagi tahlillardan kelib chiqqan holda aytish mumkinki, oliy ta'lim muassasasi talabalarga auditoriyada va auditoriyadan tashqari mashg'ulotlarda mustaqil ishlash faoliyatini rivojlantirish parametrlari haqida nazariy bilimlarni berish orqali bo'lajak mutaxassislarda amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirish, ular bilan individual shug'ullanish imkoniyatlarini kengaytirish, ularning mustaqil ta'lim olishi jarayonida kasbiy-ijodiy qobiliyati, mustaqil va intellektual ishlash faoliyatini rivojlantirishga erishish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-2909-sonli Qarori. // www.lex.uz.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-son Farmoni // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami. № 6 (766).70-modda. – T.: Adolat, 2017. 38 b. // www.lex.uz.

3. Abduqodirov A.A., Pardaev A.X. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent:Fan, 2009. 46 b.

4. Абрамова О.М. Использование облачных технологий для организации контроля учебной деятельности. // Ж.: Высшее образование в России, 2015. № 7. С.155-159 с.

5. Адолф Б.А. Образовательные технологии при реализации новых образовательных стандартов. // Ж.: Историческая и социально-образовательная мысль, 2012. № 4 (14). С. 73-76 с.

6. Sattorova Mahliyo. “BO‘LAJAK MUHANDISLARNI MUSTAQIL ISHLASH JARAYONIDA KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORGARLIGINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI”. *International Journal of Scientific and Applied Research*, vol. 1, no. 3, June 2024, pp. 5-10, <https://bestjournalup.com/index.php/ij Saar/article/view/694>.

7. Сатторова, М. (2024). Kasbiy ta’limda pedagogika metodologiyasi tushunchasi va professional ta’limning o’rni va ahamiyati. *Новый Узбекистан: наука, образование и инновации*, 1(1), 473–475. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/new-uzbekistan/article/view/32143>.

8. Alimov Normurod, & Sattorova Mahliyo. (2023). TALABALARNI KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH ASOSLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 40–44. Retrieved from <https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/366>

9. Sattorova Mahliyo. (2023). OLIY TA’LIM TIZIMIDA BO‘LAJAK MUHANDISLARNI MUSTAQIL ISHLASH JARAYONIGA TAYYORLASHNING BA’ZI JIHATLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 45–49. Retrieved from <https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/367>

BO‘LAJAK MUHANDISLARNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA LOYIHALASH FAOLIYATIGA TAYYORLASH

Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li

Jizzax politexnika instituti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo‘lajak muhandislarni loyihalash faoliyatiga tayyorlashda raqamli texnologiyalardan foydalanishning amaliy ahamiyati ko‘rib chiqilgan. Bo‘lajak muhandislarni raqamli texnologiyalar yordamida loyihalash faoliyatiga tayyorlashning ahamiyati keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: loyiha faoliyati, raqamli texnologiyalar, axborot-ta’lim muhiti, onlayn, multimedia xizmatlar va resurslar.

Ta’limni modernizatsiya qilish jarayoni ta’lim jarayonini kuchaytirish, uning samaradorligi va sifatini oshirish, shuningdek, bo‘lajak muhandislarni zamonaviy axborot jamiyatida zarur bo‘ladigan tajriba, ko‘nikma va bilimlarga ega bo‘lishga tayyorlash uchun yangi raqamli texnologiyalardan foydalanishni nazarda tutadi.

Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish to'g'ridan-to'g'ri o'qituvchining kasbiy tayyorgarlik darajasiga bog'liq.

Zamonaviy raqamli texnologiyalar ish stollari va mobil kompyuterlar, taqdimot vositalari, onlayn resurslar, ijtimoiy tarmoqlar va kommunikatsiya vositalarining to'liq spektrini qamrab oladi. Bu texnologiyalar loyiha faoliyatining imkoniyatlarini kengaytiradi, bo'lajak ob'ektning virtual ko'rinishini yaratish, uning tarkibiy qismlarini birlashtirish, o'lcham, fokus va funksional yo'nalishini o'zgartirish imkonini beradi. Muhandislarni tayyorlashni rivojlantirish konsepsiyasi loyihaviy faoliyatda raqamli vositalardan foydalanish orqali bo'lajak muhandislarni tayyorlashning ahamiyatini belgilaydi [2].

Bugungi kunda raqamli texnologiyalardan ta'limning barcha bosqichlarida, jumladan maktabgacha ta'limdan boshlab foydalanish mumkin va zarurdir. Biroq, bo'lajak muhandislarning kasbiy faoliyatida raqamli texnologiyalardan to'liq foydalana olmasligiga olib keladigan obyektiv sabablar mavjud. Muammo shundaki, ko'p hollarda muhandislarda raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalari yetarli emas. Shu sababli, bo'lajak muhandislarni raqamli texnologiyalar yordamida loyiha faoliyatiga tayyorlash masalasi dolzarb hisoblanadi.

Zamonaviy xorijiy olimlar AKTni loyiha faoliyatiga joriy etishning turli jihatlarini o'rganishgan, jumladan:

- STEM asosida o'qitish (Robert M. Capraro, Mary Margaret Capraro, James R. Morgan);
- STEAM yo'nalishiga asoslangan maktabning raqamli muhitini loyihalash (Chee Hoe Ng, M. Adnan);
- STEM o'qituvchilarini tayyorlash** (Virginia McCormack);
- Loyihaviy ta'limda axborot texnologiyalari (G. Cameron ; Dorr Mariella);
- Boshlang'ich va o'rta maktab ta'lim jarayoniga 3D texnologiyalar, virtual va kengaytirilgan haqiqatni kiritish (Debopriyo Roy);
- Raqamli texnologiyalarni o'qitish va o'rganish jarayoniga integratsiya qilish** (Wan Ng).

Zamonaviy universitetning ta'lim muhiti samarali, ochiq, tezkor yangilanadigan bo'lishi, talabalarga o'z o'quv yo'nalishini shakllantirish imkonini berishi, zamonaviy ta'lim talablariga javob berishi va 21-asr ko'nikmalarini rivojlantirishi kerak.

Bo'lajak muhandislarni raqamli texnologiyalardan foydalangan holda loyihaviy faoliyatga tayyorlash sifati ularning bunday faoliyatga tayyorlik darajasi bilan belgilanadi. Zamonaviy olimlarning bo'lajak muhandislarning loyihaviy faoliyatga tayyorligini belgilash mezonlariga va AKT kompetensiyasining tarkibiy qismlariga asoslanib, biz quyidagi tarkibiy qismlarni ajratdik:

- Motivatsion va qadriyatli komponent: loyihaviy faoliyatga qiziqish va raqamli texnologiyalarni loyihalash jarayonida egallash istagi.
- Axboriy va kognitiv komponent: loyihaviy faoliyat nazariyasini, o'quv loyihalash mohiyatini va bosqichlari mantiqini bilish; kompyuter texnologiyalari va dasturlari, raqamli vositalar haqida bilimga ega bo'lish.
- Faoliyat-yaratijilik komponenti: raqamli texnologiyalarni qo'llashda intellektual, ijodiy, kommunikativ va metodik loyihalash ko'nikmalarini shakllantirish.

- Refleksiv-baholovchi komponent: ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalarni qo'llashda loyihaviy tayyorgarlik darajasini tahlil qilish va o'z-o'zini baholash ko'nikmasi.

Zamonaviy olimlarning raqamli texnologiyalar sohasida muhandislarni tayyorlashga bo'lgan yondashuvlarini va o'qituvchilarning AKT kompetensiyasi tuzilmasini tahlil qilgan holda, biz bo'lajak muhandislarni raqamli texnologiyalar yordamida loyihaviy faoliyatga tayyorlash modelini ishlab chiqdik. Ushbu modelning tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat: maqsad, vazifalar va o'ziga xos prinsiplar, xususan: o'qitishni faoliyat bilan bog'lash, ta'lim muhitining o'zgaruvchanligi va moslashuvchanligi, kommunikatsiya va hamkorlik, o'z-o'zini o'qitishga qaratilganlik, ta'lim jarayonining gamifikatsiyasi.

Modelni amalga oshirish bosqichlari quyidagicha:

1. Bo'lajak muhandislar tayyorgarligida zarur bo'lgan mazmunni aniqlash.
2. Elektron ta'lim kurslari tuzilmasini yaratish, ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOC), ochiq tadbirlar, vebinarlar va konferensiyalarni rejalashtirish.
3. Tadqiqotning shakllantiruvchi bosqichida modelni tajriba asosida joriy etish.
4. Taklif etilgan modelning samaradorligini aniqlash va uni yanada takomillashtirish yo'llarini ishlab chiqish.

Bo'lajak muhandislarni loyihaviy faoliyatga tayyorlash modeli ikki bosqichda shakllantiruvchi tajriba o'tkazish uchun elektron resurslarni ishlab chiqishni o'z ichiga oladi:

- Birinchi bosqichda: ishtirokchilarning umumiy raqamli kompetensiyasini shakllantirishga va ularni loyihaviy metoddan foydalanishga tayyorlashga qaratilgan elektron kurslardan foydalaniladi, masalan: "Ta'lim muassasalarida loyihaviy faoliyat" va "Integratsiyalashgan tematik-loyihaviy ta'lim".

- Ikkinchi bosqichda: bo'lajak muhandislar aniq raqamli vositalarni chuqurroq o'rganish uchun turli kurslarni tanlaydi,

Ushbu model aralash ta'lim shaklida amalga oshirilishi lozim: nazariy materiallar ommaviy ochiq onlayn kurslar ko'rinishida taqdim etiladi, amaliy faoliyat esa talabalar va o'qituvchilar bilan hamkorlikda tashkil etiladi. Natijada, ishtirokchilar raqamli vositalarni o'zlashtirish bilan birga, o'zlarining mualliflik loyihaviy g'oyalarini amalga oshirishni qo'llab-quvvatlaydilar.

OTMning elektron muhitida qo'llaniladigan zamonaviy ta'lim texnologiyalari tuzilmasi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari tuzilmasi

Multimedia texnologiyalari	Bulutli texnologiyalar	Interaktiv texnologiyalar
Audio-vizual materiallar, elektron vositalar, kompyuter o'quv dasturlari	Web 2.0 ta'lim saytlar va resurslar, keng ko'lamli ochiq onlayn kurslar, onlayn vebinarlar, konferensiyalar, aloqa va umumiy resurslar saqlash joyi.	loyiha faoliyati, ish o'rganish, muammo o'rganish, ijodiy muammolarni hal qilish nazariyalari, guruh ishlari, biznes o'yinlari.

matn, tasvir tahrirlovchilari, elektron jadvallar va ma'lumotlar bazalari bilan ishlash, taqdimot vositalari bilan ishlash, multimedia ta'lim materiallarini yaratish.	Internet va ma'lumotlarni uzatishning elektron usullaridan foydalanishga asoslangan. Multimedia materiallarini tarqatish va ularni elektron pochta, video konferensiyalar, ijtimoiy tarmoqlar va boshqalar orqali jalb etishni nazarda tutadi.	Multimedia va bulutli texnologiyalarni samarali va maqsadga muvofiq foydalanishga imkon beradi, ta'lim jarayoni ishtirokchilarini kelajakdagi professional faoliyatlariga yaqin bo'lgan hamkorlik shakllarida ishlashga jalb etadi.

Bo'lajak muhandislar ta'lim muassasalarida loyiha faoliyatini tashkil etish kompetentsiyasini egallashi, loyihalarni rivojlantirish, tashkil etish va taqdim etish uchun zarur bo'lgan raqamli texnologiyalarni foydalanish ko'nikmalarini egallashi uchun biz "Ta'lim muassasalarida loyiha faoliyati" mavzusidagi kurs rejasini va shunga muvofiq elektron o'quv kursini ishlab chiqdik. Elektron o'quv -kurs aralash ta'lim modeliga asoslangan. Bu an'anaviy ta'limga nisbatan moslashuvchanlikni ta'minlaydi va turli xil ta'lim materiallarini taqdim etish variantlarini taklif etish imkoniyatini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Aaron W. Computing in the clouds. / W. Aaron // J netWorker. - 2007. -Vol. 11. - № 4. - Pp. 16-25.
2. Hamidov J.A., Usanov.M.M. Oliy ta'lim muassasalarida bulutli texnologiyalarga asoslangan axborot ta'lim muhitining imkoniyatlari // Professional ta'lim tizimida islohatlar, malaka oshirish ta'lim turida innovatsion g'oyalar mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Pedagogik innavatsiyalar, kasb-hunar ta'limi boshqaruv hamda pedagog kadrlarni qayta tayyorlash vva ularning malakasini oshirish instituti, Toshkent-noyabr-2020 y. 335-338 betlar.
3. Hamidov J.A., Usanov.M.M. Talabalarda elektron ta'lim resurslarini konstruksiyalash va ulardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish bosqichlari // Xotin-qizlarning fan, ta'lim, madaniyat va innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish sohasidagi yutuqlari mavzuidagi Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari. 2021 yil 21-22 may. 422-425 betlar.
4. Cloud computing - URL: <http://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/cloud-computing> (accessed 10.10.2017).

ARALASH TA'LIM MUHITIDA BO'LAJAK EKOLOGIYA MUHANDISLARINI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

PANJIYEV ULUG'BEK RUSTAMOVICH

Qarshi xalqaro universiteti prorektori

Annotatsiya: Ushbu ishda aralash ta'lim muhitida bo'lajak ekologik muhandislarni tayyorlash texnologiyalari haqida fikr yuritilgan.

Kalit soʻzlar: Aralash taʼlim muhiti, ekologik muhandis, amaliy loyihalar, bulutli xizmatlar.

Aralash taʼlim muhitida boʻlajak ekologik muhandislarni tayyorlash metodikasi ekologik muammolarni hal qilishda muhandislik yondashuvlarini qoʻllash, shuningdek, anʼanaviy va raqamli taʼlim vositalaridan foydalanish orqali professional tayyorgarlikni oshirishga qaratilgan. Ushbu metodika taʼlimda turli yondashuvlarni uygʻunlashtirishga asoslangan boʻlib, nazariy bilimlar va amaliy koʻnikmalarni bir vaqtning oʻzida shakllantirishni maqsad qiladi.

Aralash taʼlimning mohiyati: Aralash taʼlim (blended learning) anʼanaviy auditoriya darslarini raqamli taʼlim texnologiyalari bilan uygʻunlashtirib, talabalarni oʻquv jarayonida faol ishtirok etishga jalb qiladi. U quyidagi shakllarni oʻz ichiga oladi:

- Offlayn darslar: Nazariy maʼlumotlarni oʻzlashtirish va laboratoriya mashgʻulotlarini oʻtkazish;

- Onlayn taʼlim: Elektron platformalar orqali materiallar bilan ishlash, vazifalar topshirish va masofaviy muloqot;

- Amaliy loyihalar va tadqiqotlar: Kasbiy vaziyatlarni modelashtirish va real muammolarni hal qilishga qaratilgan loyihalar.

Aralash taʼlimda qoʻllaniladigan texnologiyalar va vositalar

- Bulutli xizmatlar: Google Classroom, Microsoft Teams va Moodle kabi platformalar orqali dars materiallarini taqdim etish va loyihaviy ishlarni muhokama qilish;

- Virtual laboratoriyalar: Ekologik jarayonlarni simulyatsiya qilish imkonini beruvchi dasturlar (masalan, MATLAB yoki Simulink);

- Interaktiv oʻquv modullari: Web-questlar, testlar va masofaviy seminarlar orqali talabalarning bilim darajasini baholash;

- GIS texnologiyalari: Ekologik muhitni tahlil qilish uchun geografik axborot tizimlaridan foydalanish (masalan, ArcGIS, QGIS).

Metodikaning asosiy komponentlari

1. Maqsadli komponent: Boʻlajak ekologiya muhandislarini ekologik xavfsizlikni taʼminlashga, tabiiy resurslarni boshqarish va atrof-muhit monitoringini tashkil etishga tayyorlash.

2. Mazmunli komponent:

- Ekologik qonunchilik va standartlar;
- Tabiatni muhofaza qilish texnologiyalari;
- Ekologik monitoring usullari va GIS texnologiyalari;
- Atrof-muhit xavfsizligi va energiya samaradorligi.

3. Jarayonli komponent: Aralash taʼlim orqali nazariy darslarni amaliy mashgʻulotlar bilan uygʻunlashtirish.

4. Nazorat-baholash komponenti: Talabalarning bilim va koʻnikmalarini testlar, loyiha ishlari va amaliy mashgʻulotlar orqali baholash.

5. Natijaviy komponent: Kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish va talabalarning mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirish.

Metodikaning afzalliklari

- Moslashuvchanlik: Talabalar o'zlariga qulay vaqtda o'quv materiallari bilan ishlash imkoniyatiga ega;

- Resurslardan samarali foydalanish: Bulutli texnologiyalar orqali ma'lumotlar almashinuvi va hamkorlikda ishlashni ta'minlash;

- Amaliyotga yo'naltirilganlik: Real ekologik muammolarni yechishga qaratilgan loyihalar orqali kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirish;

- Individual yondashuv: Har bir talabaga alohida e'tibor qaratish va ta'lim oluvchilarning ehtiyojlarini qondirish.

Nazariy va amaliy mashg'ulotlarni uyg'unlashtirish yo'llari

- Masofaviy ma'ruzalar va seminarlar: O'qituvchi ekologik masalalarni onlayn ravishda tahlil qiladi va talabalar bilan interaktiv muhokamalar o'tkazadi.

- Loyihaviy faoliyat: Talabalar kichik guruhlarda ekologik muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan loyihalarni amalga oshiradi.

- Tajriba almashinuvi: Onlayn forum va vebinarlar orqali talabalar va o'qituvchilar ekologik amaliyotlar bo'yicha tajriba almashadi.

Xulosa qilib aytganda aralash ta'lim muhiti bo'lajak ekologiya muhandislarini tayyorlashda nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan boyitib, zamonaviy texnologiyalar va resurslardan samarali foydalanish imkonini beradi. Ushbu metodika orqali muhandislar ekologik xavfsizlikka oid masalalarni hal qilish, monitoring jarayonlarini tashkil etish va ekologik innovatsiyalarni joriy etishda kerakli malakalarni shakllantiradilar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Шевченко В.Г. Облачные технологии как средство формирования ИКТ-компетентности будущих учителей информатики: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / – М., 2016. – 263 с

2. Усанов М.М. Современная информационно-образовательная среда как основа модернизации системы образования // international scientific journal «global science and innovations 2021: central asia»nur-sultan, kazakhstan, february 2021. 61-65 бетлар.

3. <http://www.pedagog.uz/>

4. <http://www.ziyonet.uz/>

BO'LAJAK EKOLOGIK MUHANDISLARNI TAYYORLASHNING HOZIRGI HOLATI VA UNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

PANJIYEV ULUG'BEK RUSTAMOVICH

Qarshi xalqaro universiteti prorektori

Annotatsiya: Ushbu ishda texnika oliy ta'lim muassasalarida tayyorlanadigan bo'lajak ekologik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning hozirgi holati tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: muhandis, ekolog, ekologik muhandis, innovatsion texnologiyalar, ekologik muommolar.

Jahon ta'lim tizimida bitiruvchilarni muntazam mustaqil bilim olishga tayyorlash "Butun hayot davomida ta'lim olish" tamoyiliga asoslangan paradigma doirasida kompetentli mutaxassisni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'limni axborotlashtirish sharoitida oliy ta'lim tor ixtisosliklar bo'yicha mutaxassis tayyorlashdan bilim, ko'nikmalarni mustaqil o'zlashtirish, ijodiy faollik, tashabbuskorlik, oqilona qarorlar qabul qilish, yuqori kasbiy eruditsiyaga ega shaxslarni tarbiyalash yo'nalishi bilan o'rin almashmoqda. Raqamlashgan asrda o'qitish jarayonlarini texnologiyalashtirish ta'limning yetakchi trendi sifatida ta'limiy landshaft va konfiguratsiyalarni tubdan o'zgartirib, mutaxassislar tayyorlash jarayonini jadallashtirishga xizmat qilmoqda. So'nggi yillarda "innovatsiyalar ko'chkisi" sifatida e'tirof etilayotgan yangi ta'limiy onlayn-loyihalar, ommaviy ochiq onlayn kurslar, raqamli ta'limiy startaplarni yaratish alohida dolzarblik kasb etadi.

Dunyoda ekologik muhandislarni tayyorlash jarayoni turli mintaqalar va mamlakatlarda o'ziga xos usullar va yondashuvlar bilan amalga oshiriladi. Bu jarayon global ekologik muammolar, barqaror rivojlanish maqsadlari va texnologik yutuqlar asosida rivojlanmoqda. Jumladan: Yevropa, Shimoliy Amerika va Osiyo mamlakatlarida ekologik muhandislarni tayyorlashda sifatli ta'lim dasturlariga katta e'tibor qaratilmoqda. Yevropada ekologik muhandislikka ixtisoslashgan ko'plab universitetlar mavjud. Germaniya, Shvetsiya va Finlandiya davlatlari ekologik inshootlarni loyihalash, chiqindilarni qayta ishlash, energiya samaradorligi va suv resurslarini boshqarishga katta urg'u bermoqda, AQShda ekologik muhandislik dasturlari yetakchi universitetlarda (masalan, Stanford, MIT) mavjud bo'lib, u yerda ekologik barqarorlik, havo va suv resurslarini boshqarish, chiqindilarni kamaytirish va innovatsion texnologiyalarni qo'llash o'rganilmoqda, Yaponiya va Janubiy Koreyada ekologik muhandislar energetika, suv boshqaruvi va chiqindilarni qayta ishlash kabi sohalarda tayyorlanmoqda.

