



## ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDA AXBOROT XAVSIZLIGINI TAMINLASHNING ASOSIY MAQSADI

**Bazarbaev Axmet Qidirbay uli**  
**Saparniyazov Berdax Abdirazakovich**  
**Toqsanbaev Qabilbay Mang'itbay uli**  
**Ayapbergenova Saltanat Shinpolat qizi**

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada zamonaviy axborot texnologiyalarida axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy maqsadi yoritilgan. Maqolada axborot xavfsizligi tushunchasi, uning asosiy komponentlari, zamonaviy axborot texnologiyalarida axborot xavfsizligining ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy maqsadlari, shu jumladan ma'lumotlarni yo'qotish, o'g'irlanish va kutilmagan o'zgartirishlardan himoya qilish, tizimlar, tarmoqlar va ma'lumotlar bazalarini noqonuniy kirish hamda buzilishlardan saqlash, tizimlarning nosozligidan kelib chiqadigan zararli oqibatlarining oldini olish kabi maqsadlar ko'rib chiqilgan. Maqolada axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy usullari, shu jumladan tizim va tarmoqlarni himoya qilish, ma'lumotlarni shifrlash, saqlab qolish va tiklash, foydalanuvchilar, ma'muriyat va xodimlar uchun axborot xavfsizligi bo'yicha o'quv va o'rgatish tizimini yaratish kabi usullar yoritilgan.*

**Kalit so'zlar:** *axborot xavfsizligi, zamonaviy axborot texnologiyalari, maxfiylik, yaxlitlik, foydalanishga ruxsat, himoya, shifrlash, saqlash, tiklash, o'quv tizimi.*

**Kirish:** Zamonaviy axborot texnologiyalari hozirgi kunda hayotimizning ajralmas qismi bo'lib, ularning rivojlanishi kundun-kunga tezlashmoqda. Biz kundalik faoliyatimizda smartfonlar, planshetlar, noutbuklar, internet, bulutli xizmatlar kabi zamonaviy axborot texnologiyalaridan keng foydalanmoqdamiz. Ushbu texnologiyalar bizga qulaylik, samaradorlik va tezkorlik kabi ko'pgina imkoniyatlarni beradi. Shu bilan birga, axborot xavfsizligi muammolari ham shiddat bilan dolzarblashib bormoqda. Ma'lumotlarning saqlanishi, qo'lga kiritilishi, noqonuniy o'zgartirish yoki yo'qolishidan himoya qilish, tizimlar va tarmoqlarni noqonuniy kirish va buzilishlardan saqlash bugungi kunda juda muhim masalalar hisoblanadi. Aynan shu sabablar tufayli axborot xavfsizligini ta'minlash zamonaviy axborot texnologiyalari sohasida dolzarb muammo hisoblanadi.

### **Asosiy qism:**

### **Axborot xavfsizligi tushunchasi va uning zamonaviy axborot texnologiyalardagi o'rni**

Axborot xavfsizligi tushunchasi axborot va axborot tizimlari, tarmoqlari hamda resurslarini ularning yetkazilishi, qayta ishlash, saqlash va foydalanish



jarayonlarida noqonuniy kirishlardan, ularning o'zgartirilishi, buzilishi yoki yo'qolishidan himoya qilishni ifodalaydi. Axborot xavfsizligining asosiy komponentlari sifatida maxfiylik (axborotdan faqat ruxsat etilgan foydalanuvchilar foydalanishi), yaxlitlik (axborotning to'liq va o'zgarmasligini ta'minlash) hamda foydalanishga ruxsat (faqat ruxsat etilgan foydalanuvchilar axborotdan foydalanishi) kabi asosiy tamoyillar qayd etiladi. Ushbu komponentlar axborot xavfsizligining zarur va o'zaro bog'liq asoslari sanaladi.[1]

