

HARBIY TA'LIM TIZIMIDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI RIVOJLANTIRISH BOSQICHLARI VA ISTIQBOL YO'NALISHLARI

Tavakalov Alisher Akbaralievich

O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

harbiy ta'lim fakulteti o'qituvchisi.

Annotatsiya Maqola zamonaviy harbiy ta'lim tizimida pedagogik texnologiyalarni joriy etish va rivojlantirish masalalariga bag'ishlangan. An'anaviy o'qitish usullarining cheklovlari, raqamli simulyatsiya, virtual va kengaytirilgan reallik, moslashuvchan ta'lim tizimlari, o'yinlashtirish (gamification), muammoga asoslangan ta'lim kabi innovatsion yondashuvlarning harbiy ta'limdagi o'rni tahlil qilinadi. O'zbekiston harbiy ta'lim muassasalarida mavjud holat, erishilgan natijalar va kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlari haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: Harbiy ta'lim, pedagogik texnologiya, simulyatsiya, virtual reallik, moslashuvchan ta'lim, o'yinlashtirish, raqamli transformatsiya, ofitser-kursant.

ЭТАПЫ И БУДУЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Тавакалов Алишер Акбаралиевич

преподаватель факультета военного образования

Узбекского национального педагогического университета.

Аннотация. Статья посвящена вопросам внедрения и развития педагогических технологий в современной системе военного образования. Анализируются ограничения традиционных методов обучения, роль инновационных подходов в военном образовании, таких как цифровое моделирование, виртуальная и

дополненная реальность, адаптивные системы обучения, геймификация, проблемно-ориентированное обучение и др. Рассматриваются текущее состояние, достигнутые результаты и будущие направления развития военных учебных заведений Узбекистана.

Ключевые слова: Военное образование, педагогические технологии, моделирование, виртуальная реальность, адаптивное обучение, геймификация, цифровая трансформация, курсант-офицер.

STAGES AND FUTURE DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE MILITARY EDUCATION SYSTEM

Tavakalov Alisher Akbaralievich

*lecturer at the Faculty of Military Education of the
Uzbek National Pedagogical University.*

Abstract. The article is devoted to the issues of introducing and developing pedagogical technologies in the modern military education system. The limitations of traditional teaching methods, the role of innovative approaches in military education, such as digital simulation, virtual and augmented reality, adaptive learning systems, gamification, problem-based learning, etc. are analyzed. The current state, achieved results and future development directions of military educational institutions of Uzbekistan are considered.

Key words: Military education, pedagogical technologies, modeling, virtual reality, adaptive learning, gamification, digital transformation, cadet officer.

Kirish. Harbiy ta'lim jarayoni murakkab ijtimoiy hodisalardan biridiri bo'lib uning mohiyati bo'lajak harbiy ta'lim o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini rivojlantirish hamda ularni yoshlarga ta'lim berish va o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanishni hamda o'qitish jarayoni yaxshi tashkil etishni taqazo etadi. Bu esa yoshlarda harbiy vatanparvarlik ruhini oshirib borish, Vatanimiz sarhadlarini munosib himoya qilish,

chaqiriluvchi yoshlarni hozirgi zamon ziddiyatli sharoitida jangovar harakatlarni muvaffaqiyatli olib borishga maqsadli tashkiliy va ta'lim-tarbiyaviy faoliyati bilan belgilanadi.

Ta'lim tizimida pedagogik texnologiyalardan foydalanish kursantlarning kasbiy kompetensiyasini, tahliliy fikrlashini va tezkor qaror qabul qilish ko'nikmalarini oshirishga xizmat qiladi. Interfaol usullar, modellashtirish, virtual simulyatorlar va keys-stadi texnologiyalari nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lab, harbiy kadrlarni zamonaviy tahdidlarga tayyorlaydi.

Harbiy ta'limning asosiy maqsadi – zamonaviy jang sharoitlarida samarali faoliyat yurita oladigan, yuqori professional va psixologik tayyorgarlikka ega ofitser va serjantlar tayyorlashdan iborat.

Harbiy ta'lim tizimida pedagogik texnologiyalarni rivojlantirish bugungi kun talabi emas, balki ertangi kun zarurati hisoblanadi. Chunki zamonaviy jang maydonida g'olib keladigan armiya nafaqat qudratli texnika bilan, balki yuqori intellektual salohiyatga ega, tezkor qaror qabul qila oladigan va doimiy o'sishga tayyor ofitserlar bilan ta'minlanadi.

O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlarining kelajagi aynan shunday – zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan qurollangan, milliy qadriyatlar va vatanparvarlik ruhida tarbiyalangan professional harbiy kadrlar qo'lida. Bu yo'nalishdagi islohotlarni izchil davom ettirish har bir harbiy rahbar va pedagogning burchi bo'lib qoladi.

