



OLIIY HARBIY TA'LIM MUASSASALARIDA TAKTIK LABORATORIYALARNI ZAMONAVIY TAHDIDLAR VA CHAQIRUVLARGA MOSLASHTIRISH

Narkulov Azamat Kidirali o'g'li

O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti

o'qituvchisi, p.f.b.f.d

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22245852>

ARTICLE INFO

Received: 10th August 2026

Accepted: 11th August 2026

Published: 29th August 2026

KEYWORDS

oliy harbiy ta'lim, taktik laboratoriya, zamonaviy tahdidlar, zamonaviy chaqiruvlar, jangovar tayyorgarlik, taktik tayyorgarlik, harbiy ta'lim, raqamli texnologiyalar, simulyatsion modellashtirish, virtual reallik, kengaytirilgan reallik, raqamli trenajyorlar, ssenariyga asoslangan mashg'ulotlar, taktik vaziyat, qaror qabul qilish, kasbiy-jangovar kompetensiyalar, harbiy kadrlar tayyorlash.

ABSTRACT

Ushbu maqolada oliy harbiy ta'lim muassasalarida taktik laboratoriyalar faoliyatini zamonaviy tahdid va chaqiruvlar talablariga muvofiq takomillashtirish masalalari tahlil qilingan. Zamonaviy qurolli mojarolar xususiyatining o'zgarishi, jangovar harakatlarda raqamli texnologiyalar, uchuvchisiz tizimlar, razvedka va kuzatuv vositalari, radioelektron kurash, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda simulyatsion modellashtirish vositalarining keng qo'llanilishi harbiy kadrlarni tayyorlashning moddiy-texnik va o'quv-uslubiy bazasini muntazam yangilab borish zaruratini yuzaga keltirayotgani asoslab berilgan.

Bugungi kunda jahonda yuz berayotgan harbiy-siyosiy jarayonlar, qurolli mojarolarning xarakteri va jangovar harakatlarni olib borish usullarining jadal o'zgarishi harbiy kadrlarni tayyorlash tizimiga yangi talablarni qo'ymoqda. Zamonaviy jangovar muhit yuqori dinamiklik, axborot oqimining keskin ortishi, raqamli boshqaruv vositalarining keng qo'llanilishi, uchuvchisiz tizimlar, zamonaviy razvedka va kuzatuv vositalari, radioelektron kurash hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Bunday sharoitda bo'lajak ofitserlardan nafaqat nazariy bilim va an'anaviy taktik ko'nikmalar, balki murakkab vaziyatni tezkor tahlil qilish, mavjud axborotni baholash, mustaqil va asoslangan qaror qabul qilish hamda o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish qobiliyati talab etiladi.

Mazkur o'zgarishlar oliy harbiy ta'lim muassasalarining o'quv-moddiy bazasini ham zamonaviy talablar asosida takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Xususan, taktik laboratoriyalar kursantlarning nazariy bilimlarini amaliy ko'nikmalar bilan bog'lovchi, turli vaziyatlarni modellashtirish va ularni tahlil qilish imkonini beruvchi muhim o'quv makoni sifatida alohida ahamiyat kasb etadi.

An'anaviy taktik laboratoriyalarda asosan xaritalar, maketlar, stendlar, sxemalar va boshqa ko'rgazmali vositalardan foydalanib kelinadi. Ushbu vositalar harbiy ta'limda o'z ahamiyatini saqlab qolayotgan bo'lsa-da, zamonaviy tahdidlarning murakkab va ko'p omilli xususiyati o'quv muhitining imkoniyatlarini yanada kengaytirishni talab qiladi. Endilikda taktik laboratoriya faqat nazariy materiallarni namoyish etadigan xona emas, balki turli o'quv

vaziyatlarini modellashtirish, kursantlarning qaror qabul qilish jarayonini kuzatish, jamoaviy faoliyatni tashkil etish va natijalarni tahlil qilish imkonini beradigan ko'p funksiyali ta'lim muhiti bo'lishi lozim.