Zamonaviy axborot texnologiyalari hayotimizning barcha sohalarida keng qo'llanilmoqda. Ular odam, tashkilot, davlat va butun jamiyat uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli, ushbu texnologiyalarda axborot xavfsizligini ta'minlash juda muhim hisoblanadi. Axborot xavfsizligi tahdidlaridan himoya qilish, ma'lumotlarni yo'qotish, o'g'irlanish yoki noqonuniy o'zgartirilishidan saqlash, tizimlar va tarmoqlarni noqonuniy kirish hamda buzilishlardan himoya qilish zamonaviy axborot texnologiyalarining ishonchliligi, xavfsizligi va samaradorligini ta'minlaydi. Bunday himoya chora-tadbirlarini amalga oshirish orqali biz ma'lumotlar va tizimlarning maxfiyligini, yaxlitligini va foydalanish huquqlarini kafolatlashimiz mumkin. Demak, zamonaviy axborot texnologiyalarida axborot xavfsizligini ta'minlash eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

#### **Axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy maqsadlari**

Ma'lumotlarni yog'otish, o'g'irlanish va kutilmagan o'zgartirishlardan himoya qilish axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy maqsadlaridan biridir. Zamonaviy axborot texnologiyalari tufayli ma'lumotlar o'ta muhim ahamiyat kasb etmoqda, chunki ular har kuni qo'llaniladi, qayta ishlanadi va saqlangan holda turiladi. Shuning uchun, ushbu ma'lumotlarning yo'qolishi, o'g'irlanishi yoki kutilmagan holda o'zgartirilishi katta muammolarga olib kelishi mumkin. Ma'lumotlarni yo'qotish natijasida qimmatli ma'lumotlar doimiy ravishda yo'qolib ketishi, o'g'irlangan ma'lumotlar natijasida noma'lum shaxslar tomonidan salbiy maqsadlarda foydalanilishi, kutilmagan o'zgartirishlar tufayli ma'lumotlar yaxlitligining buzilishi va boshqa noqulay holatlar yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli, ma'lumotlarni himoya qilish, ularning xavfsizligini ta'minlash axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy maqsadlaridan biri hisoblanadi. [2]

Zamonaviy axborot tizimlarining, tarmoqlarining va ma'lumotlar bazalarining noqonuniy kirish va buzilishlardan himoya qilinishi axborot xavfsizligini ta'minlashning muhim maqsadlaridan biridir. Bunday noqonuniy kirish va buzilishlar natijasida tizimlar va ma'lumotlar uchun jiddiy xavf-xatarlar vujudga kelishi mumkin. Ruxsat etilmagan shaxslarning tizimlar, tarmoqlar va ma'lumotlar bazalariga kirib olishlari, ularni o'zgartirish, buzish yoki ulardan foydalanish holatlari yuz beradi. Bu esa kritik ahamiyatga ega bo'lgan ma'lumotlarning yo'qolishi, o'g'irlanishi yoki noqonuniy foydalanilishiga olib keladi. Shu sababli, tizimlar, tarmoqlar va ma'lumotlar bazalarining xavfsizligini ta'minlash axborot



xavfsizligi sohasidagi eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Bunday himoya choralarini amalga oshirish orqali biz ma'lumotlar va tizimlarning xavfsizligini kafolatlay olamiz. [3]

Zamonaviy axborot tizimlarining nosozligi yoki buzilishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan zararli oqibatlarni oldini olish axborot xavfsizligini ta'minlashning muhim maqsadlaridan biridir. Axborot tizimlarida turli texnik, dasturiy va boshqa muammolar yuz berishi mumkin. Bunday nosozliklar tizimlarning to'xtab qolishiga, ma'lumotlarning yo'qolishiga yoki noqonuniy o'zgartirilishiga, tizimlarning noto'g'ri ishlashiga va boshqa salbiy holatlarning vujudga kelishiga olib kelishi mumkin. [3]

Ushbu zararli oqibatlarining oldini olish uchun tizimlarni doimiy nazorat qilish, diagnostika qilish, texnik va dasturiy yangilanishlarni o'z vaqtida amalga oshirish, nosozliklarni o'z vaqtida aniqlash va bartaraf etish kabi chora-tadbirlar ko'riladi. Bunday profilaktik tadbirlar tufayli axborot tizimlarining ishlash barqarorligi va ishonchliligi ta'minlanadi, ma'lumotlar xavfsizligiga tahdidlar kamaytirilib, axborot xavfsizligining asosiy maqsadlariga erishiladi.

