

HARBIY RAHBARLIKDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI VA AHAMIYATI

Umarov Ismoiljon Olimjonovich

Farg‘ona davlat universiteti harbiy ta‘lim fakulteti katta o‘qituvchisi

0009-0008-9065-9445

Jumaboyev Doniyorjon G‘iyosiddin o‘g‘li

Farg‘ona davlat universiteti harbiy ta‘lim fakulteti 1-bosqich talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada harbiy rahbarlikda zamonaviy texnologiyalarning roli va ahamiyati yoritiladi. Zamonaviy axborot texnologiyalari, suniy intellekt, dronlar, robotik tizimlar, simulyatsiya va virtual haqiqat kabi texnologiyalar harbiy operatsiyalarni rejalashtirish, boshqaruvni takomillashtirish va xalqaro xavfsizlikni ta‘minlashda qanday muhim ahamiyatga ega ekani ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, kelajakda innovatsion texnologiyalarning harbiy rahbarlikka ta‘siri va istiqbollari muhokama qilinadi. Texnologiyalarning samarali qo‘llanilishi strategik qaror qabul qilishni yaxshilash, resurslarni tejash va xavfsizlikni oshirish uchun asosiy omil sifatida taqdim etiladi.*

Kalit so‘zlar: *harbiy rahbarlik, zamonaviy texnologiyalar, suniy intellekt, dronlar, robotlar, simulyatsiya, virtual haqiqat, xalqaro xavfsizlik, strategiya va qarorlar.*

THE ROLE AND IMPORTANCE OF MODERN TECHNOLOGIES IN MILITARY LEADERSHIP

Umarov Ismoiljon Olimjonovich

Senior Lecturer, Faculty of military education, Fergana State University

0009-0008-9065-9445

Jumaboyev Doniyorjon G‘iyosiddin o‘g‘li

1st Stage Student of the Faculty of military education, Fergana State University

Annotation: *This article will highlight the role and importance of modern technologies in military leadership. It examines how modern information technologies, artificial intelligence, drones, robotic systems, simulation, and virtual reality are playing a significant role in planning military operations, improving management, and ensuring international security. It also discusses the future impact and prospects of innovative technologies on military leadership. The effective use of technologies is presented as a key factor in improving strategic decision-making, saving resources, and increasing security.*

Keywords: *military leadership, modern technologies, artificial intelligence, drones, robots, simulation, virtual reality, international security*

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВОЕННОМ РУКОВОДСТВЕ

Умаров Исмоилжон Олимжонович

Старший преподаватель факультета военного образования Ферганского государственного университета

тел. +998907854400, ismoiljonumarov915@gmail.com

0009-0008-9065-9445

Жумабоев Дониёржон Гиёсиддин ўгли

Студент 1 курса факультета военного образования

Ферганского государственного университета

Аннотация: *В данной статье подчеркивается роль и значение современных технологий в военном руководстве. В нем рассматривается, как такие технологии, как современные информационные технологии, искусственный интеллект, дроны, роботизированные системы, моделирование и виртуальная реальность, играют важную роль в планировании военных операций,*

совершенствовании управления и обеспечении международной безопасности. Также в будущем будут обсуждаться влияние и перспективы инновационных технологий на военное лидерство. Эффективное использование технологий представлено как ключевой фактор улучшения принятия стратегических решений, экономии ресурсов и повышения безопасности.

Ключевые слова: *военное руководство, современные технологии, искусственный интеллект, дроны, роботы, моделирование, виртуальная реальность, международная безопасность.*