Harbiy ta'limning o'ziga xos xususiyatlari, harbiy ta'lim oddiy fuqarolik ta'limidan quyidagi jihatlari bilan keskin farq qiladi – bunda, yuqori darajadagi mas'uliyat va xavf-xatar, jismoniy va psixologik chidamlilik talablari, tezkor qaror qabul qilish zarurati, guruhda hamkorlik va boshqaruv, doimiy o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish. Shu sababli an'anaviy "o'qituvchi – talaba" modeliga asoslangan darslar harbiy mutaxassisni to'liq tayyorlay olmaydi. Bu yerda interfaol, simulyatsion, muammoli va loyihaga asoslangan ta'lim texnologiyalari zarur bo'ladi.

Zamonaviy harbiy ta'lim tizimi jahon miqyosida jadal o'zgarishlar davrini boshdan kechirmoqda. Texnologik inqilob, sun'iy intellekt, virtual reallik, simulyatsiya tizimlari va

katta ma'lumotlar (big data) kabi yangi vositalar harbiy kadrlar tayyorlash jarayonini tubdan o'zgartirib yubordi.

Harbiy ta'lim tizimida pedagogik texnologiyalarni rivojlantirish – bu interfaol usullar, modulli o'qitish, simulyatsiya texnologiyalari va raqamli vositalarni qo'llash orqali kursantlarning kasbiy kompetensiyasini oshirishdir. Bu jarayon innovatsion yondashuvlar, masofaviy ta'lim va shaxsga yo'naltirilgan ta'limni joriy etishni o'z ichiga oladi, bu esa yuqori malakali harbiy mutaxassislar tayyorlash samaradorligini ta'minlaydi.

Pedagogik texnologiya – bu ta'lim maqsadlariga erishish uchun ilmiy asoslangan, aniq rejalashtirilgan va natijaga yo'naltirilgan ta'lim jarayonini tashkil etish usuli hisoblanadi. Harbiy ta'limda esa bu texnologiyalar nafaqat bilim berish, balki jangovar tayyorgarlik, psixologik chidamlilik, qo'mondonlik qobiliyati va tezkor qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Harbiy ta'limda bu texnologiyalar oddiy o'quv jarayonidan farqli ravishda quyidagi vazifalarni ham hal qilishi lozim- jangovar psixologik chidamlilikni shakllantirish, tezkor va oqilona qaror qabul qilish ko'nikmasini rivojlantirish, guruhdagi o'zaro hamkorlik va yetakchilik qobiliyatini oshirish, texnologik vositalar bilan ishlash mahoratini chuqur singdirish.

Harbiy ta'limda pedagogik texnologiyalarni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari - Innovatsion metodlar. Interfaol darslar, keys-stadi (case-study), aqliy hujum va loyihaviy ta'limni keng qo'llash. Texnik vositalar. Harbiy simulyatorlar, virtual (VR) va to'ldirilgan borliq (AR) texnologiyalaridan foydalanib, amaliy ko'nikmalarni xavfsiz shakllantirish. Raqamlashtirish. Elektron ta'lim resurslari, masofaviy kurslar va harbiy ta'lim platformalarini joriy etish. Modulli ta'lim. Harbiy fanlarni modulli tizim asosida o'qitish, bu esa bilim olishni tizimlashtiradi va nazorat qilishni osonlashtiradi. Pedagogik mahorat. Harbiy o'qituvchilarning innovatsion texnologiyalar bo'yicha malakasini muntazam oshirib borish.

Ushbu texnologiyalar kursantlarda tahliliy fikrlash, tezkor qaror qabul qilish va ekstremal vaziyatlarda harakat qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Harbiy ta'limda qo'llanilayotgan eng samarali pedagogik texnologiyalarni tizimli ko'rib chiqish, O'zbekiston tajribasini tahlil qilish va kelgusi 5–7 yil uchun rivojlanish istiqbollari belgilashdan iboratdir.

2020-yillarning ikkinchi yarmiga kelib harbiy harakatlar teatrining tabiati keskin o'zgardi, bunda- dronlar va loitering munitionlarning ommalashishi, kiber va radioelektron kurashning birinchi o'ringa chiqishi, sun'iy intellektga asoslangan qaror qabul qilish tizimlari, ko'p domenli operatsiyalar (multi-domain operations), informatsion-psixologik ta'sir vositalarining keng qo'llanilishi.

Bunday sharoitda “klasik” harbiy ta'lim modeli – auditoriyada ma'ruza, kitob o'qish, poligonda oddiy mashqlar – yetarli emasligi bir oz sezilganday tuyuldi.

Talaba (kursant) nafaqat “bilishi”, balki real vaqt rejimida murakkab, noaniq vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qila olishi, stress ostida samarali ishlashi, texnik vositalarni chuqur tushunishi kerak. Aynan shu talablarni qondirish uchun pedagogik texnologiyalarning yangi avlodini joriy etish zarur bo'lib qoldi.

