HARBIY XIZMATCHILAR FAOLIYATIDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI

Jamoat xavfsizligi universiteti magistratura tinglovchisi

Shukurov Bobur Yusuf o'g'li

Ilmiy rahbar: **Saipova Maloxat Latipovna**

Annotatsiya. Mazkur maqolada harbiy xizmatchilar faoliyatida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy-metodologik asoslari, ularning kasbiy faoliyat samaradorligini oshirishdagi ahamiyati hamda zamonaviy harbiy boshqaruv tizimiga ta’siri yoritilgan. Sun’iy intellektning axborotni qayta ishlash, vaziyatni tahlil qilish, qarorlarni qo‘llab-quvvatlash, harbiy ta’lim va tayyorgarlik jarayonlarini takomillashtirishdagi imkoniyatlari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Shuningdek, ushbu texnologiyalarni joriy etishda inson omili, axborot xavfsizligi, ma’lumotlarning ishonchliligi, axloqiy me’yorlar va inson nazoratini ta’minlash masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Maqolada sun’iy intellektdan foydalanishning tizimli, kompetensiyaviy, faoliyatga yo‘naltirilgan va inson markazli yondashuvlari asosida nazariy xulosalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari harbiy xizmatchilarning raqamli savodxonligini oshirish, zamonaviy texnologiyalardan mas’uliyatli foydalanish va kasbiy tayyorgarlik tizimini takomillashtirish uchun muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, harbiy xizmatchilar, raqamli texnologiyalar, harbiy faoliyat, nazariy-metodologik asoslar, raqamli transformatsiya, harbiy ta’lim, qarorlarni qo‘llab-quvvatlash, axborot xavfsizligi, raqamli savodxonlik, algoritmik tahlil, inson nazorati, kasbiy kompetensiya, innovatsion texnologiyalar.

Kirish.

Hozirgi davrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi davlat boshqaruvi, iqtisodiyot, ta’lim, sog‘liqni saqlash va xavfsizlik sohalarida faoliyatni tashkil etish usullarini tubdan o‘zgartirmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalarining

rivojlanishi katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor qayta ishlash, murakkab jarayonlarni tahlil qilish, ehtimoliy xavflarni baholash va inson faoliyatini qo‘llab-quvvatlash uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Harbiy sohada ham ushbu texnologiyalardan foydalanish kasbiy tayyorgarlikni takomillashtirish, axborot bilan ishlash samaradorligini oshirish, resurslarni rejalashtirish va boshqaruv jarayonlarini rivojlantirish bilan bog‘liq. Zamonaviy sharoitda harbiy xizmatchilar nafaqat an’anaviy kasbiy bilim va ko‘nikmalarga, balki raqamli muhitda ishlash, axborotni tanqidiy baholash va texnologik vositalardan mas’uliyat bilan foydalanish kompetensiyalariga ham ega bo‘lishi zarur. Shu sababli harbiy xizmatchilar faoliyatida sun’iy intellektdan foydalanishning nazariy-metodologik asoslarini o‘rganish dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Sun’iy intellekt tushunchasi kompyuter tizimlarining ma’lumotlarni tahlil qilish, qonuniyatlarni aniqlash, tabiiy tilni qayta ishlash, tasniflash va muayyan vazifalarni bajarishda insonning ayrim intellektual faoliyatlariga o‘xshash funksiyalarni amalga oshirish imkoniyatlarini anglatadi. Biroq sun’iy intellektni inson tafakkurining to‘liq o‘rnini bosuvchi vosita sifatida talqin qilish to‘g‘ri emas. Uning natijalari foydalanilgan ma’lumotlarning sifati, algoritmlarning imkoniyatlari, texnik sharoitlar va qo‘llash maqsadiga bog‘liq bo‘ladi. Shu bois harbiy faoliyatda sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida texnologik imkoniyatlar bilan bir qatorda insonning kasbiy tajribasi, mustaqil fikrlashi, axloqiy mas’uliyati va nazorat funksiyalari ham muhim ahamiyatga ega. Sun’iy intellektdan foydalanishning asosiy maqsadi insonning kasbiy salohiyatini rivojlantirish, axborot bilan ishlashni takomillashtirish va asoslangan qarorlar qabul qilish imkoniyatlarini kengaytirishdan iborat bo‘lishi lozim [1].

