Materiallar to’plami · Conference Proceedings

“Iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlarni ta’minlash: global chaqiriqlar va milliy yechimlar(Fuqarolarning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlari: transmilliy muammolar va ularni hal etish mexanizmlari)”

01 October – 14 November 2026

UDK 33

IQTISODIY, IJTIMOIY VA MADANIY HUQUQLARNI TA’MINLASH: GLOBAL CHAQIRIQLAR VA MILLIY YECHIMLAR

KIBERBEXATARLIK DARAJASINING RAQAMLI IQTISODIYOT RIVOJLANISHIGA TA’SIRINI TAHLIL QILISH

Oyatillo Xamidullo o‘g‘li Xabibullayev*

Farg‘ona davlat texnika universiteti Magistratura talabasi

✉ oyatillohabibullayev97@gmail.com

ANNOTATSIYA

Tezisda kiberxavfsizlik darajasining raqamli iqtisodiyot rivojlanishiga ta’sir mexanizmlari tahlil qilinadi, O‘zbekistonning Global Cybersecurity Index bo‘yicha natijalari o‘rganiladi va raqamli iqtisodiyotda kiberxavfsizlikni kuchaytirish bo‘yicha takliflar beriladi.

Kalit so‘zlar

kiberxavfsizlik, raqamli iqtisodiyot, raqamli ishonch, kiberhujum, iqtisodiy barqarorlik.

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari mamlakatlar iqtisodiy taraqqiyotining muhim omillaridan biriga aylanmoqda. Elektron tijorat, raqamli bank xizmatlari, elektron to‘lov tizimlari va elektron davlat xizmatlarining kengayishi iqtisodiy jarayonlarni tezlashtirib, xarajatlarni kamaytirmoqda va yangi biznes modellarini shakllantirmoqda.

Shu bilan birga zararli dasturlar, fishing hujumlari, ma’lumotlar bazasiga noqonuniy kirish, xizmat ko‘rsatishni rad etish hujumlari (DDoS), shaxsiy ma’lumotlarning tarqalishi va moliyaviy kiberfiribgarlik kabi xavflar ham ortib bormoqda. Kiberxavfsizlik faqat axborot texnologiyalarini himoya qilish masalasi emas, balki iqtisodiy xavfsizlik, moliyaviy barqarorlik va milliy raqobatbardoshlikni ta’minlashning tarkibiy qismidir, chunki korxonalar, banklar, davlat tashkilotlari va fuqarolarning ishonchi raqamli iqtisodiyotning samarali ishlashiga bevosita ta’sir qiladi.

Kiberxavfsizlik axborot tizimlari, tarmoqlar, dasturiy ta’minot va raqamli ma’lumotlarni noqonuniy kirish, o‘zgartirish va yo‘q qilishdan himoya qilishga qaratilgan tashkiliy, texnik va huquqiy chora-tadbirlar tizimidir. U uchta tamoyilga tayanadi: maxfiylik (Confidentiality), yaxlitlik (Integrity) va mavjudlik (Availability). Masalan, bank tizimida mijoz ma’lumotlari maxfiyligi buzilsa, moliyaviy zarar va ishonchning pasayishi yuzaga keladi; to‘lov tizimi to‘xtab qolsa, savdo operatsiyalari izdan chiqadi.

Tadqiqotning maqsadi — kiberxavfsizlik darajasining raqamli iqtisodiyot rivojlanishiga ta’sirini o‘rganish, ushbu ta’sir mexanizmlarini aniqlash hamda O‘zbekiston sharoitida raqamli iqtisodiyotning xavfsiz va barqaror rivojlanishini ta’minlash bo‘yicha takliflar ishlab chiqishdan iborat.

METODLAR

Tadqiqot nazariy-tahliliy xarakterga ega bo‘lib, unda tizimli yondashuv, nazariy tahlil va umumlashtirish, qiyosiy tahlil hamda ekonometrik modellashtirish usullaridan foydalanildi. Asosiy ma’lumot manbalari: ITU Global Cybersecurity Index 2024 [2], O‘zbekiston Respublikasining 2026-yil 10-martdagi PF-38-

son Farmoni [1], UNDP [3], Jahon banki [5] va OECD [6] hisobotlari, NIST Cybersecurity Framework 2.0 [4] hamda Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlari.

