

## **AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI TIZIMLI TAHLIL QILISH USULLARI ASOSIDA LOYIHALASH**

**Ernaqulov Jamshid Nurillo o'g'li**

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari  
universiteti

### **ANNOTATSIYA**

*Hozirgi kunda, axborot kommunikatsiyalariga bo'lgan talab kundan-kunga oshib bormoqda. Ushbu maqola, axborot texnologiyalari, tizimli tahlil, loyihalar ustida ishlash, uning ahamiyati, bugungi kundagi o'rni, axborot tushunchasi va axborot xafsizligini yoritib beradi.*

**Kalit so'zlar:** *Axborot, axborot kommunikatsiyasi, ilmiy tahlillar, loyiha, online tahlillar, axborot taxlillari, tizimli tahlillar.*

### **ABSTRACT**

*At the moment, The demand for information technology is growing day by day. This article covers information technology, system analysis, project work, its importance, its place today, the concept of information and information security.*

**Keywords:** *Information, information communication, scientific analysis, project, online analysis, information analysis, system analysis.*

### **АННОТАЦИЯ**

*На данный момент спрос на информационные технологии растет день ото дня. В данной статье рассматриваются информационные технологии, системный анализ, проектная работа, ее значение, ее место сегодня, понятие информации и информационная безопасность.*

**Ключевые слова:** *информация, информационная коммуникация, научный анализ, проект, онлайн-анализ, информационный анализ, системный анализ.*

### **KIRISH**

"Axborot" tushunchasi ma'lumotni resurs sifatida o'z oldiga qo'yish, resurs haqidagi ma'lumotlarni olib qo'yish, to'plash, qayta ishlash va ko'rsatish vositalarining barcha arsenallari bilan to'ldirishni anglatadi. XX asrda keng ko'lamli tahliliy faoliyat professional faoliyatga aylandi. Bog'otiyoh yerlarida "Dumka zavodlari" faoliyat yuritib, davlat organlari, korxonalar, banklar, siyosiy partiyalarga axborot-tahlil xizmatlari ko'rsatilmoqda. Tez rivojlanayotgan bozorlar analitik ma'lumotlar, intellektual mahsulot, uslubiy va dasturiy ta'minot xavfsizligidir. Axborot tahlilchisi, aqldan ozgan holda, Hadoop, Java, Python, C++, ECL va boshqalar kabi ochiq dasturiy ta'minot platformalari va vositalari bugungi kunda rivojlanmoqda. Bundan

tashqari, NoSQL, HBase, CouchDB kabi bazalari haqida ham tahlil qilish maqsadga muvofiq. Kommunikativ maslahatlar o'zaro faoliyat guruh a'zolari, shuningdek, qo'llab-quvvatlash va mijozlar bilan samarali robotlarning kalitidir. Boshqacha qilib aytganda, aqlsiz, oziq-ovqat bilan bog'liq barcha sohalarda yuz marta mutaxassis bo'ling spilnu mov odamlar bilan yaxshi ma'lumot tahlilchisi bo'lmaysiz.

Axborot texnologiyasi insoniyat taraqqiyotining turli bosqichlarida ham mavjud bo'lgan bo'lsa-da, xozirgi zamon axborotlashgan jamiyatining o'ziga xos xususiyati shundaki, sivilizatsiya tarixida birinchi marta bilimlarga erishish va ishlab chiqarishga sarflanadigan kuch energiya, xomashyo, materiallar va moddiy iste'mol buyumlariga sarflanadigan xarajatlardan ustunlik qilmoqda, ya'ni axborot texnologiyalari mavjud yangi texnologiyalar orasida yetakchi o'rinni egallamoqda.

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Axborot texnologiyalari industriyasi majmuini kompyuter, aloqa tizimi, ma'lumotlar ombori, bilimlar ombori va u bilan bog'lik faoliyat soxalari tashkil kiladi.

Bugungi kunda axborot texnologiyasini shartli ravishda "saqlovchi, ratsionallashtiruvchi, yaratuvchi" turlarga ajratish mumkin. Birinchi turdagi texnologiyalar mehnatni, moddiy resurslarni, vaqtni tejaydi. Ratsionallashtiruvchi axborot texnologiyalariga chiptalar buyurtma qilish, mexmonxona xisob-kitoblari tizimlari misol bo'ladi.

