

RAQAMLI IQTISODIYOT SOHASIDA AXBOROT XAVFSIZLIGI MUAMMOLARI

Rajaboyev Shahboz Shodi o'g'li

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, "Axborot texnologiyalari" kafedrası
assistenti

ORCID: 0000-0002-0997-6689

Axrorkulov Sardor Zarruxovich
SamISI IK-K-125-guruh talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida axborot xavfsizligi bilan bog'liq muammolar tahlil qilinadi. Raqamlashtirish jarayonining tezlashuvi natijasida shaxsiy ma'lumotlar, elektron to'lovlar, davlat xizmatlari, korporativ ma'lumotlar va IoT qurilmalarini himoya qilish masalalari dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Maqolada kiberhujum turlari, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi, kritik infratuzilmalarni himoya qilish, sun'iy intellekt va IT tizimlarida uchraydigan xavf omillari, shuningdek axborot xavfsizligi bo'yicha malakali kadrlar yetishmovchiligi kabi masalalar yoritilgan. Shuningdek, raqamli iqtisodiyotning barqaror rivojlanishi uchun zarur bo'lgan huquqiy, texnik va tashkiliy choralar taklif etiladi.

Kalit so'zlar: Raqamli iqtisodiyot; axborot xavfsizligi; kiberxavfsizlik; shaxsiy ma'lumotlar; raqamli transformatsiya; IT xavfsizligi; kiberhujumlar; ma'lumotlarni himoya qilish; sun'iy intellekt xavflari; raqamli infratuzilma; kriptografiya; axborot tizimlari; xavfsizlik siyosati; raqamli xizmatlar; elektron hukumat.

PROBLEMS OF INFORMATION SECURITY IN THE FIELD OF DIGITAL ECONOMY

Rajaboyev Shahboz Shodi o'g'li

Samarkand Institute of Economics and Service, Assistant of the Department of
"Information Technologies"

ORCID: 0000-0002-0997-6689

Axrorkulov Sardor Zarruxovich
Student, SamIES, Group IK-K-125

Abstract: This article analyzes information security issues arising in the context of the digital economy. With the rapid acceleration of digitalization, the protection of personal data, electronic payments, public services, corporate information, and IoT devices is becoming increasingly important. The article highlights various types of cyberattacks, personal data security, protection of critical infrastructures, risk factors found in artificial intelligence and IT systems,

as well as the shortage of qualified specialists in the field of information security. In addition, legal, technical, and organizational measures necessary to ensure the sustainable development of the digital economy are proposed.

Keywords: Digital economy; information security; cybersecurity; personal data; digital transformation; IT security; cyberattacks; data protection; AI risks; digital infrastructure; cryptography; information systems; security policy; digital services; e-government.

Kirish.

Raqamli iqtisodiyotning jadallik bilan rivojlanishi davlat boshqaruvi, biznes jarayonlari, ta'lim, sog'liqni saqlash va moliyaviy tizimlarning tubdan o'zgarishiga sabab bo'lmoqda. Raqamli xizmatlarga o'tish jarayonida axborotning katta hajmda yaratilishi, uzatilishi va saqlanishi axborot xavfsizligiga oid yangi tahdidlarning paydo bo'lishiga olib kelmoqda. Mazkur maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida uchrayotgan axborot xavfsizligi muammolari, ularning sabablari va oldini olish mexanizmlari ko'rib chiqiladi.

Raqamli iqtisodiyotda axborot — asosiy iqtisodiy resurs hisoblanadi. Shuning uchun uni muhofaza qilish nafaqat texnik, balki ijtimoiy-iqtisodiy zaruratdir. Axborot xavfsizligi uch tamoyilga asoslanadi:

1. Maxfiylik — ma'lumotlarga ruxsatsiz kirishni oldini olish.
2. Butunlik — ma'lumotlarning buzilmasdan saqlanishi.
3. Mavjudlik — axborot tizimlarining uzluksiz ishlashi.

Har qanday buzilish raqamli iqtisodiyotning samaradorligiga bevosita ta'sir qiladi. Katta serverlar, davlat portallari yoki bank tizimlariga qarshi tashkil etiladigan tarmoqli hujumlar xizmatlar vaqtincha ishdan chiqishiga olib keladi. Bunday holatlar biznes jarayonlarni to'xtatadi va katta iqtisodiy zararlar keltiradi.

Odamlarning shaxsiy ma'lumotlarini aldov orqali qo'lga kiritish — eng keng tarqalgan hujum turi. Mobil bank ilovalari, elektron to'lov tizimlari va davlat portallariga kirish ma'lumotlari tez-tez o'g'irlanmoqda.

Ma'lumotlarni shifrlab, pul evaziga ochib beradigan zararli dasturlar soni ko'payib bormoqda. Bu ayniqsa banklar, tibbiyot markazlari va yirik kompaniyalar uchun jiddiy xavf.

Raqamli iqtisodiyotda davlat xizmatlarining aksariyati elektron shaklga o'tmoqda. Bu esa katta miqdordagi shaxsiy ma'lumotlar yagona bazalarda jamlanishiga olib keladi. Himoya darajasi past bo'lsa, ma'lumotlar tarqalishi va noqonuniy sotilishi, soxta hisoblar ochilishi, moliyaviy firibgarliklar kabi muammolar yuzaga keladi.

