



RAQAMLASHTIRISH JARAYONIDA AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHNING METODIK ASOSLARI

Anvar Kutlimuratov

Qoraqalpog'iston Respublikasi Beruniy
Tumani 65-maktabning informatika
va AT fani o'qituvchisi
kasqut@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamlashtirish jarayonida axborot xavfsizligini ta'minlashning metodik asoslari yoritilgan. Axborot xavfsizligi tushunchasi va uning nazariy asoslari tahlil qilinib, raqamli muhitda xavfsizlikni ta'minlash texnologiyalari va metodik yondashuvlar ko'rib chiqilgan. Shuningdek, axborot xavfsizligini ta'minlashda ta'lim jarayonida qo'llaniladigan metodik tamoyillar ham batafsil yoritilgan. Maqolada raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish orqali axborot xavfsizligini ta'minlashga oid tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: Raqamlashtirish, axborot xavfsizligi, metodik asoslar, raqamli texnologiyalar, himoya tizimlari, ta'lim metodikasi, xavfsizlik tamoyillari.

Abstract: This article highlights the methodological foundations of ensuring information security in the digitalization process. The concept of information security and its theoretical foundations are analyzed, and technologies and methodological approaches to ensuring security in the digital environment are considered. Also, the methodological principles used in the educational process to ensure information security are described in detail. The article provides recommendations for ensuring information security through the effective use of digital technologies.



Keywords: Digitalization, information security, methodological foundations, digital technologies, protection systems, educational methodology, security principles.

Kirish

Bugungi kunda raqamlashtirish jarayoni jamiyat hayotining turli sohalarida keng qo'llanilmoqda. Axborot texnologiyalari va raqamli resurslarning jadal rivojlanishi axborot xavfsizligini ta'minlash masalasini yanada dolzarbroq qilib qo'ymoqda. Raqamli muhitda axborot xavfsizligini ta'minlashning metodik asoslarini ishlab chiqish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur maqolaning maqsadi — raqamlashtirish jarayonida axborot xavfsizligini ta'minlashning metodik asoslarini tahlil qilish va samarali yondashuvlarni tavsiya etishdan iborat.

Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to'g'risida»gi qonunida 1 3-ilova Axborot xavfsizligi - fuqarolar, tashkilotlar va davlat manfaati yo'lida jamiyat axborot muhitini shakllantirish, takomillashtirish hamda undan foydalanish jarayonlarida uning ichki va tashqi tahdidlardan himoyalanganligini ta'minlovchi holat.

Avvallari axborotga tajovuz qilish deganda, muhim va konfidentsial xarakterga ega bo'lgan hujjat va ma'lumotlarni o'g'irlash yoki ulardan nusxa ko'chirish tushunilsa, hozirga kelib, moddiy manfaat va o'z foydasini ko'zlagan holda kompyuter ma'lumot bazalariga 5 noqonuniy kirib ishlar bajarish, elektron ma'lumotlar massivlariga egasining rozilgisiz kirib, undan ma'lumotlar olish kabi harakatlar ko'payib bormoqda. Axborot xavfsizligi to'g'risida gap yuritilar ekan, birinchi navbatda, xavfsizlikka bo'ladigan tahdidlarning manbalari, ularni amalga oshirish usullari, maqsadlari va shunga o'xshash xavfsizlikni buzishga undovchi boshqa shartlar aniqlanishi lozim. Tabiiyki, bu tahdidlar yetkazadigan zarardan himoya qilish choralarini ham ko'rib chiqish kerak.

Raqamlashtirish jarayonida axborot xavfsizligi: nazariy asoslar



Axborot xavfsizligi — bu axborotni ruxsatsiz kirish, o'zgartirish, yo'q qilish yoki boshqa zararli harakatlardan himoya qilish jarayonidir. Raqamlashtirish sharoitida axborot xavfsizligi kontseptsiyasi kompleks yondashuvni talab qiladi va texnologik, tashkiliy hamda pedagogik jihatlarni qamrab oladi.

Raqamli texnologiyalar asosida axborot xavfsizligini ta'minlash uchun quyidagi omillar muhim ahamiyat kasb etadi:

1. Ma'lumotlarni himoya qilish protokollari va algoritmlari.
2. Tarmoq xavfsizligi vositalari va texnologiyalari.
3. Axborot xavfsizligi bo'yicha xodimlarni tayyorlash va ularning malakasini oshirish.

Axborot xavfsizligini ta'minlashning metodik yondashuvlari

Axborot xavfsizligini ta'minlashda quyidagi metodik yondashuvlar asosiy o'rin tutadi:

- Didaktik yondashuv: Axborot xavfsizligi bo'yicha ta'lim dasturlarini ishlab chiqish va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish.
- Texnologik yondashuv: Zamonaviy himoya vositalaridan foydalanish, jumladan, kriptografiya va xavfsizlik devorlari.
- Tizimli yondashuv: Axborot xavfsizligi tizimini kompleks ravishda loyihalashtirish.