Yaratuvchi (ijodiy) axborot texnologiyalari axborotni ishlab chiqaradigan, undan foydalanadigan va insonni tarkibiy qism sifatida o'z ichiga oladigan tizimlardan iborat. Axborot texnologiyalarining xozirgi zamon taraqqiyoti hamda yutuqlari fan va inson faoliyatining barcha soxalarini axborotlashtirish zarurligini ko'rsatmoqda. Jamiyatni axborotlashtirish deganda, axborotdan iqtisodni rivojlantirish, mamlakat fan-taxnika taraqqiyotini, jamiyatni demokratlashtirish va intellektuallashtirish jarayonlarini jadallashtirishni ta'minlaydigan jamiyat boyligi sifatida foydalanish tushuniladi. Darxaqiqat, jamiyatni axborotlashtirish—inson xayotining barcha jabxalarida intellektual faoliyatning rolini oshirish bilan bog'lik ob'ektiv jarayon xisoblanadi. Jamiyatni axborotlashtirish respublikamiz xalqi turmush darajasining yaxshilanishiga, ijtimoiy extiyojlarning qondirilishiga, iqtisodning usishi hamda fan-taxnika taraqqiyotining jadallashishiga xizmat qiladi. Mexnat samaradorligining bundan keyingi o'sishi va farafonlik darajasini ko'tarish. katta xajmdagi multimediya axborotini (matn, grafika, video tasvir, tovush, animatsiya) qabul qilish ishlashga yangi intellektual vositalar va inson mashina interfeyslardan foydalanish asosidagina yerishish mumkin.

Informatikada mehnat unumdorligini oshirish suratlari yetarli bo'lmasa, butun xalq xo'jaligida samaradorligini o'sishi anchagina kamayib ro'y berishi mumkin.

Hozirgi dunyodagi barcha ish joylarining 50 foizi ga yaqin axborotni qayta ishlash vositalari bilan ta'minlangan. Jamiyatni axborotlashtirish, yangi axborot texnologiyalari bilan ta'minlash insonlarning turli – tuman ma'lumotlarga bo'lgan yehtiyojini qondirishda muhim o'rin tutadi. Inson axborot olami ichra yasharkan, voqeya xodisalar jarayonlarning bir – biriga aloqadorligini, o'zaro munosabatlari va mohiyatni tashkil yetish, o'z hayotidan kelib chiqayotgan murakkab savollarga ilmiy javob topish maqsadida ko'pdan - ko'p dadil va raqamlarga murojat qiladi.

Axborot tufayli nazariya amalyot bilan birikadi. Amaliyot nazariyasi nazariya esa amalyotsiz mavjud ham bo'lmaydi, rivojlanmaydi ham.

Zavodlarimizning asosiy maqsadi informatika vositalarining ahamiyati to'g'risida fikr yuritish emas, balki jamiyatning axborotga bo'lgan extiyojini qondirishdagi usul va vositalar to'g'risida tushunchaga ega bo'lishdir. Mazkur ehtiyoj doim mavjud bo'laveradi va biror -bir axborotli muxit doirasida qondiriladi. «Axborotli muhit» tushunchasiga hozirgi kunda ingformatika masalalarini o'rganishda muhim o'rin egallaydi. Insoniyatni o'rab tturgan muhit o'z xizmatlariga ko'ra turlichadir – tabiiy siyosiy, ijtimoiy, milliy va oylaviy ruxiy bo'lishi mumkin. Aniqrog'i bular xar birimiz yash bir butun muxitninig tekisliklaridir.

Mazkur tekisliklarining markazida axborotli muhit turadi va u barcha axborotli odimlarni boshqaradi: voqealarning moddiy axborotli muxitni boshqarish vositalari – yenergetik tamonlarini to'ldiradi, rivojlantiradi va bunda u turli ijtimoiy faktorlar bilan chambarchas bog'liq bo'ladi.

Axborotli muxitning tabiiyatni tushunishda axborotning bilimga aylanishini o'rganish katta ahamiyatga yega. Bir qarashda bir xildak tuyiladi ammmo ular munosabatini chuqurroq o'rganishda axborotda bilimning kommunikativ «boshqa vositalar» o'rtasidagi bog'liqlik xususiyati borligini ko'ramiz. Jamiyatda odamlar o'rtasidagi aloqa faktori bo'limlar o'rtasidagi «ko'prik» - bu axborotdir. Demak ,bilimni «o'zi uchun» axborotga aylantirish mexanizii axborotli muxitini vujudga keltirishda aloxida o'rin yegallaydi. +adimda axborotli muxit juda qashshoq bo'lib ,u tor doiradagi yeng kerak va chekli ma'lumotlar majmuasidan iborat yedi, bu xol odamlar orasidagi bog'liq doirasini ming yillab chegaralab keladi va odamning jamiyat axborotli muxitidagi xissani kamaytirib yuboradi.

