



ОТИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА ОТИШ ТАЙЁРГАРЛИГИ БЎЙИЧА ЗАМОНАВИЙ ТРЕНАЖЁР КОМПЛЕКСЛАРНИНГ РОЛИ О'РНИ

Ниёзов Самандар Ўктамович

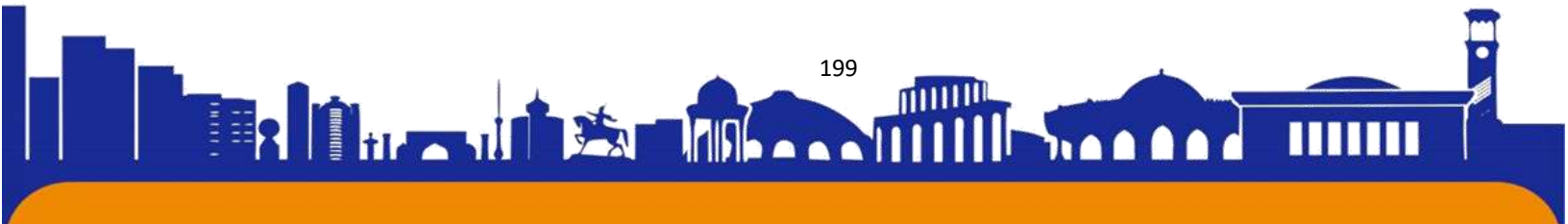
Чирчиқ олий танк қўмондонлик муҳандислик билим юрти

Қуролланиш ва отиш кафедраси катта ўқитувчиси,

Annotatsiya: Ушбу мақолада муаллифларнинг жаҳондаги илғор давлатлар мутахассисларининг дунё бўйича симулятор тренажерлар ёки уларнинг алоҳида қисмларини ишлаб чиқариш билан шуғулланувчи компанияларнинг амалга оширган тадқиқотлари, кейинги йилларда юзага келган маҳаллий қуролли низолар тажрибалари, электрониканинг шиддатли ривожланишини ўрганиш ва замон талабларига жавоб берадиган тренажерлар унинг ҳаётга тадбиқ этиш ёндашувлари ёритилган.

Калит сўзлар: “ФАЙЕРТАГ” ҳарбий – тактик ўйинида тактик вазиятдан келиб чиқиб, шаҳар (аҳоли яшаш пунктлари), тоғ ва чўл шароитларининг моделини яратган ҳолда гуруҳ ёки взвод таркибида жанговар ҳаракатлар олиб бориш мумкин.

Миллий армиямиз ривожланиб бориши билан уни қурол-яроғ ва жанговар техника билан таъминлаш бўйича ҳам кенг кўламли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Қўшинлар замонавий ва модернизация қилинган ўқ-отар ва оғир қуроллар, вертолётлар, самолётлар, ҳаво ҳужумидан мудофаа воситалари, автомобиль ва бронетехникалар, алоқа воситалари билан таъминланмоқда. Зеро, мамлакатимиз Президенти, Қуролли Кучлар Олий Бош Қўмондони Шавкат Мирзиёев, ўзининг Ўзбекистон Республикаси Қуролли Кучлари ташкил этилганининг муносабати билан Ватан ҳимоячиларига йўллаган байрам табригида “Ўзимизнинг ютуқларимиз ва камчиликларимизнинг танқидий таҳлилидан келиб чиққан ҳолда, келажакда ҳар томонлама ўйлаб кўрилган ишларимизни бор кучимизни сарф этган ҳолда миллий армиямизни келгусида янада ривожлантириш ва такомиллаштириб боришимиз зарур.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 4.9 / 2023

Биз бу вазифани бажариш давомида ўқитиш жараёнига янги услуб ва технологияларни, ўқув аудиторияларига замонавий тренажёрлар, ўқув ва лаборатория мосламалари ва компьютерларни киритиш, шунингдек, тингловчиларнинг дунё қараши, маънавиятини ошириш ҳамда спорт билан шуғулланишлари учун имкониятлар яратиб беришимиз даркор” деб таъкидлаган эдилар.

