DOI: 10.65322/j.srd.02162026.56

UDK 37.013:004.8:7.01

ZAMONAVIY JAMIYATDA KIBERXAVFSIZLIKNING TA'LIM TIZIMIDAGI AHAMIYATI

Payazov Mirabbos, *dotsent,*
Aniq fanlar kafedrasi,
Fan va texnologiyalar universiteti

Annotatsiya: *Mazkur maqolada zamonaviy jamiyatda kiberxavfsizlikning dolzarb masala sifatida shakllanishi, uning ijtimoiy, texnologik va pedagogik jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi axborot makonining kengayishi sharoitida kiberxavfsizlikni ta'minlashning ahamiyati, tahdidlar ko'lami va ularni oldini olishda ta'lim tizimining rolini aniqlashdan iborat. Maqolada kiberxavfsizlik faqat texnik muammo emas, balki ijtimoiy ong, axborot madaniyati va mas'uliyat bilan bog'liq kompleks hodisa sifatida talqin qilinadi. Shuningdek, yoshlar orasida kiberxavfsizlik ko'nikmalarini shakllantirishning pedagogik asoslari va metodlari yoritiladi.*

Аннотация: *В данной статье анализируется формирование кибербезопасности как актуальной проблемы современного общества, а также её социальные, технологические и педагогические аспекты. Основной целью исследования является определение значения обеспечения кибербезопасности в условиях расширения информационного пространства, масштабов существующих угроз и роли системы образования в их предотвращении. В статье кибербезопасность рассматривается не только как техническая проблема, но и как комплексное явление, связанное с общественным сознанием, информационной культурой и ответственностью. Также освещаются педагогические основы и методы формирования навыков кибербезопасности среди молодежи.*

Abstract: *This article analyzes the emergence of cybersecurity as a pressing issue in modern society, as well as its social, technological, and pedagogical dimensions. The main objective of the study is to determine the importance of ensuring cybersecurity in the context of the expanding information space, the scale of existing threats, and the role of the education system in preventing them. The article interprets cybersecurity not only as a technical issue but also as a complex phenomenon associated with social consciousness, information culture, and responsibility. In addition, the pedagogical foundations and methods of developing cybersecurity skills among young people are discussed.*

Kalit so'zlar: *kiberxavfsizlik, axborot xavfsizligi, raqamli jamiyat, internet, ijtimoiy tarmoqlar, tahdidlar, axborot madaniyati, kiberhujum, ta'lim*

Ключевые слова: *кибербезопасность, информационная безопасность, цифровое общество, интернет, социальные сети, угрозы, информационная культура, кибератака, образование.*

Keywords: *cybersecurity, information security, digital society, internet, social networks, threats, information culture, cyberattack, education.*

Kirish. Hozirgi davrda insoniyat taraqqiyoti axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, bu jarayon jamiyat hayotining barcha sohalariga chuqur kirib bormoqda. Internet tarmoqlari, raqamli platformalar, sun'iy intellekt tizimlari va global kommunikatsiya vositalari inson faoliyatining ajralmas qismiga aylanib ulgurgan. Natijada jamiyatda yangi turdagi ijtimoiy munosabatlar shakllanib, axborot almashinuvi tezligi va hajmi misli ko'rilmagan darajada oshdi. Bu holat bir tomondan insoniyat uchun keng imkoniyatlar

DOI: 10.65322/j.srd.02162026.56

yaratgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan, yangi xavf-xatarlar va tahdidlarning paydo bo‘lishiga ham sabab bo‘ldi.

Zamonaviy sharoitda axborot eng muhim strategik resurslardan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Har qanday davlatning iqtisodiy, siyosiy va ijtimoiy rivoji uning axborot tizimlari bilan bevosita bog‘liq bo‘lib qolmoqda. Shu sababli axborotni himoya qilish, uning yaxlitligi va ishonchliligini ta’minlash masalalari alohida dolzarblik kasb etmoqda. Ayniqsa, kiberxavfsizlik muammosi global miqyosda muhokama qilinayotgan muhim yo‘nalishlardan biriga aylanib, davlatlararo hamkorlikning ham muhim tarkibiy qismiga aylangan.