Kiberxavfsizlikning iqtisodiy ta’sirini baholash uchun texnik ko‘rsatkichlar bilan birga iqtisodiy, institutsional va texnologik ko‘rsatkichlar tizimi taklif etildi: Global Cybersecurity Index (GCI), AKT xizmatlarining YaIMdagi ulushi, raqamli to‘lovlar hajmi, kiberhodisalar soni, kiberxavfsizlik xarajatlari, internetdan foydalanish darajasi va raqamli xizmatlardan foydalanish darajasi.

Ta’sirni miqdoriy baholash uchun quyidagi ko‘p omilli regressiya modeli taklif etildi:

$$DEI = \beta_0 + \beta_1 \cdot GCI + \beta_2 \cdot ICT + \beta_3 \cdot INV + \beta_4 \cdot DIG + \beta_5 \cdot EDU + \varepsilon$$

bu yerda DEI — raqamli iqtisodiyot rivojlanish indeksi; GCI — kiberxavfsizlik darajasi; ICT — AKT rivojlanish darajasi; INV — raqamli infratuzilmaga investitsiyalar; DIG — raqamli xizmatlardan foydalanish darajasi; EDU — aholining raqamli savodxonligi; β_0–β_5 — model koeffitsiyentlari; ε — tasodifiy xatolik. Agar β_1 musbat va statistik ahamiyatli bo‘lsa, bu tanlangan ma’lumotlar doirasida kiberxavfsizlik va raqamli iqtisodiyot rivojlanishi o‘rtasida ijobiy bog‘liqlik mavjudligini bildiradi. Model metodologik yondashuv sifatida taklif etilgan bo‘lib, uning koeffitsiyentlari ma’lumotlar bazasi shakllantirilgandan keyin hisoblanadi.

NATIJALAR

3.1. Ta’sir mexanizmlari. Tahlil natijalariga ko‘ra, kiberxavfsizlik darajasi raqamli iqtisodiyotga beshta asosiy yo‘nalish orqali ta’sir ko‘rsatadi.

Birinchidan, raqamli xizmatlarga bo‘lgan ishonch. Foydalanuvchilar shaxsiy ma’lumotlari va mablag‘lari himoyalanganiga ishonch hosil qilsa, elektron to‘lovlar, internet-banking va elektron tijoratdan foydalanish faolligi ortadi; kiberhujumlar va ma’lumotlar tarqalishi esa ishonchni pasaytiradi.

Ikkinchidan, investitsion jozibadorlik. Zamonaviy investorlar raqamli infratuzilma bilan birga axborot tizimlarining himoyalanganligi, ma’lumotlarni saqlash tartibi va kiberxatarlarga javob berish imkoniyatini ham hisobga oladi. Yuqori kiberxavfsizlik muhiti startaplar va innovatsion loyihalar rivojiga ijobiy ta’sir qiladi.

Uchinchidan, moliyaviy barqarorlik. Banklar va to‘lov tashkilotlariga qilingan hujumlar mablag‘larning noqonuniy o‘zlashtirilishi, tranzaksiyalarning buzilishi va xizmatlarning to‘xtashiga olib kelishi mumkin. Ko‘p faktorli autentifikatsiya, shifrlash, tranzaksiyalar monitoringi va firibgarlikni aniqlash tizimlari iqtisodiy xavfsizlikni mustahkamlaydi.

To‘rtinchidan, tadbirkorlik faoliyati samaradorligi. Kiberhujumlar ma’lumotlarning yo‘qolishi, ishlab chiqarishning to‘xtashi va moliyaviy zararga sabab bo‘ladi, kiberxavfsizlikka investitsiya esa texnologik uzluksizlikni ta’minlaydi, operatsion xavflarni kamaytiradi va raqobatbardoshlikni oshiradi.

Beshinchidan, davlat boshqaruvi samaradorligi. Elektron hukumat tizimlari va davlat ma’lumotlar bazalarining xavfsizligi xizmat sifatini yaxshilaydi, byurokratik jarayonlarni kamaytiradi va boshqaruv shaffofligini oshiradi.

Indeks beshta yo‘nalish bo‘yicha baholaydi: huquqiy, texnik va tashkiliy choralar, salohiyatni rivojlantirish hamda xalqaro hamkorlik [2]. O‘zbekistonda ayniqsa huquqiy choralar va xalqaro hamkorlik yo‘nalishlarida ijobiy natijalar qayd etilgan, texnik va tashkiliy imkoniyatlarni kuchaytirish zarurati saqlanib qolmoqda. 2026-yil 10-martdagi PF-38-son Farmon bilan 2026–2030-yillarga mo‘ljallangan Kiberxavfsizlik strategiyasi tasdiqlandi [1]. Unda davlat axborot tizimlari va muhim axborot infratuzilmasini himoya qilish, kiberjinoyatchilikning oldini olish, xususiy sektor ishtirokini kengaytirish, raqamli kriminalistikani rivojlantirish va malakali kadrlar tayyorlash ustuvor vazifa etib belgilangan.