Ҳозирги даврда дунёнинг кўплаб мамлакатлари ҳарбий-сиёсий раҳбарияти, ушбу мамлакатлар армияларининг жанговар ва оператив тайёргарлиги муҳим таркиби ҳисобланган ҳарбий кадрлар тайёргарлигига алоҳида эътибор қаратмоқда. Улар асосан кўшинларнинг кундалик фаолиятида жанговар тайёргарлик машғулотларини ташкиллаштиришда, айниқса, ҳарбий хизматчиларнинг дастлабки кўникмаларини такомиллаштиришда отиш тайёргарлиги бўйича замонавий тренажёр комплекслар ёрдамига таянган ҳолда олиб бормоқда. Улар, ҳарбий хизматчиларнинг жароҳат олиши, қурол-аслаҳа ва ҳарбий техникаларнинг ишдан чиқиши ҳамда ўқ-дорилар ва ёқилғи, мойлаш маҳсулотларини тежаш имконини бермоқда.

Ўзбекистон Республикаси Қуролли Кучларида, ҳарбий кадрларни тайёрлашда оператив ва жанговар тайёргарликнинг замонавий тажрибаларидан келиб чиқиб, замонавий тренажёрлардан ва дала ўқув моддий-техник таъминотидан кенг миқёсда фойдаланган ҳолда амалий машғулотларни ўтказиш лозимлигини замоннинг ўзи талаб қилмода.

Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилган динамикли компьютер ўқ отиш тренажёри (ДК-440М). Тренажёр ўқ отар қуролларидан ўқ-дорилар сарфламасдан, бир хил мўлжалга олиш ва ўқ отишни амалга ошириш учун мўлжалланган.

Тренажёр ўқувчилар учун 6 ўқув жойи (3- АК-74, 1-РПГ-7, 1-СВД, 1-ПМ) ва бир ўргатувчи – оператор иш жойи билан жиҳозланган. Ушбу тренажёрдан ҳаракатсиз нишонга ўқувчиларнинг ҳар бир ҳаракатини алоҳида баҳолаш билан ўқ отиш амалга оширилади. Тренажёр ўз таркибига монитор, компьютер, узлуксиз ток манбаи, принтер ва овоз чиқариш тизимларини олади. Ушбу тренажёрни ўрнатиш ва ундан фойдаланиш учун узунлиги 10 м, эни 6,5 м, ва баландлиги 2,5 м, бўлган синф хонаси зарур. Электрон нишонлар, отиш маррасидан 5 м узокликда ўрнатилади.



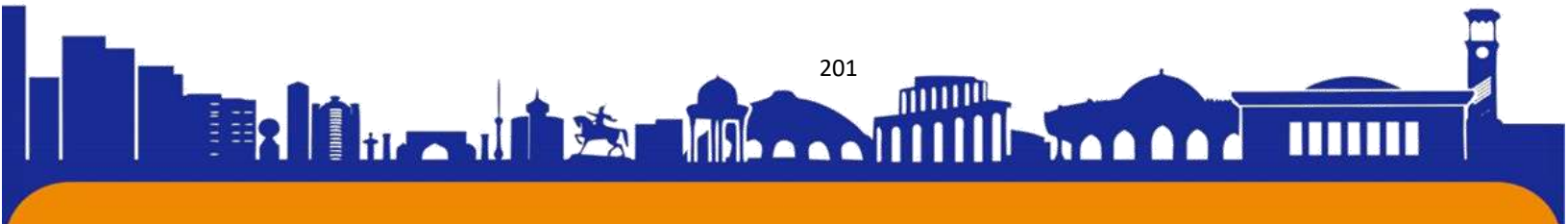


ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 4.9 / 2023

ДК-440М тренажёри ўқувчиларга қуролни тўғри ушлаш ва тепкини босиш ҳамда турли отиш ҳолатларида ўқ узиш вақтида қўлнинг барқарор туришини машқ қилиш, шунингдек, машғулот раҳбарига эса машғулот давомида ўқувчиларнинг мўлжалга олиш ва отиш вақтида йўл қўйган камчиликлари, ҳамда улар олган баҳоларни қоғозга чиқариш имконини беради.

Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилган такомиллашган, олиб юрилувчи манзарали компьютер тренажёри (ПКСТ-2 МП). Ўқ- дори сарфламасдан ташқи тактик вазиятни экранда акс эттирган ҳолда бошланғич ўқ отиш тайёргарлигини ўргатиш учун мўлжалланган. Отиш машқлари, экрандаги ҳаракатланувчи ва ҳаракатсиз нишонларга ўқ отиш орқали амалга оширилади. Ўқувчилар учун тренажёрда 5 та ўқув жойи жиҳозланган (3- АК-74, 1-РПГ-7, 1-СВД). Отиш курсидаги одатий ўқ отиш машқларидан ташқари, тренажёрда душман ҳаракатларини табиий кўрсатиш элементлари билан бажарилувчи тактик машқлар ҳам мавжуд. Бундай турдаги машқлар ўргатувчига вазиятнинг турли шароитларида ҳарбий хизматчиларга ностандарт қарорлар қабул қилишга ўргатиш имконини беради. Дастур талафот етказилган жойни юқори аниқлик билан кўрсатиш ва машқ бажарилгандан сўнг ўрганувчиларнинг машқ ижросини кенгроқ таҳлил қилиш учун шароит яратади. Тренажёр notebook, узлуксиз ток манбаи, принтер, овоз чиқариш тизими ва ҳаво компрессорини ўз ичига олади. Ушбу тренажёрни ўрнатиш ва ундан фойдаланиш учун узунлиги 9 м, эни 4 м, ва баландлиги 3 м, бўлган синф хонаси зарур. Электрон нишонлар, отиш маррасидан 5 м узоқликда ўрнатилади.

Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилган ТОПТ-62, ТОПТ-72 танк тренажёрлари, танк экипажлари мажмуавий тренажёри, (ПЖМ-2) ва бронетранспортёр (БТР-80) мўлжалга олувчисининг ҳаракатчан компьютер тренажёри. ПЖМ-2 ва БТР-80 жанговар машиналарининг қуролларидан турли хил жой шароитларида пайдо бўлувчи ва ҳаракатланувчи нишонларга, аниқ бурчак тезлиги билан ва нишонга олиш натижаларини тўлиқ таҳлил этган ҳолда, ўқ-дори ва юриш захираларини сарфламасдан, ўқ отишни ўхшатиш (ўқ отишни овозли ўхшатиш) орқали ўқ отишни ўргатиш учун мўлжалланган. Тренажёр куннинг совуқ вақтларида очик хоналарда ва ёпиқ иситилувчи хоналарда ҳамда очик майдонларда фойдаланиш учун мўлжалланган.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 4.9 / 2023

Тренажёр: ПЖМ-2 ва БТР-80 мўлжалга олувчисини жанговар машина қуроллари мажмуасини жанговар ҳолатга келтириш, нишонларни аниқлаш ва танлаш, жанговар машина тўпи ва пулемётларидан ердаги 4000 метргача узоқликда бўлган нишонларга отиш учун тунги ва кундузги ўқ отишнинг дастлабки маълумотларни аниқлаш;

жанговар машина ва нишонлар ҳаракатини имитация қилиш;

кўриниш чекланган шароитларда отишга ўргатиш;

радио алоқа воситаларида ишлашни имитация қилиш;

яксон этилган нишонларни ўхшатиш имитация қилиш;

дастур ёрдамида нишонларни бошқариш;

белгиланган вазифаларни бажариш чоғида ўрганувчилар ҳаракатини назорат қилиш;

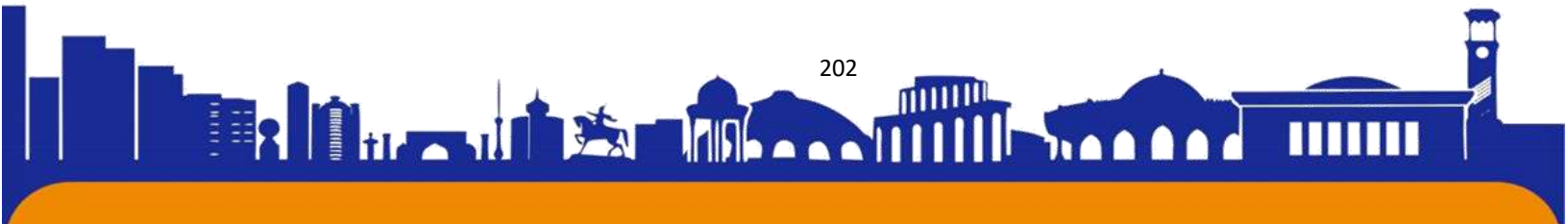
бажарилган машқ учун ўрганувчиларни баҳолаш имкониятларига эга.

