

Date: 17th June-2026

**AXBOROT TIZIMLARI VA TEXNOLOGIYALARNING ZAMONAVIY
JAMIYATDAGI O'RNI VA AHAMIYATI**

Rizoqulova Marjonabonu Zokirovna

Buxoro Davlat Texnika Universitet 2 bosqich talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada axborot tizimlari va texnologiyalarining mazmuni, vazifalari, tarkibiy qismlari hamda zamonaviy jamiyat rivojlanishidagi ahamiyati yoritilgan. Axborot tizimlarining iqtisodiyot, ta'lim, sog'liqni saqlash, bank-moliya va davlat boshqaruvi sohalaridagi o'rni tahlil qilingan. Shuningdek, sun'iy intellekt, bulutli hisoblash, katta ma'lumotlar texnologiyasi, buyumlar interneti va kiberxavfsizlik kabi zamonaviy yo'nalishlarning rivojlanish tendensiyalari ko'rib chiqilgan. Maqolada axborot texnologiyalarining afzalliklari, muammolari va istiqbollari haqida ham batafsil ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: axborot tizimi, axborot texnologiyalari, raqamli iqtisodiyot, sun'iy intellekt, ma'lumotlar bazasi, Big Data, IoT, kiberxavfsizlik, elektron hukumat, avtomatlashtirish.

Kirish

XXI asr axborot va kommunikatsiya texnologiyalari asri sifatida e'tirof etilmoqda. Bugungi kunda dunyo miqyosida axborot resurslari eng muhim strategik boyliklardan biri hisoblanadi. Fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida axborotni yaratish, saqlash, qayta ishlash va uzatish usullari tubdan o'zgardi. Ayniqsa, kompyuter texnologiyalari va internetning ommalashishi insoniyat hayotida yangi bosqichni boshlab berdi.

Axborot tizimlari va texnologiyalari jamiyatning barcha sohalariga kirib bordi. Korxonalar, tashkilotlar, ta'lim muassasalari va davlat boshqaruvi organlari o'z faoliyatida zamonaviy axborot tizimlaridan keng foydalanmoqda. Natijada boshqaruv samaradorligi oshib, ma'lumotlarni qayta ishlash tezlashmoqda va iqtisodiy samaradorlik ta'minlanmoqda.

Raqamlashtirish jarayonlari inson faoliyatining deyarli barcha yo'nalishlarini qamrab olmoqda. Shu sababli axborot tizimlari va texnologiyalarini o'rganish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Axborot tizimlari tushunchasi

Axborot tizimi — bu ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash, uzatish va foydalanuvchilarga taqdim etishni ta'minlovchi o'zaro bog'langan texnik, dasturiy va tashkiliy vositalar majmuasidir.

Axborot tizimlarining asosiy maqsadi foydalanuvchilarga kerakli axborotni o'z vaqtida va ishonchli shaklda yetkazib berishdan iborat.

Har qanday axborot tizimi quyidagi vazifalarni bajaradi:

- Ma'lumotlarni yig'ish;
- Ma'lumotlarni saqlash;



Date: 17th June-2026

- Axborotni qayta ishlash;
- Axborotni uzatish;
- Axborotni tahlil qilish;
- Boshqaruv qarorlarini qo'llab-quvvatlash.

Axborot tizimlari tashkilotlar faoliyatini samarali tashkil etish va boshqaruv jarayonlarini takomillashtirish uchun xizmat qiladi.

Axborot tizimlarining tarkibiy qismlari

Axborot tizimi bir nechta asosiy komponentlardan tashkil topadi.

Texnik ta'minot

Texnik ta'minotga kompyuterlar, serverlar, printerlar, skanerlar, modemlar va boshqa apparat vositalari kiradi. Ushbu vositalar ma'lumotlarni qayta ishlash va saqlash jarayonlarini amalga oshiradi.

Dasturiy ta'minot

Dasturiy ta'minot axborot tizimining ishlashini ta'minlaydi. U operatsion tizimlar, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari va amaliy dasturlardan iborat bo'ladi.

Ma'lumotlar bazasi

Ma'lumotlar bazasi axborot tizimining asosiy elementi hisoblanadi. U ma'lumotlarni tartibli ravishda saqlash va ulardan foydalanish imkonini beradi.