Bugungi kunda ijtimoiy turli ko'rinishdagi axborotlar majmuasi keng va rivojlangan bo'lib ,uning jamiyatda tutgan o'rne bexisobdir.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasini jadal sur'atlar bilan taraqqiy ettirish O'zbekiston iqtisodiyotida amalga oshirilayotgan tarkibiy o'zgarishlar hamda iqtisodiy islohotlarning bosh yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Va u respublikani axborotlashgan jamiyatga aylantirish uchun xizmat qiladi. Bu esa mamlakatimiz iqtisodiyotini jadal sur'atlar bilan rivojlanishida o'ziga xos etakchi tarmoq 'lokomotiv' rolini o'taydi. Mustaqilligimizning ilk yillaridoyq, Prezidentimiz Islom Karimov: 'Biz yaqin yillar davomida aloqa va telekommunikatsiya rivoji bo'yicha jahon standartlari darajasiga ko'tarilishimiz lozim. Rivojlangan kommunikatsiya tizimi bo'lmasa, O'zbekistonning kelajagi bo'lmaydi. Biz buni aniq his qilishimiz lozim', deya ta'kidlagan edilar. Ushbu dasturiy vazifalardan kelib chiqib, mamlakatimizda kompyuter va axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya va ma'lumot uzatish tarmoqlarini, internet xizmatlarini rivojlantirish va zamonaviylashtirish, ularni dunyo standartlari darajasiga etkazish maqsadida keng ko'lamlil islohotlar bosqichma bosqich amalga oshirilmogda. Albatta, ijtimoiy hayotning barcha tarmoqlarida bo'lgani kabi axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi islohotlarni muvofaqqiyatli amalga oshirish, uning huquqiy asoslarini shakllantirish, muntazam takomillashtirib boorish zarur.

Oxirgi davrda axborotli muxitda katta o'zgarishlar bo'lib bormogda. Ana shu o'zgarishlar qog'ozsiz texnologiya zaruriyatini keltirib chiqaradi. Bu yesa o'z navbatida, YEXM ning yanada keng rivojlanishiga sabab bo'ladi. Axborotli muxitning kelajakda inson xayotida o'rni va ahamiyati, bugungi holatdan ancha yuqori bo'lishi uchun bajarilishi lozim bo'lgan vazifalar qo'llamini kegaytirish talab etiladi. Respublikamizda axborotlashtirish keng yo'lga qo'yilishi bilan undagi xar bir fuqoroga kerakli paytda, kerakli miqdorda, kerakli sifatda olish imkoniyatlari ochilmogda. Respublikamizdagi viloyatlar, shaxarlar, tumanlarga qarashli korxonalar, tashkilotlar va muassasalar zamonaviy kompyuter texnikalari bilan jixozlanib, ular maxsus qurilmalar (telefon tarmog'i, modem va boshqalar) yordamida axborotlarni uzatish va qabul qilish imkoniyatiga yega bo'lmoqda. Insonning iqsodiy, yekologik, siyosiy va boshqa soxalarda fikirlash doirasining kengayishi axborotli muxitning sifat va miqdor jixatdan o'zgari ,yangi xusiyatga yega bbo'lgan axborotli muxitning kelib chiqishiga sabab bo'lmoqda.

Demak axborotlashtirish vaqtinchalik tadbog' yemas, rivojlanishning zarur vositasidir va axborotli muxitning hozirgi rivojlanish darajasidagi holatini informatikasiz qo'llab bo'lmaydi. Axbortlarni tez, sifatli yg'ish saqlash, qayta ishlash va uzatish kabi vazifalarni bajarishda hisoblash texnikasining xizmati beqiyos yekaniga ishonch hosil qilmoqda. Iqsodiyotning boshqarishdagi o'zgarishlar, bozor

munossabatlarga o'tish buxgalteriya xisobini tashkil qilish va olib berishga katta ta'sir ko'rsatadi. Xisobning xalqaro tizimlarga o'tishi amalga oshirilmoqda bu uning uslubiyatini yangi shakillarini ishlab chiqarishni talab qilad. Buxgalteriya xisobining axborot tizimi va uning kompyuterda ishlab chiqarishning tashkil qilishning ananaviy shakillari katta o'zgarishlarga uchragan. Xisobchidan korxonada moliyaviy xolatining ob'ektiv baholarini bilish, moliyaviy taxlil usullarini yegallash, qimmatli qog'ozlar bilan ishlashni bilish bozor jarayonlarida pul mablag'lar investitsiyalarini asoslash va boshqalar talab qilinadi.

