EOC
EUROASIAN ONLINE CONFERENCES

ENGLAND CONFERENCE

INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION



Google Scholar zenodo OpenAIRE doi digital object identifier

INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION: a collection scientific works of the International scientific conference – London, England, 2026. Issue 5

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference **«INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION»**. Which took place in London 2026.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

SUN'IY INTELLEKT (AI)NING KIBERXAFSIZLIKDA QO'LLASHNING TEXNIK-HUQUQIY ASOSLARI

Yusupov Javohir O'tkirjonovich
323-guruh kursanti

Annotatsiya

Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining kiberxavfsizlik tizimidagi o'rni, ularning texnik imkoniyatlari hamda huquqiy tartibga solish masalalari tahlil qilinadi. Shuningdek, AI asosidagi xavfsizlik tizimlarining afzalliklari, mavjud xavf-xatarlar va xalqaro tajriba asosida huquqiy mexanizmlar ko'rib chiqiladi. Kiberjinoyatchilikka qarshi kurashishda sun'iy intellektning samaradorligi va uni qo'llashda yuzaga keladigan huquqiy muammolar yoritilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, kiberxavfsizlik, axborot xavfsizligi, kiberjinoyat, texnik himoya, huquqiy tartibga solish, AI texnologiyalari.

Kirish

Raqamli texnologiyalar rivojlanishi bilan bir qatorda kiberxavfsizlik masalasi global muammolardan biriga aylandi. Axborot tizimlariga noqonuniy kirish, ma'lumotlarni o'g'irlash, zararli dasturlar va kiberhujumlar soni ortib bormoqda. Shu sababli zamonaviy himoya vositalarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari kiberxavfsizlikni ta'minlashda samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. AI katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, tahdidlarni oldindan aniqlash va avtomatik himoya mexanizmlarini yaratish imkonini beradi. Biroq ushbu texnologiyalarni qo'llash bilan bog'liq huquqiy va etik muammolar ham mavjud.

XXI asrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida dunyo raqamli makonga tobora ko'proq integratsiyalashmoqda. Davlat boshqaruvi, bank-moliya tizimi, transport, energetika, sog'liqni saqlash va ta'lim kabi muhim sohalarning raqamlashtirilishi axborot tizimlariga bo'lgan ehtiyojni oshirdi. Shu bilan birga, kiberxavfsizlikka tahdid soluvchi omillar ham keskin ko'paymoqda. Bugungi kunda kiberhujumlar nafaqat alohida shaxslar yoki tashkilotlarga, balki davlatlarning milliy xavfsizligiga ham jiddiy xavf tug'dirmoqda. Xalqaro amaliyot shuni ko'rsatadiki, kiberjinoyatchilik global muammoga aylangan. Xususan, zararli dasturlar, phishing hujumlari, ransomware, ma'lumotlar sizib chiqishi va sun'iy intellekt yordamida amalga oshirilayotgan avtomatlashtirilgan kiberhujumlar soni ortib bormoqda. Jahon iqtisodiy forumi (World Economic Forum) hisobotlariga ko'ra, kiberxavfsizlik bilan bog'liq tahdidlar global iqtisodiyot uchun eng katta xavflardan biri sifatida baholanmoqda.

Shu sababli rivojlangan davlatlar zamonaviy texnologiyalar, ayniqsa sun’iy intellekt asosidagi himoya tizimlarini keng joriy etmoqda.

Sun’iy intellekt (Artificial Intelligence — AI) katta hajmdagi ma’lumotlarni qisqa vaqt ichida tahlil qilish, tahdidlarni oldindan prognoz qilish hamda kiberhujumlarni avtomatik ravishda aniqlash imkonini beruvchi ilg‘or texnologiya hisoblanadi. AI asosidagi tizimlar inson omili tufayli yuzaga keladigan xatolarni kamaytiradi va real vaqt rejimida xavfsizlik monitoringini amalga oshiradi. Masalan, AQSH, Xitoy, Yaponiya va Yevropa Ittifoqi davlatlarida sun’iy intellektdan foydalanilgan holda bank tizimlari, harbiy infratuzilmalar va davlat axborot resurslari himoyasi kuchaytirilmoqda. Shu bilan birga, AI texnologiyalarining rivojlanishi yangi huquqiy muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Xususan, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, algoritmlarning shaffofligi, sun’iy intellekt qarorlarining javobgarligi va AI’dan noqonuniy foydalanish masalalari xalqaro miqyosda muhokama qilinmoqda. Yevropa Ittifoqining “AI Act” hujjati, AQSHning kiberxavfsizlik strategiyalari hamda BMT doirasida olib borilayotgan tashabbuslar sun’iy intellektni huquqiy tartibga solishga qaratilgan muhim qadamlardan hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasida ham raqamli texnologiyalarni rivojlantirish va kiberxavfsizlikni ta’minlash davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilgan. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi, “Kiberxavfsizlik to‘g‘risida”gi Qonun hamda axborot xavfsizligiga oid boshqa normativ-huquqiy hujjatlar mamlakatda zamonaviy himoya mexanizmlarini joriy etishga xizmat qilmoqda. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellektning kiberxavfsizlikdagi texnik imkoniyatlari va ularni huquqiy tartibga solish masalalarini ilmiy jihatdan tahlil qilish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Asosiy qism