Respublikamizda ekologik muhandislarni tayyorlash jarayoni mamlakatning ekologik muammolari, tabiiy resurslarni saqlash va barqaror rivojlanish maqsadlariga mos ravishda shakllanmoqda. Mamlakatimizning ekologik muhandislikka bo'lgan ehtiyoji so'nggi yillarda sezilarli darajada oshdi, chunki sanoatning rivojlanishi, aholi sonining ko'payishi va iqlim o'zgarishi bilan bog'liq muammolar atrof-muhit muhofazasiga alohida e'tibor qaratishni talab etmoqda. Anashunday muommolarni hal qilishda ekologik muhandislik bo'yicha ta'limning dolzarb yo'nalishlaridan biri ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar va simulyatsiyalardan foydalanishdir.

Jahon bo'ylab bo'lajak ekologik muhandislarni tayyorlash global miqyosdagi ekologik muammolarni hal qilishda muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon turli mamlakatlarda mahalliy ekologik ehtiyojlar va global ekologik standartlarga asoslangan holda olib boriladi. Jumladan: Yevropa Ittifoqida ekologik muhandislarni tayyorlashda asosiy e'tibor barqaror rivojlanish, chiqindilarni kamaytirish va energiya samaradorligiga qaratilgan. YEI mamlakatlarida talabalarga ekologik xavfsizlikni ta'minlash, atrof-muhitni monitoring qilish va toza energiya manbalaridan foydalanishni o'rgatadigan yuqori darajadagi o'quv dasturlari mavjud. Germaniya, Shvetsiya va Niderlandiya kabi davlatlarda universitetlar va texnologik institutlar

ekologik loyihalar bilan yaqindan hamkorlik qiladi. Talabalar real loyihalarda ishtirok etib, amaliy bilimlarni oladi.

AQShda ekologik muhandislikka katta ahamiyat beriladi. O'qitish jarayoni ko'proq STEM (Science, Technology, Engineering, Math) yondashuviga asoslanadi. MIT, Stanford kabi yirik universitetlarda ekologik muhandislik dasturlari mavjud bo'lib, ularda toza texnologiyalar, suv va havo sifati monitoringi, ifloslanishni kamaytirish texnologiyalari o'rgatiladi. AQShda davlat va xususiy sektor hamkorligida ekologik loyihalar ustida ishlash orqali talabalar o'z bilimlarini real hayotda sinab ko'rish imkoniga ega bo'ladi.

Yaponiya ekologik muhandislik sohasida ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqishda yetakchi davlatlardan biridir. Bu yerda energiya tejamkorligi va qayta tiklanadigan energiya manbalariga katta e'tibor qaratiladi. Yaponiya universitetlari ekologik muhandislik bo'yicha o'qitish jarayonida qayta tiklanuvchi energiya, chiqindilarni qayta ishlash va ekologik xavfsizlik texnologiyalarini o'rganishga alohida e'tibor beradi. Tokio universiteti va Kyoto universiteti ekologik muhandislik bo'yicha yetakchi o'quv muassasalaridir.

Xitoyda ekologik muhandislik sohasidagi ta'lim barqaror rivojlanish va sanoat chiqindilarini kamaytirishga qaratilgan. Mamlakatda ko'plab universitetlar ekologik muhandislik dasturlarini taklif etadi. Ular suv resurslarini boshqarish, havo ifloslanishini nazorat qilish va energiyani qayta tiklash sohasida ilmiy izlanishlar olib boradi. Tsinghua universiteti ekologik muhandislik sohasida yetakchi hisoblanadi.

Janubiy Koreya ekologik muhandislikni rivojlantirishda katta ahamiyat beradi. Yonsei universiteti va Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) kabi muassasalar qayta tiklanadigan energiya va ekologik monitoring texnologiyalari bo'yicha yetakchi ilmiy markazlardir. Talabalar ekologik ta'sirni kamaytirish va ekologik xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha ko'plab innovatsion yondashuvlarni o'rganadilar.

Rossiyada ekologik muhandislik dasturlari tabiat resurslarini boshqarish va ifloslanishni kamaytirishga qaratilgan. Mamlakatda Moskva Davlat Universiteti, Sankt-Peterburg Politeknik Universiteti ekologik muhandislik dasturlarini taklif etadi. Talabalar energiya samaradorligi, chiqindilarni boshqarish va ekologik xavfsizlikni o'rganish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib boradilar.

O'zbekiston, Qozog'iston va Tojikiston kabi mamlakatlarda ham ekologik muhandislik rivojlanmoqda. Ushbu davlatlar ekologik muhandislarni tayyorlashda asosan suv resurslarini boshqarish, chiqindilarni kamaytirish va tabiiy resurslardan barqaror foydalanishga yo'naltirilgan dasturlarni taklif etadi.

Jahon miqyosida ekologik muhandislarni tayyorlash har bir mamlakatning o'ziga xos ekologik ehtiyojlari va global muammolarga moslashtirilgan. Qayta tiklanadigan energiya manbalari, chiqindilarni qayta ishlash va barqaror rivojlanish dasturlari ekologik muhandislik bo'yicha ta'limda muhim o'rin tutadi. O'quv jarayonlari, ko'pincha, texnologiya bilan integratsiyalangan bo'lib, real muammolarni hal qilishga qaratilgan.

Tadqiqot tahlillari asosida nazariy manbalar bilan tanishib shu aniqlandiki, ekologik muhandislik hali ko'plab mamlakatlarda yangi soha hisoblanadi. Shu sababli, bu sohaga oid yetarli miqdorda metodologiya va o'quv qo'llanmalar ishlab

chiqilmaganligi, o'qituvchilar va muhandislar tomonidan ishlab chiqilgan tajriba yetarli emasligi, zamonaviy ta'lim metodikalarining kamligi o'quv jarayonini rivojlantirishda muammolar keltirib chiqaradi. Shu sababli texnika oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak ekologik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonini takomillashtirish bo'yicha maxsus ilmiy izlanishlar olib boorishni taqozo etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1.Лихачев Б.Т. Экологическое воспитание как часть формирования мировоззрения школьников. - М.: Педагогика. - 1993. - С. 521
- 2.Мазур И.И., Козлова О.Н., Глазачев С.Н. Путь к экологической культуре. -М.-2001
- 3.Симонова Л.П. Экологическое образование в начальной школе: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. - М.: «Академия». — 2000. - С. 160.
- 4.<http://www.pedagog.uz/>
5. <http://www.ziyonet.uz/>

ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNI IQTISODIY FANLARNI O'QITISHDAGI O'RNI VA ROLI

Salimov Esanjon Xusen o'g'li

Jizzax politexnika instituti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada iqtisodiy fanlarni o'qitishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash tajribasi ko'rib chiqiladi. Muallifning fikriga ko'ra, zamonaviy ta'lim jarayoni talabalarga ko'plab yangi imkoniyatlar ochadi, axborot-texnik vositalar esa o'quv jarayonining ajralmas tarkibiy qismiga aylanadi. Maqolada bir qator innovatsion ta'lim texnologiyalarining asosiy xususiyatlari tahlil qilinadi hamda ta'lim jarayonining ishtirokchilari o'rtasida konstruktiv o'zaro hamkorlikni ta'minlash imkoniyati yoritiladi. Ishda xulosa sifatida hozirgi ijtimoiy-iqtisodiy sharoitda innovatsion ta'lim texnologiyalari vositasida metod va vositalarni shakllantirish, mehnat bozorida talab yuqori bo'lgan mutaxassislarning kompetensiyasini rivojlantirishning muhimligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: iqtisodiy fanlar, innovatsion texnologiyalar, loyiha metodi, o'yin texnologiyalari.

Mamalakatimizning rivojlanishi va bozor munosabatlarining shakllanishi sharoitida ta'limning barchasi zamonaviy texnologiyalarni qo'llashga asoslanadi. Yangi metod va o'qitish texnologiyalaridan foydalanish muammolarini ishlab chiqish mamalakatimizda zamonaviy ta'limni rivojlantirishning muhim va istiqbolli yo'nalishlaridan biridir. O'qitish jarayonida texnologiyalar ilm-fan tomonidan taklif etilgan algoritmlar, vositalar va usullardan iborat bo'lib, ularni qo'llash belgilangan natijalarga erishishni ta'minlaydi va kerakli sifatdagi mahsulotni kafolatlaydi. Iqtisodiy fanlar esa bu jarayonda yetakchi rol o'ynaydi [1].

Zamonaviy dunyoda faoliyat yuritish talabalardan keng ko‘lamli insoniy qobiliyatlarni qo‘llashni, shuningdek, jismoniy va intellektual sifatlarini rivojlantirishni talab qiladi, bu esa ta‘lim jarayonida shakllanadi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida iqtisodiy bilimlar, iqtisodiy tafakkur, madaniyat va talabalarining iqtisodiy savodxonligini takomillashtirishga bo‘lgan ehtiyoj ortib bormoqda. Iqtisodiy ta‘lim zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llashni talab qiladi va rivojlanayotgan bozor iqtisodiyoti sharoitida to‘g‘ri dunyoqarash va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish uchun iqtisodiy bilimlarning ahamiyatini keng namoyon etadi. Talabalar uchun muhim maxsus yo‘nalishlardan biri iqtisodiy qonunlarni o‘rganish hisoblanadi.

Maqolaning mavzusi dolzarbligi va uni ishlab chiqish zarurati mamlakatimizning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishidagi zamonaviy tendensiyalar, inson omilining barcha faoliyat sohalarida ahamiyatining ortishi bilan bog‘liq. Zamonaviy insonning amaliy tayyorgarligiga bo‘lgan talablarning oshishi o‘qituvchining rolini kuchaytirib, yosh avlodni tayyorlashdagi mas‘uliyatini oshiradi. Iqtisodiy fanlarni samarali o‘qitish ko‘p jihatdan ushbu fanlarni o‘qitish metodikasiga bog‘liq bo‘lib, u ma‘lum o‘quv fanini o‘rgatishni nazarda tutadi. Zamonaviy sharoitda iqtisodiy fanlar sohasida metodikaning roli va ahamiyati ortib bormoqda. Iqtisodiy ta‘lim jamiyat rivojlanishidagi o‘zgarishlarga moslashadi. Shuning uchun iqtisodiyot va boshqa iqtisodiy fanlarni o‘qitish metodikasini takomillashtirish masalasi nihoyatda dolzarb bo‘lib bormoqda.

Iqtisodiyot juda murakkab fan hisoblanadi. O‘quvchilar maxsus fanlarni o‘rganish jarayonida kurs ishi va loyihalarni bajarishda, texnik-iqtisodiy hisob-kitoblar va tarmoqlar, sxemalar hamda uskunalar tanlovini asoslash bilan bog‘liq muammolarga duch keladilar, bu esa mamlakat xo‘jaligi uchun muhimdir. Iqtisodiyot quyidagi savollarga javob berishi kerak: nima ishlab chiqarish kerak, qanday va kim uchun? talabalar ushbu kasbni egallash orqali kelajakda qanday mutaxassis bo‘lishlarini aniq tasavvur qilishlari lozim.

Amaliyotda an‘anaviy ta‘lim usullari – ma‘ruzalar, seminarlar, talabalarining mustaqil ishlari bilan bir qatorda noan‘anaviy usullar ham keng qo‘llaniladi. Ularning mohiyati ta‘lim jarayonini dialog shaklida tashkil etishga asoslanadi, bu esa talabalarni o‘z fikrlarini ifodalashga, tahlil qilishga, muammoli vaziyatlarni model qilishga va ularga samarali yechim topishga o‘rgatadi. Bunday usullar ta‘lim darajasini oshirib, talabalarining rivojlanishini ta‘minlaydi va ularning keyingi kasbiy faoliyatida qo‘llaniladigan ko‘nikma va malakalarni shakllantiradi.

Loyihaviy metod hozirgi vaqtda an‘anaviy tizimga muqobil sifatida qaralmoqda [2]. Faol o‘qitishning zamonaviy pedagogik texnologiyalari qatoriga biznes o‘yinlar, imitatsion masalalar, loyihaviy ta‘lim va ijodiy topshiriqlar kiradi. Shuningdek, kichik guruhlarda ishlash, munozaralar o‘tkazish, vaziyatlar tahlili, kechalar, “miya bo‘roni” usullari, seminar-darslar, konsultatsiya va ma‘ruza shaklidagi darslar, shuningdek, kompyuter texnologiyalari qo‘llaniladi.

Imitatsion masalalar iqtisodiyot darslarida talabalarining bilish faoliyatini faollashtirishning eng sodda usulidir. Iqtisodiy fanlarni o‘qitishda innovatsiya sifatida loyihaviy metod keng qo‘llanilmoqda. Innovatsion ta‘lim loyihasi o‘quv va tarbiya jarayonini tashkil etishning samarali shakli bo‘lib, u talabalarining bilish qiziqishlari

va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan. Bu metod turli ijodiy ishlarni taqdim etish texnologiyasini egallashni nazarda tutadi [3].

Loyihalarni baholash mezonlari quyidagilardan iborat:

- Ishni rasmiylashtirish talablariga rioya qilish;
- Mavzuning to'liq ochilishi;
- Dasturdan tashqaridagi ma'lumotlardan foydalanish hajmi;
- Ish natijalarining yangiligi, ilmiy va amaliy ahamiyati;
- Foydalanilgan adabiyotlarning hajmi;
- Bayon qilishning mantiqiyliigi, fikrlarning ishonchliligi va o'ziga xosligi;
- Tadqiqot mazmuni va natijalarini ommaviy ravishda ifodalashda tushunarli va aniq bo'lish;
- Berilgan savollarning mohiyatini tushunish, javoblarning dalilliligi va qisqacha bo'lishi [3].

Iqtisodiy fanlarni o'qitishda innovatsion yondashuvlardan biri vaziyatli masalalarni hal etishga qaratilgan bilim va rivojlantiruvchi o'yinlardir. O'yin iqtisodiy nazariya va iqtisodiy munosabatlarni amalda o'zlashtirish vositasi hisoblanadi. O'yinlar orqali iqtisodiyotda sodir bo'layotgan real jarayonlarni model qilish mumkin. O'quv o'yinlarining asosiy afzalligi nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkoniyatidir. Bu metoddan foydalanishda talabalar produktiv faoliyat bilan shug'ullanadilar.

O'quv o'yinlari uchun muqobil va ko'p variantli yechimlar xarakterlidir, bunda eng maqbul yechimni tanlash talab etiladi. Bugungi kunda o'quv mashg'ulotlarida biznes o'yinlar keng qo'llanilib, iqtisodiyot va bozor sharoitidagi yangi xo'jalik shakllariga oid mavzularni o'rganishda ishlatilmoqda. O'quv jarayonini samarali amalga oshirish uchun interaktiv o'qitish metodikalaridan, jumladan, test topshiriqlari, konkret vaziyatlar tahlili va iqtisodiy qonunlarni bilishdan foydalanish talab etiladi.

Munozaralar metodi nafaqat materialni mustahkamlashga, talabalarning shaxsiy tajribasidan foydalanishga, bilimlarni bir sohadan boshqasiga qo'llashga yordam beradi, balki kommunikativ qobiliyatlarni, jamoaviy ruhni va mustaqil fikrlashni rivojlantiradi. Ushbu metod talabalarga tashabbus ko'rsatish, ko'plab g'oyalarni yaratish va iqtisodiy ko'rsatkichlarni mustaqil hisoblash imkonini beradi.

Video lavhalar va o'quv filmlaridan foydalanish muammoni vizual ravishda ko'rib chiqishga, uni yaxshiroq tushunishga va aniq xulosalar chiqarishga yordam beradi, bu esa muayyan muammoga muqobil yechimlar topish yoki boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun asos bo'lib xizmat qiladi [4].

Talabalarga tez o'zgaruvchan dunyoda zarur bo'lgan bilimlarni mustaqil izlash imkoniyati beriladi, shuning uchun ularga ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanish va berilayotgan bilimlarga tanqidiy yondashishga imkon beradigan individual o'qitish strategiyalari zarur. Ushbu metodlarni iqtisodiyotni o'qitishda qo'llash o'qituvchining rolini biroz o'zgartiradi: o'qituvchi avtoritar rahbar va bilim manbai bo'lishdan to'xtab, ta'lim jarayonida talabalar uchun yo'l boshchi va yordamchiga aylanadi. Shu tariqa, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish iqtisodiyotni o'qitish imkoniyatlarini namoyish etadi va kelajakdagi

mutaxassislarning kasbiy kompetentsiyalarini shakllantirish jarayonining ajralmas sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Абрамов А.М. Образование в XXI веке: новые рубежи /А.М. Абрамов, М.В. Граби-ленков.-М: ЛОГОС, 2010.-365с.
2. Жампеисова К.К. Всеобщее управление на основе качества/ К.К. Жампеисова. - Астана: Учеба, 2011. - 325с.
3. Яковлев Е.В. Программа и учебно-методические рекомендации к проведению уроков / Е.В. Яковлев. - Челябинск: Изд.ЧГПУ, 2000. -35с.
4. Сеитова Н.Ж. Использование современных технологий в образовательном процессе/ Н. Ж. Сеитова.- Астана: Образовательные технологии, 2010. -128с.



6-SHO'BA.
GLOBAL TRANSFORMATSIYALAR SHAROITIDA IJTIMOIIY
TADQIQOTLAR VA ZAMONAVIIY FILOLOGIYANING
DOLZARB MUAMMOLARI

O'ZBEKISTONDA EKOTURISTIK SALOXIYATINING O'ZIGA XOS
JIXATLARI.

Fayzullayev Sherzod Bahodirovich

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
erzodfajzullaev26@gmail.com

Annotatsiya: O'shbu maqolada sihat-salomatlikni saqlash va yaxshilashda sayohatlarning ijtimoiy-tarbiyaviy xususiyatlarini o'rganish va O'zbekiston tabiatida sayohatbob manzillarining sharoitlari xamda imkoniyatlari, ularning inson salomatligini ta'minlashdagi o'rni va ahamiyati, afzalliklari to'g'risida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: mahalla, sayohat, sog'lomlashtirish, turizm, o'quvchi-yoshlar.

Turizm ham respublikamiz iqtisodiyotida qishloq xo'jaligi, sanoat, transport va boshqa makroiqtisodiy tarmoqlar qatori o'zining munosib o'rniga ega bo'lishi uchun yetarlicha resurslarga ega. Mamlakatimizda turizmni rivojlantirish imkoniyatlari bo'yicha Markaziy Osiyo davlatlari ichida yetakchi hisoblanadi. Chunki mamlakatimiz jahon sivilizatsiya o'choqlaridan biri sifatida, o'zining asori-atiqalari bilan mashhurdir. Bizning madaniyatimiz dunyo xalqlari san'at, arxitektura, shaharsozlik va ko'pgina sohalarga o'lgan hissasini qo'shgan. Tarixda ma'lumki, mintaqaning rivojlanishida ma'lum darajada turizmning ham hissasi bo'lgan. Chunki, mamlakatimiz «Buyuk ipak yo'li» markazida joylashgan, shuning uchun savdo-sotiq va boshqa ijtimoiy-iqtisodiy aloqalar rivojlangan bo'lib, ulardan tushgan daromatlar mamlakat xazinasiga katta ulush qo'shgan.

Ekologik sayohatlar yoshlarni jismoniy tarbiyalash, ularni sog'lomlashtirish ishlarining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Faqat unga qiziqish, astoydil shug'ullanish asosida muayyan salomatlik darajalarni talab etadi. Lekin, shunday bo'lsada sayr-sayohatlarning joylari, tabiat manzaralari sihat-salomatlikni mustaxkamlashda ma'lum bir talablarni quyaadi. M: maktab va litsey, kasb-hunar kollejlari talabalari, oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun o'lgani o'rganish, tabiatni muhofaza qilish, noyob gullar, daraxtlarni izlab topish, ekologik vaziyatlarda ishtirok etish kabi vazifalari oldinga qo'yilgan. Tabiiyki, bu jarayonlar faol harakatsiz amalga oshmaydi. Shu sababli yoshlar jismoniy tayyorgarlikka ega bo'lishi, sayohatlarda esa uni kamolotga yetkazishi lozim bo'ladi. Keksa ayollar va erkaklar esa reja asosida rasmiy ravishda (putyovka orqali) yoki tanlangan tabiat manzarasida erkin dam olish uchun sayr-sayohatlar o'tkazishmoqda. Jismoniy salomatlik: Sayohat ko'pincha yurish, suzish yoki yangi joylarni o'rganish kabi jismoniy faoliyatni o'z

ichiga oladi. Ushbu mashg'ulotlar bilan shug'ullanish yurak-qon tomir sog'lig'ini yaxshilashga, mushaklarni kuchaytirishga va umumiy jismoniy tayyorgarlikni oshirishga yordam beradi.

Takidlanganidek sayr-sayohatlar ishtirokchidan faol harakat qilishni (yugurish, yuk ko'tarish tog'larga chiqish, turli to'siqliklardan o'tish) talab etiladi. Ruhiy salomatlik: Sayohat orqali kundalik hayotdan tanaffus qilish stress va tashvish darajasini kamaytirishi mumkin. Yangi tajribalar va muhitlarga ta'sir qilish miyani rag'batlantirishi, kayfiyatni yaxshilashi va ruhiy farovonlikni oshirishi mumkin.

Sayohat boshqalar bilan bog'lanish imkoniyatini beradi - yo'lda yangi odamlar bilan uchrashish yoki oila yoki do'stlar bilan tajriba almashish. Ijtimoiy aloqalarni o'rnatish ruhiy salomatlik natijalarini yaxshilash bilan bog'liq.