Kiberxavfsizlik tushunchasi dastlab texnik muammo sifatida qaralgan bo‘lsa-da, bugungi kunda u kengroq — ijtimoiy, huquqiy va pedagogik mazmun kasb etmoqda. Chunki zamonaviy kiberhujumlar nafaqat texnik tizimlarga, balki inson ongiga, ijtimoiy munosabatlarga va madaniy qadriyatlarga ham ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu jihatdan qaraganda, kiberxavfsizlikni faqat texnologik vositalar yordamida ta’minlash yetarli emas, balki insonning ongli xatti-harakati, axborot bilan ishlash madaniyati va tanqidiy tafakkuri ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda kiberxavfsizlik bilan bog‘liq tahdidlar turli shakllarda namoyon bo‘lmoqda. Jumladan, shaxsiy ma’lumotlarning o‘g‘irlanishi, moliyaviy firibgarlik, zararli dasturlar, kiberterrorizm va axborot manipulyatsiyasi kabi holatlar tobora ko‘payib bormoqda. Ayniqsa, yoshlar va talabalar internetdan faol foydalanadigan qatlam sifatida bu xavflarga eng ko‘p duch kelayotgan guruhlardan biri hisoblanadi. Ularning axborotdan foydalanish madaniyati yetarli darajada shakllanmaganligi esa kiberxavfsizlikni ta’minlash jarayonini yanada murakkablashtiradi.

Shu sababli zamonaviy ta’lim tizimi oldida yangi vazifa — talabalarda kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish, ularni axborot tahdidlaridan himoyalanish ko‘nikmalari bilan qurollantirish vazifasi turibdi. Bu jarayon faqat nazariy bilim berish bilan cheklanmasdan, balki amaliy mashg‘ulotlar, real vaziyatlarni tahlil qilish va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish orqali amalga oshirilishi lozim. Chunki kiberxavfsizlikni ta’minlashda inson omili hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Shunday qilib, kiberxavfsizlik zamonaviy jamiyat taraqqiyotining muhim sharti sifatida namoyon bo‘lib, uni ta’minlash masalasi kompleks yondashuvni talab qiladi. Bu yondashuv texnologik vositalar bilan bir qatorda ijtimoiy ongni rivojlantirish, axborot madaniyatini shakllantirish va ta’lim tizimini takomillashtirishni ham o‘z ichiga oladi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, kiberxavfsizlik masalasini chuqur o‘rganish va uni ta’lim jarayoniga integratsiya qilish zamon talabiga aylanmoqda.

Usullar. Mazkur maqola konseptual va tahliliy yondashuv asosida ishlab chiqildi. Tadqiqot jarayonida:

- kontent-tahlil orqali kiberxavfsizlikka oid zamonaviy ilmiy manbalar o‘rganildi
- qiyosiy tahlil yordamida an’anaviy xavfsizlik tushunchasi va kiberxavfsizlik solishtirildi
- tizimli yondashuv orqali kiberxavfsizlikning ijtimoiy va pedagogik jihatlari tahlil qilindi

Tadqiqot obyekti sifatida zamonaviy axborot makoni, predmet sifatida esa kiberxavfsizlikning ta’lim tizimidagi o‘rni olindi.

Tahlil va natijalar. O‘rganilgan materiallar va olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kiberxavfsizlik zamonaviy jamiyatda ko‘p qirrali va tizimli hodisa sifatida namoyon bo‘lmoqda. U faqat texnik himoya choralaridan iborat emas, balki iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy va pedagogik omillar bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan kompleks tizimni tashkil etadi. Shu jihatdan qaraganda, kiberxavfsizlikni ta’minlash jarayoni bir nechta darajalarda amalga oshirilishi zarur: shaxsiy, institutsional va davlat darajasida.