Telekommunikatsiya vositalari

Internet va lokal tarmoqlar axborot almashinuvini ta'minlaydi. Telekommunikatsiya vositalari yordamida dunyoning istalgan nuqtasidan ma'lumotlarga murojaat qilish mumkin.

Inson resurslari

Axborot tizimlarining muvaffaqiyatli ishlashi foydalanuvchilar va mutaxassislarining malakasiga bog'liq.

Axborot texnologiyalari va ularning vazifalari

Axborot texnologiyalari — axborotni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va uzatishga xizmat qiluvchi usullar va texnik vositalar yig'indisidir.

Axborot texnologiyalarining asosiy vazifalari:

- Axborotni yaratish;
- Axborotni saqlash;
- Axborotni qayta ishlash;
- Axborotni uzatish;
- Axborotni himoyalash;
- Axborotdan samarali foydalanishni ta'minlash.

Bugungi kunda axborot texnologiyalari nafaqat ma'lumotlarni qayta ishlash, balki murakkab tahliliy masalalarni hal qilish imkonini ham bermoqda.

Axborot tizimlarining turlari

Axborot tizimlari vazifalariga ko'ra quyidagi turlarga bo'linadi:

Operatsion tizimlar

Korxonalarining kundalik faoliyatini boshqarish uchun xizmat qiladi.



Date: 17th June-2026

Boshqaruv axborot tizimlari

Rahbarlarga qaror qabul qilish uchun zarur bo'lgan axborotni taqdim etadi.

Ekspert tizimlar

Mutaxassis bilimlariga asoslangan holda murakkab muammolarni hal qiladi.

Qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimlari

Strategik va operativ boshqaruv qarorlarini qabul qilishda yordam beradi.

Korporativ axborot tizimlari

Korxonaning barcha bo'limlarini yagona tizimga birlashtiradi.

Ta'lim sohasida axborot texnologiyalari

Ta'lim tizimi axborot texnologiyalaridan eng faol foydalanayotgan sohalardan biridir. Elektron ta'lim platformalari va masofaviy ta'lim tizimlari o'quv jarayonini yanada qulay va samarali tashkil etish imkonini bermoqda.

Ta'limdagi axborot texnologiyalarining afzalliklari:

- Ta'lim resurslariga keng kirish imkoniyati;
- O'qitishning interaktiv usullari;
- Mustaqil ta'lim olish imkoniyati;
- Vaqt va mablag' tejallishi;
- Bilimlarni nazorat qilishning avtomatlashtirilishi.

Pandemiya davrida masofaviy ta'lim texnologiyalarining ahamiyati yanada ortdi va ularning rivojlanishiga katta turtki berdi.

Sog'liqni saqlashda axborot texnologiyalari

Sog'liqni saqlash tizimida axborot texnologiyalaridan foydalanish tibbiy xizmatlar sifatini oshirmoqda.

Asosiy yo'nalishlar:

- Elektron tibbiy kartalar;
- Telemeditsina;
- Diagnostik tizimlar;
- Laboratoriya axborot tizimlari;
- Tibbiy ma'lumotlar bazalari.

Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar shifokorlarga tashxis qo'yishda yordam bermoqda va davolash samaradorligini oshirmoqda.

Bank va moliya sohasida axborot texnologiyalari

Bank tizimida axborot texnologiyalari mijozlarga qulay xizmatlar ko'rsatish imkonini yaratdi.

Bugungi kunda quyidagi xizmatlar keng tarqalgan:

- Internet banking;
- Mobil banking;
- Elektron hamyonlar;
- Onlayn kreditlash;
- Elektron to'lov tizimlari.



Date: 17th June-2026

Raqamli moliya texnologiyalari bank xizmatlarining tezligi va xavfsizligini oshirmoqda.

Davlat boshqaruvida axborot texnologiyalari

Elektron hukumat tizimlari davlat xizmatlarini raqamlashtirish va aholi uchun qulaylik yaratishda muhim ahamiyatga ega.

Elektron hukumatning afzalliklari:

- Shaffoflik;
- Tezkorlik;
- Davlat xizmatlaridan masofadan foydalanish;
- Korrupsiyani kamaytirish;
- Fuqarolar murojaatlarini samarali boshqarish.