Stressni kamaytirish: Sayohat orqali ish mas'uliyatidan yoki boshqa stresslardan voz kechish odamlarga dam olish va batareyalarini zaryad qilish imkonini beradi. Kundalikdan bu uzilish stress darajasini pasaytirishi va dam olishga yordam beradi

Sayohat hayotingizni turli yo'llar bilan boyitadigan noyob tajribalarni taqdim etadi:

Turli madaniyatlarni bevosita boshdan kechirish sizning dunyoqarashingizni kengaytirishi va dunyo haqidagi tushunchangizni oshirishi mumkin. Siz an'anaviy marosimlarga guvoh bo'lishingiz, tarixiy diqqatga sazovor joylarni o'rganishingiz va mahalliy urf-odatlar bilan shug'ullanishingiz mumkin. Muntazam sayohatni turmush tarzingizga kiritish umumiy salomatlik va farovonligingiz uchun uzoq muddatli foyda keltirishi mumkin. Biroq, sayohat paytida xavfsizlik choralariga rioya qilish, masalan, suvsizlanish, sog'lom ovqatlanish, tez-tez piyoda yurish yoki mahalliy jismoniy faoliyat bilan shug'ullanish orqali faol qolish, sog'lig'ingizga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'minlash muhimdir. Umuman olganda, noyob sayohat tajribalari shaxsiy o'sish, o'z-o'zini kashf qilish va dunyomizning xilma-xilligini chuqurroq qadrlash uchun imkoniyatlar beradi

O'zbekiston tabiati va manzaralariga sayohatlar uyushtirishda insonlar uchun manzur bo'ladigan faol jismoniy tarbiya vositalaridan foydalanish yo'llarini asoslash tadqiqot ishining maqsadi hisoblanadi. Shu asosda quyidagi vazifalarni o'z oldimizga qo'yganimiz, ya'ni: 1. Sihat-salomatlikni saqlash va yaxshilashda sayohatlarning ijtimoiy-tarbiyaviy xususiyatlarini o'rganish. 2. O'zbekiston tabiatida sayohatbob manzillarining sharoitlari bilan tanishish. 3. Keksa yoshdagi insonlar uchun sayohatlardagi faol harakatlarinig turlarini ishlab chiqish va tavsiya etishdir. Ta'kidlash joizki, sayohatlarning (turizm) shakl jihatdan turlari, maqsad va vazifa hamda mazmun jihatdan bir biridan jiddiy farq qiluvchi xususiyatlari mavjud. Ya'ni, sayr (ekskursiya) va sayohat (piyoda yurish) jarayonlarida asosan tomosha, tarixiy-madaniy obidalar bilan tanishish, o'rganish, o'lkani o'rganish, tadqiqotlar o'tkazish (biologiya, tibbiyot soxalarida dorivor o'simlik, giyohlarni topish) qo'riqhona, o'rmon xo'jaligi xodimlari va mehnatkash aholiga ko'maklashish (hashar kabi) amaliy faoliyatlar tashkil etishmoqda. O'zbekiston mustaqilligi sharoitida ishchi xizmatchi, ziyoli va mehnat faxriylari hordiq chiqaradigan dam olish, sog'lomlashtirish maskanlari ko'paymoqda. Ularning faolyatida esa go'zal manzarali, diqqatga etiborli joylarga sayr-sayohatlar (ulov va piyoda shaklida) qiziqarli ravishda

tashkil etilib, yil sayin dam oluvchi, hordiq chiqaruvchi ayollar va erkaklar soni ko'paymoqda. Ayniqsa oilaviy ravishda ishtirok etish, mustaqil ravishda oila bilan xush manzarali joylarga bir kunlik hamda tunab kelish sayohatlari mazmunli o'tkazilmoqda. "O'zbekiston tabiati", "O'zbekiston milliy bog'i", "Buyuk ipak yo'llari" kabi turkumdagi telefilmlar, O'zbekiston teleradio kompaniyasi mahsulotlari bo'lib ularda go'zal manzarali joylar, sihatgohlar, oromgohlar, sayohatbop manzillar nomoyish etilib, axolining sayohatlarga bo'lgan qiziqishi hamda amaliy faoliyatlarning ko'paytirmoqda. Ayniqsa: Toshkent viloyati xududlaridagi Xumson, Chorbog', Oqtosh, Soyliq, Chimyon, Beldorsoy, Kumushkon kabi dam olish, oromgohlar, sihat-gohlar diqqatga sazovardir. Maftunkor Farg'ona vodiysidagi xushanazarali joylar (Shoximardon, Arslonbob, Chotqol, Chimyon va x.k.) barchaning xavasini oshiradi; Ikkinchi Shvesariya deb nom olgan "Zomin sharsharasi" milliy bog'i (Jizzax viloyati) va Nurota tizma tog'lari orasidagi tabiat manzaralari (Qo'riqxon) eshitgan kishini o'ziga chorlaydi; Zarafshon sohillari, Omonqo'ton o'rmonlari (Samarqand viloyati) faqat mahalliy va Respublika aholisigina emas, hatto chet el turist mexmonlarini ham lol qoldiradi; Surxandaryo va Qashqadaryo tog' manzaralarida shar-sharalar, noyob dorivor o'simlik xamda mevali daraxtlar ishtirokchilariga zavq bag'ishlaydi. Yuqorida zikr etilgan tabiat manzaralari, ularda joylashgan sog'lomlashtirish maskanlari u yoki bu shakl hamda mazmunda Sirdaryo, Zarafshon, Amudaryo etaklari, Buxoro, Navoiy, Qizilqum cho'llarida ham o'ziga xos xususiyatlarni kasb etmoqda. Tabiat inom etgan nematlar (manzaralar, oziqalar, dorivor o'simliklar va h.k) va oromgoh sihatgohlardagi sog'lomlashtirish tadbirlari, sayr-sayohatlardan namunalarni namoish etish. Shifokor, jismoniy tarbiya talimi namoyoondalarining, sog'liqni saqlash, ularni umrini uzaytirish omillari haqidagi suhbatlari bilan tanishtirish; Ertalab va kunning yarmida gimnastika mashqlari, harakatli, o'yinlar, yoqimli xamda o'ynoqi raqslarni ijro etish; Oilaviy bo'lib kechki paytlarda hushmanzarali bog'lar, hiyobonlarda sayr qilish. Teleko'rsatuvdagi sog'lomlashtirish mashqlari, sayr-sayohatlarni doimo ko'rib berish, ularni amalda bajarish. Tibbiyot, jismoniy barbiya talimi va badiiy asarlarda tasvir etilgan uzoq umr ko'rishga doir mavzularni o'qish, amal qilish. Xalqimiz, millatimizga erish (noo'xshov noodatiy) bo'lgan bazi bir illatlardan (kiyinish, uyalish, tortinish, dangasalik, zebu-ziynatga botib g'o'ddayib yurish va h.k) qutilish; Salomatlik yo'lida zarur, ehtiyojlar natijasida sport kiyimlarini kiyish, o'yin maydonlari (turar joylar) va hiyobonlar sayr qilish, yugurish, raqslarga tushish (musiqa ostida) maqsadga muvofiqdir

Turizm iqtisodiyoti dunyo davlatlarining asosiy daromad manbalaridan xisoblanadi. Rivojlangan va rivojlanish yo'lida bo'lgan davlatlarning milliy daromadida turizmdan kelayotgan daromadlar katta ulushni tashkil etadi. Amerikadagi "Sarguzasht sayoxatchilar jamiyati" ning xisoblariga kura bir yilda (1998-1999 yillar misolida) 78 million amerikalik, sayoxatlarga 220 milliard dollar sarflab, tabiat kuynida dam olib kaytgan. Keniya milliy daromadining 80% turizmdan oladi. Chilida 30% axoli turistlarga xizmat kursatish bilan band buladi. Butun jaxon turistik tashkiloti xisob-kitoblariga kura 2020 yilga borib Yer sharida turizm yanada rivojlanadi yoki sayyoxatchilar soni 1,6 mlrd. kishidan oshishi kuzda tutilmokda. Olingan ma'lumotlarga kura 1997 yilda turistlar soni 625 mln. kishini tashkil etgan

bo'lsa, 1998 yilda sayoxatchilarning soni urtacha 14,8%ga oshganligi ma'lum bo'ldi. Dunyoning kator mamlakatlari Turkiya, Yegipet, Tailand, Malayziya, Kipr, Xindiston, Yaponiya, Fransiya, Italiya, Ispaniya va boshqa mamlakatlarda turizmni rivojlantirish uchun kator tadbirlar bajarilmoqda. Bu mamlakatlarda turizmni rivojlantirishga bo'lgan sababning maqsadi shuki, mamlakat budjetiga turizm orqali katta valyuta mablagi tushiriladi. Vatanimiz mustakilligi ulkamizda ekologik turizmni rivojlantirishga yanada keng imkoniyatlarni yaratmoqda. Respublikamiz viloyatlari boy turistik va ekoturistik imkoniyatlarga ega. Keyingi 10 yil *ichida* turizm bilan shugullanayotgan davlatlar soni 47 tadan 123 taga oshdi.

Bular ichida Zomin, Baxmal, Forish, Chortok, Nurota, Kitob, Shaxrisabz, Urgut, Boysun, Bustonlik va boshka tumanlari boy ekoturistik industriyaga ega. Bu tumanlarda togli zonalarga sayoxatni, shuningdek, sport, ekoturizm va rekreatsiyani, reabilitatsiya va relaksatsiya tadbirlarini rivojlantirish uchun yetarli shart-sharoitlar bor.

O'zbekiston ekoturistik saloxiyatining yana bir uziga xos jixati shundaki, mamlakatimizda tabiatdagi relief shakllarining tog', tekislik, chul, adir, dasht kabi barcha kurinishlari mavjud. Shu urinda aytib utish joizki, ana shunday ekoturistik saloxiyatga ega xududlarning ichki imkoniyatlari, uziga xos ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi, shakllangan infratuzilma va investitsion xususiyatlaridan kelib chiqib, ekoturistik zonalar barpo etish maqsadga muvofiqdir. Bunda maxalliy shart-sharoitlarni xisobga olish, turizm industriyasini rivojlantirishga maxalliy axolini jalb etish katta iktisodiy foyda berishi mumkin.

O'zbekistonda ekologik turizm bugungi kunda keng rivojlanib bormoqda. Zotan, ulkamiz tabiatining uziga xosligi kupchilikni xayratda koldiradi. Bu yerda bir paytning uzida cheksiz saxrolarni xam, baland korli tog'lar, vodiy va voxalar, suvi mul daryolarning betakror guzalligini xam uchratish mumkin. Mamlakatimizdagi geografik va tabiiy sharoitlar ekologik turizmni rivojlantirish uchun juda kulaydir. Ayniqsa, chet ellik sayyoxdar uchun o'lkamizning boy tarixiy merosi, arxitekturasi, arxeologik va monumentap yodgorliklari, tabiat kuyniga, jumladan, tog bagriga sayoxat, alpinizm, agroturizm kabi turizm turlari juda qiziqarlidir. Ekoturizmning rivojlanishi yurtimizda ilm-fan, ma'rifat va madaniyatni yanada tarakkiy etgirishda, shuningdek, tabiatni muxofaza qilish, noyob usimliklar va xayvonot dunyosini asrash, bio xilma- xillikni saqlash singari muxim yunalishlarda aloxida axamiyat kasb etmoqda. Yangi ish o'rinlarini tashkil etish, axoli bandligi, turmush darajasi va farovonligini yuksaltirish, iqtisodiy isloxotlarning ijtimoiy samarasini oshirishda xam xududlarda ekologik turizmni keng yulga qo'yish ijobiy natijalar berishi tayindir. Biroq bu raqam zamirida turizm soxasining ulushi xamon pastligicha qolmoqda. Bu muammoning yechimlaridan biri sifatida esa *mexnat* resurslari tobora ortib borayotgan mamlakatimizda ekologik turizmni yanada rivojlantirishni kurishimiz mumkin.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, Respublikamizning xar bir viloyatida turizmni tashkil qilish va uni rivojlantirish imkoniyatlari juda katta ekanligini ta'kidlash lozim. Bunda zamonaviy axborot texnologiyadan foydalanib ish olib borish va sayoxatchilarning didiga mos turistik yunalishlarni va turistik xizmatni tashkil qilishga, yurtimiz ekomadaniyatini kursatib berishga xar bir turistik soxaga daxldor

inson uchun zarurdir. Bular respublikamizda ekoturistik xududlar va unda yashovchi axolining iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashda muxim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdumalikov R., Xoldorov T. Turizm: O'quv qullanma .: O'qituvchi 1988.
2. Xolliiev I., Ikromov A. Ekologiya: O'quv qullanma T.: Mexnat, 2001, 208 b
3. O'zRning "Turizm to'g'risida"gi qonunini T.: 1999. Yangi taxrir. 2019 .18 iyun.

XIX ASRNING IKKINCHI YRMI – XX ASR BOShLARIDA BUxORO AMIRLIGINING MA'MUURIY XUDUDIIY TUZILIshI XUSUSIDA BA'ZI MULOHAZALAR.

Х.Б.Рахматов

ЎзМУ Жиззах филиали.

xayrulla.raxmatov@gmail.com

Аннотация: Мазкур мақолада Бухоро амирлигида бугунгача сақланиб қолган меъморчилик ёдгорликлари ҳамда ёзма манбалар амирликда адабиёт, тарих ривожланганлигидан далолат беради. XVIII асрнинг ўрталарига келиб Бухоро амирлиги худудларида бирмунча ўзгаришлар содир бўлганлиги ёритилган. Шунингдек, мақолада манғитлар сулоласининг ҳукмронлик давридаги сиёсий-маъмурий тузилиши тўғрисида сўз боради.

Мазкур мақолада Зарафшон воҳасида аҳолининг этник жиҳатдан худудда жойлашганлиги амирлик бошқарувига таъсири ҳақида сўз боради. Бухоро амирлиги тарихини ўрганиш орқали биз худуднинг маъмурий худудий тузилиши ва ижтимоий-ҳолати ҳақида муҳим хулосаларга келиш имкониятини беради. Бухоро амирлигининг табиий географик жойлашуви унинг маъмурий-худудий тузилишига улкан таъсир курсатади. Чор россиясининг ўрта осийга бостириб кириши тўғрисида тўхталиб, илмий хулосалар берилган.

Калит сўзлар: вассал, аштархонийлар, манғитлар сулоласи, бекликлар, амирлик, чегара, Туркистон генерал-губернаторлиги, мингбоши, амлоқдор, Зарафшон воҳаси.

Собиқ Бухоро амирлиги, хусусан, унинг Зарафшон воҳаси қисми этнотопонимикасига эътибор қаратган илмий изланишларнинг катта бир қисми собиқ Совет даври тарихшунослигига тўғри келади. Зарафшон воҳасининг, хусусан, ушбу воҳанинг юқори қисми топонимияси А.Л.Хромов томонидан махсус ўрганилган бўлиб, тадқиқотчи тоғлик худудлардаги юзлаб жой номлари (қишлоқ, мавзе, гидроним, ороним ва ҳ.к.)ни тарихий этимологик жиҳатдан таҳлил қилган. Зарафшоннинг юқори қисми топонимларининг катта бир қисмини суғдий топонимлар ташкил қилишини таъкидлаган мазкур тадқиқотчига кўра, воҳанинг ушбу тоғлик худудларидаги кўплаб жой номлари

туркий асосда, хусусан, қадимги туркий негизда изоҳланиши диққатга сазовордир. Тадқиқотчининг фикрича, бу ҳолат воҳада қадимдан суғдий ва туркий этнослар ўзаро қўшни ва аралаш яшаганликларининг ифодасидир.

1960-1970 йилларда ўзбек халқи этногенези ва этник тарихи, этник таркиби ҳамда минтақалардаги қатор субэтнослар бўйича Б. Аҳмедов, К.Ш. Шониёзов, М. Эрматов, Х. Дониёров, Х. Тошев каби олимларнинг фундаментал монография ва тадқиқотлари нашр этилди. Шунингдек, С. Қораев, У. Тўйчиев каби топонимист ва элшунос олимларнинг тадқиқотларида ҳам минтақанинг тарихий

Б.Аҳмедов кўчманчи ўзбекларнинг сиёсий фаолияти, уларнинг воҳага кириб келиш ва тарқалиш жараёнларига, шунингдек, Шайбоний сулоласи вакиллариинг Зарафшон воҳасида ўтказган ер-сув ислохотлари, аҳолининг Нурота ва Зарафшон воҳаларида жойлашуви масалаларига бирмунча тўхталиб ўтган. Йирик этнограф олим К. Шониёзов эса ўзбекларнинг этник тарихида катта ўрин тутган уруғ-қабилаларга, хусусан, ўзбекларнинг қипчоқ ва қарлуқ компонентларига бағишлаб ёзган махсус монографияларида Зарафшон воҳасига катта эътибор қаратган.

Асосий қисм: Ўрта Осиё хонликлари ичида Бухоро амирлиги (1753-1920) алоҳида мавқеига эга бўлган, катта ҳудудларни эгаллаган давлат эди. Манбаларга кўра, XVIII асрнинг ўрталарига келиб Бухоро амирлиги ҳудудларида бирмунча ўзгаришлар содир бўлади. Бу даврда Бухоро ҳукмдорлари ўз тасарруфларида Бухоро шаҳри ва унинг атрофидаги Вобкент, Гиждувон, Қоракўл, Вағоза туманлари, Қашқадарё ва Миёнқол воҳаларини сақлаб қололган эдилар. Хўжанд, Тошкент, Ҳисор вақти-вақти билан эса Ғузор, Шаҳрисабз, Нурота, шунингдек Амударёнинг ўнг соҳилидаги Балх, Андхўй, Маймана, Бадахшон ва Шибирғонлар ҳам Бухорога вассал бўлишига қарамай унга итоат этмай қўйганлар. Сиёсий парокандаликнинг асосий сабаби – сўнгги аштархонийлар давридаги ўзаро курашлар, марказдан қочувчи кучлар мавқеининг ўсиши эди.

Кўп асрлар давомида мусулмон дунёсининг муҳим сиёсий, иқтисодий ва маданий марказларидан бири бўлиб келган Бухоро Манғитлар сулоласи (1753-1920) даврида ҳам шу мақомини сақлаб қолишга интилди. Бироқ, Аштархонийлар давлатининг таназзулга юз тутиши оқибатида Бухоро хонлигининг ҳудудлари анча қисқариб қолган эди. XVIII асрнинг бошида Фарғона водийси Бухородан ажралиб чиқади ва Қўқон хонлиги ташкил этилади. Сиёсий тарқоқлик ва ички низолар айниқса Аштархонийлар сулоласининг сўнгги вакили Абулфайзхон (1711-1747) даврида ўзининг чўққисига етди. У ўз ҳукмронлигининг охириги йилларида давлат ишларини юритишни манғитлар уруғига мансуб бўлган оталиқ Муҳаммад Ҳаким бий ихтиёрига топшириб қўйган эди. Муҳаммад Вафо Карманагийнинг ёзишича, Ҳаким бий оталиқ Эрон шоҳи Нодиршоҳ (1736-1747)нинг Бухорога босқинини ҳокимиятни эгаллаш учун қулай фурсат деб билган. Нодиршоҳ вафотидан сўнг оталиқнинг ўғли Муҳаммад Раҳим 1747 йилда Абулфайзхонни қатл эттириб, Бухоро тахтини эгаллади ва Манғитлар сулоласига асос солди.

Манғитлар сулоласи асочиси, ғайрат ва шижоатли Муҳаммад Раҳимхон Бухоро тахтини эгаллаши билан, асосий эътиборни охириги Аштархонийлар даврида заифлашиб қолган марказий ҳокимиятни кучайтириш, амирлик ерларини кенгайтиришга саъй-ҳаракат кўрсатди. Аммо унинг амакиси амир Дониёл бийнинг (1759-1785) юмшоқ табиатидан фойдаланган ўзбекларнинг кенаси, юз, барқут, сарой каби йирик қабилалари беклари марказий ҳокимиятга қарши кўзғолонлар уюштиришлари оқибатида унинг ҳукмронлигининг охирида мамлакатда аҳвол ниҳоятда оғирлашган эди. Амир Дониёлнинг ўғли Шохмурод (1785-1800) ҳали отаси ҳаётлигидаёқ[1] унинг талаби билан давлат ишларини ўз қўлига олиб, мамлакатда тартиб ўрнатишга киришди. У сулола асочиси Муҳаммад Раҳимхоннинг марказлаштириш сиёсатини давом эттирди. Амир Шохмуроднинг даврида Бухорода маъмурий, молиявий, ҳарбий ва суд ислохотлари ўтказилди. Шохмурод ташқи сиёсат борасида ҳам қаттиққўллик билан иш юритиб, Нодиршоҳ истилосидан кейин Бухородан ажралиб чиққан жанубий ҳудудларни қайтадан Бухоро давлати таркибига киритди. У 1785-1801 йиллар давомида бир неча бор Эрон ва Афғон қўшинларига қарши жанг олиб борди ва мамлакат ҳудудларини Чоржўй, Карки, Марв ҳисобига кенгайтди[3].

Бухоронинг сўнгги амира, Россиянинг вассали бўлган Саййид Амир Олимхоннинг 1927 йилги маълумотларига кўра, XX аср бошига келиб “Бухоро мамлакати Амударёнинг шарқий соҳилларидан, яъни, Россия Помиридан то Хиванинг кенг давлатларигача чўзилиб боради. Бухоро шимол тарафдан Қизилқум саҳроси билан, ғарб тарафдан Сирдарё ҳамда Хўқанд хонлиги билан, жанубда эса Афғонистон, Шарқда туркман ўлкаси ҳамда Хива дашти билан чегарадош эди.

XIX асрнинг 50-йилларида Бухоро амирлиги бир неча **вилоятлардан** ташкил топган бўлиб, улардан Бухоро ва Самарқанд ўз навбатида туманларга бўлинган эди. Вилоят ҳукумдорлари “**ҳоким**” деб аталган. Кейинчалик вилоят ўрнига **бекликлар** пайдо бўлгач, уларнинг ҳукмдорлари “**бек**” деб аталган. Янги маълумотларга кўра, бу даврда Бухоро амирлигида 44 та беклик мавжуд бўлган.