Тренажёр йўриқчининг иш жойи, notebook, узлуксиз ток манбаи, принтер, овоз чиқариш тизими, монитори ўз ичига олади. Ушбу тренажёр ПЖМ-2 ва БТР-80 ларнинг ўқув учун мўлжалланган гумбазга (башняга) ўрнатилади.

Россия Федерациясида ишлаб чиқарилган пиёдалар жанговар машинаси (ПЖМ-2) ва бронетранспортёр (БТР-80) экипажининг тренажёр мажмуаси. Тренажёр ПЖМ-2 механик ҳайдовчилари ва БТР-80 ҳайдовчилари ҳамда мўлжалга олувчиларининг якка равишдаги тайёргарлигини (ҳайдаш курсида қайд этилган ва экипаж билан тактик ва ўқ отиш вазифаларини бажариш чоғида турли хил йўлларда ва йўлсиз шароитларда ҳайдаш, ҳамда отиш курсида қайд этилган барча машқларни автоматик баҳолаган ҳолда бажариш, экипаж билан мустақил равишда шунингдек гуруҳ ва взвод таркиби билан турли хил жанглarda, кундузи ҳамда тунда тактик ва ўқ отиш вазифаларини бажаришни), экипажни жанговар ҳаракатларга яқинлаштирилган ҳолда ҳамкорликдаги отиш ва тактик тайёргарлигини такомиллаштириш учун мўлжалланган.

Тренажёр, жанговар машинанинг жанговар бўлинмаси, 3 босқичли динамик платформа ва машғулот раҳбарининг иш жойини ўз ичига олади.

Жанговар бўлинма ўқувчининг жойлашиши учун жанговар техниканинг жанговар бўлинмаси ўлчовларини ҳисобга олган ҳолда тайёрланган ва динамик платформага ўрнатиш.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 4.9 / 2023

Динамик платформа жанговар машинанинг жойидан қўзғалиш, тўхташ ва бурилишлар вақтида ҳамда табиий ва сунъий тўсиқлардан ўтиш давомида шунга мувофиқ ҳаракатланишини таъминлайди.

Машғулот раҳбарининг иш жойи машғулот вақтида тренажёрнинг иш режимини, ўқувчининг ҳаракатларини кузатиш ва у билан доимий алоқада бўлишини таъминлайди. Шунингдек, машғулот раҳбарига машғулотда ўқувчиларнинг эришган натижаларини қоғозга чиқариш, ҳайдаш ёки отиш мобайнида жойни, машғулот турини, куннинг вақтини ва об-ҳаво шароитини танлаш имконини беради.

Тренажёр комплекси «Windows» операцион тизими остида ишлайди.

Ушбу тренажёр мажмуаси Россия Федерациясининг ва дунёнинг кўплаб давлатларида, кўшинларнинг кундалик фаолияти давомида ҳарбий хизматчиларда жанговар техникаларда ҳаракатланиш бўйича дастлабки кўникмалар ҳосил қилиш учун фойдаланиб келинмоқда.

Россия Федерациясида ишлаб чиқарилган “ФАЙЕРТАГ” ҳарбий- тактика ўйини. Армия ва махсус бўлинмалар учун яратилган ва жиҳозланган фуқаролар ўйининг янги шакли ҳисобланади.

