

## AXBOROT TIZIMLARI XAVFSIZLIGINI O'QITISH METODIKASI

O'ktamov Madadjon O'ktam o'g'li

Shaxrisabz davlat pedagogika instituti

Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi kafedrasida o'qituvchisi

Islomova Madina Ibrohim qizi

Matematika va informatika ta'lim yo'nalishi talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14997656>

**Annotatsiya.** Ushbu tezida axborot tizimlari xavfsizligi bo'limini o'qitish metodikasi yoritilgan. O'qitish jarayonida foydalaniladigan asosiy usullar, vositalar va samaradorlikni oshirish yo'llari ko'rib chiqilgan. Bu metodika talabalarni kiberxavfsizlik sohasida malakali mutaxassis sifatida tayyorlashga qaratilgan.

**Аннотация.** В данном тезисе рассмотрена методика преподавания раздела «Безопасность информационных систем». Описаны основные методы, средства обучения и пути повышения эффективности учебного процесса. Методика направлена на подготовку квалифицированных специалистов в области кибербезопасности.

**Abstract.** This thesis discusses the methodology of teaching the Information Systems Security section. It covers key teaching methods, tools, and ways to enhance the efficiency of the educational process. The methodology aims to prepare highly qualified specialists in the field of cybersecurity.

**Kalit so'zlar:** xborot, maxfiy axborot Axborot xavfsizligi, axborotni muhofaza qilish , kiberxavfsizlik, xavfsizlik, axborot xavfsizligiga tahdid.

**Ключевые слова:** Информация, Конфиденциальная информация, Информационная безопасность, Защита информации, Кибербезопасность, Безопасность, Угроза информационной безопасности.

**Keywords:** Information, Confidential information, Information security, Information protection, Cybersecurity, Security, Information security threat.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasi qanchalik rivoj topgani sari, uning afzalligi va qulayliklaridan foydalanish bilan bir qatorda, butun mamlakatimizda axborot xavfsizligini ta'minlash eng dolzarb masalaga aylanib bormoqda, Ushbu soha albatta rivojlanishi kerak va buni qilamiz...

### Sh.M.Mirziyoyev

Zamonaviy axborot texnologiyalarining taraqqiyoti sanoat rivojlanishi, kompyuter jinoyatchiligi, konfederal ma'lumotlarga ruxsatsiz kirish, o'zgartirish, yo'qotish kabi salbiy hodisalar bilan birgalikda kuzatilmoqda. Shuning uchun axborotni muhofaza qilish har qanday mamlakatda muhim davlat vazifasi hisoblanadi. O'zbekistonda axborotni muhofaza qilishning zaruriyati axborotni muhofaza qilishning davlat tizimi yaratilishida va axborot xavfsizligining huquqiy bazasini rivojlantirishda o'z ifodasini topmoqda. «Axborotlashtirish to'g'risida», «Davlat sirlarini saqlash to'g'risida», «Elektron hisoblash mashinalari dasturlari va ma'lumotlar bazalarini huquqiy himoya qilish to'g'risida» va boshqa qonunlar hamda bir qator hukumat qarorlari qabul qilindi va amalga tatbiq etildi. Axborotni muhofaza qilish axborotni ixtiyoriy ko'rinishda yo'qotishda (o'g'irlash, buzish, qalbakilashtirish) ko'riladigan zararining oldini olishni ta'minlashi lozim. Axborotni muhofaza qilish choralari axborot xavfsizligiga oid amaldagi qonun va me'yoriy hujjatlar asosida va axborotdan

foydalanuvchilarning manfaatlariga ko'ra tashkil etilishi zarur. Yuqori darajada axborotni muhofaza qilishni kafolatlash uchun muntazam ravishda murakkab ilmiy-texnik vazifalarni hal etish va himoya vositalarini takomillashtirish talab etiladi.