Мирзо Бади Девоннинг “Мажмаъ ул-арқом” асаридаги маълумотларга кўра, амирлик қуйидаги маъмурий-худудий бўлакларга: 100 минг танобдан иборат суғориладиган ер **туманга**, 50 минг танобдан иборат суғориладиган ер **хазорага**, 25 минг таноб суғориладиган ер **нимхазорага**, 10-15 минг таноб суғориладиган ер **обхўрига**, 400 таноб суғориладиган ер **қарияга**, 300 таноб суғориладиган ер **маъразага (экинзор)** бўлинган. Бундай тартибда бўлиниш бўйича хирож, закот ва бошқа турдаги солиқларни йиғиш ва олиш қулай бўлган.

Тадқиқотлар натижаларига кўра, маҳаллий маъмурият намоёндалари **мавзени** қишлоқ ва масжидлардан каттароқ худудий бўлинма деб таърифланганлар. Мисол учун, Карки вилояти **мавзеларга** бўлинса ҳам улар ўз навбатида **бекчаларга** бўлинган, бекча **қишлоқлардан** иборат бўлган. Помир вилоятларидаги Рўшон ва Шуғнон маъмурий туманлари **оқсоқоллик** дейилган.

Аҳоли яшайдиган пунктлар манбаларда учта атама-қишлоқ, мавзе, даҳа номлари орқали қайд этилган.

Бухоро амирлиги этник жараёнларида қўшни ҳудудлар, хусусан, Зарафшон водийси ва унга жанубдан қўшни Қашқадарё воҳаси ўзига хос ўрин тутган. Айниқса, Қашқадарё воҳасининг шимолий ҳудудлари – шимоли-шарқдаги тоғлик ҳудудлар бўлган Китоб ва Шаҳрисабз туманлари Самарқанд вилоятининг Ургут тумани билан, шунингдек, ушбу воҳанинг шимолидаги “Қарши чўли” (Ўртачўлнинг жанубий тармоғи) аҳолиси Зарафшон воҳаси аҳолиси билан муттасил равишда этномаданий алоқаларда бўлиб келган. Аҳамиятлиси, ҳар иккала воҳада ҳам асрлар бўйи деярли бир хил этномаданий жараёнлар юз бериши натижасида ушбу воҳаларда бир хил номдаги аҳоли масканлари – этнотопонимлар пайдо бўлган[4].

Маълумки, XIX аср охири – XX аср бошларида Қарши шаҳри Бухоро амирлиги таркибидаги 27 та бекликдан бор эди. Маъмурий-ҳудудий жиҳатдан амирлик қуйидаги 27 бекликка бўлинган: Кармана, Хатирчи, Зиёвуддин, Нурота, Қарши, Китоб, Шаҳрисабз, Чироқчи, Яккабоғ, Ғузор, Бойсун, Шеробод, Денов, Карки, Чоржўй, Ҳисор, Кўлоб, Қоратегин, Дарвоз, Балжувон, Шўғнон-Рушон, Қўрғонтепа, Қободиён, Калиф, Бўрдалиқ, Қобоғли ва Хоразм. Ҳар бир беклик амир томонидан тайинланган ҳоким – беклар томонидан бошқарилган. Бекликлар эса амлоқдорликларга бўлиниб, уларни амлоқдорлар ёки шоҳлар бошқарган. Амлоқдорлар беклар томонидан тайинланган, шоҳлар эса аҳоли томонидан сайланиб, сўнгра беклар томонидан тасдиқланган. Амлоқдорликлар аминликларга бўлиниб, бу маъмурий бўлинманинг энг қуйи бўғинини ташкил этарди. Аминликларни ўзбекларда “мингбоши”, тожикларда “арбоб” деб аталувчи, аҳоли томонидан сайлаб қўйилган оқсоқоллар бошқарганлар[5].

Бухоро амирлигидаги бекликлардан бири – Қарши беклигининг маъмурий маркази Қарши шаҳри эди[6]. Қарши Бухоро амирлигининг энг кўп даромад келтирадиган шаҳарларидан бири ҳисобланиб, амирликнинг иккинчи сиёсий маркази сифатида тахт меросхўрининг қароргоҳи бўлган. Сўнгги ўрта асрларда Қашқадарё воҳаси ва атроф ҳудудларда кечган фаол ижтимоий-сиёсий ва этномаданий жараёнларда Қарши шаҳри ўзига хос ўрин тутиб, бу ер ўз жойлашувига кўра ўтроқ деҳқон ва чорвадор дашт аҳолиси учун муайян бир маданий макон вазифасини бажарган. Бухоро Халқ Совет Республикаси пайтида амирлик давридаги бекликлар урнига вилоятлар ташкил этилиб, улар Бойсун, Бехбудий (Қарши), Бухоро, Ғарм, Ғузор, Душанбе, Карки, Кармана, Кўлоб, Қўрғонтепа, Нурота, Сариосиё, Чоржуй, Шаҳрисабз ва Шеробод вилоятлари ҳисобланган.

Бухоро амирлигидаги жой номларининг кўпчилигини ўзбек уруғлари (манғит, найман, сарой, қипчоқ, баҳрин, батош, қарлуқ, катағон, қўнғирот, хитой, бурқут, барлос, дурман ва б.) билан боғлиқ бўлиб, бугунги кунгача сақланиб қолган қишлоқ, овул ва маҳалла номларининг кўпчилиги ушбу этнонимларга бориб тақалади. Ушбу аҳоли манзилларининг бундай номланишида ўзбек уруғларининг Бухоро амирлиги даврида ёппасига ўтроқлашувга ўта бошлаши билан очиқланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Хумулийнинг ёзишича, бу давр Дониёл бий ҳукумронлигининг охириги 6-7 йилликларига тўғри келади. Қаранг: Жумақули Хумулий. Тарихи Хумулий. ЎЗР ФА ШИ қўлёзмаси, №37. – Б. 201^б-208^а.
2. Бу ғалаён тафсилотлари ўша давр манбалари асосида П.П. Иванов томонидан кенг ўрганилган (Иванов П.П. Восстание китай-кипчаков в Бухарском ханстве 1821-1825 гг. // Труды Института востоковедения АН ССР, вып. XXVIII. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1937).
3. Кюгельген А. фон. Легитимация среднеазиатской династии Мангитов в произведениях их историков (XVIII-XIX вв.). – Алматы: Дайк-пресс, 2004. – Б. 90.
4. Жўраев Б. Юқори Қашқадарё ўзбек шевалари (тасниф, текстлар ва луғат). – Т.: Фан, 1969. – Б. 11, 161-163.
5. Материалы по районированию Средней Азии. Кн.1: Территория и населения Бухары и Хорезма. Часть 1: Бухара. – Т.: Туркпечать, 1926. – Б. 63-64.
6. Қораев С. Географик номлар маъноси. – Т.: Ўзбекистон, 1978; Қораев С. Ўзбекистон вилоятлари топонимлари / Масъул. муҳаррир: А. Муҳаммаджонов. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2005.
7. Ахмедов Б. Государство кочевых узбеков. – М.: Наука, 1965; Шаниязов К. Узбеки-карлуки (историко-этнографический очерк). – Т., 1965; Ўша муалл. К этнической истории узбекского народа. – Т., 1974; Эрматов М. Этногенез и формирования узбекского народа. – Т., 1968; Дониёров Х. Ўзбек халқи шажара ва шевалари. – Т.: Фан, 1968; Ўша муалл. Эски ўзбек адабий тили ва кипчоқ диалекти. – Т., 1976; Ташев Х. Культура и быт животноводов Зарафшанской долины (конец XIX – 60-е XX в.). Автореф.дисс.канд.ист.наук. – Т., 1968.
8. Ахмедов Б. Государство кочевых узбеков. – М.: Наука, 1965.
9. Шаниязов К.Ш. УзбекиКарлуки: Историкоэтнографический очерк. – Т.: Наука, 1964; Шаниязов К.Ш. К этнической истории узбекского народа (историкоэтнографические исследования на материалах кипчакского компонента). – Т.: Фан, 1974.
10. Ташев Х. Культура и быт животноводов Зарафшанской долины (конец XIX – 60-е XX в.). Автореф.дисс.канд.ист.наук. – Т., 1968.
11. Хромов А.Л. Тюркские названия в микропонимии Ягноба // Известия АН ТаджССР.ООН. Душанбе, 1967, № 3 (49). С. 78-81.
12. Рахматов Х., Набиев Ш. XIX асрнинг сўнгги чораги–XX аср бошларида бухоро воҳаси сиёсий-маъмурий бирликлари ва аҳолиси хусусида // Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 605-608.
13. Bozorboevich R. K. The Ethnic Structure of the Population of the Bukhara Emirate // International Journal on Integrated Education. – Т. 4. – №. 12. – С. 8-12.

O‘ZBEK TILIDA TASVIRIY VOSITALARNING LINGVOPOETIK XUSUSIYATLARI

f.f.f.d. (PhD), dotsent Ibragimov Xayrulla Hamdamovich

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

xayrulla.ibragimov@inbox.ru

Annotatsiya: Mazkur maqolada O‘zbek tilidagi tasviriyl vositalar, ularning turlari hamda lingvopoetik xususiyatlari tahlil markaziga tortilgan.

Kalit so‘zlar: Metafora, metonomiya, sinekdoxa, o‘xshatish, tasviriyl vosita, ko‘chma ma‘no, o‘z ma‘no, badiiylilik, ma‘no kuchaytirish, badiiyl asar, badiiyl qiymat, emotsional-ekspressiv, ifodalilik, ta‘sirchanlik.

Til obyektiv borliq va u kishilarning munosabatlarini keng va har tomonlama ko‘rsatib berishda juda kata, “chegarasiz” imkoniyatlarga egadir.

Har bir ijodkor ijod qilar ekan, tilga befarq qaramaydi, undagi durdonalarni saralaydi, so‘zlarga yangi ma‘nolar yuklaydi va uni silliqalashtiradi.

Tildagi vositalardan biri bo‘lmish tasviriyl vositalardan foydalanish ham har bir ijodkorning ijod maxsulini, jumladan, adabiy asarning badiiyl qiymatini oshiradi.

“Har bir yozuvchi zarur mavzuni tanlay bilishigina emas, balki, shu bilan birga bu mavzuni badiiyl yoritish olishi ham lozim. Bu esa yozuvchilardan zo‘r mahorat va mehnat, asarlari uchun qunt bilan ishlashni talab qiladi. Shunday qilgandagina yozuvchi kishilarning o‘y-fikrlarini, his-tuyg‘ularini ifodalovchi o‘ziga xos poetik uslubni yarata oladi” [1].

Har bir ijodkor uslubining o‘ziga xos xususiyatlari shundaki, u yaratgan asarning xalqchilligi, badiiyligi u qo‘llagan tasviriyl vositalarda namoyon bo‘ladi. Mana shunday ijodkorlardan biri Abdulla Qahhor o‘zining “Sinchalak” qissasida tasviriyl vositalardan juda mohirona foydalanolgan. Bu holat asar qahramonlarining harakterini ochib berishda va asarning badiiyl qiymatini yanada oshirishda juda muhim rol o‘ynagan.

Endi asarda qo‘llanilgan tasviriyl vositalarga to‘htalib o‘tsak.

Metafora. O‘zbek tilida insonlar va ularning harakteri ba‘zan hayvonlar, parrandalar, jonivorlar, shuningdek, tabiiyl resurslarga qiyos etiladi va natijada nutqqa obrazlilik, emotsiya kiritiladi.

Asarda ot, sinchslak, xo‘roz va suv so‘zlari ko‘chma ma‘nolarda qo‘llanilgan.

Yozuvchi kolxoz raisi Qalandarov harakterini ochish ushun transport vositasi xisoblanmish otini ham ijobiyl, ham salbiyl ma‘noda qo‘llagan bo‘lib, bu ijobiyl va salbiylilik shu so‘znig aniqllovchisi pachoq va ulovchi so‘zlari orqali anglashiladi. Asarda Qalandarovning tashqi harakteri pachoq ot, oriql ot, sust otlarga qiyos etilsa, ichki harakteri ulovchi ot, chopqir ot, asov otlarga o‘xshatiladi. Qalandarov nutqiga e‘tibor qaratsak: -Siz bolalik qilib bunaqa xom hayollarga borib yurmang! Men o‘zim aravadan boshqa ishga yaramaydigan pachoq otday ko‘rinsam ham, uncha-muncha odamni yerga chalpak qilaman! Chalpak! Buni bilib, tushunib qo‘ying.

Asarda sinchalak va xo‘roz so‘zlari ham salbiy ma’noda kelib, birinchisi kichikligi jihatidan Saidaga, ikkinchisi qichqirishi, dakanligi jihatidan Qalandarovga nisbat beriladi.

Qalandarov:- Kolxozni opichlab kata qilgansiz! “Bo‘ston”ga o‘xshagan kolxozdan o‘ntasini bitta sinchalog‘ingiz bilan ko‘tarasiz!... Sinchalak degan qushni bilasizmi, oyog‘i ipday Shu qush osmon tushib ketsa, ushlab qolaman deb oyog‘ini ko‘tarib yotar ekan!

Saida:-Dunyoda bunaqa jonivorlar ko‘p, Arslonbek aka, - dedi,- xo‘roz ham, men ham qichqirmasam tong otmaydi – deb o‘ylar ekan. Yozuvchi xarakteridagi jizzakilik, tanqidga chidamsizlik, manmanlik, qo‘rslik va jahldorlik xususiyatini raykom sekretari Nosirov nutqi orqali toshqin suvga o‘xshatadi.

Metonimiya. So‘zlarning ko‘chma ma’nosiga asoslangan metonimiya usulida biror narsa yoki voqea-hodisaning nomi o‘zaro makon va zamonda bog‘liqligi asosida boshqa biror narsaga yoki hodisaga ko‘chiriladi: Qabulxonada hech kim yo‘q. Umida yangi kelgan **“kommunist”**ni varaqlab o‘tirar edi.

... rais **“Pebeda”**ning oldiga o‘zi o‘tirib, Umida, Ismoiljon va Saidani orqasiga taklif qildi.

Saida **“Bo‘ston”**ga kelgandan beri ayol kishining mehri, partiya xodimining adolati ... bilan katta-kichikning qalbiga yo‘l topayotganligidan bexabar bo‘lgan Qalandarovni bu hol seskantirdi.

Keltirilgan bu misollarning birinchisida “Kommunist” jurnali, ikkinchisida “Pebeda” yengil avtomashinasi va uchinchisida “Bo‘ston” kolxozi tushuniladi.

Sinekdoxa. Asarda birlikning ko‘plik o‘rnida qo‘llanish holati ham uchraydi.

-Traktorist qilmoqchimisiz?

- Yo‘q, xotin kishining traktor minishiga qarshiman. Urush yillarining yo‘rig‘i boshqa edi...

Saida uning yuziga tik qaradi.

- Shovqin solmang, atrofda odam bor! Menga olabo‘ji bo‘lmang, yosh bola emasman...

Misollardagi birlik shaklida kelgan “xotin kishi” so‘zi xotinlar yoki xotin kishilar, “odam” so‘zi kishilar, odamlar ma’nosini bildirib kelgan.

O‘xshatish. Asarda o‘xshatish usuli leksik (xuddi, o‘xshab, o‘xshagan,) va grammatik (-day, -dek, dak, daqa, -larcha) vositalari yordamida xosil qilingan. “Bo‘ston” ga o‘xshagan kolxozlardan o‘ntasini bitta sinchalog‘ingiz bilan ko‘tarasiz!

- ... baliqning og‘ziga o‘xshagan og‘zini bir ikki rostlagandan keyin baland tovush bilan dedi...

- Iye kolxozindizga kelgan bu qizning o‘zi kichkina bo‘lsa ham, ishi kattaga o‘xshaydiku.

- ...uning eri, juvoz kundaga o‘xshab yiltiramay o‘lgur, Ismat pochtachi velosipedda hat, gazeta tashiydi.

Saida kasal kishiday bitta-bitta qadam bosib hujrasiga tomon yo‘naldi.

Sizday rahbar bo‘lgan joyda bizdaqa odamlarni hisobdan chiqarib tashlasa ham bo‘ladi...

Yo alhazar, jindakkina jussasiga shuncha ayyorlik, shuncha makr hiyla sig‘sa-ya!

Ustav partiya turmushini rasmiyatga aylantirish uchun yozilgan emasda,-dedi Qlandarov yosh qizga otalarcha nasihat ohangida.

Mazkur mulohazalardan kelib chiqqan holda shuni aytib o'tish joizki, o'zbek tilida badiiy tasviriy vositalar nutqda sezilarli darajada kata badiiy-uslubiy va lingvopoetik imkoniyatlarga ega bo'lgan o'ziga xos obrazli tafakkur tarzining mahsuli sifatida yuzaga keladi. Shuning uchun ham ular nutqda hamisha badiiy-estetik qimmatga molik bo'ladi, nutqning emotsional-ekspressivligi, ifodaliligi, ta'sirchanligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ёўлдошев М., Бадий матн ва унинг лингвопоэтик таҳлили асослари. Ўз. Рес. ФА. "Фан", 2007й. 49-бет.
2. Ibragimov X. TURA SULAYMON 'S MASTERY OF THE ARTISTIC USE OF SYNONYMS //Архив Научных Публикаций JSPI. – 2020.
3. Ibragimov X. FEATURES OF PEOPLE'S LANGUAGE AND LITERARY LANGUAGE //Архив Научных Публикаций JSPI. – 2020.
4. Ibragimov X. THE PEOPLE IN THE POETIC RISE OF TORA SOLOMON'S WORK THE PLACE OF PROVERBS //Архив Научных Публикаций JSPI. – 2020.
5. Ibragimov, X. (2022). Dars mashg'ulotlarining samaradorligini oshirishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish. Zamonaviy Innovatsion Tadqiqotlarning Dolzarb Muammolari Va Rivojlanish Tendensiyalari: Yechimlar Va Istiqbollar, 1(1), 551–554. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/zitdmrt/article/view/5258>
6. Hamdamovich I. K. TURA SULAYMON'S SKILLS OF USING ANTONYMS //CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PHILOLOGICAL SCIENCES (2767-3758). – 2022. – Т. 3. – №. 03. – С. 71-75.
7. Ibragimov X. Tura Sulaymon ijodining poetik yuksalishi //Архив Научных Публикаций JSPI. – 2020.
8. Ibragimov, xayrulla. (2021). ТЎРА СУЛАЙМОН ШЕЪРИЯТИДА МЕТАФОРАНИНГ . FILOLOGIYA UFQLARI JURNALI, 4(4). извлечено от <https://hp.jdpu.uz/index.php/hp/article/view/2052>

ТЕХНИКА ФАЛСАФАСИНИНГ ЖАМИЯТ ХАЁТИДАГИ ЎРНИ

Ассистент Ҳосилмуродов Ислон Ҳамиталим ўғли
Ўзбекистон Миллий Университети Жиззах филиали
islomxosilmurodov@jbnuu.uz

Аннотация: Ушбу мақолада техникага таълуқли соҳалардаги ривожланиш динамикаси ва унинг фалсафий аҳамияти кўриб чиқилди. Техник билимларни инсоният томонидан ўзлаштирилиши технология ва антропология фанларини замонавий талқинда ўрганишни талаб қилади. Фалсафадан амалий

билимлар билан жипслашиш талаб қилиниб, унинг таркибидаги билимларни амалиётдаги фаоллигини оширишга зарурат пайдо булди.

Калит сўзлар: Техника, коммуникация, сунъий интеллект, инсон-машина, фан-техника, илмий-техника, компьютер, интернет.

XX асрнинг 70 йилларидан бошлаб ахборот технологияларининг жадал суръатларда ривожланиши кузатилди. Ахборот технологияларидан фойдаланишда инсоннинг нафақат мушак кучи, балки унинг интеллектуал қобилиятлари ҳам табиий кучлар, алоқалар ва жараёнлар билан алмаштирилади. Айнан шу ҳолат замонавий илмий-техник тараққиётни янада жадал ривожлантиришнинг энг кучли омилига айлана бошлади. Сунъий интеллектни яратиш ва амалиётда татбиқ этишдаги ютуқлар нафақат технологияни мисли кўрилмаган юқори босқичга кўтариш имконини берди, балки янада жадаллаштирилган техник тараққиёт учун деярли чексиз имкониятларни очиб берди.

Техника фалсафасини ўрганишнинг диққат марказида технологик ҳодиса ва моҳият тушунчалари бўлиб, бу мутлақо табиий ҳолат ҳисобланади. Ҳодиса сифатида техника машиналар ва асбоблар кўринишида пайдо бўлади, аммо бугунги кунда техник тузилмалар ва хатто техник муҳит сифатида ҳам намоён буляпти. Техниканинг феноменал хусусиятлари техникада қўлланиладиган билимларни, техника ва одамларнинг техник хатти-ҳаракатларини муҳофафза қиладиган турли маданий "матнларни" ўз ичига олади.

Мухандисга амалий фаолиятида фалсафа, хусусан, техника фалсафаси керакми? Ишлаб чиқаришда мухандис, албатта, мухандислик муаммолари билан кизикади, у фалсафанинг ўз ҳаракатлари учун фойдалилигини англагандагина эътибор беради. Фалсафа амалий фаолият сари қадам ташлаши керак лекин у мухандиснинг ўрнини боса олмайди, мухандис эса "файласуфлик қилмаслиги" керак. Фалсафанинг мухандислик амалиёти, техника ва технология билан боғлиқ бу функциялари техника фалсафаси билан белгиланиши керак.

