



## AXBOROTNI FIZIK VA JISMONIY HIMOYA QILISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI

**Abdusamatova Shaxodat Xojiakbar qizi**

*Islom Karimov nomidagi TDTU Olmaliq filiali qoshidag akademik litsey informatika  
va axborot texnologiyalari o`qituvchisi*

*tel: +998(93) 375 – 42 - 15 e-mail: abduamatovashahodat@gmail.com,*

**Mannonov Asliddin Akbar o`g`li**

*Al Xorazimiy nomidagi TATU kiberxavsizlik fakulteti talabasi tel: +998(97) 960- 03  
- 02, e-mail: asliddinmannonov0980@gmail.com .*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada foydalanuvchi axborotni himoya qilishning fizik va jismoniy himoya qilishning zamonaviy tendentsiyalari tahlili keltirilgan.*

**Kali so`zlar:** *axborotga kimyoviy ishlov berish, axborotni jismoniy himoya qilish, axborot xavfsizligi ,axborotni himoya qilishning zamonaviy tendentsiyalari.*

Har bir foydalanuvchi o`zining shaxsi va shaxsiyati bilan bog`liq ma`lumotlarni maxfiy qolishini hohlaydi. Istisno holatlarda esa bu axborotlardan kim qay tariqa foydalanayotganini nazorat qilish va qonun buzulish holatlarini oldini olish maqsadi har bir sayt yoki ijtimoiy tarmoq, real hayotda esa shaxslarning shaxsiy ma`lumotlarini saqlovchi tashkilot axborotni himoya qilish maqsadida turli zamonaviy texnologiyalardan foydalanadi. Telefon suhbatlari, internet qidiruvlari va elektron to`lovlarga oid katta hajmdagi ma`lumotlarni to`plash, saqlash va izlash bo`yicha texnik imkoniyatlar hozir mavjud bo`lib, ular davlat idoralari va korporativ shaxslar tomonidan muntazam foydalanilmoqda va bu foydalanuvchilarga qanchalik qulaylik yarats, shu bilan birga axborotga nisbattan xavflarni oshirmoqda. Shu bilan birga, shaxsiy daxlsizlikning ma'nosi va qiymati hali ham jiddiy bahs mavzusi bo`lib qolmoqda. Yangi texnologiyalarning kuchayib borishi va maxfiylik bo'yicha ravshanlik va kelishuvning pasayishi qonun, siyosat va axloq bilan bog`liq muammolarni keltirib chiqaradi. Manashunday himoy qilishning zamonaviy vositalari haqida ushbu maqolada atroflicha tahlil keltirilgan. Axborotni jismoniy xavfsizligini taminlash maqsadida quyidagi zamonaviy tendentsiyalarini ko`rib chiqamiz.

### 1. Autentifikatsiya jarayonida biometric ma`lumotlardan foydalanish

Biometrik autentifikatsiya, ayniqsa kontaktsiz biometrika, kirishni boshqarishda kengroq qo`llanilishini ko`radi. Ilgari biometrik ma'lumotlar asosan yuqori darajadagi xavfsizlik muassasalarida qo`llanilardi.

Biometrikaning ko'plab shakllari mavjud va ularning har biri bir xil darajada kengaymaydi. Irisni skanerlash, yuzni aniqlash va barmoq izini skanerlash, masalan, har xil narx nuqtalariga ega va turli darajadagi xavfsizlikni taklif qiladi. Ko'pchilik qabul qiluvchi korxonalar kontakt yoki kontaktsiz skanerlashni afzal ko'rishlari mumkin.



## 2. Mobil qo'llab-quvvatlanadigan xavfsizlik

Biometrik ma'lumotlarga qo'shimcha ravishda, smartfonlar va boshqa mobil qurilmalar ham autentifikatsiya tokenlari sifatida foydalanishni ko'paytiradi. Telefonlar va boshqa mobil qurilmalar tarmoqqa ulanganligi sababli ular maydonda jonli ravishda yangilanishi mumkin. Agar foydalanuvchi tezda yangi kirishga muhtoj bo'lsa, xavfsizlik menejerlari o'z telefoniga raqamli "kalitlar" yuborishi mumkin. Foydalanuvchi shtab-kvartiraga qaytib borishi va jismoniy kalitni nusxalashi shart emas.