DOI: 10.65322/j.srd.02162026.56

Birinchidan, kiberxavfsizlikning eng muhim funksiyalaridan biri shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilishdan iborat ekanligi aniqlandi. Zamonaviy jamiyatda inson faoliyatining katta qismi raqamli muhit bilan bog‘liq bo‘lib, shaxsiy ma’lumotlar (identifikatsiya ma’lumotlari, moliyaviy axborot, shaxsiy yozishmalar) keng miqyosda elektron shaklda saqlanadi. Ushbu ma’lumotlarning noqonuniy qo‘lga kiritilishi nafaqat alohida shaxs uchun, balki jamiyat uchun ham jiddiy xavf tug‘diradi. Shu sababli foydalanuvchilarning axborotdan foydalanish madaniyati va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish ko‘nikmalari muhim ahamiyat kasb etadi.

Ikkinchidan, kiberxavfsizlik ijtimoiy barqarorlikni ta’minlashning muhim omili sifatida namoyon bo‘lmoqda. Kiberhujumlar nafaqat alohida foydalanuvchilarga, balki davlat boshqaruvi tizimlariga, bank-moliya sektoriga, energetika va transport infratuzilmasiga ham zarar yetkazishi mumkin. Bu esa jamiyat hayotining izdan chiqishiga olib kelishi ehtimolini oshiradi. Shu jihatdan qaraganda, kiberxavfsizlik milliy xavfsizlikning ajralmas qismiga aylanib bormoqda.

Uchinchidan, iqtisodiy faoliyatning raqamli shaklga o‘tishi kiberxavfsizlikning iqtisodiy ahamiyatini yanada kuchaytirdi. Elektron tijorat, onlayn to‘lov tizimlari, raqamli bank xizmatlari kengaygan sari kiberjinoyatchilik xavfi ham ortib bormoqda. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kiberhujumlar natijasida yuzaga keladigan moliyaviy zararlar yil sayin oshib bormoqda. Bu esa iqtisodiy tizimlarni himoya qilishda zamonaviy kiberxavfsizlik choralarini qo‘llash zarurligini ko‘rsatadi.

To‘rtinchidan, kiberxavfsizlikning pedagogik jihatlari alohida e’tiborga loyiqdir. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, kiberxavfsizlikni ta’minlashda asosiy zaif nuqta ko‘pincha inson omili bilan bog‘liq bo‘ladi. Ya’ni, foydalanuvchilarning yetarli darajada axborot savodxonligiga ega emasligi, xavfsizlik qoidalariga amal qilmasligi yoki ularni bilmasligi kiberxavflarning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Shu sababli ta’lim tizimida kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish dolzarb vazifaga aylanmoqda.

Beshinchidan, yoshlar va talabalar orasida kiberxavfsizlikka oid bilim va ko‘nikmalar yetarli darajada shakllanmaganligi kuzatildi. Ular internet va ijtimoiy tarmoqlardan faol foydalanishiga qaramasdan, ko‘pincha:

- shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish
- shubhali havolalarni ajrata olish
- zararli dasturlardan saqlanish
- axborotning ishonchliligini baholash

kabi muhim ko‘nikmalarga ega emas. Bu esa ularni turli kiberxavflarga nisbatan himoyasiz holga keltiradi.

Shu bilan birga, kiberxavfsizlik sohasida quyidagi muammolar mavjudligi ham aniqlandi:

- kiberjinoyatchilikning tez sur’atlarda rivojlanishi va murakkablashuvi
- axborot texnologiyalaridan noto‘g‘ri foydalanish holatlarining ko‘payishi
- foydalanuvchilarning axborot madaniyati past darajada ekanligi
- ta’lim tizimida kiberxavfsizlikka yetarli e’tibor qaratilmayotganligi

Bundan tashqari, tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kiberxavfsizlikni ta’minlash uchun faqat texnik vositalar yetarli emas. Ularni samarali qo‘llash uchun foydalanuvchilarda ongli yondashuv, mas’uliyat va tanqidiy fikrlashni shakllantirish zarur. Shu sababli kiberxavfsizlikni ta’lim tizimiga integratsiya qilish, uni alohida fan yoki modul sifatida joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, olingan natijalar kiberxavfsizlikning zamonaviy jamiyatda strategik ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. U nafaqat texnik himoya tizimi, balki ijtimoiy barqarorlik, iqtisodiy xavfsizlik va shaxsiy himoyaning muhim omili sifatida namoyon bo‘lmoqda. Shu bois, kiberxavfsizlikni ta’minlash kompleks yondashuvni talab etadi va bu jarayonda ta’lim tizimi hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