Мухандис нафақат конструктив ва технологик муаммолар, балки технологик жараён, табиий ва ижтимоий-маданий муҳитни ўз ичига олган мураккаб тизим комплекслари билан ҳам шуғулланади. Демак, нафақат технологик жараённи, балки инсоннинг бу жараёндаги вазифаларини, унинг техника билан табиий ва ижтимоий-маданий муҳит билан муносабатини ўрганиш зарурати келиб чиқади. Шу сабабли, мухандис шахсининг юқори умумий маданиятини, ўз фаолиятини етарлича ривожланлигини акс эттиришни, ишда замонавий методология ва амалий гуманитар фанлар ғоялари ва усуллари билан фойдаланишни назарда тутадиган мухандислик тафаккурининг янги характери керак.

Техника фалсафаси фалсафий билимларнинг ўзига хос соҳаси сифатида юз йилдан кўпроқ вақт олдин пайдо бўлган. Немис файласуфи Эрнест Каппнинг (1808-1896) "Техника фалсафасининг асосий йуналишлари. Маданиятнинг янги нуқтаи назардан пайдо бўлиши тарихи тўғрисида" китоби 1877 йилда нашр этилган. Эрнест Капп биринчи бўлиб илгари бир-бирига мос келмайдиган иккита "фалсафа" ва "технология" тушунчаларини бирлаштирди.

Каппнинг фикрича, меҳнат куруллари инсон органларининг давом этишининг моҳиятидир. Бу фикрни қўпчилик билдирган, аммо Капп биринчи бўлиб унга тизимли ривожланиш берган. Ихтиронинг онгсиз идеали инсон органи бўлиб, унинг кучини ошириш керак. Асбобнинг шакли мос келадиган органнинг шаклидан келиб чиқади. Мисоллар: темир йул - кон айланиш, телеграф - асаб тизими ва бошқалар.

Енгелмейер П.К. (1855 - 1940/41) - Россиядаги биринчи техника файласуфидир. 1874 - 1881 йилларда у Император Москва техникумида ўқиган ва уни тугатгандан сўнг механик муҳандислик дипломини олган. Енгелмейер 1911 йилда Болонияда (Италия) бўлиб ўтган Халқаро фалсафий конгрессда техника фалсафаси ва ижодкорлик назарияси буйича уч марта маърузага чиқди. Енгелмейер техника фалсафасининг вазифаларини ўз XIX-асрнинг техник ҳулосаси" (1898) рисоласида шакллантиради.

XX-асрда техника ва унинг ривожланиши тизимли, ҳар томонлама ва қўп қиррали тадқиқот объектига айланди. Айтиш мумкинки, бу даврда муҳандислик муҳитининг ўзида техник ҳодисаси ва уни яратиш буйича ўз фаолиятини фалсафий тушунишга бўлган эҳтиёж кучаяди. Техника инструментал равишда технология двигатели, табиатни ўзгартириш воситаси сифатида, шунингдек, илмий билимлар билан узаро алоқада маданий ҳодиса сифатида қаралади. «Инсон-машина», «фан-техника» тизимлари каби тушунчаларнинг шаклланиши билан техника фалсафасининг асосий элементлари вужудга келди. Техника фалсафаси учун тез орада марказий муаммо пайдо бўлди: техника инсон мақсадларига эришишга қандай ҳисса қўшади ва бу техника жамиятга, унинг динамикаси ва тузилишига, маданиятига, сиёсати, одамларнинг турмуш тарзига, ижтимоий муносабатларни инсонпарварлаштиришга қандай таъсир килади.

Техника фалсафасининг предметида сунъий интеллектни яратиш, унинг табиий интеллект билан алоқаси, техникани ривожланиш қонуниятлари, техник билимлар ва техника фанларининг ўзига хос хусусиятлари, техника тараққиётини аниқлаш муаммолари ва бу ривожланиш истикболлари киради. Аммо бугунги техника фалсафасининг асосий муаммолари компютер техникасининг жадал ривожланиши ва ҳаётнинг барча жабҳаларига жорий этилиши, замонавий техноген цивилизация қарама-қаршиликларини ҳал қилиш, замонавий илмий-техника тараққиётининг ижтимоий оқибатлари, инсониятнинг ўтиш давридаги постиндустриал цивилизацияга, техник таълим ва тарбияга боғлиқ.

Техника фалсафаси илмий-техникавий тадқиқотларнинг синтези вазифасини бажаради. Унда табиий ва техника фанлари вакиллари хусусан, муҳандислар илмий-техниканинг сиёсий муаммолари, илмий-техник тараққиётнинг ижтимоий оқибатлари, моддий ва маънавий маданиятни ривожлантириш буйича тадқиқотларда иштирок этади. Техника фалсафаси бу муаммоларнинг ҳаммасини фалсафий синтезини таъминлашга чакирилади. Шундай қилиб, техника фалсафаси техник ҳодисасини, унинг имманент ривожланишини назорат килади ва техниканинг жамият тараққиётидаги ўрни

ва аҳамиятини ўрганади. Унинг инсон билан ўзаро таъсирини ўрганиб, илмий-техникавий тараккиётнинг глобал оқибатларини таҳлил қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ҳосилмуродов И С. Г. Тафаккур услубининг фалсафий-методологик таҳлили //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 549-551.
2. Ҳосилмуродов И. О ‘zbekistonda bag ‘rikenglik va millatlararo totuvlik g ‘oyalarining ijtimoiy hayotdagi ahamiyati //Общество и инновации. – 2021. – Т. 2. – №. 11/S. – С. 16-24.
3. Islom X. Kalandarov Mexroj Abu Nasr Farobiy Falsafasida axloq masalasi //Pedagog respublika ilmiy jurnali. – 2023. – Т. 15.
4. Hasilmurodov I. SOCIO-PHILOSOPHICAL IMPORTANCE OF THE SCIENTIFIC WAY OF THINKING //WEB OF SCIENTIST: INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH JOURNAL. – 2022.
5. Xamitolim o‘g‘li X. I. Sultonaliyeva Gulshona Sherzod qizi.“ //Mantiq ilmini o‘rganishning ahamiyati”. Zamonaviy ta‘lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning ustuvor yo ‘nalishlari, ijtimoiy va pedagogik-psixologik asoslari. – 2022.
6. Xamitolim o‘g‘li X. I. O‘zbekistonda bag‘rikenglik va millatlararo totuvlik g‘oyalarining ijtimoiy hayotdagi ahamiyati //Jamiyat va innovatsiyalar. – 2021.
7. Xamitolim o‘g‘li X. I. Sultonaliyeva Gulshona Sherzod qizi.“Tafakkur uslubining falsafiy-metodologik tahlili”.“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dalzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” Ilmiy-amaliy konferensiya 2022 yil.
8. Islam H. SOCIO-PHILOSOPHICAL IMPORTANCE OF THE SCIENTIFIC WAY OF THINKING //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – С. 11.
9. Xamitolim o‘g‘li X. I., Shonazar o‘g‘li K. M. ABU NASR FAROBIYNING FALSAFASIDA AXLOQ MASALASI //PEDAGOG. – 2023. – Т. 6. – №. 4. – С. 424-426.
10. Xosilmurodov I. SOCIO-PHILOSOPHICAL IMPORTANCE OF THE STYLE OF PHILOSOPHICAL THINKING //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 11. – С. 138-147.
11. Хосильмуродов И., Султоналиева Г. Тафаккур услубининг фалсафий-методологик таҳлили //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 549-551.
12. Spanov M., Xosilmurodov I. YANGILANAYOTGAN O ‘ZBEKISTONDA MA’NAVIY-MA’RIFIY SOHADAGI ISHLARNING RIVOJI VA TAKOMILLASHUVI //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 469-472.
13. Hosilmurodov I. TAFAKKUR USLUBINING IJTIMOIIY VOQELIKKA MOS RIVOJLANISHI VA O ‘ZGARUVCHANLIGI //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 38-41.

14. Xamitolim o'g'li X. I., Hamidovich O. O., Sabirullova J. F. PLATON FALSAFASIDA GO'YALAR DUNYOSI VA O'ZIGA XOS JIHATLARI //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – T. 2. – №. 24. – С. 419-422.

15. Xamitolim o'g'li X. I. et al. YANGI DAVR G'ARB FALSAFASIDA EKZISTENSIALIZM FALSAFASINING MOHIYATI VA AHAMIYATI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE. – 2023. – T. 2. – №. 14. – С. 90-93.

16. Xamitolim o'g'li X. I., Shonazar o'g'li K. M. ABU NASR FAROBIYNING FALSAFASIDA AXLOQ MASALASI //PEDAGOG. – 2023. – T. 6. – №. 4. – С. 424-426.

17. Xamitolim o'g'li X. I. INFORMATSION GLOBALLASHUV SHAROITIDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING XUSUSIYATLARI VA IJTIMOIIY-FALSAFIY AHAMIYATI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 101-105.

ЭРКИН ВОХИДОВ И УНИКАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ ПОЭЗИИ СЕРГЕЯ ЕСЕНИНА.

старший преподаватель Эрназарова М.Н.

Джизакского филиала национального университета Узбекистана

ernazarovamarhabo@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена анализу взаимосвязи творчества известного русского поэта Сергея Есенина и узбекского поэта Эркина вахидова, которые в своей поэзии также использует множество выразительных средств, создавая неповторимую атмосферу.

Ключевые слова: Поэзия, метафоры, поэтика, темы природы и любви,

Поэзия — это не просто игра слов; это искусство, которое способно передать эмоции и мысли, создавая уникальную атмосферу. Среди великих поэтов XX века особое место занимает Сергей Есенин, чьи произведения полны глубоких чувств и ярких образов. В этом контексте интересен параллельный анализ творчества Есенина и узбекского поэта Эркина Вохидова, который в своей поэзии также использует множество выразительных средств, создавая неповторимую атмосферу.

Эркин Вохидов и Сергей Есенин — два мастера поэтического слова, каждый из которых по-своему уникален. Их творчество демонстрирует, как различные культурные контексты влияют на использование выразительных средств. У Есенина — это искренность и непосредственность, у Вохидова — музыкальность и философская глубина. Оба поэта способны передать человеческие чувства через яркие образы и метафоры, и их творчество продолжает вдохновлять новое поколение читателей.

Творчество Сергея Есенина и Эркина Вохидова представляет собой яркие образцы поэзии XX века, отражающие уникальные культурные контексты. Несмотря на различия в темах и стилях, оба поэта используют богатый арсенал выразительных средств для передачи эмоций и переживаний.

Поэзия Есенина пронизана темами любви к родной природе, деревенской жизни и экзистенциального поиска. Его лирический герой часто испытывает тоску по утерянному, искреннему и простому. Например, в стихотворении «Снежная весна» он описывает весенние изменения в природе, которые символизируют надежду и возрождение:

"И вдруг, как будто в сказке,
На поле — белый снег,
Как будто в сказке — счастье,
И радость — лук и хлеб."

Вохидов, в свою очередь, также обращается к темам природы и любви, но делает это через призму восточной философии и символизма. В его стихотворениях природа часто служит аллегорией для глубинных чувств и размышлений о жизни. В одном из его стихов он пишет о цветах как символах любви и красоты:

"Среди цветов, в их нежной сени,
Я чувствую, как бьется сердце,
Любовь — как цветок, что цветет в мгле."

Есенина отличает простота и народность языка. Он мастерски создает метафоры и образы, которые легко воспринимаются и передают глубокие чувства. Например, в стихотворении «Голубая гавань» он использует олицетворение для описания своего состояния:

"Я иду, как бродяга,
По дороге весенней,
А над головой — вечер,
Как в небе звезды."

Вохидов, напротив, использует более сложные структуры и образные средства, вбирая в свою поэзию элементы узбекской культуры. Его язык мелодичен и музыкален, что придает его стихам особую атмосферу. Например, в стихотворении о реке он описывает её как символ жизни:

"Река, как жизнь, течет бесконечно,
За ней — мечты и надежды,
Каждая волна — это воспоминание,
В ней скрыты радости и беды."

Оба поэта используют символику, но по-разному. Есенин обращается к конкретным образам, которые имеют явное значение. Например, в его стихах луна часто символизирует одиночество и тоску. В стихотворении «Не жалею, не зову, не плачу» он описывает лунный свет как метафору утраты.

Вохидов применяет более абстрактные символы, указывая на глубинные философские размышления. Например, цветы и реки в его поэзии могут символизировать как радость, так и печаль, создавая многослойность значений.

Творчество Сергея Есенина и Эркина Вохидова, несмотря на культурные и стилистические различия, объединяет стремление передать человеческие чувства и переживания через поэзию. Есенин погружает читателя в мир русской природы и простых радостей, тогда как Вохидов исследует глубину восточной философии и символизма. Оба поэта создают яркие образы и мелодичные строки, оставляя неизгладимый след в литературе.

Сергей Есенин — поэт, известный своей любовью к природе, русскому селу и простым человеческим чувствам. Его стихи насыщены яркими образами, звуками и цветами, которые помогают читателю ощутить всю глубину его переживаний. Уникальные средства выразительности, такие как метафора, олицетворение и символика, создают в его поэзии атмосферу искренности и эмоциональной глубины.

Есенин часто использует метафоры, чтобы передать свои чувства. Например, в его стихах природа часто олицетворяется: «Снег идет, как белый лепесток». Такие образы делают природу живой, наделяют её человеческими качествами, что помогает читателю глубже понять эмоциональное состояние лирического героя.

Поэтика Эркина Вохидова отличается богатством образов и глубиной философских размышлений, что делает его творчество уникальным в контексте узбекской литературы. Вохидов мастерски использует как традиционные элементы, так и современные подходы, создавая гармоничное единство между культурными корнями и новыми веяниями.

Вохидов часто обращается к темам любви, природы, судьбы и поиска смысла жизни. Его стихи полны лиризма и эмоциональности, что позволяет читателю почувствовать личные переживания автора. Природа в его поэзии не просто фон; она служит активным участником, отражающим внутренние состояния лирического героя. Например, образы гор, рек и цветущих садов часто используются для передачи чувств радости или грусти, создавая атмосферу, наполненную симфонией звуков и красок.

Язык Вохидова — это еще один важный аспект его поэтики. Он использует простые, но выразительные слова, которые легко воспринимаются и запоминаются. Его стихотворения полны мелодики, что делает их особенно привлекательными для устного исполнения. Вохидов виртуозно работает с ритмом и рифмой, что придаёт его произведениям музыкальность и помогает создать образы, которые остаются в памяти.

Как и Есенин, Вохидов активно использует символику. Его образы могут быть многозначными и многослойными, что позволяет каждому читателю интерпретировать их по-своему. Например, цветы могут символизировать как любовь, так и утрату, а реки — движение жизни и её непостоянство. Такие аллегорические элементы делают поэзию Вохидова глубже и насыщеннее, предоставляя пространство для размышлений и эмоций.

Поэтика Эркина Вохидова оказала значительное влияние на узбекскую литературу, вдохновляя новых поэтов и писателей. Его уникальный стиль и способность передать сложные человеческие переживания делают его творчество актуальным и в современном контексте. Вохидов стал символом

узбекской поэзии, соединяющим традиции и современность, и его работы продолжают исследовать универсальные темы, актуальные для любой культуры.

Таким образом, поэт Эркин Вохидов представляет собой синтез традиций и современных идей, создавая уникальную атмосферу и насыщенные образы. Его творчество, как и поэзия Есенина, исследует глубины человеческих чувств и переживаний, обогащая литературный мир новыми значениями и эмоциями. Вохидов продолжает вдохновлять поколения читателей и поэтов, подтверждая важность поэзии как средства самовыражения и передачи культурных ценностей.

Эркин Вохидов, как один из ярких представителей узбекской поэзии, также использует богатый арсенал выразительных средств. Его стихи наполнены мелодичностью и музыкальностью, что создает особую атмосферу. Вохидов обращается к традициям узбекской поэзии, используя ритмы и рифмы, которые позволяют ему создавать насыщенные образы и метафоры.

Вохидов использует символы, которые глубоко укоренены в узбекской культуре. Например, его образы часто связаны с природой, где каждое явление символизирует определенное чувство или событие. В его стихах встречаются такие образы, как «цветы» и «реки», которые передают как радость, так и печаль. Эти символы делают его поэзию многослойной и насыщенной.

Как Вохидов, так и Есенин используют природу как важный элемент своего творчества. Для обоих поэтов природа — это не просто фон, а живой участник их размышлений и переживаний. Однако у них есть и различия. Есенин, часто обращаясь к конкретным реалиям русской жизни, акцентирует внимание на чувствительности и переживаниях простого человека. Вохидов же, будучи частью восточной традиции, часто использует философские размышления и аллегории, что придает его стихам более абстрактный характер.

Литература:

1. "Собрание сочинений" Сергея Есенина Москва ИМН 2015
2. Эрназарова, М. Н., & Сарварова, М. С. М. (2024). КОНЦЕПЦИЯ РОДИНЫ В ПОЭЗИИ СЕРГЕЯ ЕСЕНИНА И ЭРКИНА ВАХИДОВА МЕЖКУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ СТИХОТВОРНОГО ЦИКЛА “ПЕРСИДСКИЕ МОТИВЫ”. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 3656-366
3. Norboevna, E. M., & Leonodovna, M. N. (2023). The concept of Homeland and Fatherland in the poetry of Sergei Yesenin and Erkin Vakhidov. *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching*, 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.
6. Тугалов И. и др. Роль чтения художественной литературы в процессе воспитания // *Science and Education*. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 657-659.

7. Тугалов И. Бадиий талкин ёрдамида психологик таҳлил //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – T. 1. – №. 1. – С. 493-495.

LEARNING A NEW LANGUAGE WITH THE HELP OF MOVIES.

Ma'ripov Jalolxon Kamoliddin o'g'li

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

maripov@jbnuu.uz

Annotation: Learning a new language is an increasingly essential skill in our interconnected world, where communication across cultures is vital for personal, academic, and professional success. Traditional methods of language acquisition, such as textbooks, grammar drills, and structured lessons, have long been the standard approach. However, these methods often fail to engage learners fully and may not adequately prepare them for real-life communication. As educational practices evolve, using movies as a tool for language learning has emerged as a dynamic and effective alternative. This approach not only exposes learners to authentic language use but also immerses them in cultural contexts, enriching their understanding and appreciation of the language. Research has shown that using films in language education can significantly enhance comprehension, vocabulary acquisition, and cultural awareness, making it a valuable complement to conventional learning strategies.

Key words: learning, education, movie, language, culture, communication, vocabulary.

One of the primary advantages of using movies for language learning is the exposure to natural speech patterns and colloquial language. Films provide a rich source of dialogue that reflects the way native speakers communicate in everyday situations, including the use of idiomatic expressions, slang, and regional accents. A study conducted by the University of Pennsylvania found that students who utilized audiovisual materials, such as films, demonstrated a 20% increase in listening comprehension skills compared to those who relied solely on traditional methods. This exposure helps learners acclimate to different speech rhythms, intonations, and accents, ultimately leading to improved communication skills. Additionally, movies offer a visual context that reinforces language understanding. The combination of audio and visual stimuli creates a multimodal learning environment, which has been shown to enhance comprehension and retention. Research published in the Journal of Educational Psychology indicates that students who engage with visual aids alongside verbal instruction perform better on comprehension tests, often achieving scores 15% higher than their peers who do not. In a film, learners can observe characters' emotions and actions, which helps clarify the meanings of spoken words. For example, a character's expression of joy can help viewers associate that feeling with specific vocabulary, making it easier to remember and use in appropriate

contexts. This contextual learning often proves more effective than rote memorization techniques, as it allows learners to connect language with real-life situations.

Cultural immersion is another significant benefit of using films as a language learning tool. Language is deeply intertwined with culture, and understanding cultural contexts is essential for effective communication. Movies often depict societal norms, values, and traditions, providing valuable insights into the culture of the language being studied. According to a study in the *Journal of Language and Culture*, learners who engaged with culturally relevant media showed a 25% increase in cultural competence and motivation to learn the language. For instance, a film set in a particular country may showcase local customs, humor, or social interactions that are unique to that culture. By exploring these cultural elements, learners not only enhance their language skills but also develop a deeper appreciation for the cultural context in which the language exists. Moreover, films can serve as a catalyst for discussions and activities that further reinforce language learning. After watching a movie, learners can engage in conversations about the plot, characters, and themes, allowing them to practice speaking and writing in the target language. Research published in *The Modern Language Journal* supports the idea that interactive activities following film viewings can significantly enhance language skills, with students demonstrating an average of 30% improvement in vocabulary retention when engaged in post-viewing discussions. Educators can create structured activities, such as role-plays or debates based on scenes from the film, providing opportunities for learners to apply their language skills in engaging and meaningful ways. These discussions not only reinforce vocabulary and grammar but also promote fluency and confidence in using the language. Incorporating films into language learning can also cater to different learning styles. Visual learners benefit from the imagery and storytelling found in movies, while auditory learners can focus on the dialogue and sound. Kinesthetic learners may engage more fully by participating in role-playing or mimicking scenes, creating a more immersive experience. A study conducted by the National Training Laboratory found that retention rates are highest for experiential learning methods, with learners retaining approximately 75% of information when they engage in active learning experiences such as those created through film. By offering various methods of engagement, films can accommodate different learner preferences, making language acquisition more inclusive and enjoyable.