Bugungi kunda ko'plab davlat xizmatlari internet orqali taqdim etilmoqda.

Zamonaviy axborot texnologiyalari

Sun'iy intellekt

Sun'iy intellekt kompyuterlarga inson tafakkuriga xos vazifalarni bajarish imkonini beradi. U tibbiyot, ta'lim, transport va sanoatda keng qo'llanilmoqda.

Bulutli texnologiyalar

Bulutli hisoblash texnologiyasi foydalanuvchilarga ma'lumotlarni internet orqali saqlash va ulardan foydalanish imkonini yaratadi.

Big Data

Big Data texnologiyasi katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilishga xizmat qiladi.

Buyumlar interneti (IoT)

IoT qurilmalar o'rtasida internet orqali o'zaro aloqa o'rnatishga imkon beradi.

Kiberxavfsizlik va axborot himoyasi

Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi axborot xavfsizligi masalasini yanada dolzarb qilmoqda.

Axborot xavfsizligining asosiy tamoyillari:

- Maxfiylik;
- Yaxlitlik;
- Mavjudlik.

Asosiy tahdidlar:

- Viruslar;
- Xakerlik hujumlari;
- Fishing;
- Zararli dasturlar;
- Ma'lumotlar sizib chiqishi.

Himoya usullari:

- Antivirus dasturlari;
- Shifrlash;
- Zaxira nusxalar;



Date: 17th June-2026

- Kuchli autentifikatsiya;
- Tarmoq xavfsizligi vositalari.

Axborot texnologiyalarining iqtisodiy samaradorligi

Axborot texnologiyalari tashkilotlarga quyidagi afzalliklarni beradi:

- Ish unumdorligining oshishi;
- Xarajatlarning kamayishi;
- Boshqaruv sifatining yaxshilanishi;
- Tezkor qaror qabul qilish;
- Raqobatbardoshlikning ortishi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida axborot texnologiyalari iqtisodiy rivojlanishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Axborot texnologiyalarining muammolari

Axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan bir qatorda ayrim muammolar ham yuzaga kelmoqda:

- Kiberjinoyatchilikning ortishi;
- Shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi;
- Raqamli tengsizlik;
- Texnologiyalarga qaramlik;
- Malakali mutaxassislar yetishmasligi.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun davlat va xususiy sektor hamkorligida kompleks choralar ko'rilishi zarur.

Kelajak istiqbollari

Kelajakda axborot texnologiyalarining rivojlanishi quyidagi yo'nalishlarda davom etishi kutilmoqda:

- Sun'iy intellektning yanada takomillashuvi;
- Kvant kompyuterlarining rivojlanishi;
- Robototexnikaning keng qo'llanilishi;
- Metaverse texnologiyalarining rivojlanishi;
- To'liq raqamli boshqaruv tizimlarining joriy etilishi.

Bu texnologiyalar insoniyatning turmush tarzini va iqtisodiy faoliyatini tubdan o'zgartirishi mumkin.

Xulosa

Axborot tizimlari va texnologiyalari zamonaviy jamiyatning ajralmas qismiga aylangan. Ular iqtisodiyot, ta'lim, tibbiyot, davlat boshqaruvi va boshqa ko'plab sohalarda samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. Raqamlashtirish jarayonlarining jadallashuvi axborot tizimlarining ahamiyatini yanada kuchaytirmoqda. Kelajakda sun'iy intellekt, Big Data, IoT va bulutli texnologiyalarning rivojlanishi axborot texnologiyalarining yangi bosqichga ko'tarilishiga zamin yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Aripov M.M. *Informatika va axborot texnologiyalari*. – Toshkent, 2023.



Date: 17th June-2026

2. Karimov B.B. *Axborot tizimlari va texnologiyalari*. – Toshkent, 2022.
3. Haydarov A.X. *Raqamli texnologiyalar asoslari*. – Toshkent, 2021.
4. Laudon K.C., Laudon J.P. *Management Information Systems*. Pearson, 2023.
5. Stair R., Reynolds G. *Principles of Information Systems*. Cengage Learning, 2022.
6. O‘zbekiston Respublikasining raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirishga oid normativ

