

ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ ԵՎ ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆ

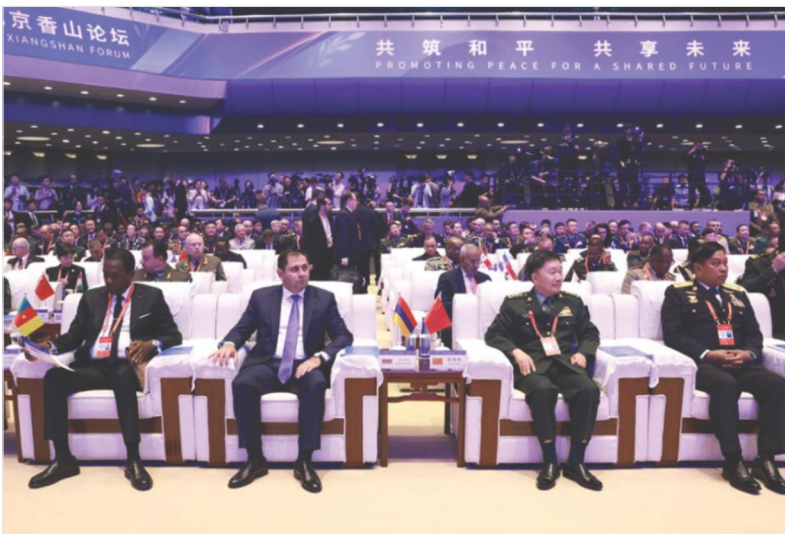
БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА
И БОЕВАЯ ГОТОВНОСТЬ
COMBAT TRAINING
AND COMBAT READINESS

**ԱԶԳԱՅԻՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ՝
ԿԱՅՈՒՆ ԺՈՂՈՎՐԴԱՎԱՐԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՄԲ
ԵՎ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑՈՒԹՅԱՄԲ**



Վրաստան կատարած պաշտոնական այցի ժամանակ
ՀՀ Պաշտպանության նախարար *Սուրեն Պապիկյանի* հանդիպումը
Վրաստանի Վարչապետ *Իրակլի Կոբախիձեի* հետ

Թբիլիսի, 2024 թ. սեպտեմբերի 2



Չինաստանի ժողովրդական Հանրապետություն կատարած այցի
շրջանակում ՀՀ Պաշտպանության նախարար *Սուրեն Պապիկյանը*
մասնակցել է Պեկինում անցկացված Սյանշանի 11-րդ համաժողովի
բացման հանդիսավոր արարողությանը և լիազումար նիստին

Պեկին, 2024 թ. սեպտեմբերի 13



ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԲԱՆԱԿ

Լույս է տեսնում 1995 թվականից տարին չորս անգամ

4 (122). 2024

ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԴ

Քոչարյան Տ. Տ.

(նախագահ)

Զիլինգարյան Գ. Ս.

(գլխավոր խմբագիր)

Ալեքսանյան Գ. Ն.

Այվազյան Լ. Գ.

Ասատրյան Զ. Գ.

(գլխ. խմբագրի տեղակալ)

Մկրտչյան Վ. Ա.

Շահնազարյան Թ. Ն.

Շիրինյան Մ. Ա.

Սարգսյան Ա. Գ.

Սիմոնյան Ս. Վ.

Ստեփանյան Հ. Լ.

Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

ԵՎ ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆ

*Ա. Ա. Բաղդասյան, Է. Կ. Սարկիսյան, Ժա-
մանակակից պատերազմների (օպերացիանե-
րի) բնույթի ազդեցությունը զորքերի մարտա-
կան պատրաստման զարգացման վրա 9*

*Ա. Շ. Մանվելյան, Մարտական պատրաս-
տությանը ներկայացվող պահանջները պատե-
րազմների բնույթի հաշվառմամբ 23*

*Զ. Գ. Ասատրյան, Վ. Ս. Կարապետյան,
Զինվորական ստորաբաժանումներում զինձա-
ռայողների հոգեբանական պատրաստման
նույնիեր 33*

ՊԱՏԵՐԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

*Ա. Զ. Պետրոսյան, Հիբրիդային պատերազմի
տեղեկատվահոգեբանական բաղադրիչը խա-
ղաղ պայմաններում և պատերազմի ժամանակ . . 43*

ՕՊԵՐԱՏԻՎ ԱՐՎԵՏՍ

*Վ. Հ. Շառչյան, Օպերացիայի կազմակերպ-
ման փուլում խնդրի պարզորոշման հարցն ըստ
առաջատար պետությունների մոտեցումների . . . 58*

ԶԻՆՎՈՐԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿՈՒԹՎԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

*Ա. Ա. Մուրադյան, Էմերջենտային փուլային
անցումները լիակապակցված բազմաշերտ նեյ-
րոնային ցանցերում` քվանտային երկատման
հիմքի վրա 67*

ԶԻՆՎՈՐԱԿԱՆ-ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ՀԱՐԱՐԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ն. Ս. Մնացականյան, Պատերազմից տուժած այցելուների հետ սոցիալա-
յությունների մասնագետների հաղորդակցման կանոնները. տեսագործմա-
կան մոտեցումներ 107