Taktik laboratoriyalarni zamonaviylashtirishning muhim yo'nalishlaridan biri raqamli va simulyatsion texnologiyalarni ta'lim jarayoniga oqilona integratsiya qilish hisoblanadi. Kompyuter modellashtirish, raqamli xaritalar, virtual va kengaytirilgan reallik, interaktiv o'quv vositalari hamda simulyatsion platformalar kursantlarga turli vaziyatlarni xavfsiz o'quv muhitida o'rganish va takroriy mashq qilish imkonini yaratadi.

Bunda texnologiyalarning o'zi yakuniy maqsad emasligini alohida ta'kidlash zarur. Taktik laboratoriyani zamonaviy texnik vositalar bilan jihozlash faqat ular aniq o'quv maqsadlariga xizmat qilgan, professor-o'qituvchilar tomonidan samarali metodika asosida qo'llanilgan va kursantlarda zarur kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltirilgan taqdiridagina kutilgan natijani beradi.

Shu bilan birga, zamonaviy tahdid va chaqiruvlar doimiy ravishda o'zgarib borayotganligi sababli taktik laboratoriyalarni modernizatsiya qilish bir martalik texnik yangilanish sifatida emas, balki uzluksiz rivojlanib boruvchi jarayon sifatida tashkil etilishi maqsadga muvofiq. Bunda zamonaviy tajribani ilmiy o'rganish, o'quv dasturlarini muntazam yangilash, yangi texnologiyalarni pedagogik nuqtai nazardan baholash va ularni milliy harbiy ta'lim tizimining ehtiyojlariga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur maqolaning maqsadi oliy harbiy ta'lim muassasalarida taktik laboratoriyalarning zamonaviy harbiy ta'limdagi o'rnini tahlil qilish, ularni yangi tahdid va chaqiruvlarga moslashtirishning ustuvor yo'nalishlarini aniqlash hamda raqamli, simulyatsion va innovatsion ta'lim texnologiyalarini integratsiya qilish bo'yicha ilmiy-amaliy yondashuvlarni asoslab berishdan iborat.

Taktik laboratoriya oliy harbiy ta'lim muassasasida kursantlarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog'lashga xizmat qiluvchi muhim o'quv infratuzilmasi hisoblanadi. Uning asosiy vazifasi nazariy mashg'ulotlarda egallangan bilimlarni muayyan vaziyatlarda qo'llash, kursantlarda tahliliy fikrlash, qaror qabul qilish va jamoaviy faoliyat ko'nikmalarini rivojlantirish uchun zarur sharoit yaratishdan iborat.

Zamonaviy yondashuvda taktik laboratoriyaning vazifasi tayyor ma'lumotni ko'rgazmali tarzda yetkazish bilangina cheklanmasligi kerak. Laboratoriya kursantni ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradigan muhit bo'lishi lozim. Kursant berilgan vaziyatni o'rganishi, mavjud ma'lumotlarni tahlil qilishi, muammoni aniqlashi, muqobil yechimlarni ishlab chiqishi, qarorini asoslashi va natijalarni baholashi kerak.

Shu nuqtai nazardan, taktik laboratoriyalar **“nazariya – modellashtirish – qaror qabul qilish – tahlil – xulosa”** tamoyili asosida faoliyat yuritadigan zamonaviy o'quv markazlariga aylantirilishi maqsadga muvofiq.

Zamonaviy xavfsizlik muhitining asosiy xususiyatlaridan biri tahdidlarning murakkab va ko'p omilli tus olayotganidir. An'anaviy xavfsizlik tahdidlari bilan bir qatorda axborot va kiber makondagi xavflar, uchuvchisiz tizimlarning rivojlanishi, radioelektron qarama-qarshilik, yuqori tezlikdagi axborot almashinuvi hamda boshqaruvning raqamlashtirilishi harbiy mutaxassislarning tayyorgarligiga yangi talablarni shakllantirmoqda.