DOI: 10.65322/j.srd.02162026.56

Olingan natijalar kiberxavfsizlikning faqat texnik masala emasligini ko‘rsatadi. U ijtimoiy va pedagogik muammo sifatida ham namoyon bo‘lmoqda. Chunki kiberxavfsizlikning asosiy zaif nuqtasi ko‘pincha inson omili bilan bog‘liq bo‘ladi.

Shu sababli quyidagi muhim jihatlar ajratildi:

- kiberxavfsizlikni ta’minlash uchun texnologiya bilan birga inson omili ham muhim
- foydalanuvchilarning ongli xatti-harakati xavfsizlikning asosiy sharti
- axborot madaniyatini shakllantirish zarur

Ta’lim tizimi bu jarayonda muhim rol o‘ynaydi. Ayniqsa, yoshlarni kiberxavfsizlik qoidalariga o‘rgatish, ularni tanqidiy fikrlashga undash zarur.

Muhokamalar. Kiberxavfsizlikning zamonaviy jamiyatdagi o‘rni va ahamiyati tobora ortib borayotgan bir sharoitda, ushbu masalani faqat texnik muammo sifatida talqin qilish yetarli emasligi aniq bo‘lmoqda. Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kiberxavfsizlik kompleks ijtimoiy hodisa bo‘lib, unda texnologik omillar bilan bir qatorda inson omili, ijtimoiy ong va axborot madaniyati hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Shu sababli mazkur bo‘limda kiberxavfsizlik bilan bog‘liq asosiy muammolar, ularning sabablari va ularni bartaraf etish yo‘llari chuqur muhokama qilinadi.

Birinchi muhim muammo axborot savodxonligining yetarli darajada shakllanmaganligidir. Zamonaviy foydalanuvchilar, ayniqsa yoshlar, internet va ijtimoiy tarmoqlardan faol foydalanayotgan bo‘lsalar-da, ularning aksariyati axborot bilan ishlashning xavfsizlik jihatlarini yetarli darajada bilmaydi. Bu holat kiberhujumlar, firibgarlik va ma’lumotlarning o‘g‘irlanishi kabi xavflarning ortishiga olib kelmoqda. Demak, kiberxavfsizlikni ta’minlashda foydalanuvchilarning bilim darajasi va ongli yondashuvi hal qiluvchi omil hisoblanadi.

Ikkinchi muammo kiberjinoyatchilikning murakkablashuvi va dinamik rivojlanishi bilan bog‘liq. Zamonaviy kiberhujumlar oddiy texnik buzilishlar bilan cheklanmay, murakkab algoritmlar, ijtimoiy muhandislik usullari va psixologik ta’sir vositalari orqali amalga oshirilmoqda. Bu esa himoya choralarini yanada takomillashtirishni talab qiladi. Shu bilan birga, kiberjinoyatchilar faoliyatining transmilliy xarakterga ega ekanligi ularni aniqlash va jazolash jarayonini murakkablashtirmoqda.

Uchinchi jihat inson omilining markaziy o‘rnidir. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kiberxavfsizlik tizimlaridagi eng zaif nuqta ko‘pincha texnologiya emas, balki insonning o‘zi hisoblanadi. Oddiy parollardan foydalanish, shubhali havolalarga kirish, noma’lum fayllarni yuklab olish kabi xatti-harakatlar kiberxavfning asosiy manbalaridan biridir. Shu sababli, kiberxavfsizlikni ta’minlashda texnik vositalar bilan bir qatorda insonning xulq-atvorini o‘zgartirish, ya’ni xavfsiz foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

To‘rtinchi muammo ta’lim tizimining yetarli darajada moslashmaganligi bilan bog‘liq. Hozirgi kunda ko‘plab ta’lim dasturlarida kiberxavfsizlik masalalari yetarli darajada yoritilmaydi yoki u nazariy darajada qolib ketadi. Vaholanki, zamonaviy sharoitda kiberxavfsizlik bo‘yicha amaliy bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish zarur. Bu esa ta’lim tizimini yangilash, yangi fan va modullarni joriy etish, interaktiv va amaliy o‘qitish metodlarini qo‘llashni talab qiladi.