ԶԻՆՎՈՐԱԿԱՆ ՀՈԳԵԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԴԱՍՏԻԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ա. Ա. Խաչատրյան, Ռազմագիտական տերմինները որպես հասարակության
վրա ազդեցության գործիք 117

ՈԱԶՄԱԳԻՏԱԿԱՆ ՏԵՐՄԻՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Դ. Ս. Չիլինգարյան և ուրիշներ, Համարի բառարան 127

ԳԻՏԱԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԳ

- Ա. Գ. Ավագյան*, պատմական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր,
Ժերար Դը Բուաբուասսել, Ֆրանսիայի «Սան Սիր» ռազմական ակադեմիայի
«Զինված ուժերի համար նորագույն տեխնոլոգիաների մարտահրավերներ»
գիտահետազոտական կենտրոնի պետ, ինժեներ-հետազոտող,
- Ա. Գ. Գալստյան*, բժշկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր,
- Վ. Ս. Կարապետյան*, հոգեբանական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր,
- Ա. Ա. Հախումյան*, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ, ֆիզիկամաթեմատիկական
գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր, Հ. Հ. *Մաթևոսյան*, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ,
- Մ. Մ. Մարգարյան*, քաղաքական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր,
- Մ. Վ. Մարկոսյան*, տեխնիկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր,
- Ա. Հ. Մելիքյան*, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ, ֆիզիկամաթեմատիկական
գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր, Հ. Հ. *Մեսրոպյան*, բանասիրական
գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր, *Է. Գ. Մինասյան*, պատմական գիտությունների
դոկտոր, պրոֆեսոր, *Վ. Գ. Սահակյան*, ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների
թեկնածու, Հ. Յ. *Սալադյան*, աշխարհագրական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր,
- Ռ. Ա. Սաֆրասարյան*, ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս, *Յու. Մ. Սուվարյան*, ՀՀ ԳԱԱ
ակադեմիկոս, Հ. Ս. *Քոթանջյան*, քաղաքական գիտությունների դոկտոր (ՌԴ),
պրոֆեսոր, ՌԴ ՌԳԱ իսկական անդամ, *Տ. Տ. Քոչարյան*, քաղաքական
գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր

ՈԱԶՄԱԳԻՏԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԳ

- Տ. Տ. Քոչարյան*, գնդապետ, քաղաքական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
(նախագահ), *Ա. Ս. Բաղդասրյան*, գնդապետ, ռազմական գիտությունների թեկնածու,
- Ա. Վ. Հայրապետյան*, գնդապետ, ռազմական գիտությունների թեկնածու,
- Դ. Մ. Մանասյան*, պատմական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ,
- Մ. Ա. Պետրոսյան*, քաղաքական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ,
- Ա. Ա. Սուրյան*, աշխարհագրական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ,
պահեստագործի գնդապետ

«АЙКАКАН БАНАК» («АРМЯНСКАЯ АРМИЯ»)

ВОЕННО-НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ОБОРОНЫ
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

№ 4 (122). 2024

Издается 4 раза в год

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Кочарян Т. Т. (председатель), *Чилингарян Д. С.* (гл. редактор), *Айвазян Л. Г.*,
Алексян Д. Н., *Асатрян З. Д.* (зам. гл. редактора), *Мкртчян В. А.*, *Саргсян А. Г.*,
Симонян С. В., *Степанян Г. Л.*, *Шахназарян Т. Н.*, *Ширинян М. А.*

СОДЕРЖАНИЕ

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА И БОЕВАЯ ГОТОВНОСТЬ

- А. С. Багдоян, Э. К. Саркисян.* Влияние характера современных войн (операций) на развитие боевой подготовки войск 9 (21)*
- А. Ш. Манвелян.* Требования к боевой готовности, предъявляемые с учетом характера войн 23 (31)
- З. Д. Асатрян, В. С. Карапетян.* Методы психологической подготовки военнослужащих в воинских подразделениях 33 (41)

ВЕДЕНИЕ ВОЙНЫ

- А. Дж. Петросян.* Информационно-психологическая составляющая гибридной войны в мирных условиях и в военное время 43 (56)

ОПЕРАТИВНОЕ ИСКУССТВО

- В. Г. Шарян.* Вопрос уяснения задачи на этапе организации операции на основе подходов ведущих государств 58 (65)

ВОЕННАЯ ИНФОРМАТИКА

- А. А. Мурадян.* Эмерджентные фазовые переходы в полносвязных многослойных нейронных сетях, основанные на квантовых бифуркационных процессах 67 (86)

ВОЕННО-ГРАЖДАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ

- Н. С. Мнацаканян.* Правила общения специалистов соцслужб с пострадавшими от войны посетителями: теоретико-практические подходы 107 (115)

* Цифры в скобках обозначают страницу, с которой начинается текст на русском языке.

ВОЕННАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ВОСПИТАНИЕ

А. А. Хачатрян. Военные термины как инструмент влияния на общество 117 (125)

ВОЕННАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

Д. С. Чилингарян и др. Словарь номера 127

НАУЧНО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А. Г. Авагян, доктор исторических наук, профессор;
А. А. Ахумян, член-корреспондент НАН РА, доктор физико-математических наук, профессор; *Жерар де Буабуассель*, начальник Научно-исследовательского компонента «Вызовы новых технологий для вооруженных сил» Военной академии Сен-Сир, Франция, инженер-исследователь; *С. Г. Галстян*, доктор медицинских наук, профессор; *В. С. Карапетян*, доктор психологических наук, профессор;
Г. С. Котанджян, доктор политических наук (РФ), профессор, действительный член АВН РФ; *Т. Т. Кочарян*, доктор политических наук, профессор; *М. М. Маргарян*, доктор политических наук, профессор;
М. В. Маркосян, доктор технических наук, профессор; *Г. Г. Матевосян*, член-корреспондент НАН РА; *А. О. Меликян*, член-корреспондент НАН РА, доктор физико-математических наук, профессор; *А. О. Месропян*, доктор филологических наук, профессор; *Э. Г. Минасян*, доктор исторических наук, профессор;
В. Г. Саакян, кандидат физико-математических наук; *Р. А. Сафрастян*, академик НАН РА; *О. Я. Саягян*, доктор географических наук, профессор;
Ю. М. Суварян, академик НАН РА

ВОЕННО-НАУЧНЫЙ СОВЕТ:

Т. Т. Кочарян, полковник, доктор политических наук, профессор (председатель);
А. В. Айрапетян, полковник, кандидат военных наук;
А. С. Багдасян, полковник, кандидат военных наук;
Д. М. Манасян, кандидат исторических наук, доцент;
М. А. Петросян, кандидат политических наук, доцент;
С. А. Сугжян, кандидат географических наук, доцент, полковник запаса

«HAIKAKAN BANAK» («ARMENIAN ARMY»)

DEFENSE-ACADEMIC JOURNAL,
NATIONAL DEFENSE RESEARCH UNIVERSITY,
MINISTRY OF DEFENSE, REPUBLIC OF ARMENIA

№ 4 (122). 2024

Is published 4 times a year

EDITORIAL BOARD

Kocharyan T. T. (Chairman), *Chilingaryan D. S.* (Editor-in-Chief),
Aleksanyan D. N., *Asatryan Z. D.* (Deputy Editor-in-Chief), *Ayvazyan L. G.*,
Mkrtchyan V. A., *Sargsyan A. G.*, *Shahnazaryan T. N.*, *Shirinyan M. A.*,
Simonyan S. V., *Stepanyan H. L.*

CONTENTS

COMBAT TRAINING AND COMBAT READINESS

- A. S. Baghdanyan, E. K. Sarkisyan.* The influence of the nature of modern wars (operations) on the enhancement of combat training of troops 9 (22)*
- A. Sh. Manvelyan.* Combat readiness requirements made with a glance at the nature of wars 23 (32)
- Z. D. Asatryan, V. S. Karapetyan.* Methods of servicemen's psychological training in military units 33 (42)

WARFIGHTING

- A. J. Petrosyan.* Information and psychological component of hybrid warfare in conditions of peace and in wartime 43 (57)

OPERATIONAL ART

- V. H. Sharyan.* The issue of mission analysis at the stage of organizing for the operation based on the approaches of the leading states 58 (66)

MILITARY INFORMATION SCIENCE

- A. A. Muradyan.* Emergent phase transitions in fully coupled multilayer neural networks based on quantum bifurcation processes 67 (105)

CIVIL-MILITARY RELATIONS

- N. S. Mnatsakanyan.* Rules for communication between Social Service specialists and war-affected visitors: theoretical and practical approaches 107 (116)

* Numbers in brackets mean the page of the text in English.

MILITARY PSYCHOLOGY AND EDUCATION

A. A. Khachatryan. Military terms as a tool for influencing on the society 117 (125)

MILITARY TERMINOLOGY

D. S. Chilingaryan and others. Volume Dictionary 127

ACADEMIC-ADVISORY COUNCIL:

A. G. Avagyan, Doctor of History, Professor; *Gérard de Boisboissel*, Head, Research Observatory "Challenges of Emerging Technologies for the Armed Forces", Saint-Cyr Military Academy, France, Research Engineer; *S. G. Galstyan*, Doctor of Medical Sciences, Professor; *A. A. Hakhumyan*, Corresponding Member, NAS, RA, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor; *V. S. Karapetyan*, Doctor of Psychology, Professor, *T. T. Kocharyan*, Doctor of Political Sciences, Professor; *H. S. Kotanjian*, Doctor of Political Sciences (RF), Professor, Full Member, Academy of Military Science, RF; *M. M. Margaryan*, Doctor of Political Sciences, Professor; *M. V. Markosyan*, Doctor of Technical Sciences, Professor; *H. H. Matevosyan*, Corresponding Member, NAS, RA; *A. H. Melikyan*, Corresponding Member, NAS, RA, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor; *H. H. Mesropyan*, Doctor of Philology, Professor, *E. G. Minasyan*, Doctor of Historical Sciences, Professor; *R. A. Safrastyan*, Full Member, NAS, RA; *V. G. Sahakyan*, PhD in Physical and Mathematical Sciences; *H. Y. Sayadyan*, Doctor of Geography, Professor; *Yu. M. Suvaryan*, Full Member, NAS, RA