Sun’iy intellektning kiberxavfsizlikdagi texnik asoslari:

Sun’iy intellekt texnologiyalari bugungi kunda axborot xavfsizligini ta’minlashning eng zamonaviy vositalaridan biri hisoblanadi. An’anaviy xavfsizlik tizimlari ko‘pincha oldindan ma’lum bo‘lgan tahdidlarni aniqlashga mo‘ljallangan bo‘lsa, AI asosidagi tizimlar yangi va noma’lum hujumlarni ham tahlil qilish imkoniyatiga ega. Bu esa kiberxavfsizlik samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

AI texnologiyalarining asosini mashinaviy o‘qitish (Machine Learning), neyron tarmoqlar (Neural Networks), chuqur o‘qitish (Deep Learning) hamda katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish texnologiyalari tashkil etadi. Mazkur tizimlar tarmoq faoliyatini doimiy ravishda kuzatib boradi va odatiy holatdan chetga chiqadigan harakatlarni avtomatik tarzda aniqlaydi. Masalan, bank tizimlarida AI texnologiyalari shubhali tranzaksiyalarni aniqlashda keng qo‘llaniladi. Agar foydalanuvchining odatiy moliyaviy harakatlaridan farqli faoliyat kuzatilsa, tizim

avtomatik ravishda xavfsizlik choralarini ishga tushiradi. Shu bilan birga, davlat axborot tizimlarida AI asosidagi monitoring platformalari kiberhujumlarni real vaqt rejimida aniqlash imkonini bermoqda.

Kiberhujumlarni aniqlash va oldini olishda AI texnologiyalarining o‘rni

Kiberjinoyatchilikning murakkablashuvi zamonaviy himoya vositalarini talab qilmoqda. Ayniqsa, ransomware, phishing va DDoS hujumlari global miqyosda keng tarqalmoqda. Sun’iy intellekt ushbu tahdidlarni aniqlash va bartaraf etishda muhim vosita hisoblanadi.

Phishing hujumlarini aniqlash

AI elektron pochta xabarlari va internet sahifalarini tahlil qilish orqali firibgarlik alomatlarini aniqlaydi. Tizim matn mazmuni, havolalar va foydalanuvchi xatti-harakatlarini tekshirib, zararli manbalarni bloklaydi.

DDoS hujumlariga qarshi kurash

DDoS hujumlari serverlarga juda katta hajmdagi so‘rov yuborish orqali tizimni ishdan chiqarishga qaratilgan. AI algoritmlari normal trafik va zararli trafikni ajratib, hujumlarni avtomatik tarzda cheklaydi.

Zararli dasturlarni tahlil qilish

Sun’iy intellekt zararli dasturlarni ularning kod tuzilishi va xatti-harakatlari asosida aniqlaydi. Bu usul an’anaviy antiviruslarga qaraganda samaraliroq bo‘lib, yangi viruslarni ham topish imkonini beradi.

Sun’iy intellekt asosidagi biometrik xavfsizlik tizimlari

Kiberxavfsizlikda autentifikatsiya muhim o‘rin tutadi. So‘nggi yillarda biometrik texnologiyalar AI bilan integratsiyalashgan holda rivojlanmoqda. Bular jumlasiga yuzni aniqlash, ovozni tanish, ko‘z qorachig‘i va barmoq izini tekshirish tizimlari kiradi. AI biometrik ma’lumotlarni yuqori aniqlik bilan tahlil qilib, noqonuniy kirishlarning oldini oladi. Masalan, smartfonlar va bank ilovalarida Face ID yoki barmoq izi orqali autentifikatsiya qilish foydalanuvchi ma’lumotlarini himoyalashda muhim vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Biroq biometrik tizimlar bilan bog‘liq ayrim xavflar ham mavjud. Biometrik ma’lumotlarning sizib chiqishi insonning shaxsiy daxlsizligiga jiddiy tahdid tug‘diradi. Shu sababli bunday ma’lumotlarni himoya qilish bo‘yicha qat’iy huquqiy choralar talab etiladi.