Унда реал жанговар ҳаракатлар инфрақизил нурлар билан жиҳозланган жанговар қуроллардан фойдаланилган ҳолда олиб борилади. Ўқ тегиши, аскарнинг бош кийими ва эгнидаги анжом-аслаҳаларига ўрнатилган қабул қилувчи (узатувчи(датчик)) қурилма ёрдамида аниқланади. Ўқ теккан аскарнинг қуроли ишлашни тўхтатади ва қолган ўйинчиларни отишдан маҳрум бўлади. Ушбу тизим 1000 м масофагача автоматик ёки битталаб самарали отиш имконини беради. Тизим ўйин натижасини реал вақтда жамлайди ва намойиш этади.

“ФАЙЕРТАГ” ҳарбий – тактик ўйинида тактик вазиятдан келиб чиқиб, шаҳар (аҳоли яшаш пунктлари), тоғ ва чўл шароитларининг моделини яратган ҳолда гуруҳ ёки взвод таркибида жанговар ҳаракатлар олиб бориш мумкин.

Ушбу ҳарбий-тактик ўйин Россия Федерацияси ва дунёнинг кўплаб мамлакатлари қуроли кучлари ҳамда махсус бўлинмаларида кенг қўлланиб келинмоқда. Айниқса, фавқулодда ҳолатларда душманни ишғол этишнинг бир неча тахминий сценарий модулини яратиб, уларни “ФАЙЕРТАГ” ҳарбий-тактик ўйинида махсус бўлинмалар синовдан ўтказадилар ва энг мувоффақиятли чиққан сценарий асосида бўлинмалар душманни ишғол этишга киришадилар.





Туркия Республикасининг «ХАВЕЛСАН» компанияси тренажёр мажмуаси. Ушбу тренажёр мажмуаси биттагача (75 одам) взводни бир вақтда машғулот ўтказиш имконини берувчи 5 та таркибий қисмдан иборат:

1. Отиш тайёргарлиги бўйича икки йўналишда машқ қилдириш ва якка равишда ўқ отишни ўргатиш, ҳамда 12 та ўрганувчига мўлжалланган қуроллар тўплами билан таъминланган ўқув синфи. Бир вақтнинг ўзида 12 тагача ўрганувчини ўқитиш имконини беради. Ушбу синф ҳарбий хизматчилар билан якка равишда ва гуруҳ таркибида машғулот ўтказиш учун шароит яратади.

2. Отиш тайёргарлигидан бўлинма таркибида виртуал муҳитда қуроллар жамламаси ва анжом-аслаҳаси билан машғулот ўтказиш учун ўқув синфи. Ушбу ўқув синфи 5x5 м бўлган ойналар билан ўралган ва виртуал муҳитда инсон ва қурол сиймосини яратувчи махсус инфрақизил нурлар тарқатувчи камералар билан жиҳозланган. Унда машғулот раҳбари кўплаб тактик вазиятларни (тоғ, чўл, адирлар ва ҳ.к.) яратиши ва унда ўқувчиларни жанг олиб бориш давомида ҳаракатларини кузатиб туриши мумкин. Ўқув синфи бир вақтнинг ўзида 12 тагача ўқувчи билан машғулот ўтказиш имконини беради. Ушбу синф ҳарбий хизматчиларда бўлинмани жангга тайёрлаш ва гуруҳгача бўлган бўлинмани жангда бошқаришни ўргатиш имконини беради.

3. 25 тагача ўрганувчига мўлжалланган артиллерия оловини Қуролли Кучларда фойдаланилаётган разведка воситаларидан ва отиш дастуридан фойдаланган ҳолда нишонгача бўлган масофани ўлчаш, Қуролли Кучларда мавжуд қурол-аслаҳалари намуналарини тўғрилашни ўргатиш учун ўқув синфи. Ушбу ўқув синфини Оператив санъат ва умумий тактика фани бўйича рекогносцировка ва ҳамкорликни ташкиллаштириш бўйича машғулотлар ўтказиш учун ҳам фойдаланиш мумкин.

4. Бир вақтнинг ўзида 5 тагача бўлган ҳарбий хизматчиларни парашют билан сакраш учун тайёрлаш машғулотини ўтказиш ўқув синфи. Синф виртуал муҳитда махсус рамаларга парашют элементлари ҳамда уни ҳаракатга келтирувчи мосламалардан ва виртуал кўриш кўзойнагидан иборат, унда ўрганувчи ўзини ҳақиқий самолёт ёки вертолётдан сакраган ва ҳаво бўшлиғида парвоз этгандек хис этади. Ушбу ўқув синфи нафақат ҳаво-десант мутахассисларини, балки бошқа мутахассисликлар вакилларини ҳам парашют билан саркашга ўргатиш имконини беради.