Raqamli muhitda xavfsizlikni ta'minlash texnologiyalari

Raqamlashtirish jarayonida xavfsizlikni ta'minlashda quyidagi texnologiyalar keng qo'llaniladi:

- Kriptografik usullar: Ma'lumotlarni shifrlash va autentifikatsiya qilish.
- Xavfsizlik devorlari va VPN texnologiyalari: Tarmoqlardagi axborot oqimlarini nazorat qilish.
- Monitor va tahlil vositalari: Xavfsizlik hodisalarini aniqlash va oldini olish.

Axborot xavfsizligini o'qitishning metodik tamoyillari

Axborot xavfsizligi sohasida kadrlar tayyorlashda quyidagi metodik tamoyillar muhimdir:



1. Amaliyotga yo'naltirilgan yondashuv

- **Mazmuni:** Ta'lim jarayonida nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan mustahkamlash.
- **Usullari:**
 - Real hayotiy vaziyatlar va kiberxavfsizlik hodisalarini tahlil qilish.
 - Virtual laboratoriyalar va simulyatsion mashg'ulotlar o'tkazish.
 - Kiberxavfsizlik bo'yicha amaliy loyihalar tayyorlash.
- **Afzalliklari:** O'quvchilar o'zlashtirgan bilimlarni real sharoitda qo'llashni o'rganadi.

2. Innovatsion texnologiyalardan foydalanish

- **Mazmuni:** Zamonaviy raqamli vositalardan foydalangan holda ta'lim jarayonini tashkil etish.
- **Usullari:**
 - Onlayn treninglar va vebinarlar.
 - Masofaviy o'qitish platformalarida amaliy mashg'ulotlar.
 - Axborot xavfsizligi bo'yicha interaktiv multimedia darsliklari.
- **Afzalliklari:** Masofadan turib o'qitish imkoniyatini yaratadi va o'quv jarayonini interaktiv qiladi.

3. Integratsiyalashgan yondashuv

- **Mazmuni:** Axborot xavfsizligi bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni uzviy bog'lab o'rgatish.
- **Usullari:**
 - Loyihaviy ta'lim dasturlari yaratish.
 - Fanlararo integratsiya: informatika va axborot xavfsizligini birgalikda o'qitish.
 - Real kiberxavfsizlik masalalarini bir nechta fan doirasida yoritish.
- **Afzalliklari:** Turli fanlar bilan bog'liq bilimlarni kompleks o'zlashtirishni ta'minlaydi.

4. Problematik yondashuv



- **Mazmuni:** O'quvchilarda muammoli vaziyatlarni mustaqil hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish.
- **Usullari:**
 - Kiberhujumlarni tahlil qilish va ularni bartaraf etish choralari bo'yicha muammolar qo'yish.
 - Hodisalarni modellashtirish va oqibatlarini baholash.
 - Kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan muammoli vazifalar berish.
- **Afzalliklari:** Mustaqil tahlil va qaror qabul qilish qobiliyatlarini shakllantiradi.

5. Refleksiv yondashuv

- **Mazmuni:** O'quvchilar tomonidan o'z bilim va ko'nikmalarini tahlil qilish hamda baholash.
- **Usullari:**
 - O'z-o'zini baholash testlari va mashqlar.
 - Yozma va og'zaki hisobotlar tayyorlash.
 - Axborot xavfsizligi bo'yicha o'z malakasini oshirish uchun mustaqil o'qish.
- **Afzalliklari:** O'z-o'zini rivojlantirish va mustaqil o'rganish ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Xulosa

Axborot xavfsizligini o'qitishning metodik tamoyillari o'quvchilarni zamonaviy xavfsizlik tahdidlariga tayyorlashga qaratilgan. Amaliyotga yo'naltirilgan, innovatsion va integratsiyalashgan yondashuvlar ta'lim sifatini oshiradi. Problematik va refleksiv yondashuvlar esa mustaqil fikrlash va tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Raqamlashtirish jarayonida axborot xavfsizligini ta'minlashda metodik yondashuvlarning to'g'ri tanlanishi muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy texnologiyalar va o'quv-uslubiy materiallarni integratsiyalash orqali axborot xavfsizligi bo'yicha samarali kadrlar tayyorlash



imkoniyati mavjud. Kelgusida ilmiy tadqiqotlar doirasida yangi metodik yechimlarni ishlab chiqish dolzarb masala bo'lib qoladi.

Adabiyotlar:

1. Xolboev A. "Axborot xavfsizligi asoslari" — Toshkent: IT Press, 2022.
2. Karimova Z. "Raqamli muhitda axborot xavfsizligini ta'minlash metodikasi" — Nukus: Pedagogika nashriyoti, 2023.
3. G'aniyev R. "Ta'limda raqamli texnologiyalar va xavfsizlik" — Samarqand: Innovatsiya, 2024.
4. Salimov B. "Axborot xavfsizligi va zamonaviy texnologiyalar" — Buxoro: Ilmiy nashr, 2021.