DEFENSE-ACADEMIC COUNCIL:

T. T. Kocharyan, Colonel, Doctor of Political Sciences, Professor (Chairman);
A. S. Baghdanyan, Colonel, PhD in Military Sciences;
A. V. Hayrapetyan, Colonel, PhD in Military Sciences;
D. M. Manasyan, PhD in History, Associate Professor;
M. A. Petrosyan, PhD in Political Sciences, Associate Professor;
S. A. Sujyan, PhD in Geography, Associate Professor, Colonel (Ret.)

ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ
ԵՎ ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆ

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА
И БОЕВАЯ ГОТОВНОСТЬ

COMBAT TRAINING
AND COMBAT READINESS

**ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՊԱՏԵՐԱԶՄՆԵՐԻ (ՕՊԵՐԱՑԻԱՆԵՐԻ)
ԲՆՈՒՅԹԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶՈՐՔԵՐԻ
ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԿՐԱ***

Ա. Ս. ԲԱՂԴԱՆՅԱՆ, գնդապետ, ռազմական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ, ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի օպերատիվ արվեստի հետազոտությունների կենտրոնի ավագ դասախոս, Է. Կ. ՍԱՐԿԻՍՅԱՆ, պահեստագործի գնդապետ, ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի օպերատիվ արվեստի հետազոտությունների կենտրոնի ավագ գիտնական-վերլուծաբան



Ինչպես ցույց է տալիս ժամանակակից զինված հակամարտությունների և տեղային պատերազմների փորձը, դրանց սանձազերծման ու վարման եղանակները էականորեն տարբերվում են նախորդ՝ ավանդական, եղանակներից: Մասնավորապես՝ զգալիորեն կրճատվել են (և երբեմն

նույնիսկ վերացել) այնպիսի նախապատրաստական փուլերը, ինչպիսիք են զորահավաքը և սպառնալից շրջանը: Այս հանգամանքը նույնիսկ մարտական հերթապահություն չկատարող զորքերի առջև դնում է մշտական բարձր մարտունակության և մարտական պատրաստության ապահովման խնդիր: Եվ քանի որ ՁՈՒ-ի մարտունակության և մարտական պատրաստության մակարդակի պահպանման և բարձրացման հիմնական միջոցներից է զորքերի (ուժերի) մարտական պատրաստումը, ապա դրա կազմակերպումը, բովանդակությունն ու մեթոդները ևս պահանջում են վերանայում:

Մարտական պատրաստումը (ՄՊ) անձնակազմի զինվորական ուսումնավարժեցմանն ու դաստիարակությանը, ստորաբաժանումների, զորամասերի, զորամիավորումների ու դրանց կառավարման մարմինների լիաներդաշնակեցմանը նպատակաուղղված կազմակերպված գործընթաց է, որի նպատակն է ապահովել ըստ նախանշանակման մարտական խնդիրների կատարումը և մարտական գործողությունների հաջող վարումը¹:

Որպես ՁՈՒ-ի պատրաստման տեսակ՝ ՄՊ-ն զորքերի (ուժերի) ամենօրյա գործունեության հիմնական բովանդակությունն է: Այն կատարվում է մշտապես՝ և՛ խաղաղ, և՛ պատերազմական ժամանակ:

* Հոդվածն ստացվել է 15.08.2024: Հոդվածի գրախոսությունը ստացվել է 18.10.2024:

¹ Տես Դ. Ս. Զիլինգարյան, Ե. Լ. Երզնկյան, Պաշտպանական-անվտանգային տերմինների բացատրական հայերեն-ռուսերեն-անգլերեն, ռուսերեն-հայերեն, անգլերեն-հայերեն մեծ բառարան: Ե., 2015, էջ 494:

Մարտական պատրաստման ուղղվածությունը որոշվում է ռազմական դոկտրինի դրույթներով, զինված ուժերի շինարարության և պատրաստման բնագավառում պետության վարած քաղաքականության սկզբունքներով (հայեցակարգներով)՝ ռազմական արվեստի զարգացման միտումների հաշվառմամբ: ՄՊ-ն խարսխվում է գիտական հիմքի վրա՝ ռազմական գիտության, ընդհանուր և ռազմական հոգեբանության ու մանկավարժության նորագույն նվաճումների, պատերազմների, զինված հակամարտությունների և զորավարժությունների փորձի, զորքերի (ուժերի) կազմակերպական ձևերի զարգացման և տեխնիկական զինման հեռանկարների, ինչպես նաև օտարերկրյա պետությունների բանակների պատրաստման փորձի օգտագործմամբ: **ՄՊ հիմնական սկզբունքներն են**՝ սովորեցնել այն ամենը, ինչ անհրաժեշտ է պատերազմում, ապահովել մշտական մարտական պատրաստությունը, ձևավորել ուսուցանվողների գիտակցականությունը և ակտիվությունը, բարձր բարոյամարտական որակները, ապահովել ուսուցման դիտողականությունը և ռեալ մարտի իրադրության առավել նմանարկումը, համակարգվածությունը ու հետևողականությունը, ապահովել յուրացման հաստատունությունը և բարձր տոկոսի մնացորդային գիտելիքները, ձևավորել հմտություններ և գործնական ունակություններ ու մշտապես կատարելագործել դրանք, ձևավորել ուսուցման նկատմամբ կոլեկտիվ և անհատական մոտեցում, ապահովել ուսուցման և ռազմական կրթության միասնականություն:

Այս սկզբունքների ճիշտ օգտագործումը զինված պայքարի արդի պայմաններում հնարավորություն է տալիս հաջողությամբ կառավարելու մարտական գործողությունները և հասնելու նպատակներին, իսկ ժամանակակից պատերազմների և օպերացիաների բնույթի (ԺՊ և ՕԲ) հաշվառումը թելադրվում է բարդ ու փոփոխվող իրադրության պայմաններում ծագող մարտահրավերներին ու սպառնալիքներին զինված ուժերը հարմարեցնելու անհրաժեշտությամբ: Այս առումով զորքերի (ուժերի) ՄՊ զարգացման ներկայիս ուղղվածությունը պետք է լինի համալիր, կողմնորոշված դեպի զորքերի գործողությունների հետ նոր տեխնոլոգիաների սիներգետիկ գործածություն, ինչով կապահովվի դրանց կիրառման արդյունավետության մեծացումը:

Դիտարկենք ժամանակակից պատերազմների և օպերացիաների բնույթի այն առանձնահատկությունները, որոնք, մեր կարծիքով, առավելագույնս են ազդում ՄՊ-ի վրա.

1. նախապատրաստման ծածուկություն և ագրեսիայի սանձազերծման հանկարծակիություն², որոնց կապը մարտական պատրաստման հետ կարելի է դիտարկել մի քանի առանցքային առումների միջոցով.

- պլանավորման ծածուկություն և գործողությունների հանկարծակիություն,
- հրամանատարական և մարտավարական զորավարժություններ,
- տեղեկատվական բաղադրիչ:

² См. П. А. Дульнев, Е. А. Брюзгин. Возможный характер будущих войн. «Вестник Академии военных наук», 2005, № 2:

Այս ամենի համար պահանջվում է, որ զորքերը պատրաստ լինեն ոչ միայն անմիջական առճակատման, այլև հանկարծակիության պայմաններում պլանների արագ իրագործման: Զորքերի մարտական պատրաստման գծով միջոցառումները պետք է ուղղված լինեն այն բանին, որ զորքերը սովորեն, թե ինչպես պետք է պլանային պարապմունքների (գորավարժությունների) ընթացքում ընդունված որոշումները և նրանց գործողությունների պլանավորման, նախաձեռնության նվաճման (խլման) և հակառակորդին ապակողմնորոշման (կազմալուծման) վերաբերյալ տեղեկույթը գաղտնի պահել և կանխել տեղեկույթի սորակորուստը: Մարտական փորձը և ընթացիկ իրադրությանը համապատասխանող կանոնավոր գորավարժությունները օգնում են զորքերին զարգացնել անհրաժեշտ հմտությունները և արագ արձագանքել պայմանների փոփոխությանը,

2. Ժամանակակից ռազմական գործողությունների սրընթացությունը, որը պայմանավորված է որոշումների կայացման արագությամբ, օպերացիաների բարձր տեմպերով, առաջադիմական տեխնոլոգիաների կիրառման հետ մեկտեղ զորքերի գործողություններում տեղի ունեցող փոփոխություններով և էապես ազդում է զորքերի մարտական պատրաստման վրա: Ընդ որում, անհրաժեշտ է. 1) մտածել, թե այս համատեքստում ի՞նչ միջոցառումներ է անհրաժեշտ անցկացնել, որպեսզի ուսումնառողները ձեռք բերեն որոշումների ընդունման, կառավարման, զորքերի պատրաստման ու գործողությունների վարման ասպարեզում հակառակորդից առաջ անցնելու կարողություն, 2) պարզել, թե օպերացիայի (մարտի) նախապատրաստման ժամանակ հրամանատարի, շտաբի և զորքերի ձեռնարկած միջոցառումներից որոնք են ազդում հակառակորդի մասին տվյալների հավաքման և մշակման համար պահանջվող ժամանակի կրճատման վրա (օրինակ՝ ժամանակակից պատերազմներում ԱԹԱ-ների կիրառման մասշտաբների ու նշանակության մեծացումը և եղանակների բազմազանացումը³ հնարավորություն է տալիս ոչ միայն նվազեցնելու յուրային զորքերի և ՍՌՏ բացահայտման ու կորստի ռիսկը, այլև բացահայտելու հակառակորդի զորքերի (օբյեկտների) տեղադիրքը (նրա գործողությունների մտահղացումը) և նրան պատճառելու կրակային կորուստներ՝ միաժամանակ կրճատելով հետախուզական տվյալներն ստանալուց մինչև հարված հասցնելու ժամանակը), ինչպես նաև ենթակա զորքերին խնդրադրումը, 3) հասկանալ, թե որ ժամանակակից տեխնոլոգիաների ներդրման շնորհիվ հնարավոր կլինի լուծել այս խնդիրները: Եթե հաշվի առնենք ԱԹԱ-ների և «թափառող» (օդաարգելափակող) զինամթերքի օգտագործման բազմակողմանիությունը, ինչպես նաև այն փաստը, որ դրանք կարող են կատարել հրամանատարական կետի որևէ գործառույթ՝