Sun’iy intellektdan foydalanishning nazariy asoslari. Harbiy xizmatchilar faoliyatida sun’iy intellektdan foydalanishning nazariy asoslari axborot nazariyasi, tizimli tahlil, kognitiv fanlar, boshqaruv nazariyasi, kompyuter texnologiyalari va kasbiy ta’lim konsepsiyalari bilan uzviy bog‘liq. Ushbu yondashuvlar sun’iy intellektning inson faoliyatiga ta’sirini, ma’lumotlarni qayta ishlash mexanizmlarini va texnologik

vositalarning kasbiy vazifalarni bajarishdagi o‘rnini tushuntirishga yordam beradi. Tizimli yondashuv sun’iy intellektni alohida dastur yoki texnik vosita sifatida emas, balki inson, axborot, texnologiya va tashkiliy boshqaruv o‘zaro ta’sir qiladigan yaxlit tizimning bir qismi sifatida o‘rganishni nazarda tutadi. Bunda texnologiyaning samaradorligi uning texnik xususiyatlari bilan bir qatorda, xodimlarning tayyorgarligi, ma’lumotlar sifati, foydalanish qoidalari va nazorat mexanizmlariga ham bog‘liq bo‘ladi [2].

Muhokama va natijalar

Faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv sun’iy intellektning harbiy xizmatchilar tomonidan bajariladigan muayyan kasbiy vazifalarga ta’sirini o‘rganishga imkon beradi. Masalan, o‘quv materiallarini moslashtirish, texnik hujjatlarni tahlil qilish, ma’muriy jarayonlarni avtomatlashtirish va katta hajmdagi axborotdan kerakli ma’lumotlarni ajratib olish kabi vazifalarda sun’iy intellekt yordamchi vosita bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Kompetensiyaviy yondashuv esa xodimlarda raqamli savodxonlik, axborotni tanqidiy baholash, algoritmik natijalarni tekshirish va texnologiyalardan xavfsiz foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratiladi. Inson markazli yondashuv texnologik rivojlanish jarayonida inson huquqlari, mas’uliyati, xavfsizligi va kasbiy mustaqilligini ustuvor deb biladi. Ushbu yondashuvlar o‘zaro uyg‘unlashtirilganda sun’iy intellektni joriy etishning ilmiy asoslangan va amaliy jihatdan samarali modeli shakllanishi mumkin.

Harbiy xizmatchilar faoliyatida sun’iy intellektdan foydalanish yo‘nalishlari. Sun’iy intellekt harbiy xizmatchilarning kasbiy faoliyatida, avvalo, ta’lim va tayyorgarlik jarayonlarini takomillashtirish uchun qo‘llanishi mumkin. Raqamli ta’lim platformalari o‘quv materiallarini tizimlashtirish, bilimlarni mustahkamlash, individual o‘quv ehtiyojlarini aniqlash va mashg‘ulotlar natijalarini tahlil qilish imkoniyatini yaratadi. Moslashtirilgan ta’lim tizimlari xodimlarning tayyorgarlik darajasiga qarab turli murakkablikdagi topshiriqlarni taklif qilishi mumkin. Virtual simulyatsiyalar esa xavfsiz o‘quv muhitida shartli vaziyatlarni o‘rganish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘lash va xatolarni tahlil qilishga yordam beradi. Bunda simulyatsiya natijalari real sharoitdagi faoliyatni to‘liq aks ettirmasligi mumkinligi hisobga olinishi zarur [3].