KIRISH

Zamonaviy texnologiyalar bugungi kunda harbiy rahbarlik sohasining ajralmas qismiga aylangan. Ular nafaqat harbiy operatsiyalarni samarali rejalashtirish va amalga oshirishda yordam beradi, balki qaror qabul qilish jarayonlarini ham ancha optimallashtiradi. Harbiy rahbarlik – bu tezkorlik va aniq ma'lumot talab qiladigan jarayon bo'lib, texnologiyalar ushbu jarayonni muvofiqlashtirishda muhim vosita hisoblanadi. Masalan, axborot texnologiyalari yordamida real vaqt rejimida ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va tarqatish imkoniyati yaratiladi, bu esa rahbarlarning to'g'ri qaror qabul qilishida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Texnologiyalar yordamida strategiya va qarorlar qabul qilish sezilarli darajada o'zgarib, zamonaviylashdi. Sun'iy intellekt tizimlari, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish (Big Data), va virtual modellashtirish vositalari orqali rahbarlar murakkab vaziyatlarni tezda tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'lmoqdalar. Masalan, suniy yo'ldosh orqali uzatilgan tasvirlar va dronlar tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlar bir necha daqiqada qayta ishlanib, strategik qarorlar uchun asos bo'lishi mumkin. Shuningdek, texnologiyalar yordamida turli vaziyatlar uchun simulyatsiyalar va modellar yaratilib, harbiy rahbarlar oldindan muqobil strategiyalarni sinab ko'rish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Umuman olganda, zamonaviy texnologiyalar harbiy rahbarlarning ishini nafaqat osonlashtiradi, balki ularning samaradorligini oshiradi. Ular orqali harbiy sohada

tezkorlik, aniqlik va xavfsizlikni ta'minlashga erishiladi, bu esa har qanday operatsiyaning muvaffaqiyati uchun muhim omil hisoblanadi.

NATIJA VA MUHOKAMA

Zamonaviy **axborot texnologiyalari** harbiy boshqaruv tizimining asosiy ustunlaridan biri hisoblanadi. Harbiy rahbarlar strategik qarorlar qabul qilish, operatsiyalarni boshqarish va xavfsizlikni ta'minlash uchun texnologiyalarni keng qo'llamoqda. Ayniqsa, **sun'iy intellekt** (SI) va katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish tizimlari harbiy operatsiyalarning murakkab jihatlarini aniqlashda hal qiluvchi ahamiyat kasb etmoqda. Sun'iy intellekt yordamida murakkab axborot oqimlari avtomatik tahlil qilinib, natijalar rahbarlar uchun qulay formatda taqdim etiladi. Bu esa vaziyatlarni tezkor tahlil qilish, dushmanning ehtimoliy harakatlarini oldindan bashorat qilish va samarali qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish tizimlari harbiy boshqaruvda muhim vosita bo'lib, katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash orqali strategik ma'lumotlarni aniqlashni osonlashtiradi. Masalan, real vaqt rejimida yig'ilgan ma'lumotlar dronlar, sun'iy yo'ldoshlar va kiber kuzatuv vositalari orqali qayta ishlanadi. Bu tizimlar dushman harakatlarini kuzatish, geografik joylashuvni aniqlash va operatsion ma'lumotlarni yangilab turish imkonini beradi. Bunday texnologiyalar rahbarlarga qisqa vaqt ichida to'g'ri qaror qabul qilishga yordam beradi, bu esa harbiy operatsiyalar muvaffaqiyatini oshiradi.

Bundan tashqari, **axborot xavfsizligini ta'minlash** harbiy boshqaruvda asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Kiber hujumlar xavfi oshib borayotgan bugungi kunda, harbiy tizimlarning himoyasi alohida ahamiyat kasb etmoqda. Harbiy boshqaruv markazlari kuchli kiber himoya tizimlariga ega bo'lib, dushmanlarning ma'lumotlar bazalariga kirishining oldini olish, tizimlarni buzishga qaratilgan urinishlarni aniqlash va ularni bartaraf etish uchun ishlatiladi. Shuningdek, **kiber hujumlarga qarshi kurash** vositalari orqali maxfiy ma'lumotlarning xavfsizligi ta'minlanadi, bu esa harbiy strategiyalarning sir tutilishi va muvaffaqiyatli amalga oshirilishini kafolatlaydi.