Sun’iy intellektdan foydalanishning huquqiy asoslari

AI texnologiyalarining rivojlanishi xalqaro va milliy miqyosda huquqiy tartibga solishni zarur etmoqda. Chunki sun’iy intellekt nafaqat himoya vositasi, balki noqonuniy maqsadlarda ham qo‘llanilishi mumkin.

Xalqaro huquqiy tajriba

Yevropa Ittifoqi tomonidan qabul qilingan “AI Act” sun’iy intellektni tartibga soluvchi eng yirik normativ hujjatlardan biri hisoblanadi. Mazkur hujjatda AI tizimlari xavf darajasiga qarab tasniflangan va ularni qo‘llash uchun alohida talablar belgilangan. AQSHda esa kiberxavfsizlik strategiyalarida AI’dan foydalanish davlat xavfsizligining muhim qismi sifatida baholanmoqda. Shuningdek, BMT va UNESCO tomonidan AI etikasi va xavfsizligiga oid tavsiyalar ishlab chiqilgan.

O‘zbekiston Respublikasidagi huquqiy asoslar

O‘zbekistonda “Kiberxavfsizlik to‘g‘risida”gi Qonun, “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi Qonun hamda “Shaxsga doir ma’lumotlar to‘g‘risida”gi Qonun axborot xavfsizligini ta’minlashning asosiy huquqiy manbalari hisoblanadi. Bundan tashqari, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish va ularni davlat boshqaruvi hamda axborot xavfsizligi tizimlariga joriy etish bo‘yicha qator vazifalar belgilangan.

AI texnologiyalaridan foydalanishdagi muammolar

Sun’iy intellektning imkoniyatlari keng bo‘lishiga qaramasdan, uni qo‘llashda bir qator muammolar mavjud:

- AI tizimlarining noto‘g‘ri qaror qabul qilishi;
- Algoritmlarning shaffof emasligi;
- Shaxsiy ma’lumotlarning noqonuniy yig‘ilishi;
- Deepfake va avtomatlashtirilgan kiberhujumlar xavfi;
- AI orqali amalga oshiriladigan kiberjinoyatlarni aniqlashdagi murakkabliklar.

Shuningdek, AI tizimlarining o‘zini ham kiberhujumlardan himoya qilish zarur. Chunki sun’iy intellekt noto‘g‘ri ma’lumotlar bilan “o‘qitilsa”, xavfsizlik tizimining samaradorligi pasayishi mumkin.

Sun’iy intellekt va kiberxavfsizlikning istiqbollari

Kelajakda AI texnologiyalarining kiberxavfsizlikdagi roli yanada ortishi kutilmoqda. Xususan, avtomatlashtirilgan xavfsizlik markazlari, aqlli monitoring tizimlari va o‘z-o‘zini himoya qiluvchi dasturiy vositalar rivojlanadi. Ekspertlarning fikriga ko‘ra, kvant texnologiyalari va sun’iy intellekt integratsiyasi kiberxavfsizlikning yangi bosqichini boshlab beradi. Shu sababli davlatlar va xalqaro tashkilotlar AI texnologiyalaridan xavfsiz foydalanish bo‘yicha yagona standartlarni ishlab chiqishga intilmoqda.

Xalqaro tajriba

Dunyoning rivojlangan davlatlari sun'iy intellekt va kiberxavfsizlik masalalariga alohida e'tibor qaratmoqda. European Union tomonidan "AI Act" loyihasi ishlab chiqilgan bo'lib, unda sun'iy intellekt tizimlarini xavf darajasiga ko'ra tartibga solish nazarda tutilgan.

Shuningdek, United Nations ham sun'iy intellektdan xavfsiz va mas'uliyatli foydalanish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqmoqda. United States, China va boshqa davlatlarda esa milliy kiberxavfsizlik strategiyalarida sun'iy intellekt muhim yo'nalish sifatida belgilanmoqda.