Ikkinchi muhim yo‘nalish axborotni qayta ishlash va boshqaruv faoliyatini qo‘llab-quvvatlash bilan bog‘liq. Sun’iy intellekt katta hajmdagi hujjatlar va ma’lumotlarni saralash, ularning mazmunini umumlashtirish, takrorlanuvchi ma’muriy vazifalarni bajarish hamda axborot oqimidagi muayyan qonuniyatlarni aniqlashda yordam berishi mumkin. Bunday imkoniyatlar xodimlarning vaqtini tejash va axborot bilan ishlashni tartibga solishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt yaratgan xulosalar tekshirilishi, muhim qarorlar vakolatli inson tomonidan baholanishi va ma’lumotlarning kelib chiqishi hamda ishonchliligi nazorat qilinishi kerak. Harbiy sohada axborotning maxfiyligi va xavfsizligi alohida ahamiyatga ega bo‘lgani sababli, xizmatga oid ma’lumotlarni tasdiqlanmagan ochiq platformalarga joylashtirishdan saqlanish, maxsus ruxsat etilgan tizimlardan foydalanish va belgilangan axborot xavfsizligi talablariga rioya etish zarur [4].

Sun’iy intellektdan foydalanishning metodologik tamoyillari. Harbiy xizmatchilar faoliyatida sun’iy intellektni joriy etish bir qator metodologik tamoyillarga asoslanishi lozim. Birinchi tamoyil — ilmiy asoslanganlik bo‘lib, texnologiyani tanlash va qo‘llash qarorlari tekshirilgan ma’lumotlar, tajriba natijalari va amaliy ehtiyojlarga tayanishi kerakligini anglatadi. Ikkinchi tamoyil — tizimlilik bo‘lib, sun’iy intellektni mavjud boshqaruv, ta’lim va axborot tizimlari bilan o‘zaro bog‘liq holda ko‘rib chiqishni talab qiladi. Uchinchi tamoyil — inson nazoratining ustuvorligi. Ayniqsa, inson hayoti, xavfsizligi va huquqlariga ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan qarorlarda sun’iy intellekt natijalari mustaqil ravishda yakuniy qaror o‘rnini egallamasligi, tegishli vakolatga ega inson tomonidan tekshirilishi va baholanishi kerak. To‘rtinchi tamoyil — axborot xavfsizligi bo‘lib, ma’lumotlarning maxfiyligi, yaxlitligi va ulardan foydalanish huquqlarini ta’minlashni nazarda tutadi. Beshinchi tamoyil — shaffoflik va javobgarlik. Ushbu tamoyil texnologiyadan foydalanish maqsadlari, cheklovlari va yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan xatolar haqida yetarli tushunchaga ega bo‘lishni talab qiladi. Oltinchi tamoyil — uzluksiz takomillashtirish. Sun’iy intellekt tizimlari va ulardan foydalanish amaliyoti muntazam baholanib, aniqlangan kamchiliklar asosida takomillashtirib borilishi zarur.

Sun’iy intellektni qo‘llashdagi muammolar va cheklovlar. Harbiy xizmatchilar faoliyatida sun’iy intellektdan foydalanish yangi imkoniyatlar bilan bir qatorda muayyan muammolarni ham keltirib chiqaradi. Birinchi muammo ma’lumotlarning sifati va ishonchliligi bilan bog‘liq. Noto‘liq, eskirgan yoki xatolarga ega ma’lumotlar asosida ishlaydigan tizimlar noto‘g‘ri natijalar berishi mumkin. Ikkinchi muammo algoritmik xatolar va tarafkashlik ehtimolidir. Ayrim sun’iy intellekt tizimlari ma’lumotlardagi nomutanosibliklar yoki o‘rgatish jarayonidagi kamchiliklar sababli bir xil vaziyatlarga turlicha baho berishi mumkin. Uchinchi muammo axborot xavfsizligiga taalluqli bo‘lib, xizmatga oid ma’lumotlarning ruxsatsiz tarqalishi yoki texnologik tizimlarning himoyasizligi jiddiy xavflarni yuzaga keltirishi mumkin. To‘rtinchi muammo insonning texnologiyaga ortiqcha tayanib qolishi bilan bog‘liq. Agar xodim sun’iy intellekt bergan tavsiyalarni mustaqil tekshirmasdan qabul qilsa, tanqidiy fikrlash va kasbiy mulohaza yuritish ko‘nikmalari susayishi mumkin. Shu sababli sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishda inson nazorati, muntazam tekshiruv, axborot xavfsizligi qoidalari va xodimlarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega [5].