Beshinchi muhim jihat axborot madaniyatini shakllantirish zaruratidir. Axborot madaniyati foydalanuvchining axborotni tanlash, baholash va undan foydalanish jarayonidagi ongli yondashuvini ifodalaydi. Agar jamiyatda axborot madaniyati yetarli darajada rivojlanmasa, hatto eng kuchli texnik himoya vositalari ham samarali natija bermasligi mumkin. Shu sababli, kiberxavfsizlikni ta’minlashda madaniy va tarbiyaviy yondashuvlar muhim o‘rin egallaydi.

Yuqoridagi muammolarni hisobga olgan holda, quyidagi amaliy yondashuvlar taklif etiladi:

- ta’lim tizimida kiberxavfsizlikni majburiy fan sifatida joriy etish
- talabalar uchun amaliy mashg‘ulotlar va simulyatsion treninglar tashkil etish

DOI: 10.65322/j.srd.02162026.56

- real kiberxavf holatlarini tahlil qilish asosida o‘qitish
- axborot savodxonligi va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish
- pedagoglar uchun maxsus malaka oshirish dasturlarini ishlab chiqish

Shu bilan birga, kiberxavfsizlikni ta’minlashda davlat, ta’lim muassasalari va jamiyat o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish ham muhim ahamiyatga ega. Chunki bu masala umumiy xavfsizlik bilan bog‘liq bo‘lib, uni faqat bitta tizim doirasida hal qilib bo‘lmaydi.

Umuman olganda, muhokamalar shuni ko‘rsatadiki, kiberxavfsizlik zamonaviy jamiyat taraqqiyotining ajralmas qismi bo‘lib, uni ta’minlash uchun kompleks yondashuv zarur. Bu yondashuv texnologik, ijtimoiy va pedagogik omillarni o‘z ichiga olgan holda amalga oshirilishi lozim. Faqat shundagina kiberxavfsizlik zamon talabi darajasida ta’minlanishi mumkin.

Xulosa. Zamonaviy jamiyatda kiberxavfsizlik hayotiy zaruratga aylanib bormoqda. U nafaqat texnik, balki ijtimoiy va pedagogik ahamiyatga ega bo‘lgan kompleks tizimdir.

Kiberxavfsizlikni ta’minlash:

- texnologiyalarni rivojlantirish
- foydalanuvchilarni o‘qitish
- axborot madaniyatini shakllantirish orqali amalga oshiriladi.

Xulosa qilib aytganda, kiberxavfsizlik zamon talabi bo‘lib, uni ta’minlashda ta’lim tizimi hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ayniqsa, yosh avlodni ongli, mas’uliyatli va axborot bilan to‘g‘ri ishlay oladigan shaxs sifatida tarbiyalash muhim vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ахборот хавфсизлиги тўғрисидаги Ўзбекистон Республикаси Қонуни. – Тошкент, 2022.
2. Абдуллаев А. Ахборот хавфсизлиги асослари. – Тошкент: Фан ва технология, 2021.
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ГУ ВШЭ, 2000.
4. Флориди Л. Четвертая революция: как инфосфера меняет реальность. – М.: Эксмо, 2016.
5. Кузнецов П.А. Основы информационной безопасности. – М.: Академия, 2019.
6. Соловьев А.И. Кибербезопасность: современные угрозы и методы защиты. – М.: Юрайт, 2021.
7. Castells M. The Rise of the Network Society. – Oxford: Blackwell, 2010.
8. Floridi L. The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality. – Oxford: Oxford University Press, 2014.