The choice of films is crucial to the effectiveness of this learning method. Selecting appropriate movies that match the learner's proficiency level is essential for success. For beginners, animated films or children's movies are often more accessible, as they typically use simpler language and clearer visuals. As learners progress, they can transition to more complex films, including dramas and documentaries that challenge their understanding and expose them to richer vocabulary and intricate sentence structures. A study in the *Journal of Educational Technology & Society* emphasized that learners who gradually increased the complexity of the films they viewed demonstrated enhanced language proficiency over time, with advanced learners reporting a 40% increase in language skills when engaging with more challenging material. Subtitles can also play a significant role; they can be turned on to assist comprehension or turned off to encourage learners to

focus solely on listening. The use of subtitles in the target language reinforces vocabulary acquisition, as learners see the written form of words while hearing them spoken. Research shows that students using subtitles can enhance their vocabulary retention by 25% compared to those who view films without them. While movies can be an effective tool for language learning, they should complement rather than replace traditional methods. A well-rounded approach to language acquisition often involves a combination of classroom instruction, self-study, and immersive experiences. Research in the *Language Learning Journal* indicates that learners who utilize multiple strategies—including films, classroom learning, and real-life practice—tend to achieve higher levels of proficiency. Specifically, students who integrated films into their studies reported a 50% increase in speaking confidence and fluency. Movies can enhance the learning process by providing context and motivation but should be integrated into a broader curriculum that includes grammar, vocabulary building, and speaking practice.

The academic community increasingly supports the effectiveness of movies in language learning. Studies have shown that learners who engage with films demonstrate improved listening comprehension, vocabulary acquisition, and cultural understanding. A meta-analysis published in the *Review of Educational Research* concluded that audiovisual media positively impacts language learning outcomes, leading to more effective acquisition compared to traditional methods alone. Furthermore, films can foster a positive attitude toward language learning, as students often find the experience enjoyable and motivating. When learners are excited about the content they engage with, they are more likely to invest time and effort into their studies, leading to better outcomes. Surveys conducted by various educational institutions reveal that over 70% of students prefer using films as a supplemental learning tool, citing increased motivation and enjoyment in their studies.

However, challenges may arise when using movies for language learning. One potential issue is the risk of learners becoming passive viewers rather than active participants in their learning. To mitigate this, educators should encourage active engagement with the film, prompting learners to take notes, jot down new vocabulary, or reflect on key themes. Providing structured viewing guides can help learners focus on specific language features or cultural elements, promoting a more active learning experience. Research in the *Educational Research Review* indicates that active engagement strategies significantly enhance language acquisition and retention, with learners showing a 30% increase in retention rates when actively involved in their learning process. Another consideration is the potential for language barriers in films, particularly when dealing with complex dialogue or cultural references that may be unfamiliar to learners. Educators can address this by pre-teaching relevant vocabulary, discussing cultural contexts beforehand, or providing supplementary materials that clarify challenging aspects of the film. A study published in the *Foreign Language Annals* emphasized the importance of scaffolding the learning experience, helping learners navigate potential difficulties while still benefiting from the immersive nature of film. Teachers can also select films that are specifically designed for language learners, which often feature simplified language and clear narratives.

Furthermore, the portrayal of culture in films can sometimes reinforce stereotypes or inaccuracies. It is essential for educators to facilitate critical discussions around these representations, encouraging learners to analyze and question what they see. This not only promotes media literacy but also fosters a deeper understanding of the complexities within cultures. Research suggests that when learners critically engage with media representations, they develop a more nuanced understanding of cultural dynamics, which is essential for effective communication in the target language. Ultimately, learning a new language through movies offers a unique and engaging approach that enhances language acquisition. By immersing learners in authentic language use, providing cultural context, and promoting active engagement, films can serve as an effective tool for language learning. As students navigate the nuances of a new language, they not only develop linguistic skills but also gain valuable insights into the culture and society that shape that language. This holistic approach to language learning fosters both competence and confidence, equipping learners with the tools they need to communicate effectively in diverse contexts.

In an increasingly interconnected world, the ability to understand and speak multiple languages is an invaluable asset. The use of movies as a learning tool is both relevant and essential, allowing learners to engage with language in a way that feels authentic and enjoyable. As educators and learners continue to explore innovative methods for language acquisition, incorporating films into the language learning process stands out as a compelling strategy that enriches the overall educational experience. Through thoughtful selection, guided engagement, and critical reflection, learners can transform their language studies into a dynamic exploration of language and culture, ultimately preparing them for meaningful interactions in an ever-globalizing world. By embracing this method, learners not only enhance their linguistic abilities but also cultivate a lifelong appreciation for the art of storytelling and its power to bridge cultural divides.

The list of the used literature:

1. Ma'ripov J. K. A BRIEF INFORMATION ABOUT TENSES //O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA. – C. 464.
2. Tolibovna A. K. et al. Features Of Anthropocentric Study Of Sacred Texts //Open Access Repository. – 2022. – T. 8. – №. 1. – C. 5-10.
3. Tolibovna A. K. et al. Functions of Allusion and Allusion as a Marker of Intertextuality and Precedence //European Multidisciplinary Journal of Modern Science. – 2022. – T. 6. – C. 485-487.
4. Ma'ripov J. KORPUS HAQIDA UMUMIY TUSHUNCHA //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 175-178.
5. Ma'ripov J. Antroposentrizm–tilshunoslikning zamonaviy yonalishi sifatida //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2022. – Т. 1. – №. 28. – С. 62-68.

6. Solnyshkina M. I. et al. IMPORTANCE OF SETTING GOALS. SMART GOALS //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 1. – №. 11. – С. 318-320.

7. LEARNER I. Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, The faculty of psychology, The teacher at the department of Foreign languages.

8. Маърипов Д. Psychological value of the novels by agatha christie //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 630-632.

O‘ZBEK TILI TIBBIY TERMINLARIDA POLISEMIYA HODISASI

Buronova Xolida Toshtemirovna

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

buranovaxolida8987@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada tibbiyotga aloqador terminlarning umumiste’ moldagi va o‘z ichki doirasidagi bosh hamda yondosh ma’nolari, ularning xususiyatlari haqida mulohaza yuritilgan. Monosemantik va polisemantik tibbiy terminlar farqlangan. Yondosh ma’nolarning yuzaga kelish asoslari, tibbiy terminlar doirasidagi o‘ziga xosliklari misollar orqali ilmiy dalillangan.

Kalit so‘zlar: polisemiya, monosemiya, bosh ma’no, yondosh ma’no, umumiste’ moldagi so‘z, termin, omonim.

O‘zbek tilida polisemiyaga uchragan so‘zlar salomog‘i talaygina. Tildagi ushbu jarayon Mahmud Koshg‘ariy davridan shu bugungacha o‘rganib tadqiq etilib kelinmoqda. A.Navoiy davrida esa bu hodisani omonimiya jarayonidan farqlash, ular o‘rtasidagi o‘xshash jihatlar ilmiy dalillangan. Umumiste’ moldagi so‘zlar qatori kasb-hunarga aloqador terminlar doirasida ham ushbu jarayonni kuzatish mumkin. Bu tilning serqirra va jilokorligini ta’minlaydi. Shuningdek, milliy tilga xos tejamkorlikni ham taqozo etadi.

Polisemiya (grekchadan polys – ko‘p va sema – belgi) so‘zning ikki va undan ortiq ma’nosi bor, degan ma’noni bildiradi. Ko‘p ma’noli so‘zlarni tarjima qilishda leksemalarni tanlash qiyin bo‘lishi mumkin. Ular ma’no va so‘zning ishlatilishidagi chalkashlikdan kelib chiqadi.

So‘zlarda polisemiyaning vujudga kelishi diaxronik jarayon sanaladi. Shakli, vazifasi, xarakter-xususiyati bilan aloqadorlikning yuzaga kelishi polisemiyaning yuzaga keltiradi. Bunda so‘zlar semasiaro ma’noviy zanjir, ya’ni aloqadorlik, bog‘liklik mavjud bo‘lib, u so‘zning muayyan xususiyatiga ko‘ra yuzaga keladi. Bu masalaga R.Z.Ginzburg quyidagi fikrni ilgari surgan: alohida ma’nolarga emas, balki birinchi bo‘lib bitta so‘z (yoki atama)ning semantik strukturasi doirasida turli ma’nolarning o‘zaro aloqadorligi va o‘zaro bog‘liqligi muammosi bilan duch kelishini ta’kidlagan. Muallif polisemiya odisasini sinxronika va diaxronika nuqtai nazaridan ko‘rib chiqishni taklif qiladi. Masalan, “ko‘z” – insonning tana a’zosi. Ushbu so‘zning shakliy xususiyati, ya’ni qabariqlik belgisi “daraxtning ko‘zi”

birikmasiga ko‘chgan. Uning “tananing asosiy organi” semasiga ko‘ra “buloqning ko‘zi”, “ishning ko‘zi” kabi tushunchalarning yuzaga kelishiga sabab bo‘lgan. V.P.Danilenko polisemiya shunday ta’rif beradi: “So‘zning qobiliyati sinxron planda turli predmetlar, hodisalar, belgilar va munosabatlarning sinflarini ifodalash uchun bir vaqtning o‘zida bir necha ma’nolarga ega”. Bu masalaga I.X.Islomov quyidagicha xulosa beradi: Tarixiy kontekstda muallif polisemiyaning o‘zgarish jarayoni sifatida belgilaydi va rivojlanish yoki umumiy ma’noda ma’lum bir so‘zning semantik strukturasidagi o‘zgarishlar sifatida tushunadi. Diaxroniya nuqtai nazaridan polisemiyaning rivojlanish jarayonida so‘zning asl, birlamchi ma’nosini (yoki ma’nolarini) saqlab qolishini va bir vaqtning o‘zida bir yoki bir necha yangi ma’nolar kasb etishini nazarda tutadi. Bu holda asl ma’no asosiy, keyinchalik bu so‘zda yuzaga kelgan boshqa ma’nolar ikkinchi darajali va semantik hamda etimologik jihatdan birinchisiga qarama-qarshi hisoblanadi. Muallif polisemiyaning manbalaridan biri so‘z semantik strukturasining ishlatilishi jarayonida o‘zgarishi, degan xulosaga keladi.

Umumiste’mdagi so‘zlarning polisemiya uchirishi va uning hosilalari talaygina. Terminlarda esa, asosan, monosemantik birliklarning salmog‘i yuqori. Quyida ularning izohi beriladi:

MADOR Organizmning ish-faoliyatini ro‘yobga chiqaruvchi ruhiy-jismoniy kuch-quvvat.

KO‘KSUV Ko‘zdan yosh oqib turishi bilan kechadigan ko‘z kasalligi.

KO‘PAYISH *biol.* O‘zidan ko‘p nasl qoldirish, urchish.

LANJLIK Jismonan butun tana, oyoq-qo‘l mushaklari tpnusi pasaygan, ruhan qiziqish so‘nib, atrof-muhit voqealariga befarq bo‘lgan loqaydlik holati.

Yuqoridagi birliklar monosemantik xususiyatga ega bo‘lib, tibbiy terminlar doirasida bir tushuncha va ma’no uchun qo‘llanadi. Ammo tibbiy terminlarning shunday turlari ham mavjudki, ular boshqa sohalarida ham muayyan tushunchalarni ifodalash uchun ishlatiladi. S.V.Grinev fikriga ko‘ra, bitta leksik birlik tomonidan bir necha tushuncha bilan ataladigan holatlar polisemiya yoki omonimiya sifatida kvalifikatsiya qilinishi mumkin”.

Demak, o‘zbek tili tibbiyotga aloqador terminlarini ikki guruhga tasniflash mumkin:

1. Monosemantik tibbiy terminlar;
2. Polisemantik tibbiy terminlar.

Atamalarni idrok etish va qo‘llash muayyan semantik maydonni hosil qiladi. Shunga ko‘ra terminlarda uchraydigan polisemantik jihat ikki turlidir: biri muayyan soha ichida yuz bersa, ikkinchisi sohalararo ko‘p ma’nolilikni hosil qiladi. Bu masalada S.N.Chistyuxina “sohalararo polisemant” atamasini joriy etgan. Ba’zan umumiste’mdagi leksemalar terminologik ahamiyat kasb etishi mumkin. Masalan, *qon*, *o‘las*, *bo‘shliq* kabi. Ular tibbiyotga aloqador atamalarni yuzaga keltirgan. Bunday so‘zlarga nisbatan leksema-termin atamasi qo‘llanadi. Demak, terminlarda polisemiya holati umiste’mdagi so‘zlarda ham, sohaviy ahamiyatga ega atamalar doirasida ham kuzatilishi mumkin. Bu semantik maydonning ko‘lamiga ko‘ra xarakterlanadi. Terminlarda polisemiyaning aniqlash, uni his qilish matnga aloqador sanaladi. Bu masalada O.S.Axmanova shunday deydi: terminlar polisemiya va

kontekst o'rtasidagi munosabatlar masalasi bilan bevosita bog'liq atama. Haqiqatan ham, terminning ko'p ma'noliligi uning sintaktik qurshoviga aloqadordir. Kontekstual mohiyatidan kelib chiqqan holda terminning matndagi semantik maydoni belgilab beriladi. Bunga D.S.Lotte quyidagi fikrni bildiradi: yozganidek, terminologiya aniq bo'lishi uchun bu atama "nisbiy aniqlik" xususiyatiga ega bo'lishi, ya'ni bu atama berilgan fanlar ichida bir ma'noli bo'lishi kerak. Bu fikr V.A.Tatarinov tomonidan ham ilgari surilgan. Uning fikricha, terminlar doirasida polisemantik xususiyat mutlaqo bo'lmasligi kerak. Bu sohaviy terminning aniq va tushunarli bo'lishini ta'minlab beradi.

Xulosa qilib shun aytamizki, tibbiy terminlarda ko'p ma'nolilik xususiyati mavjud. Buni Izohli lug'atda aynan kuzatish ham mumkin, yoinki tibbiyotga aloqador bilimlar asosida ham aniqlasa bo'ladi. Vaholanki, ularning ko'pchiligi A.Qosimovning "Tibbiy terminlarning izohli lug'ati"da aks etgan. Ularga aloqador o'z va yondosh ma'nolarni aniqlashda shu ikki manba asos qilib olinganda terminologik bazaning, manbaning yetishmasligi dolzarb muammolardan ekanligi oydinlashdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Herre, H. Semantic Foundations of Medical Information Systems Based on Top-Level Ontologies / H.Herre, B.Heller // Journal of Knowledge-Based Systems. – 2006.– Vol. 19(2). – P. 107-115.
2. Лобанова Е.А. Полисемия как проблема в языке права. Сборник работ 68-й научной конференции студентов и аспирантов Белорусского государственного университета: в 3-х ч.: ч. 2. – Минск: БГУ, 2011. – С. 123-124.
3. A Course in Modern English Lexicology / P.З. Гинзбург, С.С. Хидекель, Г.Ю. Князева [и др.]. – М.: Высшая школа, 1979. – С. 33-51.
4. Даниленко В.П. Терминология и норма / В.П. Даниленко, Л. Скворцов. – РР – 1981. - №1. – С. 77-83.
5. Исломов И.Х. Ўзбек тилининг географик терминологияси: тизими, генезиси, семантик структураси ва лексикографик талқини. Филол. Фан. Д-ри дисс... – Тошкент, 2021. – б. 125.
6. Рустамова Х.Е., Стожарова Н.К. ва бошқалар. Тиббиёт тарихи. – Тошкент, 2014. – Б.10.
7. Toshtemirovna, B. X. (2022). Characteristics of the use of words related to some adjectives in the work "kutadgu bilig" by yusuf khos hajib. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(11), 976-981.
8. 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>
9. Buronova Xolida Toshtemirovna, & Aliqulova Sojida. (2023). "QUYUN IZLARI YOHUD OGHIY" ROMANIDA TEONIMLARNING FUNKSIONAL-USLUBIY XUSUSIYATLARI.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

**Старший преподаватель Тугалов Исмат Хатамович,
к.пс.н., Разногорская Марианна Яновна**

Джизакский филиал Национального университета Узбекистана
имени Мирзо Улугбека
tugalov.ismat@gmail.com

Аннотация: в статье описывается проблематика цифровой трансформации через призму психологических аспектов, связанных с личностью человека и культуры. Вводится новое понятие: человек считающий, Homo computatis.

Ключевые слова: цифровая трансформация, психологические аспекты, культура.

В современном мире малоизученными остаются психологические аспекты цифровой трансформации, которые актуально изучать в связи с неоднозначным влиянием цифрового пространства на социальное поведение человека. Цифровое пространство активно входит в нашу жизнь, но мы мало знакомы с психологическими аспектами виртуальной реальности, чьей частью оно является. Специфика этих аспектов тем более интересна, чем выраженное взаимодействие между цифровой трансформацией и ее опосредованным влиянием на социальное поведение человека.

Об актуальности исследования психологических особенностей перехода современного общества в «цифровой формат» говорит также и принятие международных документов на уровне ЮНЕСКО и ООН [1].

Цифровая трансформация начинается с абстрактного мышления, поскольку в природном мире мы не видим аналога цифре. Это нечто безличное, лишённое чувств и разума, инструмент, призванный облегчить нашу жизнь. Но так ли это на самом деле и не поглотит ли Вселенная чисел без следа самого человека?

Операции с числами требуют холодного разума, где эмоции и чувства уходят на задний план. Безличность цифровых ситуаций создает риски стать психологически более холодным эмоционально: личность может стать выхолощенной версией самой себя, с обедненным эмоциональным фоном и слабой антиципацией, поскольку математические закономерности, управляющие цифрами далеки от мира живых объектов.

Если спросить любого человека, какое число получится, если сложить один и один, большинство людей скажет, что получится два. Однако такое решение нехарактерно для мира природы и относится только к неживым предметам; очевидно, что если мы спросим, глядя на стол, сколько предметов на нем лежит, например, увидев только ножницы и карандаш, то ответ будет: «два предмета».

В мире живой природы ответ может различным в зависимости от обстоятельств: если за одну единицу считать мужчину, а за другую – женщину,

то в сумме у них может быть разное число детей, а бездетность является скорее исключением из правил, результатом обстоятельств либо патологии.

Точно также в природе самец и самка всегда рожают потомство, если этому нет никаких препятствий. В мире людей один плюс один, если это мужчина и женщина в сумме могут дать и десять, и три, и пять детей, в зависимости от того, сколько они захотят.

Мы видим, что Вселенная природного мира склонна к расширению в силу инстинкта размножения, основанного на силе чувств и привязанности, которую люди договорились называть любовью.

Однако в мире чисел другие правила: в числах отсутствует любовь, без которой ни один человек не может считать себя счастливым. Вселенная чисел обладает константностью и не может полностью описать реальный мир во всей его многомерной сложности.

Еще Гете говорил о том, что поверить алгеброй гармонию невозможно.

Очевидно, что использование чисел как некоей основополагающей опоры ошибочно, и роль цифры в жизни человека преувеличена: ей придается искусственно большее значение, чем она этого заслуживает.

Те удобства, которые дает цифровая трансформация, могут слишком дорого обойтись человечеству, стирая его личность и его самого под предлогом оптимизации экономических процессов.

Цифровая трансформация – только инструмент для человека, и не стоит делать ее новой философией и психологией современного мира. Тем не менее, такие тенденции существуют, и, если они будут преобладать, это приведет к сужению сознания человека и сведению его ценностей к узко экономическим сферам.

В российской психологии для изучения взаимодействий с информационной средой и интернетом используются разные теоретические подходы: деятельностный, культурно-исторический, субъектно-информационный, и др., при этом используются и разные термины для обозначения взаимодействий с интернетом и цифровой средой: информационное пространство, киберпространство, интернет-среда, медиапространство.

Информационное пространство – это совокупность информационных ресурсов, созданных субъектами информационной сферы, средств взаимодействия таких субъектов, их информационных систем и необходимой информационной инфраструктуры (Стратегия развития информационного общества, 2017).

Киберпространство – опирается одновременно на продукты информационных технологий и на социальные сервисы, являющиеся полем специфического поведения человека.

Информационная среда не существует отдельно от индивида (группы).

Медиапространство – это пространство, создаваемое электронными средствами коммуникации, в которые входят интернет, телевидение, радио, мобильные устройства и социальные сети.

Цифровая трансформация становится новой культурой. Психологическим атомом культуры является образ. Психологические соответствия между направленностью личности и образами были описаны М.Я.Разногорской.

Информационная культура диктует новый образ человека, которого вместо *Homo sapiens* можно обозначить как *Homo computatis* (человек считающий).

О связях культуры и социального поведения писал Г.Триандис (2007). Ученый ввел понятие «культурный синдром» - это набор ценностей, установок, верований, норм и моделей поведения, которыми одна группа культур отличается от другой. Главная предпосылка индивидуализма, по мнению Г.Триандиса,- уровень благосостояния. Современный мир пронизан интересом к экономическим ценностям, и роль массовой культуры в этом явлении несомненно является преобладающей.

Г.Хофстеде, М.Минков(2010) описывают влияние культуры общества на индивидуальные ценности его членов и то, как эти ценности влияют на их поведение. Часто для классификации социумов используется уровень их экономического развития, которое отражается в коллективном программировании сознания, но экономическое и технологическое развитие не должно подавлять другие параметры культуры. Г.Хофстеде ввел понятие «ментальные программы», определяя культуру как коллективное программирование сознания, которое отличает членов одной группы или типа людей от других.

Молодое поколение «Z» быстро и естественно входит в цифровую среду, в то же время для старшего поколения освоение цифровой среды часто требует усилий. Данное расслоение может в будущем увеличить раскол между этими группами, поскольку детерминантами их формирования служили разные источники: для поколения «Z» интернет-среда и медиапространство, а для старшего поколения пример семьи и книги.

Основная разница между этими поколениями состоит в уровне индивидуализма, который выше у поколения «Z».

Это означает, что выше и уровень одиночества, и частота депрессии – поколение, которое родилось в эру интернета меньше ориентировано на общение вживую, чем старшее поколение, родившееся в то время, когда коллективизм был психологической ориентацией большинства.