Umuman olganda, axborot texnologiyalari harbiy boshqaruvning samaradorligini oshiradi. Ular rahbarlarga murakkab axborotlarni boshqarish, kiber tahdidlarni bartaraf etish va sun'iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanib operatsiyalarni tezkor boshqarish imkonini beradi. Shu sababli, axborot texnologiyalarini rivojlantirish harbiy sohadagi muvaffaqiyatning muhim omillaridan biridir.

Zamonaviy **harbiy operatsiyalarni rejalashtirish** jarayonida texnologiyalarning ahamiyati ortib bormoqda. Dronlar va robotik texnologiyalar harbiy sohada razvedka va kuzatuv ishlarini samarali amalga oshirish uchun keng qo'llanilmoqda. **Dronlar** yordamida dushman hududlari yoki strategik ob'ektlar real vaqt rejimida kuzatiladi, bu esa qo'shinlarning xavfsizligini ta'minlash bilan birga, operatsiyalarni aniq rejalashtirish imkoniyatini beradi. Masalan, dronlar dushmanning harakat yo'nalishlarini aniqlash, ularning resurslarini kuzatish va zarur hollarda havo hujumlarini amalga oshirishda asosiy vosita sifatida ishlatiladi. **Robotik texnologiyalar** esa xavfli hududlarda insonga ehtiyojni kamaytirib, muhandislik va mina tozalash ishlari kabi vazifalarni bajaradi, bu esa operatsiyalar samaradorligini oshiradi.

Bundan tashqari, harbiy tayyorgarlikda **simulyatsiya va virtual haqiqat** texnologiyalari keng qo'llanilmoqda. Simulyatsiyalar yordamida harbiy xodimlar real vaziyatlarga yaqin bo'lgan sharoitlarda mashq qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu texnologiyalar murakkab strategik vaziyatlarni modellashtirish, qo'shinlarning muvofiqligini sinab ko'rish va jamoaviy harakatlarni takomillashtirish uchun ishlatiladi. **Virtual haqiqat** texnologiyalari orqali askarlar urush sharoitlarini amalda boshdan kechirgandek tajriba orttiradilar, bu esa ularning qiyin vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish qobiliyatini oshiradi. Masalan, jangovar hududlarni virtual ravishda tahlil qilish, zaruriy yo'nalishlarni belgilash va xavf darajasini baholash kabi amaliy mashg'ulotlar o'tkaziladi.

Bu texnologiyalar harbiy rahbarlarga operatsiyalarni aniq rejalashtirish, xavfli vaziyatlarni oldindan baholash va operatsiyalarni amalga oshirish uchun resurslarni samarali taqsimlash imkonini beradi. **Dronlar, robotlar, simulyatsiya va virtual**

haqiqat kabi vositalarning harbiy sohada qo'llanilishi harbiy kuchlarning samaradorligini oshirish va dushmanga qarshi ustunlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shu sababli, bu texnologiyalarni rivojlantirish harbiy operatsiyalar muvaffaqiyatining kaliti hisoblanadi.

Zamonaviy harbiy operatsiyalarda **aloqa va koordination** muhim rol o'ynaydi. Texnologiyalar orqali tezkor va ishonchli aloqa tizimlarini tashkil qilish harbiy rahbarlikning samaradorligini oshiradi. **Zamonaviy aloqa vositalari** rahbarlarga qo'shinlar bilan doimiy bog'lanib turish imkonini beradi. Masalan, simsiz aloqa tizimlari, kriptografiya asosida himoyalangan tarmoq va sun'iy yo'ldosh aloqa tizimlari yordamida harbiy boshqaruv markazlaridan uzoqda joylashgan bo'linmalar bilan tezkor ma'lumot almashish imkoniyati yaratiladi. **Sun'iy yo'ldosh tizimlari** esa keng hududlarni qamrab olish orqali aloqa uzluksizligini ta'minlaydi va ayni vaqtda razvedka ma'lumotlarini yig'ishda ham muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