Harbiy xizmatchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish. Sun’iy intellektdan samarali foydalanish uchun harbiy xizmatchilar zarur raqamli bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi kerak. Raqamli kompetensiya kompyuter va axborot tizimlaridan foydalanish bilan cheklanmay, ma’lumotlarni tahlil qilish, axborot manbalarini tekshirish, algoritmlarning imkoniyatlari va cheklovlarini tushunish hamda raqamli xavfsizlik qoidalariga rioya qilishni ham qamrab oladi. Xodimlar sun’iy intellekt yaratgan javoblar doimo to‘g‘ri bo‘lmasligini, ayrim hollarda tizim ishonchsiz yoki mavjud bo‘lmagan ma’lumotlarni taqdim etishi mumkinligini bilishlari lozim. Shu sababli kasbiy tayyorgarlik dasturlariga sun’iy intellekt asoslari, ma’lumotlar bilan ishlash madaniyati, algoritmik xatolarni aniqlash, maxfiylikni ta’minlash va texnologiyalardan mas’uliyatli foydalanish bo‘yicha mashg‘ulotlarni kiritish maqsadga muvofiq. Bundan tashqari, mutaxassislar o‘rtasida tajriba almashish, amaliy mashg‘ulotlar tashkil etish va yangi texnologiyalarni sinovdan o‘tkazish orqali xodimlarning raqamli tayyorgarligini izchil rivojlantirish

mumkin. Bunday yondashuv texnologik vositalardan foydalanish samaradorligini oshirish bilan birga, kasbiy mustaqillik va mas’uliyatni ham mustahkamlaydi.

Xulosa.

Harbiy xizmatchilar faoliyatida sun’iy intellektdan foydalanishning nazariy-metodologik asoslarini o‘rganish ushbu texnologiyalarni ilmiy asoslangan, tizimli va inson manfaatlariga yo‘naltirilgan holda joriy etish zarurligini ko‘rsatadi. Sun’iy intellekt ta’lim va tayyorgarlikni takomillashtirish, axborotlarni qayta ishlash, ma’muriy vazifalarni yengillashtirish va qarorlarni qo‘llab-quvvatlashda muhim imkoniyatlarga ega. Biroq uning samaradorligi texnologik imkoniyatlarning o‘zi bilan emas, balki ma’lumotlar sifati, axborot xavfsizligi, xodimlarning raqamli kompetensiyasi va inson nazoratining qay darajada ta’minlanganligi bilan ham belgilanadi. Shu munosabat bilan sun’iy intellektdan foydalanishda tizimli, kompetensiyaviy, faoliyatga yo‘naltirilgan va inson markazli yondashuvlarni uyg‘unlashtirish lozim. Harbiy xizmatchilarning raqamli savodxonligini oshirish, algoritmik natijalarni tekshirish ko‘nikmalarini rivojlantirish, maxfiy ma’lumotlarni himoya qilish va muhim qarorlar ustidan inson nazoratini saqlash ustuvor vazifalar hisoblanadi. Mazkur yo‘nalishdagi izchil ishlar harbiy ta’lim va kasbiy tayyorgarlikni takomillashtirish, texnologiyalardan mas’uliyatli foydalanish madaniyatini rivojlantirish hamda zamonaviy xavfsizlik tizimlarining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni. “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son qarori. Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori. Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida.

4. Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th edition. Pearson, 2021.

5. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO, 2021.

6. NATO. Summary of NATO’s Revised Artificial Intelligence Strategy. Brussels: NATO, 2024.

7. European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Brussels, 2019.