Bunday sharoitda kursantni faqat oldindan ma'lum va standart vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash yetarli emas. U vaziyatning tez o'zgarishi, axborotning to'liq bo'lmasligi yoki qarama-qarshiligi, bir nechta omillarning bir vaqtning o'zida ta'sir qilishi sharoitida ham tahliliy fikrlashga tayyor bo'lishi zarur.

Shu sababli taktik laboratoriyalardagi o'quv ssenariylarida nafaqat an'anaviy vaziyatlar, balki zamonaviy texnologik va axborot omillarining ta'siri ham pedagogik maqsadlarda hisobga olinishi lozim. Bu kursantlarda vaziyatni kompleks baholash va yangi sharoitlarga moslashish qobiliyatini rivojlantiradi.

Taktik laboratoriyalarni zamonaviylashtirishning istiqbolli yo'nalishlaridan biri raqamli texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalanishdir. Raqamli xaritalar, interaktiv ekranlar, elektron ma'lumot bazalari, kompyuter simulyatsiyalari va boshqa vositalar o'quv materialini dinamik tarzda taqdim etish imkoniyatini kengaytiradi.

Masalan, an'anaviy xarita yoki maket ma'lum bir vaziyatni statik shaklda ko'rsatsa, raqamli model vaziyatning vaqt davomida o'zgarishini namoyish qilish, yangi shartlarni kiritish va kursantning qaroriga qarab ssenariyni o'zgartirish imkonini beradi. Bu esa ta'lim jarayonini interaktivlashtirib, kursantning mustaqil fikrlashini faollashtiradi.

Shuningdek, raqamli tizimlar mashg'ulot jarayonini qayd etish, natijalarni saqlash va keyinchalik tahlil qilish imkonini yaratadi. Bu kursantning faqat yakuniy natijasini emas, balki qaror qabul qilish jarayonini ham baholashga yordam beradi.

Simulyatsion modellashtirish zamonaviy taktik laboratoriyaning muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lishi mumkin. Uning yordamida real sharoitda tashkil etilishi qiyin, katta resurs talab qiladigan yoki o'quv nuqtai nazaridan murakkab vaziyatlarni xavfsiz muhitda modellashtirish imkoniyati yaratiladi.

Simulyatsion mashg'ulotlarning muhim afzalligi — bir vaziyatni turli shartlar asosida bir necha marta takrorlash imkoniyatidir. Kursant dastlabki qarorining natijasini ko'rib, keyingi urinishda boshqa variantni tanlashi va ularning natijalarini taqqoslashi mumkin.

Bunday mashg'ulotlarda asosiy e'tibor "to'g'ri javob"ni yodlashga emas, balki kursantning vaziyatni qanday tahlil qilgani, qaysi omillarni ustuvor deb hisoblagani, nima sababdan muayyan qarorni tanlagani va vaziyat o'zgarganda o'z qarorini qay darajada moslashtira olganiga qaratilishi maqsadga muvofiq.

Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari harbiy ta'lim uchun yangi didaktik imkoniyatlarni yaratmoqda. Virtual muhit yordamida kursantni sun'iy yaratilgan o'quv vaziyatiga jalb etish, kengaytirilgan reallik orqali esa real obyektlar ustiga qo'shimcha raqamli axborotni joylashtirish mumkin.

Mazkur texnologiyalar murakkab vaziyatlarni vizual idrok etish, fazoviy tasavvurni rivojlantirish, turli sharoitlarni xavfsiz tarzda o'rganish va individual yoki jamoaviy mashqlarni tashkil etishda samarali bo'lishi mumkin.