Axborot – manbalari va taqdim etilish shaklidan qat'iy nazar shaxslar, predmetlar, faktlar, voqealar, hodisalar va jarayonlar to'g'risidagi ma'lumotlar; axborotni muhofaza etish – axborot borasidagi xavfsizlikka tahdidlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish choratadbirlari;

Maxfiy axborot – O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlariga muvofiq foydalanish cheklangan, davlat sirlariga mansub axborot mavjud bo'lmagan hujjatlashtirilgan axborot.

Axborot xavfsizligi – tasodifiy va atayin qilingan hujumlardan himoyalani. Axborot xavfsizligi ko'p qirrali faoliyat sohasi bo'lib, unga faqat tizimli va kompleks yondashuv muvaffaqiyat keltirishi mumkin.

Axborot xavfsizligi – ko'p qirrali faoliyat sohasi bo'lib, unga faqat tizimli, kompleks yondashuv muvaffaqiyat keltirishi mumkin. Ushbu muammoni hal etishda huquqiy, ma'muriy, protsedurali va dasturiy-texnik choralarni qo'llaniladi. Bugungi kunda axborot xavfsizligini ta'minlaydigan uchta asosiy tamoyil mavjud:

Ma'lumotlar butunligi – axborotni yo'qotilishiga olib keluvchi buzilishlardan, shuningdek ma'lumotlarni mualliflik huquqi bo'lmagan holda hosil qilish yoki yo'q qilishdan himoya qilish;

Axborotning konfidentsialligi - axborot va uning tashuvchisining holatini belgilaydi va unda axborot bilan ruxsatsiz tanishishning yoki uni ruxsatsiz hujjatlashtirishning (nusxa ko'chirishning) oldini olish ta'minlangan bo'ladi;

Foydalanish huquqlariga (mualliflikka) ega barcha foydalanuvchilar axborotdan foydalana olishliklari.

Axborot xavfsizligi tizimi davlatning axborot sohasidagi siyosatini mamlakatda milliy xavfsizlikni ta'minlash davlat siyosati bilan chambarchas bog'laydi. Bunda axborot xavfsizligi tizimi davlat siyosatining asosiy tashkil etuvchilarini yaxlit bir butunlikka birlashtiradi. Bu esa axborot xavfsizligining roli va uning mamlakat milliy xavfsizligi tizimidagi mavqeini belgilaydi. Axborot sohasidagi O'zbekistonning milliy manfaatlarini, ularga erishishning strategik yo'nalishlarini va ularni amalga oshirish tizimlarini o'zida aks ettiruvchi maqsadlar yaxlitligi davlat axborot siyosatini anglatadi. Shu bilan birga davlat axborot siyosati mamlakatning tashqi va ichki siyosatining asosiy tashkil etuvchisi hisoblanadi hamda jamiyatning barcha jabhalarini qamrab oladi.

Axborotni muhofaza qilish – axborot xavfsizligining (ma'lumotlarning butunligi, foydalana olish va zarur bo'lganda, ma'lumotlarni kiritish, saqlash, qayta ishlash va uzatishda foydalaniluvchi axborot va uning zaxiralari konfidentsialligi) muhim jihatlarni ta'minlashga yo'naltirilgan tadbirlar majmuidir.

Kiberjinoyat - 1960 yildan buyon kompyuter tizimlariga jismoniy zarar yetkazish va saqlangan ma'lumotlar, kompyuter tizimlaridan ruxsatsiz foydalanish va elektron ma'lumotlarning manipulyatsiyasi, kompyuterda firibgarlik va dasturiy ta'minotning qaroqchiliklari kabi huquq buzarlilar jinoyat deb topildi.

Xavfsizlik - Internet tarmog'idagi axborotdan foydalanganda xavfsizlik anchadan beri axloqiy munozaralar mavzusi bo'lib kelgan. Bu birinchi navbatda jamoat faravonligini himoya qilish yoki shaxs xuquqini himoya qilish degan savolni o'rta qo'yadi. Internet tarmog'ida

foydalanuvchilar sonini ortishi, shaxsiy ma'lumotlarni ko'payishi natijasida ularning o'g'irlanishi va kiberjinoyatlar soni ortmoqda.