³ Տես *И. Е. Афонин, С. И. Макаренко, С. В. Петров, А. А. Привалов. Анализ опыта боевого применения групп беспилотных летательных аппаратов для поражения зенитно-ракетных комплексов системы противовоздушной обороны в военных конфликтах в Сирии, в Ливии и в Нагорном Карабахе. «Системы управления, связи и безопасности», 2020, № 4 (<https://sccs.intelgr.com/archive/2020-04/06-Afonin.pdf>):*

մարտադաշտում ապահովելով տարբեր ստորաբաժանումների միջև կապը և համադասումը, ապա անհրաժեշտ կլինի որոշել դրանց կիրառման կարգը օպերացիայի ժամանակ (մարտում) իրավիճակի գնահատման, հետախուզության կազմակերպման, որոշումների կայացման և փոխգործության հաստատման գծով զորքերի մարտական պատրաստման (պարապմունքների, զորավարությունների, վարժանքների) ժամանակ,

3. բարձր տեխնոլոգիական զենքի, ՕՀՄ-երի (ՕՏՀՄ-ների), ռադիո-էլեկտրոնային պայքարի միջոցների և նախկինում անհայտ ձևերի ու եղանակների մարտական գործողությունների զանգվածող կիրառումը, քանի որ դրանք մեծ հետաքրքրություն են առաջացնում ապագա ռազմական (մարտական) գործողությունների էության, բնույթի, բովանդակության, տեսակների, ձևերի և եղանակների նկատմամբ, ինչն էլ իր հերթին անմիջականորեն անդրադառնում է զորքերի մարտական պատրաստման զարգացման ուղղության վրա⁴: Զինված պայքարի այն միջոցների կիրառման մասշտաբների ընդլայնումը, որոնք ստեղծվել են ռազմական ռոբոտաշինության ու արհեստական բանականության տեխնոլոգիաների, նանոտեխնոլոգիաների հիմքի վրա, և ռազմական գործողությունների ընթացքի ու ելքի վրա դրանց ազդեցության աճումը հատկապես հստակ կերպով դրսևորվեց ԱԹԱ-ների ներդրման օրինակով, քանի որ դրանք իրենց զարգացման ընթացքում հասել են այնպիսի մակարդակի, երբ հնարավորություն ունեն համատեղելու իրական մարտական արդյունավետությունը կառավարման կառուցատարրերի համեմատական պարզության և մատչելիության հետ: Վերջին հակամարտությունների ժամանակ հաջողությամբ գործարկվել են անօդաչու թռչող ապարատների կիրառմամբ նոր ձևերի գործողություններ, ինչպիսիք են թիկունքային ապահովման արդյունավետության մեծացման նպատակով զինամթերքի, դեղորայքի և այլ գույքի ու սարքավորանքի մատակարարումը, շրջապատման մեջ գտնվող կամ աղետային իրավիճակում հայտնված զինվորների որոնումն ու փրկումը և այլն: Այս միտումի հաշվառմամբ՝ ցամաքային զորքերի մարտավարության համար հրատապ խնդիր են դարձել ՕՀՄ-երի, գերձշգրիտ զենքի, կրակային խոցման նոր և արդիականացված միջոցների զանգվածող կիրառմամբ, ինչպես նաև դրանց հակազդեցության նոր ձևերի ու եղանակների գործողությունների մշակումը և ներդրումը զորքերում⁵: Այս առումով անհրաժեշտություն առաջացավ մարտական պատրաստման ընթացքում անցկացնելու համատեղ (տարբեր զորատեսակների, զինված ուժերի տարբեր տեսակների մասնակցությամբ) գործնական պարապմունքներ (զորավարություններ, վարժանքներ),

⁴ Տես *В. В. Трушин*. Изучение и внедрение боевого опыта – важнейшая задача органов военного управления, вузов и научно-исследовательских организаций. «Военная мысль», 2024, № 8:

⁵ Տես *П. А. Дульнев, С. А. Сычёв, А. В. Гарвардт*. Основные направления развития тактики Сухопутных войск (по опыту вооруженного конфликта в Нагорном Карабахе). «Военная мысль», 2021, № 11; *Ի. Ե. Աֆոնին, Ս. Ի. Մակարենկո, Ս. Կ. Պետրով, Ա. Ա. Պրիվալով*, Նշ. աշխ.:

4. Ժամանակակից օպերացիաներում էլ ավելի է կարևորվում, նախաձեռնության և գերազանցության նվաճման համար մղվող ակտիվ պայքարը, ինչը պայմանավորված է մարտական գործողությունների պայմանների փոփոխությամբ և տեխնոլոգիաների զարգացմամբ: Դա նշանակում է, որ անհրաժեշտ է որոշումներ ընդունելիս հակառակորդից առաջ անցնել, վերահսկել իրադարձությունների ընթացքը և գերազանցության հասնել մարտական գործողությունների տարբեր հանգամանքներում:

Այդ պայքարը ներառում է հետևյալ տարրերը.