Именно в этой плоскости лежат основные психологические задачи, связанные с цифровой трансформацией, которые стоят перед современным миром: отдаление людей друг от друга и ориентация на виртуальные социальные сети, которые дают множество поверхностных контактов в ущерб близким теплым отношениям, отвечающим более высоким критериям избирательности.

Еще одной угрозой цифровой трансформации являются широкие возможности для утечки данных пользователей сети интернет, которые используются для противоправной социальной инженерии.

Эта проблематика может обостриться в ближайшее время и привести к еще большему числу пострадавших.

Для решения этих проблем необходимо повышать уровень компетентности пользователей сети интернет в области компьютерной и психологической безопасности и расширять возможности для общения вживую среди разных групп населения.

Список использованной литературы:

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / под ред. Бадарча Дендева.- М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013г.320 с.
2. Панов В.И., Патраков Э.В. Цифровизация информационной среды: риски, представления, взаимодействия. – М.: Психологический институт РАО; Курск: «Университетская книга», 2020.-199 с.
3. Разногорская М.Я. Картины художественной реальности и мир личности.-Казань: «Изд-во КГУ», 2005. – 216с.
4. Триандис Г.Культура и социальное поведение. – М.: Форум, 2007. – 382 с.
5. Войскунский А.Е. Поведение в киберпространстве: психологические принципы // Человек. 2016. №1. С.36-49 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.
6. Тугалов И. Роль чтения художественной литературы в процессе воспитания //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 657-659.
7. Khatamovich T. I. Aesthetic Education as an Important Factor of Spiritual Development //Texas Journal of Philology, Culture and History. – 2022. – Т. 6. – С. 10-12.
8. Тугалов И. Бадий талқин ёрдамида психологик таҳлил //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 493-495.
9. 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.
10. 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.

KREDIT-MODUL O‘QITISH TIZIMIDA BO‘LAJAK MUTAXASSISLARNING KASBIY RIVOJLANTIRISHDA INDIVIDUAL TA’LIM TRAYEKTORIYASINI SHAKLLANTIRISHNING AHAMIYATI

Mustafayeva Munajat Oltinbekovna

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamon talabi asosida oliy ta’lim tizimiga kirib kelgan kredit modul o‘qitish tizimida bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy

rivojlantirishda individual ta'lim trayektoriyasi shakllantirish tushunchasi, ahamiyati, natijalar va ta'lim jarayonidagi imkoniyatlar haqida mulohaza yuritilgan.

Kalit so'zlar: Induvidual ta'lim trayektoriyasi, kasbiy rivojlanish, kredit-modul, yosh xususiyati, loyihalash, hamkorlik.

Jahonda ro'y berayotgan texnika, axborot texnologiyalari va boshqa ko'plab sohalaridagi taraqqiyot zamonaviy ta'limda yanada yangi innovatsion texnologiyalarni qo'llash, o'quv jarayonida ta'lim olishning individual shaklidan keng foydalanish, masofaviy ta'lim shakllarini keng tadbqiq etish, axborot-ta'lim muhiti sharoitida ta'limning uzluksizligi va amaliy yo'nalganligini ta'minlash, ta'lim oluvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Dunyoda o'quv jarayonini individuallashtirish orqali tashkil qilishga dolzarb masala sifatida qaralayotganini, talabalar buning natijasida faqat ma'lum bilimlarni o'zlashtirishgina emas, balki zamonaviy dunyo muhiti uchun sifatli shaxs sifatida ham shakllanishi, ijobiy xususiyatlarga ega bo'lib borishi jiddiy inobatga olinayotganini ko'plab mamlakatlar, ayniqsa, ta'lim tizimi taraqqiy etgan AQSH va Yevropa davlatlari, shuningdek, boshqa bir qator rivojlangan mamlakatlarning oliy ta'lim tizimi kredit-modul tizimiga o'tishgani, shuningdek, ta'limda innovatsion texnologiyalar hamda qulay interfeysli va aniq maqsadli funksiyalarga ega bo'lgan dasturiy vositalarni qo'llash orqali ta'lim sifatini oshirish bilan, albatta, avvalo ta'lim samaradorligiga erishayotganini ko'rish mumkin. Mamlakatimizda ta'lim tizimini jahon standartlari talablariga javob bera oladigan hamda mehnat bozoriga raqobatbardosh kadrlar yetkazib beradigan tizimga aylantirish maqsadida barcha ta'lim muassasalarida yangi pedagogik texnologiyalar asosida o'quv mashg'ulotlarini olib borishga va bunda ta'lim tizimi rivojlangan mamlakatlar tajribasini o'rganish va qo'llash uchun soha xodimlarini ta'lim tizimi rivojlangan xorijiy davlatlarda malaka oshirishlariga keng imkoniyatlar ochib berildi. Shuningdek, mutaxassislarimizning ta'lim sohasidagi innovatsion va eksperimental faoliyatining qo'llab-quvvatlanishi ham, eng yangi innovatsion texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy qilinishini ta'minlash va bu orqali ta'lim samaradorligining yuqori bo'lishiga erishishga qaratilgan. Bu sohada eng dadil qadamlardan biri esa, Respublikamiz oliy o'quv yurtlarining kredit-modul tizimiga o'tishi bo'ldi, albatta. Shu bilan birga pedagog-kadrlarning bilimi va malakasini xalqaro darajaga olib chiqish ustuvor maqsadlardan hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning amaldagi metodikasi va o'quv-uslubiy ta'minotini zamonaviy yondashuvlar asosida takomillashtirish hamda kasbiy rivojlantirishning individual traektoriyasini loyihalash mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi. 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 amaliyotida "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 kredit-modul o'qitish tizimining imkoniyatlari va xususiyatlari to'liq

hisobga olinmaydi. Shuning uchun “talabaning individual ta’lim trayektoriyasi” tushunchasini, kredit-modul o’qitish tizimiga nisbatan aniqlashtirish alohida ahamiyat kasb etadi.

Shaxsiy ta’lim traektoriyasi, bizning fikrimizcha, o’quvchi (talaba) harakatining ma’lum bir vektori bo’lib, u juda aniq nazorat nuqtalariga ega bo’lgan ta’lim yo’nalishi orqali amalga oshiriladi. Adabiyotlarni tahlil qilish asosida “talabaning individual ta’lim yo’nalishi” tushunchasiga aniqlik kiritilgan: tyutor (maslahatchi) bilan birgalikda ishlab chiqiladigan, talaba faoliyatining bosqichma-bosqich rejasi sifatida ta’limning kredit texnologiyasi va universitetning o’ziga xos ta’lim muhitida amalga oshiriladigan, tanlanganlik, akademik harakatchanlikni hisobga olgan holda, shaxsning individual, kasbiy talablari asosida ishlab chiqilgan, shaxsning mavzu pozitsiyasini rivojlantirishga, uning o’zini o’zi anglashiga va samaradorligini oshirishga yordam beradi. Individual ta’lim yo’nalishi bo’yicha quyidagi ko’rsatmalarga amal qilish talab etiladi:

- ✓ bitta fan va umuman kurs dasturi doirasidagi haqiqiy tayyorgarlik darajasini hisobga olgan holda talabaning tayyorgarlik darajasiga tayanish;

- ✓ ma’lum bir talabaning yangi bilim, ko’nikma va malakalarga ega bo’lish va malakalarni rivojlantirish bo’yicha potentsial qobiliyatlarini aniqlashni o’z ichiga olgan talabaning yaqin rivojlanish maydoniga e’tibor qaratish;

- ✓ o’quv faoliyatida to’liq sherik sifatida o’quvchi shaxsiga bo’lgan munosabatni o’zgartirishni nazarda tutuvchi sub’ektivlikni rivojlantirish, u atrofdagi dunyoda o’zaro bog’liq o’zgarishlarni amalga oshirishga qodir, uning aqliy faoliyatida namoyon bo’ladi;

- ✓ - uzluksizlik, bu, birinchi navbatda, universitetda o’qishning barcha bosqichlarida talabaga ta’lim muammolarini(ta’lim dasturini tanlash, tanlov fanlari, o’qituvchilar, individual ta’lim trayektoriyasi dizayni va boshqalar) hal qilishda samarali yordam beradigan maxsus tayyorlangan professional maslahatchi tomonidan kafolatlangan uzluksiz pedagogik, uslubiy va psixologik yordam ko’rsatish, talabaning individual xususiyatlarini (o’quv materialining tezligi, fikrlash jarayonlarining tezligi va boshqalar) qo’llab-quvvatlashni o’z ichiga olgan haqiqiy individuallashtirish hamda talabaning ehtiyojlari va qiziqishlariga e’tibor qaratishda namoyon bo’ladi.

Individul ta’lim trayektoriyasini tashkil etish murakkab va ko’p qirrali jarayon bo’lib, talabaning o’zi tomonidan va guruh, o’qituvchi bilan o’zaro munosabatlarda amalga oshiriladi va bu jarayonning muvaffaqiyati ko’p jihatdan ta’lim muassasasining ta’lim maydonini tashkil etishga bog’liq.

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. 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.

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. Oltnbekovna M. M. PSYCHOLOGICAL APPROACH TO TEACHING A FUTURE PHYSICS TEACHER //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 86-92.

7. Oltnbekovna M. M. KOMPETENSIYAGA ASOSLANGAN TA'LIM: NAZARIYA VA AMALIYOT MUAMMOLARI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 622-625.

8. Munajat, Mustafoyeva. "INDIVIDUAL TA'LIM TRAYEKTORIYASI." International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research (2023): 36-41.

TARIX FANLARINI O'QITISHDA RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Boltaeva Mokhichekhra Jamshid qizi

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali dotsent
v.b (PhD)

bmoxichexra@bk.ru

Annotatsiya Tarix ta'limida raqamli ta'lim texnologiyalarining integratsiyasi an'anaviy o'qitish usullarini tubdan o'zgartirib, o'quvchilarni jalb qilish va tarixiy tushunchani kuchaytirish uchun innovatsion yondashuvlarni taklif qildi. Ushbu maqola virtual haqiqat, kengaytirilgan haqiqat, onlayn resurslar va interaktiv platformalar kabi raqamli vositalarning tarixni o'qitishdagi rolini o'rganadi. Ularning pedagogik afzalliklari va muammolarini o'rganib, ushbu tadqiqot raqamli texnologiyalar talabalarning tarixiy bilimlarini qanday chuqurlashtirishi, tanqidiy fikrlashni rivojlantirishi va faolligini oshirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: tarix, metodika, raqamli tehnologiyalar, integratsiya, interaktiv platformalar.

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi fanlar bo'yicha ta'limga, jumladan tarixni o'qitishga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Raqamli vositalar o'qituvchilarga tarixiy tarkibni interaktiv tarzda taqdim etishning yangi usullarini taklif qiladi, bu esa o'rganishni talabalar uchun yanada qulayroq, qiziqarli va ta'sirli qiladi. Tarixni o'qitishning an'anaviy usullari, masalan, ma'ruzalar va darsliklar

ko'pincha zamonaviy o'quvchilarni o'ziga jalb eta olmasligi sababli, raqamli texnologiyalardan foydalanish bu bo'shliqni bartaraf etish imkoniyatini beradi.

Ushbu maqola tarix ta'limida qo'llaniladigan turli xil raqamli texnologiyalar va ularning o'quv-ta'lim jarayonini qayta shakllantirish imkoniyatlarini o'rganadi. Shuningdek, raqamli o'rganish o'tmishdagi voqealarni tushunish va sharhlash uchun muhim bo'lgan tarixiy fikrlash qobiliyatlarini qanday rivojlantirishini o'rganadi.

Virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR) Virtual haqiqat va to'ldirilgan reallik texnologiyalari o'quvchilarga tarixiy muhit va hodisalarga sho'ng'ish imkonini beradi. VRda tarixiy lahzalarni rekonstruksiya qilishni boshdan kechirish yoki AR yordamida jismoniy muhitni yaxshilash orqali talabalar tarix bilan an'anaviy darsliklarni o'rganishdan ham oshib ketadigan tarzda shug'ullanishlari mumkin. Misol uchun, qadimgi Rimning 3D modeli bo'ylab sayr qilish yoki Hastings jangini boshdan kechirish tarixiy kontekstlarni chuqurroq tushunishga yordam beradi.

Raqamli arxivlar va onlayn manbalar Tarixiy hujjatlar, artefaktlar va arxivlarni raqamlashtirish birlamchi manbalarga kirishda inqilob qildi. JSTOR, Project Gutenberg va Milliy arxivlar kabi onlayn ma'lumotlar bazalari talabalar va o'qituvchilarga ilgari faqat tanlangan tadqiqotchilar uchun mavjud bo'lgan ko'plab asosiy manbalar bilan ta'minlaydi. Ushbu manbalar talabalarga mustaqil tadqiqot bilan shug'ullanish va birlamchi tarixiy dalillarni bevosita o'rganish orqali tanqidiy tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi.

Interaktiv vaqt jadvallari va xaritalar Interfaol vaqt jadvallari va xaritalarni taklif qiluvchi raqamli vositalar talabalarga tarixiy voqealar va harakatlarni dinamik ravishda tasavvur qilish imkonini beradi. ChronoZoom va Historypin kabi ilovalar o'quvchilarga tarixiy voqealar vaqt va makonda qanday bog'langanligini o'rganish imkonini beradi. Bu vositalar o'quvchilarga tarix haqida aniqroq xronologik tushunchani shakllantirishga va tarixiy o'zgarishlarning geografik kontekstini tan olishga yordam beradi.

O'yin va simulyatsiyalar O'quv o'yinlari va tarixiy simulyatsiyalar tarixni o'quvchilar uchun yanada interaktiv va qiziqarli qilish yo'lini taklif etadi. "Sivilizatsiya" yoki "Assassin's Creed Discovery Tour" kabi o'yinlar o'quvchilarga o'yinga asoslangan o'rganish tajribasini taqdim etadi va tarixiy o'rganishni passiv emas, balki faol qiladi. Ushbu simulyatsiyalar orqali talabalar rol o'ynashlari, tarixiy kontekstlarga asoslangan qarorlar qabul qilishlari va muqobil tarixiy natijalarni o'rganishlari, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishlari mumkin.

Onlayn ta'lim platformalari ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOCs) va Coursera, EdX va Khan Academy kabi ta'lim platformalari barcha darajadagi talabalar uchun moslashuvchan o'rganish imkoniyatlarini taqdim etadi. Ushbu platformalar taniqli olimlar tomonidan ishlab chiqilgan tarix darslarini taklif qiladi, ular sinfda o'rganishni to'ldirishi yoki mustaqil o'rganish imkoniyatlarini taklif qilishi mumkin. Bundan tashqari, Moodle yoki Google Classroom kabi ta'limni boshqarish tizimlari (LMS) o'qituvchilarga o'quv jarayonini yaxshilash uchun viktorinalar, topshiriqlar va muhokama forumlarini birlashtirish imkonini beradi.

Kengaytirilgan faollik va motivatsiya Tarix ta'limidagi raqamli texnologiyalar talabalarga tarixni interaktiv tarzda o'rganish imkonini berib, yanada qiziqarli o'rganish tajribasini taklif etadi. Ushbu vositalar raqamli-mahalliy o'quvchilarni jalb

qiladi, ularning ishtirok etish va tarixiy kontent bilan o'zaro munosabatda bo'lish motivatsiyasini oshiradi.

Tanqidiy fikrlash va analitik ko'nikmalarni rivojlantirish Raqamli arxivlar, interaktiv simulyatsiya va o'yin shaklida o'rganishning asosiy manbalaridan foydalanish o'quvchilarni tarixiy voqealar haqida tanqidiy fikrlashga undaydi. Ular dalillarni tahlil qilishni, bir nechta nuqtai nazarlarni baholashni va xulosalar chiqarishni o'rganadilar, tarixiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradilar.

Mavjudlik va moslashuvchanlik Raqamli ta'lim texnologiyalari tarixiy tarkibning kengroq spektriga, jumladan, nodir yoki ilgari erishib bo'lmaydigan resurslarga kirish imkonini beradi. Bu turli xil kelib chiqishi va joylaridan kelgan talabalarga yuqori sifatli tarixiy materiallar va darslardan foydalanish imkonini berish orqali ta'limdagi tenglikni oshiradi. Bundan tashqari, onlayn resurslar o'rganishda moslashuvchanlikni taklif qiladi, bu esa talabalarga tarixiy tarkibni o'z tezligida o'rganish imkonini beradi.

Raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish katta foyda keltirsa-da, o'qituvchilar hal qilishi kerak bo'lgan muammolar ham mavjud. Bularga quyidagilar kiradi:

Raqamli bo'linish Barcha talabalar yuqori tezlikdagi internet yoki VR minigarnaturalari kabi ilg'or qurilmalar kabi zarur texnologiyalardan teng foydalanish imkoniyatiga ega emas. Bu mavjud ta'lim tengsizliklarini kuchaytirib, raqamli tafovutni keltirib chiqarishi mumkin.

O'qituvchilar malakasini oshirish Tarixni o'qitishga raqamli vositalarni samarali integratsiya qilish o'qituvchilardan tegishli tayyorgarlikdan o'tishlarini talab qiladi. O'qituvchilar o'rganishni mazmunli oshirish uchun ushbu vositalardan qanday foydalanishni o'rganishlari kerak, bu ko'pincha vaqt va resurslarni talab qiladi, ular tayyor bo'lmaydi.

Xulosa

Tarixni o'qitishda raqamli ta'lim texnologiyalarining o'rnini o'zgaruvchan bo'lib, o'quvchilarning faolligini oshirish, tarixiy tarkibga kirish imkoniyatini yaxshilash va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish uchun turli imkoniyatlarni taklif etadi. Biroq, ushbu vositalarning muvaffaqiyatli integratsiyasi raqamli tafovut va o'qituvchilar malakasini oshirish zarurati kabi muammolarni hal qilishni talab qiladi. Raqamli ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanilsa, tarixni o'rgatish va o'rganish usullarini sezilarli darajada yaxshilaydi, talabalarni o'tmishni chuqurroq va mazmunli tushunishga tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. De Groot, J. (2016). *Consuming History: Historians and Heritage in Contemporary Popular Culture*. Routledge.
2. Keskin, N. O., & Kuzu, A. (2015). Educational use of digital games in learning history. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2215-2222.
3. Norman, M. (2019). The impact of digital learning tools on student engagement in history education. *Journal of History Education*, 30(2), 45-63.

O‘ZBEKISTONDA DINIY PLURALIZM, DINIY TOLERANTLIK VA BAG‘RIKENGLIKNING JAMIYAT HAYOTIDAGI O‘RNI

Aliqulov Bekzod

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu maqola O‘zbekistonda diniy pluralizm, diniy tolerantlik va bag‘rikenglikning jamiyat hayotidagi o‘rnini tahlil qiladi. O‘zbekistonning ko‘p millatli va ko‘p dinli aholisining o‘zaro munosabatlari, dinlararo muloqot va madaniyatlararo hurmatni rivojlantirishga qaratilgan chora-tadbirlari ko‘rib chiqiladi. Maqolada, shuningdek, diniy erkinlikning ijtimoiy va iqtisodiy jihatlari, bag‘rikenglikni rivojlantirishda hukumatning roli va jamiyatda tinchlikni ta'minlashdagi ahamiyati yoritiladi. O‘zbekistonda diniy pluralizm va tolerantlik tushunchalarini yanada rivojlantirish uchun zarur strategiyalar tavsiya etiladi.

Kalit so‘zlar: Diniy pluralizm, Diniy tolerantlik, Bag‘rikenglik, O‘zbekiston, Dinlararo muloqot, Madaniyatlararo munosabatlar, Ijtimoiy barqarorlik, Iqtisodiy rivojlanish, Diniy erkinlik, Millatlararo totuvlik.

O‘zbekiston, tarixan ko‘p madaniyatli va ko‘p dinli mamlakat sifatida, dinlararo muloqot va bag‘rikenglikning muhim platformasidir. Mustaqillik davridan boshlab, O‘zbekiston hukumati diniy erkinlik, tolerantlik va bag‘rikenglikni rivojlantirishga qaratilgan bir qator chora-tadbirlarni amalga oshirmoqda. Ushbu maqolada O‘zbekistonda diniy pluralizm, diniy tolerantlik va bag‘rikenglikning jamiyat hayotidagi o‘rni, ularning ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy jihatlari tahlil qilinadi.

Diniy pluralizm

Diniy pluralizmning asosiy tushunchalari

Diniy pluralizm, bir nechta dinlar va e'tiqodlarning o‘zaro muvofiq yashashi, bir-birini hurmat qilishi va ularda birgalikda rivojlanishidir. O‘zbekistonda islom, nasroniylik, yahudiylik va boshqa dinlar mavjud bo‘lib, bu jamiyatning madaniy xilma-xilligini tashkil etadi.

O‘zbekistonda diniy pluralizmning tarixi

O‘zbekiston hududida turli dinlarning tarixi ming yillarga borib taqaladi. Xususan, islom dini O‘zbekistonning asosiy dini hisoblanadi. Biroq, tarix davomida boshqa dinlar, masalan, zardushtiylik, buddizm va nasroniylik ham mavjud bo‘lgan. Mustaqillikdan so‘ng, hukumat diniy erkinlikni ta'minlashga qaratilgan islohotlarni amalga oshirdi, bu esa diniy pluralizمنى rivojlantirishga xizmat qildi.

Diniy tolerantlik

Diniy tolerantlikning ahamiyati

Diniy tolerantlik, turli dinlar va e'tiqodlarga nisbatan hurmat va sabr-toqat bilan qarashni anglatadi. O‘zbekistonda diniy tolerantlikning rivojlanishi, jamiyatda tinchlik va barqarorlikni saqlashga yordam beradi.