Biroq VR va AR texnologiyalarini joriy etishda "texnologiya uchun texnologiya" tamoyilidan voz kechish zarur. Har bir raqamli vosita aniq o'quv maqsadi, metodik ta'minot va baholash mezonlari bilan bog'langan bo'lishi lozim. Shundagina yangi texnologiyalar o'quv jarayonining sifatini oshirishga xizmat qiladi.

6. Ssenariyga asoslangan mashg'ulotlarni rivojlantirish

Zamonaviy taktik laboratoriyalarda ssenariyga asoslangan ta'lim alohida o'rin egallashi lozim. Bunda kursantga muayyan muammoli vaziyat taqdim etilib, undan mavjud axborotni tahlil qilish va tegishli qarorni ishlab chiqish talab etiladi.

Ssenariylar oddiydan murakkabga tamoyili asosida ishlab chiqilishi mumkin. Dastlab kursantga yetarli axborot va vaqt beriladi, keyinchalik esa ma'lumotlarning hajmi va

murakkabligi, vaziyatning o'zgaruvchanligi hamda qaror qabul qilish uchun ajratilgan vaqt pedagogik maqsadga muvofiq ravishda o'zgartiriladi.

Bunday mashg'ulotlar kursantlarda mustaqil fikrlash, tashabbuskorlik, mas'uliyat, axborotni saralash va qarorlarni asoslash qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy taktik laboratoriya faqat bitta fan yoki mashg'ulot turi uchun mo'ljallangan xona bo'lib qolmasligi kerak. Uni bir nechta o'quv yo'nalishlarini o'zaro integratsiya qilish imkonini beruvchi ko'p funksiyali ta'lim muhiti sifatida shakllantirish maqsadga muvofiq.

Bunday laboratoriyada nazariy tayyorgarlik, vaziyatli mashqlar, guruhviy muhokamalar, raqamli modellashtirish, simulyatsion mashg'ulotlar va natijalarni tahlil qilish yagona o'quv siklida birlashtirilishi mumkin.

Bu esa turli fanlar o'rtasidagi integratsiyani kuchaytirib, kursantga alohida bilimlarni emas, balki ularni kompleks ravishda qo'llashni o'rgatadi. Natijada kursantning kasbiy tayyorgarligi real faoliyat talablariga yanada yaqinlashtiriladi.

Taktik laboratoriyalarning samaradorligini oshirishda mashg'ulotdan keyingi tahlil muhim o'rin tutadi. Bunda bajarilgan vazifa, qabul qilingan qarorlar, aniqlangan kamchiliklar va muqobil yechimlar professor-o'qituvchi hamda kursantlar ishtirokida muhokama qilinadi.

Raqamli vositalar ushbu jarayonni yanada obyektiv tashkil etishga yordam beradi. Mashg'ulot davomida qayd etilgan ma'lumotlar asosida qaror qabul qilish ketma-ketligini qayta ko'rib chiqish, qaysi bosqichda xatoga yo'l qo'yilganini aniqlash va uning sabablarini muhokama qilish mumkin.

Bunda xatolarni faqat salbiy natija sifatida emas, balki o'quv jarayonining muhim elementi sifatida ko'rish zarur. Xavfsiz o'quv muhitida aniqlangan va to'g'ri tahlil qilingan xato kursant uchun muhim kasbiy tajribaga aylanishi mumkin.

Shu asosda mashg'ulotlarni "vazifa – modellashtirish – qaror – bajarish – tahlil – tuzatish – takroriy mashq" sikli asosida tashkil etish maqsadga muvofiq.

Taktik laboratoriyalarni zamonaviy jihozlar bilan ta'minlashning o'zi yetarli emas. Ularning samaradorligi ko'p jihatdan professor-o'qituvchilarning yangi texnologiyalar va pedagogik metodlardan foydalanish qobiliyatiga bog'liq.