– **ժամանակակից տեխնոլոգիաների օգտագործում,** այդ թվում՝ կիրառելի հարձակումներ, անօդաչուական տեխնոլոգիաներ, ցանցային փոխգործություն և այլ նորամուծություններ տեխնիկական ու տեղեկատվական տեսանկյունից գերազանցության հասնելու համար,

– **զինված ուժերի տարբեր տեսակների ինտեգրում,** քանի որ ժամանակակից օպերացիաներում հակառակորդի վրա համալիր ներգործություն ապահովելու համար պահանջվում է ցամաքային, ծովային, օդային, տիեզերական և կիրառելի գործողությունների համադասում,

– **ձկունություն և տարաշարժունություն,** այն է՝ իրադրության փոփոխություններին արագ հակազդելու, պլանները դրանց հարմարեցնելու ունակություն,

– **տեղեկատվական գերազանցություն,** այսինքն՝ կառավարման ոլորտում հակառակորդից առաջ անցնելու համար հրատապ ու կարևոր տեղեկության օգտվելու, տվյալների վերլուծության և հետախուզական տեխնոլոգիաների օգտագործման հասանելիության ապահովում,

– **դաշնակիցների հետ համատեղ օպերացիաներ և փոխգործություն,** քանի որ նախաձեռնության և գերազանցության համար մղվող պայքարում հաջողությունը պայմանավորված է գործընկերների և դաշնակիցների հետ աշխատելու կարողությամբ,

5. հակառակորդ պետության կարևոր օբյեկտների և ենթակառուցվածքների տարրերի, ինչպես նաև նրա զորքերի խմբավորումների՝ դասավորման ամբողջ խորությամբ դրանց կրակային խոցում, որը առանցքային նշանակություն ունի պատերազմում հաջողության հասնելու համար: Քանի որ մարտական պատրաստումը նպատակաուղղված է հրամանատարների ու զորքերի (ուժերի) հմտությունների և կարողությունների զարգացմանն ու կատարելագործմանը, ապա հիմնական մարտական խնդիրներից մեկը՝ հակառակորդի կրակային խոցումը, կատարելու համար մարտական պատրաստման ծրագրով պարապմունքներ (զորավարժություններ, վարժանքներ) անցկացնելիս հարկավոր է հատուկ ուշադրություն հատկացնել հակառակորդի կրակային խոցման ժամանակակից համակարգերի միակերպ կիրառմանը հրամանատարության ու անձնակազմի համալիր պատրաստմանը և ուսումնավարժեցմանը միտված միջոցառումների իրականացմանը, ինչով կապահովվի տարբեր զորատեսակների ու ծառայությունների փոխգործության և գործողությունների համադասման բարձր մակարդակ:

Արդի պայմաններում զորքերի մարտական պատրաստման նպատակներին հասնելու մասին խոսելիս հարկ է նշել, որ դրա համար պահանջվում

են համակարգված մոտեցում և մի շարք միջոցառումների համալիր կատարում: Ահա մի քանի հիմնական փուլեր և առաջարկություններ, որոնք կարող են հիմք ծառայել արդյունավետ մարտական պատրաստման համար.

1) **Ժամանակակից ռազմական սպառնալիքների վերլուծություն,**

2) **ՄՊ նպատակների և խնդիրների որոշում,**

3) **համապատասխան ուսումնական ծրագրերի և նյութերի մշակում,** որոնցում պետք է արտացոլվեն ոչ միայն մարտի վարման ավանդական մեթոդները, այլև նորամուծական մոտեցումները, սպառազինության ու տեխնիկայի նոր համակարգերը,

4) **ուսումնական բազայի արդիականացում,**

5) **կանոնավոր վարժանքների, մարտավարական գորավարժությունների ու մարտական հրաձգության կազմակերպում,** ինչը կօգնի ապահովել տարբեր իրադրություններում զինվորների գործողությունների ավտոմատայնությունը և ստորաբաժանումների լիաներդաշնակությունը,

6) **գնահատում և շտկում,** ինչը հարկ է կատարել ուսուցման յուրաքանչյուր փուլից և գորավարժություններից հետո՝ կատարված խնդիրների մանրակրկիտ վերլուծության և գնահատման ձևով, բարելավման (կատարելագործման) նպատակով թույլ տեղերի ու բնագավառների բացահայտում, ինչը հնարավորություն կտա ժամանակին շտկելու մարտական պատրաստման ծրագրերն ու դրա նկատմամբ մոտեցումները,