5. Бир вақтнинг ўзида бир гуруҳ ҳарбий хизматчиларни ўқитиш имконини берувчи реал жангни имитация қилиш зали. Ушбу зал тренажёр мажмуасининг асоси ҳисобланади. Унда реал жанг муҳитини берувчи (шаҳарчада белгиланган террористлар сонига ва ҳолатига кўра), бир жойдан иккинчи жойга кўчиришга қулай бўлган ашпатурура ва асбоблар ўрнатилган, махсус кўчиб юрилувчи қурилмалар, аҳоли яшайдиган бинолар моделлари, ҳамда аҳоли яшаш жойлари кўчалари ёки бошқа объектлар жойлашган. Ўрганувчилар бош ва эгнида қабул қилувчи (узатувчи) қурилмалар (датчиклар) билан жиҳозланган анжом–аслаҳалар, ҳамда ўқ отишни амалга оширувчи газ механизми билан жиҳозланган шунингдек, ўқ отишни имтация қилиш учун лазер қурилмаси ўрнатилган қурол (АК-74, ПМ) билан таъминланади. Жангни ва ўрганувчилар ҳаракати самарасини кузатиш, шунингдек ўрганувчиларнинг хато ва камчиликларини кейинчалик таҳлил этиш ҳамда тегишли кўрсатмалар бериш учун компьютер тизимида видео кузатув ўрнатилади.

Хулоса

1. Хулоса ўрнида шунини айтиш мумкинки ривожланган мамлакатлар, айниқса ғарб мамлакатларида ҳарбий кадрларни тайёрлашда ўқув-тренажерлардан фойдаланишга катта эътибор қаратилиб келинмоқда ва бу амалиётда ўз натижасини кўрсатмоқда. Шундай экан Ўзбекистон Қуролли Кучларида ҳам ўқув жараёнларига турли хилдаги ўқув-тренажерларини янада кенгроқ тадбиқ этиш, ушбу соҳага алоҳида эътибор қаратиш, маҳаллий ишлаб чиқаришни ривожлантириш чораларини кўриш мақсадга мувофиқдир.

2. Чет мамлакатлар армияларида ҳарбий кадрларни тайёрлаш тажрибаси шунини кўрсатадики, ўқув жараёнида замонавий тренажёрлардан фойдаланиш ўрганувчиларнинг профессионал тайёргарлигини, қурол-аслаҳа ва ҳарбий техникалар билан муомала пайтида зарур бўлган кўникма ва малакаларини оширади, виртуал ўқитиш воситаларини қўллаган ҳолда ўрганувчиларни мураккаб жанговар вазиятларда тўғри йўл топишга йўналтиради.

3. Тренажёрлар ва компьютерлар шартли душман билан жанг сценарийсини яратиш ва унда жанг олиб бориш ҳамда унинг самарасини кўриш учун замин яратади.



Фойдаланилган манбалар

1. “Химавтоматика групп” ОАЖ видеоматериаллари.
2. <https://www.yellowpages.uz/kompaniya/ximavtomatika-OOO>
23.01.2018й;
3. <https://www.scat.ru/products> 23.01.2018й;
4. <https://kupit-shp.ru/faertag/> 23.01.2018й;
5. <https://en.wikipedia.org/wiki/HAVELSAN> 23.01.2018й;
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/HAVESLAN> 23.01.2018й.
7. [1] [Электрон манба] URL:<http://pentagonus.ru/publ/9-1-0-110>
8. [2] [Электрон манба] URL: <https://vpk-news.ru/articles/23149>
9. [3] Tadjiev J.A., Yusupov B.K., Muhamadov B.O. “Using real technique simulators in the training of military personnel” IICS-2020 Actual problems and prospects of the development of intelligent information and communication systems C.208-211 Tashkent-2020