Zamonaviy harbiy pedagog raqamli vositalardan foydalanish bilan birga o'quv ssenariylarini ishlab chiqish, muammoli vaziyatlarni modellashtirish, kursantlarning qarorlarini tahlil qilish va konstruktiv teskari aloqani tashkil etish ko'nikmalariga ega bo'lishi zarur.

Shu sababli professor-o'qituvchilarning raqamli savodxonligi va metodik kompetensiyalarini muntazam oshirish, ular uchun maxsus o'quv kurslari, seminarlar va tajriba almashish tadbirlarini tashkil etish taktik laboratoriyalarni modernizatsiya qilishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

Taktik laboratoriyalarni zamonaviy tahdid va chaqiruvlarga moslashtirish katta hajmdagi texnik vositalarni bir vaqtning o'zida xarid qilish bilangina belgilanmasligi kerak. Modernizatsiyani bosqichma-bosqich va aniq ehtiyojlardan kelib chiqib amalga oshirish samaraliroq hisoblanadi.

Birinchi bosqichda mavjud laboratoriyaning o'quv imkoniyatlari, moddiy-texnik holati va amaldagi o'quv dasturlari tahlil qilinadi. Ikkinchi bosqichda shakllantirilishi lozim bo'lgan kompetensiyalar va ular uchun zarur o'quv texnologiyalari aniqlanadi. Keyingi bosqichda raqamli va simulyatsion vositalar tajriba tariqasida joriy qilinib, ularning pedagogik

samaradorligi baholanadi. Ijobiy natija bergan yechimlar keyinchalik o'quv jarayoniga tizimli ravishda integratsiya qilinadi.

Bunday yondashuv moddiy resurslardan oqilona foydalanish, samarasiz texnologiyalarni xarid qilish xavfini kamaytirish va har bir yangilikning real ta'lim natijasiga ta'sirini aniqlash imkonini beradi.

Umuman olganda, zamonaviy taktik laboratoriyaning rivojlanish modeli "zamonaviy tahdidlarni tahlil qilish – zarur kompetensiyalarni aniqlash – o'quv ssenariylarini ishlab chiqish – raqamli va simulyatsion modellashtirish – amaliy mashg'ulot – natijalarni tahlil qilish – o'quv jarayonini takomillashtirish" ketma-ketligiga asoslanishi maqsadga muvofiq. Mazkur model taktik laboratoriyani oddiy o'quv xonasidan zamonaviy ofitserning tahliliy fikrlashi, qaror qabul qilish qobiliyati va kasbiy-jangovar kompetensiyalarini kompleks shakllantiruvchi innovatsion ta'lim muhitiga aylantirish imkonini beradi.

Oliy harbiy ta'lim muassasalarida taktik laboratoriyalarni zamonaviy tahdid va chaqiruvlarga moslashtirish harbiy kadrlar tayyorlash sifatini oshirishning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy xavfsizlik muhitining murakkablashuvi, harbiy sohada raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, axborot oqimining ortishi, uchuvchisiz tizimlar, simulyatsion vositalar va yangi boshqaruv texnologiyalarining keng qo'llanilishi bo'lajak ofitserlarni tayyorlash mazmuni bilan bir qatorda o'quv-moddiy bazani ham muntazam takomillashtirib borishni talab etmoqda.