Axborot xavfsizligi, ba'zan qisqartiriladi infosek, bu axborot xatarlarini kamaytirish orqali axborotni himoya qilish amaliyotidir. Bu axborot xavfini boshqarish qismidir. Bu, odatda, ma'lumotlarga ruxsatsiz / nomuvofiq kirish yoki qonunga xilof ravishda foydalanish, oshkor qilish, buzish, yo'q qilish, buzilish, o'zgartirish, tekshirish, yozib olish yoki qadrsizlanish ehtimolini oldini olish yoki hech bo'lmaganda kamaytirishni o'z ichiga oladi. Bu, shuningdek, ushbu hodisalarning salbiy ta'sirini kamaytirishga qaratilgan harakatlarni o'z ichiga oladi. Himoyalangan ma'lumotlar har qanday shaklda bo'lishi mumkin, masalan. elektron yoki jismoniy, moddiy (masalan, hujjatlar) yoki nomoddiy (masalan, bilim). Axborot xavfsizligining asosiy yo'nalishi - bu ma'lumotlarning maxfiyligi, yaxlitligi va mavjudligini mutanosib ravishda himoya qilish (Markaziy razvedka boshqarmasi uchligi deb ham ataladi) va shu bilan birga tashkilotning samaradorligiga to'sqinlik qilmasdan samarali siyosatni amalga oshirishga qaratilgan. Bunga asosan quyidagilarni o'z ichiga olgan tuzilgan risklarni boshqarish jarayoni orqali erishiladi.

Biz diqqatga sazovor joylarda tirikmiz va ajoyib munozaralar va ajoyib shvidkistularga - ijtimoiy tarmoqlar va onlayn-do'konlardan tortib laboratoriyalardagi sensorlar va aqlli detektorlargacha kelish juda qiyin. Ma'lumotlarni tizimlashtirish va ulardan yorug'likning maksimal miqdorini yo'q qilish uchun, ikhnyo obrobkadan fakhivts iste'moli. Tizim tahlilchisi- ob'ektni tahlil qilish va axborot tizimlari va amaliy dasturiy ta'minot xavfsizligini shakllantirish narxi. Kasb-sotiq uchun borish, kimga informatika (div. Vibir kasbining qiziqishidan maktab fanlarigacha).

Tizim tahlilining asosiy mahsuloti texnik sifatida rasmiylashtirilgan tashkiliy-texnik yechim hisoblanadi dasturiy jihatdan xavfsiz... Bu robotning zamirida tizimni tahlil qilish usuli yotadi va natijada texnologiyaning barqaror funktsiyasi va texnik organlarning deputatlik ta'minotidan qoniqish hosil qiladi.

Tizim tahlilchisi korxonada biznesi va IT bilan bog'liq faoliyat imkoniyatlari o'rtasidagi muvozanatni muvozanatlashda aybdor, u butun loyihani bir butun sifatida

e'lon qilishda aybdor bo'lib, o'z majburiyatiga ikkalasi o'rtasidagi munosabatlar tuzilishini kiritish majburiyatini oladi. kompaniyalar.

Polyagus kompaniyasini avtomatlashtirish loyihasida tizim tahlilchisining asosiy roli biznesning dasturiy ta'minot bilan ta'minlanishini ta'minlash uchun ajoyib va turli modellarni ishlab chiqishdan iborat. Tizim tahlilchilari to'plami yangi dasturiy mahsulotni tanlaydi, buning uchun dasturiy ta'minot xavfsizligi tizimini texnik qo'llab-quvvatlash ishlab chiqiladi, loyiha IT tizimining tizim va dasturiy ta'minot arxitekturalari uchun hujjatlashtiriladi, zavodni ushbu sinovni tarqatishga qo'yadi. Loyihani tugatgandan so'ng, men robotlar qoidalarini o'rnatilgan tizimning hayot aylanishining barcha bosqichlarida ishlash muammolariga tushuntiraman. Tizim tahlilchisi bunday narsaga jalb qilinishi mumkin, tizimli noto'g'ri talqin qilish, onnga tahliliy ombor, kommunallik, foydalanish qulayligi, noqulay vimoguesning aniqroq formulalari, tafsilotlarni va maxfiylikni tarqatish, ko'proq hurmat qilish. Sezgi jarayonlar va tizimlarni rivojlantirish, "qatorlarda o'qish" uchun istiqbolli bo'lgan juda muhimdir. Agar tizim tahlilchisi buyuk g'arbiy kompaniya vakilidan joy olgan bo'lsa, unda siz o'z hayotingizni allaqachon ko'rganingizni hurmat qilishingiz kerak. Shuningdek, kompaniyalarning o'rtasida farovonlik mavjud. Agar tizim tahlilchisi bizga ma'lum bo'lsa va loyihalarda ishtirok etish to'g'risida xabardor bo'lsa, biz o'z kasbiy o'sishimizni rag'batlantirishimiz va lavozimga ariza berishimiz mumkin: qo'shimcha ma'lumotlar arxitektori, axborot tizimlari loyihalarini amalga oshirish bo'yicha maslahatchi, texnik xizmat ko'rsatish. Agar siz nazariy nuqtai nazardan ovqatlanishga boradigan bo'lsangiz, u holda tizim - bu hamma bilan bog'liq tushuncha, pastroq biznes.