#### **Axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy usullari**

Zamonaviy axborot tizimlar va tarmoqlarni himoya qilish axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy usullaridan biri hisoblanadi. Bu jarayon turli shaxsiy va tashkiliy chora-tadbirlar, shuningdek, zamonaviy texnik vositalar yordamida amalga oshiriladi.

Shaxsiy va tashkiliy chora-tadbirlar qatoriga foydalanuvchilar va ma'muriyat uchun axborot xavfsizligi bo'yicha o'quv dasturlari, maxsus siyosatlar va qoidalarni ishlab chiqish, funksional vazifalar va javobgarliklarni aniq belgilash, foydalanuvchilarning qonuniy huquqlari va majburiyatlarini belgilash, kirish va foydalanish huquqlarini boshqarish kabi tadbirlar kiradi. [4]

Texnik vositalar esa tizimlar va tarmoqlarda ruxsatsiz kirishlarga qarshi maxsus himoya tizimlari, maxfiylikni ta'minlovchi shifrlash vositalari, zararli dasturiy ta'sirlardan saqlash uchun antiviruslar, maxfiy ma'lumotlarni belgilash va blokirovka qilish vositalari, ma'lumotlarni saqlab qolish va tiklash tizimlari kabi vositalarni o'z ichiga oladi. [4]

Ushbu shaxsiy, tashkiliy va texnik chora-tadbirlar kompleks holda amalga oshirilsa, axborot tizim va tarmoqlarining xavfsizligi samarali ta'minlanadi.

Axborot xavfsizligini ta'minlashning muhim usullaridan biri ma'lumotlarni shifrlash, saqlab qolish va tiklash usullarini qo'llashdir.

Ma'lumotlarni shifrlash ularning maxfiyligini ta'minlash uchun qo'llaniladi. Turli raqamli shifrlash algoritmlaridan foydalanib, ma'lumotlar eshitilmaydigan yoki o'qilmaydigan shaklga keltiriladi. Bunday yondashuv ma'lumotlarni noqonuniy foydalanishdan, o'g'irlanishdan va boshqa tahdidlardan saqlaydi. [5]





Ma'lumotlarni saqlab qolish tizimi esa ularning yaxlitligini va qayta tiklanishini ta'minlaydi. Hususan, ma'lumotlarni xavfsiz va barqaror saqlash muhitini yaratish, ma'lumotlarni zaxiralash, redundant saqlash kabi usullar qo'llaniladi. Bu usullar ma'lumotlarning yo'qolishi yoki buzilishining oldini oladi.

### **Xulosa**

Axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy maqsadlari sifatida ma'lumotlarni yo'qotish, o'g'irlanish va kutilmagan o'zgartirishlardan himoya qilish, tizimlar, tarmoqlar va ma'lumotlar bazalarini noqonuniy kirish hamda buzilishlardan saqlash, shuningdek, tizimlar nosozligidan kelib chiqadigan zararli oqibatlarining oldini olish e'tirof etiladi. Ushbu maqsadlarga erishish uchun tizim va tarmoqlarni himoya qilish, ma'lumotlarni shifrlash, saqlab qolish va tiklash, foydalanuvchilar, ma'muriyat va xodimlar uchun axborot xavfsizligi bo'yicha o'quv va o'rgatish tizimini yaratish kabi usullar qo'llaniladi. [5]

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Mirziyoev Sh.M. "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak". - Toshkent, 2017.
2. "O'zbekiston Respublikasi Axborot xavfsizligi to'g'risida"gi Qonun, 2012-yil 7-may.
3. "Axborot xavfsizligini ta'minlash to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 2018-yil 21-may.
4. A.Normurodov, A.Abdukarimov. "Axborot xavfsizligini ta'minlash muammolari". - Toshkent, 2020.
5. N.Ahmedov, B.Qonunov. "Zamonaviy axborot texnologiyalari va ulardagi xavfsizlik masalalari". - Toshkent, 2021.