Harbiy ta'limda qo'llanilayotgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar. Simulyatsiya va virtual reallik (VR/AR/MR) hozirgi kunda eng samarali vositalardan biri. Asosiy qo'llanish yo'nalishlari - taktik daraja bo'linma boshqaruvi, (platon, rota, batalon) shahar jangi, (urban operations) dron boshqaruvi va qarshi-dron kurashi, artilleriya va aviatsiya o't ochishni sozlash, tibbiy yordam ko'rsatish, (TCCC – Tactical Combat Casualty Care) kiberhujumga qarshi choralarni misol sifatida keltirishimiz mumkin.

Ushbu texnologiyalarni afzalliklari - xavfsiz (hech kim halok bo'lmaydi), cheksiz takrorlash imkoniyati mavjudligi, har xil murakkablik darajasini sozlash mumkinligi, real vaqt rejimida ma'lumotlar yig'iladi va tahlil qilinadi.

Kamchiliklari - Yuqori boshlang'ich xarajat, Yuqori sifatli kontent yaratish qimmat va ko'p vaqt talab qiladi, Ba'zi jismoniy hislar (og'irlik, tebranish, hid) hali to'liq modellashtirilmagan.

O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda oliy harbiy ta'lim muassasalarida innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish bo'yicha muhim ishlar amalga oshirilmoqda.

Harbiy ta'limda pedagogik texnologiyalarni rivojlantirish yo'nalishlari, normativ-huquqiy bazani takomillashtirish, harbiy ta'lim standartlariga innovatsion texnologiyalarni joriy etish bo'yicha maxsus qoidalar ishlab chiqish, professor-o'qituvchilar malakasini oshirish, ofitser-pedagoglarning raqamli savodxonligi, simulyatorlar bilan ishlash ko'nikmasi va zamonaviy pedagogik usullarni o'zlashtirish, moddiy-texnik bazani yangilash, jangovar simulyatorlar, taktik o'quv maydonchalari, dron va robototexnika sinflari.

Shu bilan birga, xorijiy tajribani o'rganish va moslashtirish AQSh (West Point, DARPA ENGAGE dasturi), Buyuk Britaniya, Turkiya, Rossiya, Janubiy Koreya kabi davlatlarning ilg'or tajribalarini tahlil qilish.

Ilmiy-tadqiqot ishlarini faollashtirish, harbiy ta'limda pedagogik texnologiyalar bo'yicha dissertatsiyalar, konferensiyalar va grant loyihalarini ko'paytirish.

O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari oliy harbiy ta'lim muassasalari so'nggi 7–8 yilda sezilarli o'zgarishlarni boshdan kechirdi.

Muhim yutuqlardan - bir nechta oliy harbiy muassasalarda zamonaviy simulyatsion komplekslar o'rnatilganligi, taktik simulyatorlar (platon–rota darajasi) faol qo'llanilayotganligi, chet tillarini o'qitishda LMS platformalari va adaptive ta'lim elementlari joriy etilganligi, "Kursant – ofitser" loyihasi doirasida muammoli va loyihaga asoslangan topshiriqlar ko'paytirilganligi, raqamli o'quv maydonchalari (digital training ground) konsepsiyasi ishlab chiqilganligi fikrimizga dalil sifatida keltirishimiz mumkun.

Xulosa.

Harbiy ta'limda pedagogik texnologiyalarni rivojlantirish – bu nafaqat texnik modernizatsiya, balki ta'lim falsafasi va madaniyatini o'zgartirish jarayonidir.

Bugungi kunda g'olib keladigan armiya – eng kuchli qurolga ega armiya emas, balki eng tez o'rganadigan, eng moslashuvchan va eng yaxshi qaror qabul qila oladigan ofitserlar armiyasidir. O'zbekiston Qurolli Kuchlari oldida turgan strategik vazifa – kelgusi 5–7 yil ichida harbiy ta'limni raqamli, moslashuvchan, simulyatsiyaga asoslangan va natijaga yo'naltirilgan modelga o'tkazish. Ushbu jarayonda texnologik infratuzilma bilan birga inson kapitali – ya'ni o'qituvchi va o'quvchilarning yangi fikrlash tarzini shakllantirishga

alohida e'tibor qaratilishi zarur. Bu yo'nalishdagi islohotlarni izchil davom ettirish har bir harbiy rahbar va pedagogning burchi bo'lib qoladi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Rahmatullaev T. Zamonaviy harbiy ta'limda innovatsion texnologiyalar. Toshkent, 2023.
2. Madalimov T. Harbiy ta'limda simulyatsion texnologiyalarning qo'llanilishi. Diss. ... ped. fan. nomz. Toshkent, 2024.
3. O'zbekiston Respublikasida ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi (2023–2030).
4. Madalimov T. Oliy harbiy ta'lim muassasalarida kursantlarni o'qitishda pedagogik texnologiyalarning roli
5. Islomkhujayeva S. Innovatsion pedagogik texnologiyalar orqali lingvistik kompetentlikni oshirish
6. Harbiy xizmatchilarni qo'llashda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish tamoyillari (xalqaro ilmiy jurnal)
7. US Army. Synthetic Training Environment (STE) – Roadmap 2025–2030.