## **XULOSA**

Shunday qilib, tizimli tahlilchi barcha ma'lumotlarni tahlil qiladi va biznes tahlilchisi oziq-ovqatdan biznesga bog'langanlariga aloqador bo'ladi. An'anaviy ravishda axborot texnologiyalari (IT) sohasiga tushib qolgan tomondan, shuni ta'kidlash kerakki, u yangi IT qutilari uchun qisqarmoqda, ikkinchisini esa ba'zi usullar, shu jumladan IT usullari bilan yaxshilash mumkin. Amalda, natijani tahlil qilish bo'ladimi, jarayonlarni avtomatlashtirish uchun muhokama bo'ladimi, hammasiga tahlil asosiy rol o'ynaydi.

## **REFERENCES**

1. Mulaydinov, F. (2021). Digital Economy Is A Guarantee Of Government And Society Development. *Ilkogretim Online*, 20(3), 1474-1479.

2. Mulaydinov, F. M. (2019). Econometric Modelling of the Innovation Process in Uzbekistan. Форум молодых ученых, (3), 35-43.
3. Mulaydinov, F., & Nishonqulov, S. (2021). Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda axborot texnologiyalarining orni-The role of information technologies in the development of the digital economy.
4. Mulaydinov, F., & Nishonqulov, S. (2021). The role of information technologies in the development of the digital economy. The role of information technologies in the development of the digital economy.
5. Mulaydinov, F. M. (2021). CROWDFUND OPPORTUNITIES IN SMALL BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP. Academic research in educational sciences, 2, 23-32.
6. Butaboyev, M., Urinov, A., Mulaydinov, F., & Tojimatov, I. Digital economy.
7. Farkhod, M. (2020). Econometric Modelling of the Innovation Process in Uzbekistan. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(02).
8. TURSUN, S., TUYCHIEVICH, B. M., & MUROTOVICH, M. F. Effects of the Global Crisis on the Economy of Uzbekistan During the Coronavirus Pandemia and Measures to Ease IT. JournalNX, 6(05), 277-280.
9. Solidjonov, D. (1990). TYPES OF READING AND WRITING SKILLS ON TEACHING. Signal Processing, 4, 543-564.
10. Nishonqulov, S. F. O. G. L., & Solidjonov, D. Z. O. G. L. (2021). Ta'lim biznesida raqamli innovatsion texnologiyalar. Science and Education, 2(6), 233-238.
11. Rakhimov, M., Yuldashev, A., & Solidjonov, D. (2021). THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MANAGEMENT OF E-LEARNING PLATFORMS AND MONITORING KNOWLEDGE OF STUDENTS. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(9), 308-314.
12. Solidjonov, D. Z. O. G. L. (2021). STEAM TALIM TIZIMI VA UNDA XORIIY TILLARNI O'QITISH. Science and Education, 2(3).
13. Solidjonov, D. Z. O. G. L. (2021). STEAM EDUCATION SYSTEM AND ITS TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Science and Education, 2(3).
14. Nishonqulov, S. F. O., Rajabboyev, B. O. O., & Mamasoliyev, J. O. O. (2021). OLIY O'QUV YURTLARIDA IQTISOD BO'YICHA QO'LLANMA: O'ZGARMAS" MA'RUZA VA BO'R" USULINI KO'RIB CHIQUISH. Scientific progress, 2(3), 814-824.
15. Sulaymonov, J. B. O. G. L., Yuldashev, A. E. O. G. L., & Nishonqulov, S. F. O. G. L. (2021). Hidrologik modellashtirish bilan Geografik axborot tizimlari (GIS) integratsiya. Science and Education, 2(6), 239-246.