## 3. Texnologiya manbalariga yangi e'tibor

Tarmoqli tizimlarning so'nggi avlodi bozorga chiqqach, ko'pchilik kompaniyalar hech qachon har qanday ehtiyoj uchun yagona xavfsizlik va boshqaruv to'plamlarini sotib olmoqchi emas edilar. Loyiha bilan bog'liq kapital xarajatlari juda katta edi. Buning o'rniga, yangi tarmoq yechimlari bozorga chiqqach, ko'pchilik yangilamoqchi bo'lgan kompaniyalar kengroq boshqaruv platformasiga integratsiyalashuvi mumkin bo'lgan ixtisoslashtirilgan tizimlarni birma-bir sotib oldilar. Bu tarzda qisman yangilash moliyaviy va logistik jihatdan osonroq edi.

## 4. Xavfsizlik konvergenstsiyasi

Konvergenstsiya - bu IT va jismoniy xavfsizlik dasturlarining integratsiyasi. Ushbu ikkita xavfsizlik domenini alohida ko'rib chiqish mumkin emas. Konvergenstsiya xavfsizlikning davom etayotgan tendentsiyasi bo'lib, kelgusi yillarda ham muhim bo'lib qoladi. Jismoniy shaxslar va korxonalar birlashgan haqiqatda ishlaydi. Ular qiziqtiradigan manbalar jismoniy va tarmoq dunyolarini ham qamrab oladi. Xavfsizlik dasturlari shunga o'xshash tarzda ishlashi kerak yoki tahdidlar ularning jismoniy va tarmoq perimetrlari orqali o'tib ketishiga yo'l qo'yishi mumkin.

## 5. Aqlli(SMART) texnologiya

Keng ko'lamli texnologiyalar odatda "aqlli" sifatida birlashtiriladi, jumladan narsalar Interneti (IoT) va avtonom tizimlar. Aqlli texnologiya inson ishtirokisiz o'zini kuzatishi va o'z operatsiyalari va atrof-muhitni o'zgartirish bo'yicha mustaqil qarorlar qabul qilishi mumkin. Misol uchun, huquqni muhofaza qilish organidagi aktivlarni boshqarish tizimi, agar tizim hujjatsiz past og'irlikni qayd etsa, qalampir purkagichni hisobdan chiqarishni bloklashi mumkin. Spreydan foydalanish tartibga solinadi va agar ofitser o'z kanistrini yozmasdan ishlatsa, nazoratchilar tergov qilishni xohlashadi. Xavfsizlik tizimlarida aqlli texnologiyalardan foydalanish kengayishda davom etadi. Umuman olganda, kelgusi o'n yillikda aqlli texnologiyalarning o'sishi juda yuqori bo'lishi kutilmoqda.

## 6. Analitika

Jismoniy xavfsizlik sohasidagi oltita rivojlanayotgan tendentsiyalarimizdan oxirgisi ma'lumotlar tahlilidir. IoT-ni qo'llab-quvvatlaydigan tizimlardan to'plangan barcha ma'lumotlar tashkilotlar allaqachon ishlashi kerak bo'lgan katta miqdordagi ma'lumotlarga qo'shiladi. AI va mashinani o'rganish vositalari xavfsizlik



mutaxassislariga ko'rinmas bo'lgan yangi tushunchalarni topish uchun ushbu ma'lumotlar tog'larini saralashga yordam beradi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Stenford falsafa entsiklopediyasi "Maxfiylik va axborot texnologiyalari" 2014 yil 20-noyabr.
2. Jey Palter tomonidan "6 Jismoniy xavfsizlikning rivojlanayotgan tendentsiyalari" 2021 yil 8-mart Jismoniy xavfsizlikda yurtilayotgan trendlar rukunida.
3. "Xavfsizlik texnologiyalari bo'yicha qo'llanma va 2022 yilgi tendentsiyalar" 2023 Openpath