Shaxsiy ma'lumotlar bo'yicha xalqaro standartlar (GDPR, ISO/IEC 27001)ga mos keladigan tizimlarni joriy etish zarur. Energetika, transport, telekommunikatsiya, bank tizimi kabi strategik sohalar raqamlashtirilgani sayin ularning zaifliklari ham ortib bormoqda. Masalan, elektr tarmoqlariga kiberhujum, to'lov tizimlarini blokirovka qilish, aeroport va temir yo'l tizimlariga zarar yetkazish keng ko'lamli iqtisodiy inqirozga sabab bo'lishi mumkin.

Aqlli uylar, sensorlar, GPS qurilmalar, kameralar — ko'pincha himoyasi past bo'lgan tizimlar. Ularga kirish orqali shaxsiy hayotga aralashish, qurilmalarni boshqarib olish, tarmoqqa zarar yetkazish mumkin.

Ma'lumot manipulyatsiyasi, "deepfake", avtomatlashtirilgan xakerlik hujumlari raqamli iqtisodiyot uchun yangi xavf omillarini yuzaga keltirmoqda. Ko'plab davlatlar singari O'zbekistonda ham axborot xavfsizligi bo'yicha yuqori malakali mutaxassislar yetishmaydi. Bu esa tizimlarning noto'g'ri sozlanishiga, zaifliklar vaqtida aniqlanmasligiga, xavfsizlik siyosati yetarli darajada ishlab chiqilmasligiga olib keladi.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan axborot xavfsizligiga tahdidlar ham keskin oshib bormoqda. Muammolarni kamaytirish uchun kuchli huquqiy baza yaratish, axborot xavfsizligi standartlarini joriy etish, davlat-xususiy sektor hamkorligini rivojlantirish, kiberxavfsizlik bo'yicha kadrlar tayyorlash, foydalanuvchilarni raqamli savodxonlikka o'rgatish samarali vosita bo'la oladi. Axborotning ishonchli himoyasi — raqamli iqtisodiyotning barqaror rivojlanishining asosiy sharti hisoblanadi.

Xulosa

Raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi barcha sohalarida samaradorlikni oshirish imkonini bergani holda, axborot xavfsizligi bo'yicha yangi va murakkab tahdidlarni ham yuzaga chiqarmoqda. Axborotning maxfiyligi, butunligi va mavjudligini ta'minlash raqamli tizimlarning uzluksiz ishlashi va iqtisodiy barqarorlikning kafolatidir. Kiberhujumlarning ko'payishi, shaxsiy ma'lumotlarning o'g'irlanishi, zararli dasturlar, IoT qurilmalarining himoyasizligi hamda strategik infratuzilmalar zaifligi raqamli iqtisodiyot uchun jiddiy xavf tug'diradi. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun xalqaro standartlarga mos himoya tizimlarini joriy etish, kuchli normativ-huquqiy baza yaratish, davlat va xususiy sektor hamkorligini kengaytirish, malakali kadrlar tayyorlash va foydalanuvchilar raqamli savodxonligini oshirish zarur. Axborotning ishonchli muhofazasi raqamli iqtisodiyotning barqaror va xavfsiz rivojlanishining asosiy omili hisoblanadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi "Axborotlashtirish to'g'risida"gi Qonuni.
2. Боронов , Б., и З. Мухаммадиев. «ПУТИ РАСШИРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЪЕМА УЧЕТА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В ХОЗЯЙСТВУЮЩИЕ СУБЪЕКТЫ». *Передовая экономика и педагогические технологии*, т. 2, вып. 2, апрель 2025 г., сс. 444-50, <https://inlibrary.uz/index.php/aept/article/view/80274>.
3. Shodiyevich R. S., Sardor A. MICROSOFT POWER POINT IN THE FIELD OF TOURISM PLACE //EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY. – 2023. – Т. 3. – №. 12. – С. 202-210.
4. O'zbekiston Respublikasi "Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida"gi Qonuni.
5. Боронов Б.Ф., Ахмедов М.А., and Худайназарова Д.Г.. "КОРХОНАЛАРДА ДАРОМАДЛАР ВА ХАРАЖАТЛАРНИ БОШҚА УМУМЛАШГАН ДАРОМАДЛАР ТЎҒРИСИДАГИ ҲИСОБОТДА АКС ЭТТИРИШ МАСАЛАЛАРИ" *Экономика и социум*, no. 3-2 (118), 2024, pp. 547-556.
6. Rajaboev Shahboz Shodiyevich, & Raxmatov Ozodbek Aktam O'g'li. (2024). Information Technology is Now Used Everywhere . *Miasto Przyszłości*, 44, 114–121. Retrieved from <https://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/2372>
7. Karimov A., Safarov B. *Axborot xavfsizligi asoslari*. – Toshkent: TDYU nashriyoti, 2021.
8. Rajaboyev S. XORIJIY TILLARNI O'QITISHDA AXBOROT TECHNOLOGIYALARINI QO'LLASH TENDENSIYASI //Евразийский журнал предпринимательства и педагогики. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 64-69.
9. G'aniyev R., Ismoilov I. *Raqamli iqtisodiyot: nazariya va amaliyot*. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2022.
- 10.Боронов , Б., & Саломов , Ш. (2025). ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ. *Экономическое развитие и анализ*, 3(2), 268–274. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/eitt/article/view/80115>
- 11.SHODIYEVICH R. S., UG'LI X. S. O., UG'LI J. L. G. O. The Role of Information Technologies in Teaching Foreign Languages //Gospodarka i Innowacje. – 2024. – Т. 43. – С. 74-84.