Taklif va tavsiyalar

Kiberxavfsizlikni ta'minlashda sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun quyidagi choralarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- sun'iy intellektga oid maxsus qonunchilikni rivojlantirish;
- shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish mexanizmlarini kuchaytirish;
- xalqaro hamkorlikni kengaytirish;
- malakali kiberxavfsizlik mutaxassislarini tayyorlash;
- sun'iy intellekt tizimlarining shaffofligini ta'minlash;
- kiberjinoyatlarga qarshi samarali javobgarlik choralarini belgilash.

Xulosa

Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalari kiberxavfsizlikni ta'minlashning muhim vositalaridan biriga aylanib bormoqda. Raqamli texnologiyalar rivojlanishi bilan bir qatorda kiberhujumlar soni va murakkabligi ham ortib borayotgani sababli an'anaviy himoya usullari barcha tahdidlarga qarshi yetarli darajada samarali bo'lmay qolmoqda. Shu nuqtai nazardan, AI asosidagi tizimlar tahdidlarni tezkor aniqlash, zararli faoliyatni avtomatik tahlil qilish va kiberhujumlarning oldini olish imkoniyatlari bilan alohida ahamiyat kasb etadi. Maqola davomida sun'iy intellektning kiberxavfsizlikdagi texnik imkoniyatlari, jumladan, tarmoq monitoringi, zararli dasturlarni aniqlash, biometrik autentifikatsiya hamda avtomatlashtirilgan himoya tizimlari tahlil qilindi. AI texnologiyalari katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida qayta ishlashi va real vaqt rejimida xavfsizlik choralarini ko'rishi bilan zamonaviy axborot tizimlari uchun samarali himoya vositasi bo'lib xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, sun'iy intellektni qo'llash bilan bog'liq huquqiy va etik muammolar ham mavjudligi aniqlandi. Xususan, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, algoritmlarning shaffofligi, AI tizimlari faoliyati ustidan nazorat o'rnatish hamda javobgarlik masalalarini huquqiy jihatdan tartibga solish dolzarb ahamiyatga ega. Bundan tashqari, sun'iy intellekt texnologiyalaridan kiberjinoyatchilar tomonidan foydalanish ehtimoli ham global xavfsizlikka jiddiy tahdid tug'diradi. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, rivojlangan davlatlar AI texnologiyalarini tartibga soluvchi normativ-huquqiy bazani shakllantirishga katta e'tibor qaratmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida ham kiberxavfsizlik va raqamli texnologiyalarni rivojlantirish bo‘yicha muhim islohotlar amalga oshirilmoqda. Kelgusida sun’iy intellektdan xavfsiz va samarali foydalanishni ta’minlash uchun milliy qonunchilikni xalqaro standartlar asosida takomillashtirish zarur. Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt kiberxavfsizlikni ta’minlashda katta imkoniyatlarga ega bo‘lgan innovatsion texnologiya hisoblanadi. Uni samarali qo‘llash orqali axborot tizimlari xavfsizligini mustahkamlash, kiberjinoyatchilikka qarshi kurashish hamda raqamli makonda barqaror xavfsizlikni ta’minlash mumkin. Shu sababli AI texnologiyalarining texnik va huquqiy asoslarini chuqur o‘rganish hamda ularni amaliyotga to‘g‘ri tatbiq etish bugungi kunning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining “Kiberxavfsizlik to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2022.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2003.
3. O‘zbekiston Respublikasining “Shaxsga doir ma’lumotlar to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2019.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni. – Toshkent, 2020.
5. Stuart Russell, Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. – 4th edition. Pearson Education, 2021.
6. William Stallings. *Computer Security: Principles and Practice*. – Pearson Education, 2018.
7. Bruce Schneier. *Data and Goliath: The Hidden Battles to Collect Your Data and Control Your World*. – W.W. Norton & Company, 2015.
8. ISO/IEC 27001:2022 Information Security Management Systems Standards.
9. NIST Cybersecurity Framework 2.0. National Institute of Standards and Technology (NIST), USA, 2024.
10. European Union Artificial Intelligence Act (AI Act). European Parliament, 2024.
11. UNESCO Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. – Paris, 2021.
12. World Economic Forum. *Global Cybersecurity Outlook 2025*. – Geneva, 2025.
13. Kai-Fu Lee. *AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order*. – Houghton Mifflin Harcourt, 2018.
14. Kevin Mitnick. *The Art of Invisibility*. – Little, Brown and Company, 2017.
15. ENISA Threat Landscape Report 2024. European Union Agency for Cybersecurity, 2024.