Axborot xavfsizligini ta'minlashda amalga oshiriladigan dastlabki choralardan biri bu – fizik xavfsizlik hisoblanadi. Ruxsat etilmagan fizik boshqarishni, shaxs tomonidan amalga oshiriladigan tahdidlarni va muhitga bog'liq tahdidlarni oldini olish uchun tashkilotlar mos fizik xavfsizlik boshqaruvini sharoitida bo'lishi shart. Tizim administratori fizik xavfsizlikga qaratilgan tahdidlardan saqlanish uchun fizik xavfsizlik choralari o'rnatilgani va to'g'ri ishlayotganini kafolatlashi shart. Fizik xavfsizlik fizik qurilmalarni, shaxslarni, tarmoq va ma'lumotni hujumlardan himoyalash bilan shug'ullanadi. Ma'lumot, tarmoqlar va qurilmalar xavfsizligi o'zida tabiiy va sun'iy (inson tomonidan qilingan) tahdidlardan himoyalashni mujassamlashtiradi. Tashkilotlar fizik xavfsizlikni ta'minlash uchun mos himoya vositalaridan foydalanishlari zarur. Bunda, tashkilotlar o'z infratuzilmasi va axborot tizimlarining fizik xavfsizligiga ta'sir qiluvchi barcha yo'llarni inobatga olishi shart.

Axborot tizimlari xavfsizligini o'qitish samaradorligini oshirish uchun innovatsion yondashuvlar va amaliy mashg'ulotlarga e'tibor qaratish lozim. Zamonaviy o'qitish metodlaridan foydalanish orqali talabalarni real xavf-xatarlarni tushunishga va ularni oldini olishga tayyorlash mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar/Используемая литература/References:**

1. Musurmanova, Yayra, and Jasmina Toshpo'lotova. "Iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida iqtisodiy jarayonlar va moliyaviy munosabatlarning transformatsiyasi." (2024): 38-41.
2. Uktamov, M. "Modeling the professional training development of future teachers through computer training." *Science and innovation* 2.B9 (2023): 139-141.
3. Октамов, Мададжон, Жасмина Тошполотова, and Яйра Мусурманова. "Aniq fanlarni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llagan holda dars jarayonlarini tashkil etish." *Новый Узбекистан: наука, образование и инновации* 1.1 (2024): 432-434.
4. Madadjon, O'Ktamov. "PEDAGOGIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARINING INFORMATIKADAN AXBOROT-TEXNOLOGIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI." *Academic research in educational sciences* 4.CSPU Conference 1 (2023): 275-281.
5. O'G'li, Madadjon O'Ktam. "Kuzatuv quduqlarida yer osti suvlarini gidrorejim parametrlarini masofaviy nazorat qilishning avtomatlashgan tizimlari." *Science and Education* 2.12 (2021): 202-211.
6. Usmon o'g'li, Musirmanov Shohboz. "IJTIMOIY TARMOQLAR ORQALI TURISTIK JOYLARNI REKLAMA QILISH VA MIJOZLAR BILAN SAMARALI ALOQA O'RNATISH." *Scientific Journal of Actuarial Finance and Accounting* 4.10 (2024): 369-374.
7. Xabibullayevich, Abdullayev Safibullo, et al. "TECHNOLOGY OF ORGANIZATION OF ENVIRONMENT FOR THE DEVELOPMENT OF ERGONOMIC CULTURE." *Harvard Educational and Scientific Review* 1.1 (2021).
8. Beknazarova, Saida, et al. "METHOD OF FILTERING DIGITAL IMAGES BY PULSE CHARACTERISTIC IN THE SPECTRAL REGION." *Актуальные вопросы развития инновационно-информационных технологий на транспорте* 2021 (2021): 66-69.
9. Musirmanov, Shohboz. "TURIZM SOHASIDA KADRLAR TAYYORLASHDA AMALIYOT VA

NAZARIYANING PEDAGOGIK UYG 'UNLIGI." Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари/Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук/Actual Problems of Humanities and Social Sciences. 4.11.