Taktik laboratoriya zamonaviy harbiy ta'lim sharoitida faqat ko'rgazmali vositalar joylashtirilgan o'quv xonasi sifatida emas, balki nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan integratsiya qiluvchi, turli vaziyatlarni modellashtirish, mustaqil qaror qabul qilish va natijalarni tahlil qilish imkonini beruvchi ko'p funksiyali innovatsion ta'lim muhiti sifatida shakllantirilishi lozim.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli xaritalar, kompyuter simulyatsiyalari, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari, interaktiv vositalar hamda ssenariyga asoslangan mashg'ulotlarni taktik laboratoriyalar faoliyatiga integratsiya qilish kursantlarning o'quv jarayonidagi faolligini oshiradi. Bunday yondashuv ularda vaziyatni kompleks baholash, katta hajmdagi axborotni saralash va tahlil qilish, o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish, jamoada ishlash hamda asoslangan qaror qabul qilish kabi muhim kasbiy-jangovar kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, taktik laboratoriyalarni modernizatsiya qilish faqat yangi texnik vositalarni xarid qilish va o'rnatish bilan cheklanmasligi kerak. Modernizatsiyaning samaradorligi texnologik yangilanish, o'quv dasturlarini takomillashtirish, zamonaviy ssenariylarni ishlab chiqish, professor-o'qituvchilarning kompetensiyalarini rivojlantirish va mashg'ulot natijalarini obyektiv baholash tizimini yagona jarayonga birlashtirishga bog'liq.

Taktik laboratoriyalar faoliyatini yanada takomillashtirishda quyidagi yo'nalishlarga ustuvor ahamiyat berish maqsadga muvofiq:

1. mavjud taktik laboratoriyalarning moddiy-texnik va o'quv-uslubiy imkoniyatlarini muntazam tahlil qilib borish;
2. laboratoriyalarni zamonaviy raqamli, interaktiv va simulyatsion o'quv vositalari bilan bosqichma-bosqich jihozlash;
3. o'quv ssenariylarini zamonaviy tahdid va chaqiruvlardagi o'zgarishlarni hisobga olgan holda muntazam yangilash;

4. virtual va kengaytirilgan reallik, kompyuter modellashtirish hamda simulyatsion texnologiyalardan pedagogik maqsadlarga muvofiq foydalanish;
5. nazariy, laboratoriya, simulyatsion va dala mashg'ulotlari o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni kuchaytirish;
6. kursantlarning mustaqil fikrlashi, vaziyatni tahlil qilishi va asoslangan qaror qabul qilishiga yo'naltirilgan muammoli hamda ssenariyli mashg'ulotlar ulushini oshirish;
7. mashg'ulotdan keyingi tahlil va teskari aloqa mexanizmlarini takomillashtirish;
8. professor-o'qituvchilarning raqamli, metodik va simulyatsion texnologiyalar bilan ishlash kompetensiyalarini muntazam rivojlantirish;
9. yangi texnologiyalarni keng joriy etishdan oldin ularning pedagogik samaradorligini tajriba-sinov asosida baholash;
10. taktik laboratoriyalarni rivojlantirishda axborot va kiberxavfsizlik talablarini hisobga olish.

Shunday qilib, taktik laboratoriyalarni zamonaviy tahdid va chaqiruvlarga moslashtirish "tahdidlarni tahlil qilish – zarur kompetensiyalarni aniqlash – zamonaviy o'quv muhitini yaratish – modellashtirish – amaliy mashg'ulot – natijalarni tahlil qilish – takomillashtirish" tamoyili asosida uzluksiz amalga oshirilishi maqsadga muvofiq.

Umuman olganda, taktik laboratoriyalarning zamonaviylashtirilishi oliy harbiy ta'limning nazariy yo'nalishdan amaliy va kompetensiyaviy ta'lim modeliga o'tishini jadallashtiradi. Natijada zamonaviy tahdidlarning xususiyatlarini tushunadigan, raqamli muhitda samarali ishlay oladigan, murakkab va tez o'zgaruvchan vaziyatni tahlil qiladigan, mustaqil hamda asoslangan qaror qabul qilishga qodir professional ofitserlarni tayyorlash uchun zarur innovatsion ta'lim muhiti shakllanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2023.
2. O'zbekiston Respublikasi oliy harbiy ta'lim muassasalarida harbiy kadrlarni tayyorlash bo'yicha **malaka talablari, o'quv rejalari va fan dasturlari**. – Toshkent.
3. NATO. **Bi-SC Education and Individual Training Directive (E&ITD) 075-007**. – NATO Allied Command Transformation.