MUHOKAMA

Natijalar kiberxavfsizlikni nafaqat texnik, balki iqtisodiy va institutsional rivojlanishning muhim omili sifatida qarash zarurligini ko‘rsatadi. Biroq xalqaro indeksdagi yuqori ko‘rsatkich barcha tashkilotlarning bir xil darajada himoyalanganligini anglatmaydi, shu sababli davlat, bank-moliya, ta’lim, sog‘liqni saqlash va xususiy sektor kesimida alohida baholash tizimini rivojlantirish muhim.

Asosiy muammolar: (1) malakali kadrlar mutaxassislari, xavfsizlik auditorlari, raqamli kriminalistlar yetishmasligi; (2) kichik va o‘rta biznesda zaxiralash, tarmoq monitoringi, audit va xodimlarni o‘qitish tizimlarining yetarli rivojlanmaganligi; (3) aholining fishing, soxta havolalar va ijtimoiy muhandislikka qarshi

savodxonligi pastligi; (4) kiberxavfsizlik xarajatlarini uzoq muddatli iqtisodiy xavflarni kamaytiruvchi investitsiya sifatida baholash amaliyotining yetarli emasligi.

Takliflar: davlat va xususiy sektorda muntazam kiberxavfsizlik auditini yo‘lga qo‘yish; banklar, to‘lov tashkilotlari va elektron tijorat platformalarida ko‘p faktorli autentifikatsiya va real vaqt monitoringini kengaytirish; kichik va o‘rta biznes uchun arzon kiberxavfsizlik xizmatlarini rivojlantirish; oliy ta’limda kiberxavfsizlik, raqamli iqtisodiyot va ma’lumotlar tahlili yo‘nalishlarini integratsiya qilish; aholi va tadbirkorlar uchun amaliy o‘quv dasturlarini tashkil etish; mahalliy dasturiy mahsulotlar va startaplarni qo‘llab-quvvatlash; kiberhodisalar va ularning iqtisodiy zararini baholash tizimini shakllantirish.

Tadqiqotning cheklovi — taklif etilgan modelning koeffitsiyentlari hali hisoblanmagan. Keyingi bosqichda xalqaro indekslar bilan birga milliy statistik ma’lumotlar, kiberhodisalar soni, iqtisodiy zarar va raqamli infratuzilma ko‘rsatkichlaridan ma’lumotlar bazasi shakllantirib, modelni amaliy baholash maqsadga muvofiq.

XULOSA

Kiberxavfsizlik darajasining oshishi raqamli xizmatlarga ishonchni mustahkamlaydi, investitsion jozibadorlikni oshiradi, moliyaviy barqarorlikni ta’minlaydi va tadbirkorlik hamda davlat boshqaruvi samaradorligini yaxshilaydi. O‘zbekistonning GCI 2024 bo‘yicha Tier 2 guruhiga kiritilishi [2] va 2026–2030-yillarga mo‘ljallangan Kiberxavfsizlik strategiyasining qabul qilinishi [1] sohada institutsional imkoniyatlar yaratdi.

Shu bois kiberxavfsizlikni faqat texnik himoya vositasi sifatida emas, balki iqtisodiy o‘sish, raqamli ishonch va milliy xavfsizlikni ta’minlovchi strategik resurs sifatida baholash maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining 2026-yil 10-martdagi PF-38-son Farmoni “O‘zbekiston Respublikasining Kiberxavfsizlik strategiyasini belgilash va kiberjinoyatchilikning oldini olish tizimini takomillashtirish to‘g‘risida”.
2. International Telecommunication Union (ITU). Global Cybersecurity Index 2024. Geneva, 2024.
3. UNDP. Digital Economy of Uzbekistan: The State of Digital Entrepreneurship and Artificial Intelligence. 2025.
4. NIST. The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0. 2024.
5. World Bank. World Development Report 2021: Data for Better Lives. Washington, DC, 2021.
6. OECD. Digital Security Risk Management for Economic and Social Prosperity. OECD Publishing.