Real vaqt rejimida ma'lumot almashish harbiy boshqaruvda eng muhim vazifalardan biridir. Bu texnologiya orqali qo'shinlar harakati, dushman faoliyati va operatsiya jarayonidagi o'zgarishlar haqida ma'lumotlar tezkor uzatiladi. Masalan, sun'iy yo'ldosh yoki dronlar orqali uzatilgan tasvirlar va ma'lumotlar harbiy rahbarlarga operatsiyalarni tahlil qilish va o'z vaqtida muvofiqlashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, real vaqt monitoring tizimlari yordamida qo'shinlarning joylashuvi, holati va resurslari haqida aniq ma'lumotlar olinadi. Bularning barchasi qaror qabul qilishda aniqlikni oshiradi va vaqtni tejaydi.

Monitoring tizimlari qo'shinlar harakatini nazorat qilish va harbiy rahbarlikni yanada yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Bu tizimlar orqali strategik hududlar va resurslarning holati kuzatiladi, bu esa operatsiyalar davomida tezkor rejalashtirish imkonini beradi. Shuningdek, monitoring tizimlari dushmanning harakatlarini kuzatish va ularga qarshi samarali choralar ko'rishda hal qiluvchi vosita bo'lib xizmat qiladi.

Zamonaviy texnologiyalarning bu sohada qo'llanilishi harbiy boshqaruv va qo'shinlar o'rtasida aloqa samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Zamonaviy aloqa vositalari, sun'iy yo'ldosh tizimlari, va real vaqt monitoring tizimlari nafaqat tezkorlikni

ta'minlaydi, balki harbiy operatsiyalarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zarur sharoitlarni yaratadi. Shu sababli, bu texnologiyalarni harbiy boshqaruvda qo'llash hayotiy ahamiyatga ega.

Kelajakda innovatsion texnologiyalar harbiy rahbarlikni yanada zamonaviylashtirish va samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynashi kutilmoqda. Sun'iy intellekt, kvant hisoblash, 5G aloqa texnologiyalari va avtonom tizimlar harbiy boshqaruvning barcha sohalarida keng qo'llaniladi. Sun'iy intellekt yordamida murakkab vaziyatlarni tahlil qilish, dushman strategiyasini oldindan bashorat qilish va tezkor qarorlar qabul qilish imkoniyatlari oshadi. Shuningdek, avtonom dronlar va robotlar orqali jang maydonlarida xavf darajasini kamaytirish va samaradorlikni oshirish mumkin bo'ladi. Ushbu texnologiyalar harbiy rahbarlarga murakkab operatsiyalarni minimal inson ishtirokida boshqarish imkonini beradi, bu esa inson resurslarini boshqa strategik vazifalarga yo'naltirishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Qodirov A. (2020). *Zamonaviy harbiy texnologiyalar va ularning boshqaruvdagi o'rni*. Toshkent: "O'zbekiston".
2. Usmonov B. (2019). *Harbiy operatsiyalarni rejalashtirishda axborot texnologiyalarining ahamiyati*. Samarqand: "Sharq".
3. To'xtayev I. (2021). *Kiberxavfsizlik va axborot tizimlari: Harbiy boshqaruvda qo'llanilishi*. Toshkent: "Fan va texnologiya".
4. Rasulov N. (2020). *Dronlar va robotik texnologiyalar: Nazariya va amaliyot*. Farg'ona: "Ilm Ziyo".
5. Xoliqov Sh. (2018). *Harbiy rahbarlikda aloqa va koordinatorlik tizimlari*. Toshkent: "Akademnashr".
6. Karimov A. (2021). *Virtual haqiqat va simulyatsiya texnologiyalari*. Andijon: "Yangi Avlod".

7. Abdurahmonov M. (2022). *Zamonaviy sun'iy intellekt tizimlari va xalqaro xavfsizlik masalalari*. Toshkent: "Innovatsiya".

8. Saidov O. (2019). *Harbiy strategiyalar va texnologik yutuqlar*. Nukus: "Qoraqalpoq".