O‘zbekistonda diniy tolerantlikni rivojlantirish

2017-yil O‘zbekistonda "Xalq bilan muloqot va inson manfaatlar yili" deb e'lon qilindi. Ushbu yil davomida turli diniy anjumanlar va tadbirlar o‘tkazilib,

dinlararo muloqotni oshirishga qaratilgan ko'plab dasturlar amalga oshirildi. Bu jarayon, jamiyatda diniy bag'rikenglikni mustahkamlashda muhim rol o'ynadi.

Bag'rikenglik

Bag'rikenglik va uning turlari

Bag'rikenglik, diniy va madaniy xilma-xillikni qabul qilish va bir-biriga hurmat bilan qarashni o'z ichiga oladi. O'zbekistonda bag'rikenglik, faqat diniy e'tiqodlar bilan cheklanmay, balki millatlararo munosabatlarda ham namoyon bo'ladi.

O'zbekistonda bag'rikenglikning rivojlanishi

O'zbekiston hukumati tomonidan amalga oshirilgan bag'rikenglik siyosati, jamiyatda barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Diniy va milliy an'analarga hurmat bilan qarash, yosh avlodda bag'rikenglikka asoslangan qadriyatlarni shakllantirishga yordam beradi.

Ijtimoiy va iqtisodiy ta'sir

Ijtimoiy ta'sir

Diniy pluralizm, diniy tolerantlik va bag'rikenglik jamiyatda ijtimoiy barqarorlikni ta'minlaydi. Bu tushunchalar, odamlar o'rtasida do'stlik, hurmat va tinchlik muhitini yaratadi. Shuningdek, ulardan kelib chiqib, ta'lim tizimida diniy sabr-toqat va bag'rikenglikni o'z ichiga oluvchi dasturlar ishlab chiqilishi muhimdir.

Iqtisodiy ta'sir

Tinch va bag'rikeng muhit, iqtisodiy rivojlanishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'zbekistonda turizm sohasida diniy bag'rikenglik muhim rol o'ynaydi. O'zbekistonning boy diniy merosi, turizmni rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratadi. Shuningdek, xorijiy investorlar uchun jozibador muhit yaratiladi, bu esa iqtisodiy o'sishga olib keladi.

Xulosa

O'zbekistonda diniy pluralizm, diniy tolerantlik va bag'rikenglik jamiyat hayotining muhim jihatlaridan biridir. Ushbu tushunchalar, nafaqat diniy erkinlikni ta'minlaydi, balki ijtimoiy barqarorlik, iqtisodiy rivojlanish va millatlararo totuvlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. O'zbekistonning kelgusi taraqqiyotida diniy tolerantlik va bag'rikenglikka asoslangan strategiyalarni davom ettirish zarurdir. Bu, jamiyatda hurmat, sevgi va tinchlik muhitini yaratishga xizmat qiladi va har bir insonning o'z e'tiqodini erkin ifoda etishiga imkoniyat yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Aliqulov B. THE HISTORY OF THE URBAN PLANNING CULTURE OF UZBEKISTAN AND THE ROLE OF THE AFROSIAB MONUMENT IN ITS STUDY. Science technology&Digital Finance, 1 (4), 116-119. – 2023.
2. Toshboev F. E., Alikulov B. On the Emergence of Citizenship Culture in Sugdh Region. – 2023.
3. Aliqulov B. SPIRITUAL FACTORS OF SOCIAL RELATIONS OF SOCIETY //Journal of Contemporary World Studies. – 2024. – T. 2. – №. 3. – C. 40-44.
4. Kamolov D. YOSHLAR TARBIYASIGA HUQUQIY, AXLOQIY VA SIYOSIY MADANIYATNING UZVIY ALOQADORLIGI //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 430-433.

5. Baltabayev N., Aliqulov B. JAMIYAT VA IJTIMOIIY MUNOSABATLARDA MA'NAVIY OMILLAR //Science technology&Digital finance. – 2023. – T. 1. – №. 5. – C. 41-46.

6. Aliqulov B. O 'ZBEKISTON SHAHARSOZLIK MADANIYATI TARIXI VA UNI O 'RGANISHDA AFROSIYOB YODGORLIGINING TUTGAN O 'RNI //Science technology&Digital finance. – 2023. – T. 1. – №. 4. – C. 116-119.

7. Kamolov D. THE MORAL VIEWS ON PUBLIC ADMINISTRATION AND LEADERSHIP IN NIZAMULMULK'S "THE POLICY" //Journal of Contemporary World Studies. – 2024. – T. 2. – №. 2. – C. 47-50.

8. Rustam o'g'li K. D. NIZOMULMULK ASARLARIDA DAVLAT BOSHQARUVI VA YETAKCHILIKKA DOIR AXLOQIY QARASHLAR.

MUNDARIJA

Kirish.....	3
1-sho'ba. Sun'iy intellekt va axborot xavfsizligi	
1. <i>Sh.K.Bekchanov.</i> Matnlarni intellekt tahlil asosida kalit so'zlarni ajratib olish.....	5
2. <i>M.T.Jo'rayev.</i> Foydalanuvchilarni aniqlashda paketlarni tahlil qilish.....	7
3. <i>D.Y.Irgasheva, D.J.Sodiqova.</i> Meta datalardan foydalanish va meta datalarga bo'ladigan hujumlar.....	11
4. <i>M.O.Mirzayeva, B.N.Gapparov.</i> Sun'iy intellekt va axborot xavfsizligida inson omilini ro'li.....	16
5. <i>U.R.Mixliyeva.</i> Noravshan to'plam va mantiqqa asoslangan tavakkalchilik holatlarni baholash model va algoritmlari.....	19
6. <i>M.R.Muhamedova, L.K.Komiljonova.</i> Creation of multimedia using artificial intelligence in modern education.....	23
7. <i>A.A.Qudratov, Sh.X.Qo'chqorov, E.M.Mustafoev.</i> Big data (katta ma'lumotlar) ni tahlil qilish texnologiyalari va vositalari.....	26
8. <i>O.O.Durdiyev.</i> The role of the blockchain to ensure information security.....	29
9. <i>M.S.Sharipov, O.O.Sobirov.</i> Fe'llarni lemmalashda sun'iy intellektidan foydalanish.....	32
10. <i>A.Sh.Shavkatov, R.Sh.Allanazarov.</i> Sun'iy intellektning tarmoqlar bo'yicha biznes funksiyalariga ta'siri.....	35
11. <i>O.Y.Sulaymanov.</i> Axborotlarni shifrlashning bir matalik bloknot algoritmi dasturini ishlab chiqish.....	39
12. <i>M.B.Sultonboyeva.</i> O'zbek tili matnlarining TF-IDF metodiga asoslangan avtomatik tahlilini optimallashtirish.....	42
13. <i>A.Abdumalikov, A.H.Tojiyev.</i> Telekommunikatsiya uskunalari energiya sarfini kamaytirishda sun'iy intellektidan foydalanish.....	45
14. <i>X.A.Umarov.</i> Tizimlarni tahlil qilishning zamonaviy usullari.....	49
15. <i>G.Absalamova, Z.G'afforova, M.Adxamjonova.</i> Sayohat turizmida kontentga asoslangan tavsiya tizimlarida Naïve Bayes klassifikatori yordamida tavsiya berish.....	52
16. <i>M.Sh. Khusanova, A. R. Makhmudova.</i> Cybersecurity: safeguarding our digital world.....	56
17. <i>Л.Ф.Зульфакарова, М.П.Цой.</i> Цифровизация и перспективы развития сферы услуг в Узбекистане.....	59
18. <i>С.С.Кенжаев.</i> Перспективы использования блочных методов организации хранения и обеспечения доступа к неструктурированным данным.....	65
19. <i>N.X.Axmadaliyev, M.N.Mo'minova, N.A.Narzullayev.</i> Sun'iy intellekt yordamida ta'limni avtomatlashtirish va zamonaviy texnologiyaning yangi bosqichi.....	69
20. <i>A.A.Umarov.</i> Talabalar mustaqil talimni tashkil etishda multimediya vositalaridan foydalanish texnologiyasi.....	73

21.	<i>O.A.Mamaraufov, L.Ismatov, G.A.Boyxurozova. Ta'lim jarayonida raqamli sensor qurilmalarni qo'llash va ularning ma'lumotlarni tahlil qilish</i>	77
22.	<i>Dilli Samadhi, I.Tursunqulov Misconduct of research and publication ethics</i>	80
2-sho'ba. Raqamli iqtisodiyot va turizm		
23.	<i>N.O'. Xojiboqiyeva. Raqamli iqtisodiyot va raqamli transformatsiya</i>	84
24.	<i>S.G'aybullayev. Raqamli iqtisodiyotning O'zbekistondagi holati va uning rivojlanish istiqbollari</i>	87
25.	<i>Sh.F.Saloxitdinov. Inson kapitalining raqamlirivojlanishini baholash</i>	90
26.	<i>I.A.Shukurova. Kichik biznes subyektlarining innovatsion faolligini oshirish</i>	98
27.	<i>O.O.Sobirov, B.N.Gapparov. O'zbekistonda raqamli iqtisodiyot va raqamli transformatsiya xususidagi qarashlar</i>	102
28.	<i>B.A.Muxtarov. Sanoat transformatsiyasi nazariyasining asosiy aspektlari</i>	105
29.	<i>O.N.Tagayev. Raqamli iqtisodiyotni raqamli texnologiyalardan foydalanib talabalarda kasbiy kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirish</i>	109
30.	<i>U.M.Tirkashev. Ensuring economic growth and increasing population income</i>	112
31.	<i>D.Sh.To'ychiyev. Tijorat banklari moliyaviy barqarorligini ta'minlashning xorijiy davlatlar tajribasi</i>	116
32.	<i>A.M.Xidirnazarov, S.B.G'oziqulov. Iqtisodiy o'sish tushunchasi va uning o'lchanishi</i>	120
33.	<i>R.Xudoyarov. Biznesni moliyaviy tahlil qilish turlari</i>	124
34.	<i>J.X.Bobanazarova. Raqamli iqtisodiyot rivojlanishi asosida ayollar tadbirkorligini rivojlantirish</i>	128
35.	<i>М.П.Цой. Проблемы и прогнозы развития экскурсионной деятельности в целях профессиональной подготовки будущих специалистов по туризму в условиях цифровизации экономики</i>	133
36.	<i>S.A.Saitov. Avtomobil transporti korxonalarida xarajatlarni hisoblash va hisobga olish</i>	138
3-sho'ba. Ta'lim texnologiyalari va barqaror rivojlanish		
37.	<i>N.Z.Teshaboyeva, M.I.Solnyshkina. The importance of phrasal verbs in teaching process</i>	143
38.	<i>D.A.Alibekov, L.Sharafdinova, D.Alibekova. Oliy ta'limni samaradorligini oshirishda innovatsion jarayonlarning ahamiyati</i>	147
39.	<i>С.Ф.Шарупова, А.Бахриддинова, Ш.Мамараимова. Одновременное приведение двух квадратичных форм К каноническому виду</i>	151
40.	<i>A.N.Ulashev, T.T.Aynakulov. Q.K.Norqo'ziyev. Mobil ilovalar orqali individual ta'lim jarayonlarini tashkil etishning innovatsion yondashuvlari</i>	155
41.	<i>A.M.Suyarov. Ta'lim jarayonida axborotlarni taqdim etishda infografika vositalarini yaratish usullari</i>	159

	<i>O.T.Fayzullayev, D.E.Eragashova, D.T.Xalikov, J.G'.Dusatov.</i>	
42.	7hidroksi-3-(2-piridinil)-kumarin (c271) birikmalarida molekulyar elektrostatik potentsial va erituvchining o'zaro ta'siri.....	162
43.	<i>S. E. Tog'ayev.</i> Postmodernism and popular literature: a complex and playful phenomenon.....	168
44.	<i>X.A.Umarov, J.R.Baratov.</i> Ta'limda raqamli texnologiyalarning rivojlanishi va ularning ro'li.....	171
45.	<i>B.C.Убайдуллаева, Ш.С.Исомиддинов.</i> Ўқувчиларни ижодкорликка кизиштиришнинг педагогик механизмлари.....	174
46.	<i>D.X.Xoljigitov.</i> Chekli uzliksiz kasrlardan foydalanib Diofont tenglamalarini yechish usuli.....	180
47.	<i>K.H.Xolmanova, F.G'.Tog'ayev, S.Sa'dullayeva.</i> Mathcad dasturida 3D grafik chizish	186
48.	<i>X.Ф.Шарунов,</i> Дифференциальные инварианты второго порядка субмерсий в пространстве минковского.....	190
49.	<i>D.M.Jomurodov, M.Z.Meliyeva.</i> Virtual muhitda elektron ta'lim resurslari yaratish va ulardan foydalanish: innovatsion yondashuv.....	194
	4-sho'ba. Biotexnologiya sohasida innovatsion tadqiqotlar	
50.	<i>N.F.Norqo'ziyeva, M.B.Sobirova.</i> Jizzax viloyati hududida artishok yetishtiriladigan hududning tuproq agrokimyoviy tahlili.....	201
51.	<i>X.T.Rajabboyeva, O.Q.Ortiqboyeva, S.S.Murodova.</i> Xlorella (<i>chlorella</i>) suvo'tidan tabletka tayyorlash.....	204
52.	<i>M.A.Mustafakulov, N.T.Toshbekov.</i> Euphorbiaceae oilasiga mansub o'simliklarning morfologik organlarida mavjud bo'lgan polifenollar miqdorining tahlili.....	208
53.	<i>B.B.Soatov, F.I.Xo'jabekova, M.T.Bozorova.</i> Jizzax suv ombori karpsimon baliqlarining ligulidozlari va ularni oldini olish chora – tadbirlari.....	212
54.	<i>I.Ch.Shermanov.</i> Biotexnologik jarayonlar va innovatsion yondashuv (ijtimoiy-falsafiy tahlil).....	215
55.	<i>M.M.Mallayeva.</i> Toksik gepatitda jigar mitoxondriyasi lipidlarining peroksidlanish jarayoniga va mda miqdoriga polifenol birikmalarning ta'siri.....	219
56.	<i>M.A.Nomozova, Z.X.Yulchiyeva, M.S.Ismoilova.</i> Transgen hayvonlar yaratish texnologiyasi.....	223
	5-sho'ba. Psixologiya, pedagogika va aniq fanlar sohasida zamonaviy metodlar va texnologiyalar	
57.	<i>U.I.Burxonova.</i> Yigitlar oila qurishda nikoh oldi omillari xususiyatlari va ularning nikoh mustahkamligiga ta'siri.....	227
58.	<i>A.Z.Rejepbayeva, U.A.Karakulova.</i> Gender stereotiplar va gender rollar. <i>S.F.Mamanova.</i> Bugungi raqamlashtirilgan ta'lim jarayonida kasb-	230
59.	hunar ta'limi muassasalarida nutqiy kompetensiyani rivojlantirish metodikasini takomillashtirish.....	233
60.	<i>Z.Azimboyev, M.Rahmatullayeva.</i> Onalik sotsiomadaniy va psixologik fenomen sifatida.....	237

61.	<i>S.Z.Makhmudova, M.Y.Raznogorskaya</i> Features of psychological counseling in supporting professional, personal, and group development.....	240
62.	<i>M.SH.Xusanova.</i> Samarali baholash jarayoni: talabalarni nazorat qilish va kompetensiyalarni rivojlantirish.....	259
63.	<i>Sh.E.Yuldashev, Sh.Sh.Abdunazarova, L.D.Sharafdinova.</i> Bola shaxsi o'zligini anglashning ijtimoiy-psixologik ahamiyati.....	263
64.	<i>S.A.Yo'ldoshev, X.G' Saydullayev.</i> Salomatlik ijtimoiy hodisa sifatida... <i>И.Х.Тугалов, Ж.Б.Хотамова.</i> Роль технологий в современном образовании. как цифровые инструменты и онлайн-платформы трансформируют традиционную среду обучения.....	267
65.	<i>С.З.Махмудова, М.Я.Разногорская.</i> Динамика и эффективность групповой психологической деятельности в учебной среде.....	269
66.	<i>Sh.M.Pardaev, G.M.Boymurodova.</i> Opportunities for using digital platforms to study students' scientific achievements.....	275
67.	<i>M.SH.Khusanova, Z.H.Mo'minova.</i> Journalism.....	278
68.	<i>Г.М.Музаффарова.</i> Социально-психологические предикторы риска моббинга в школьном коллективе подростков.....	281
69.	<i>R.U.Otamuratov.</i> Oliy ta'lim tizimida erta balog'at yoshidagilarning hissiy intellekti xususiyatlari.....	285
70.	<i>G.G'Rashidova, S.Q.Sufxiddinov.</i> Gender psixologiyasining asosiy tushunchalari hamda jins psixologiyasi haqida adabiyotlar tahlili.....	288
71.	<i>M.B.Sattorova, J.B.Shermamatov.</i> Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati.....	293
72.	<i>N.D.Samatova, S.Q.Sufxiddinov.</i> O'smirlar tarbiyasi va unda psixologik xizmatning o'rni.....	297
73.	<i>S.Z.Yuldasheva.</i> Nuklear oila. Nuklear oilaning farzand tarbiyasiga ta'siri.....	303
74.	<i>U.M.Xolmurzayev.</i> professional ta'limni xorijiy tajribalar va texnologiyalar yordamida rivojlantirishning ahamiyati.....	306
75.	<i>S.A.Qarshiboyev, Z.F.Shermamatova.</i> Oilaviy ajrimlar va psixologik yetuklik muammosi.....	309
76.	<i>Z.Pozilova, M.Rahmatullayeva.</i> Yangi O'zbekistonda inklyuziv ta'limni psixologik qo'llab quvvatlash.....	311
77.	<i>J.N.Nosirov.</i> Oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak muhandislarni tayyorlashning mavjud holati va muammolari.....	315
78.	<i>S.R.Axmedova.</i> Fanlararo aloqadorlik vositasi orqali o'quvchilarning umumtexnik bilim va ko'nikmalarni professional ta'lim tizimida rivojlantirish.....	319
79.	<i>M.Z.Meliyeva, D.M.Jomurodov.</i> Mental arifmetikada innovatsion ta'lim va virtual texnologiyalar: abakusdan virtual platformaga.....	323
80.	<i>J.N.Abloqulov, A.M.Sharapov.</i> Talabalarni mustaqil ta'lim olish faoliyatiga tayyorlashda loyihalash vositalarining didaktik imkoniyatlari.....	326
81.	<i>O.Z.Po'latova, R.O.Abdumajidova, S.L.Asadullayeva.</i> Zamonaviy	333
82.		336

	psixologiyaning pedagogik metodlarini ta'lim jarayonida uzviy bog'liqligi.....	
83.	<i>L.B.Shovxiyev.</i> Harbiy jamoa psixologiyasi.....	340
84.	<i>B.S.Eshonqulov, J.N.Abloqulov, SH.S.Saydullayeva.</i> Bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda raqamli texnologiyalardan foydalanishning dasturiy-didaktik imkoniyatlari.....	344
85.	<i>B.SH.Norbekova, S.M.Mardonov.</i> Muloqotni tashkil etish mexanizmlari.....	348
86.	<i>M.B.Sattorova.</i> Bo'lajak muhandislarni kasbiy-ijodiy faoliyatga tayyorlashdagi pedagogik muammolar tahlili.....	350
87.	<i>E.X.Salimov</i> Bo'lajak muhandislarni raqamli texnologiyalar yordamida loyihalash faoliyatiga tayyorlash.....	355
88.	<i>U.R.Panjiyev.</i> Aralash ta'lim muhitida bo'lajak ekologiya muhandislarini kasbiy faoliyatga tayyorlash texnologiyasi.....	358
89.	<i>U.R. Panjiyev.</i> Bo'lajak ekologik muhandislarni tayyorlashning hozirgi holati va uni rivojlantirishning nazariy asoslari.....	360
90.	<i>E.X.Salimov.</i> Zamonaviy texnologiyalarni iqtisodiy fanlarni o'qitishdagi o'rni va roli.....	363
	6-sho'ba: Global transformatsiyalar sharoitida ijtimoiy tadqiqotlar va zamonaviy filologiyaning dolzarb muammolari	
91.	<i>Sh.B.Fayzullayev.</i> O'zbekistonda ekoturistik salohiyatining uziga xos jixatlari.....	367
92.	<i>X.B.Рахматов.</i> XIX асрнинг иккинчи ярми – XX аср бошларида Бухоро амирлигининг маъмурий худудий тузилиши хусусида баъзи мулоҳазалар.....	371
93.	<i>X.H.Ibragimov.</i> O'zbek tilida tasviriy vositalarning lingvopoetik xususiyatlari.....	376
94.	<i>И.Х.Ҳосилмуродов.</i> Техника фалсафасининг жамият ҳаётидаги ўрни Ассистент слом амитолим ўғли.....	378
95.	<i>М.Н.Эрназарова.</i> Эркин Вохидов и уникальные средства выразительности поэзии Сергея Есенина.....	382
96.	<i>J.K.Ma'ripov.</i> Learning a new language with the help of movies.....	386
97.	<i>X.T.Buronova.</i> O'zbek tili tibbiy terminlarida polisemiya hodisasi.....	390
98.	<i>И.Х.Тугалов, М.Я.Разногорская.</i> Психологические аспекты цифровой трансформации.....	393
99.	<i>М.О.Mustafayeva.</i> Kredit-modul o'qitish tizimida bo'lajak mutaxassislarning kasbiy rivojlantirishda induvidual ta'lim trayektoriyasini shakllantirishning ahamiyati.....	396
100.	<i>M.J.Boltaeva.</i> Tarix fanlarini o'qitishda raqamli ta'lim texnologiyalarining o'rni.....	399
101.	<i>B.Aliqulov.</i> O'zbekistonda diniy pluralizm, diniy tolerantlik va bag'rikenglikning jamiyat hayotidagi o'rni.....	402
	Mundarija.....	405