7) **մասնագիտական որակավորման բարձրացում,** այսինքն՝ որակավորման բարձրացման համար հրամանատարների և հրահանգիչների ուսուցում, ինչը կնպաստի անձնակազմի ավելի արդյունավետ ուսուցմանը,

8) **միջտեսակային փոխգործություն,** այսինքն՝ մարտական պատրաստման ընթացքում սիներգետիկ արդյունքի հասնելու համար ՋՈՒ-ի տարբեր տեսակների ու զորատեսակների և հատուկ նախանշանակման ուժերի փոխգործության ապահովում, ինչը երաշխիք կլինի մարտադաշտում մարտական խնդիրների և այլ գործողությունների հաջող կատարման համար:

Ջորքերի (ուժերի) մարտական պատրաստման նպատակներին հասնելու և դրանց պատրաստականության, առաջադրված խնդիրների կատարմանը դրանց պատրաստությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է մանրակրկիտ ուսումնասիրել տվյալ միջոցառումների նախապատրաստման և անցկացման պայմանները, ուսուցման ընթացքի վրա ազդող դրական և բացասական գործոնները: Բացասական գործոնների ազդեցությունը նվազեցնելու և դրականների ազդեցությունը մեծացնելու համար կառավարչական որոշումների պատեհաժամ կայացումը ուսումնական ու մարտական խնդիրների հաջող լուծման բանալին է:

Մարտում մարտավարական օղակի համագորային կազմավորումների կիրառման կարգը պայմանավորված է իրադրությամբ, յուրային և հակառակորդի գորքերի կազմով, վիճակով ու հնարավորություններով, ինչպես նաև տեղանքի ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագրերով: Դրանց համակողմանի հաշվառմամբ է կանխորոշվում ուժերի ու միջոցների կիրառման եղանակ-

ների ու հերթականության հրամանատարի ընտրությունը: Դրանց համակողմանի առավելագույնս կհամապատասխանեն կոնկրետ իրադրությանը:

Այդ պայմանների անկայունության հետևանքով յուրաքանչյուր մարտական խնդիր լուծելիս չեն կարող կիրառվել գործողությունների կատարման նույն եղանակները: Այդուհանդերձ տվյալ պայմանների (հակառակորդ, տեղանք, յուրային զորք) խոր ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս մշակելու մարտական գործողությունների վարման մի խումբ հնարավոր հիմքային եղանակներ կամ յուրային ուժերի ու միջոցների կիրառման հենքային տարբերակներ: Նպատակահարմար է ՄՊ ընթացքում տվյալ տարբերակներին համապատասխան լրամշակել ստորաբաժանումների լիաներդաշնակությունը, ինչը հրամանատարին հնարավորություն կընձեռի մարտական իրադրության պայմաններում օպերատիվ կերպով ընտրելու մարտական գործողությունների վարման առավել ընդունելի եղանակը⁶:

Մարտական պատրաստման նկատմամբ ժամանակակից մոտեցումները հիմնականում պայմանավորվում են տեխնոլոգիաների զարգացմամբ, ռազմական հակամարտությունների բնույթի փոփոխմամբ և դրանցում գործելու համար զորքերի պատրաստման արդյունավետության մեծացման անհրաժեշտությամբ, ուսուցման մեթոդների համապատասխանեցմամբ մարտական գործողությունների վարման պայմանների փոփոխություններին: Ահա դրանց բովանդակության մի շարք տարրեր.

- **հարմարում մարտերի վարման նոր ձևերին.** ժամանակակից հակամարտությունները գնալով ավելի ու ավելի հաճախ են կրում բարձր դինամիկության և անկանխատեսելիության բնույթ, ինչը նշանակում է, որ հրամանատարներից և անձնակազմից պահանջվում է բարձր աստիճանի ձկունություն և իրադրության փոփոխություններին արագորեն հակազդելու կարողություն: Ընդամենը **ձկունությունն ու հարմարվողականությունը** ներառում են՝

- մարտախմբերի պատրաստում մարտի փոփոխվող պայմաններին և ոչ ստանդարտ իրավիճակներին արագ արձագանքմանը,

- վարժանքների նկատմամբ մոդուլային մոտեցումներ, որոնք հնարավորություն են տալիս շեշտադրումներն արագ փոխելու՝ ըստ սպառնալիքների և խնդիրների: Զորքերի ՄՊ վարժանքների նկատմամբ մոդուլային մոտեցումները ուսումնական պարապմունքների կազմակերպման և անցկացման համակարգն են, որը հիմնված է մարզման գործընթացը առանձին մոդուլների այնպես բաժանելու վրա, որ դրանցից յուրաքանչյուրի կենտրոնում լինի մարտական պատրաստման որոշակի կողմ: Այս մոդուլները կարող են ներառել տարբեր տարրեր, ինչպիսիք են մարտավարական հնարները, հրաձգությունը, ֆիզիկական պատրաստումը, մարտական գործողությունների պայմաններում կենսապահպանությունը և այլ հատուկ հմտություններ: Որպես արդյունք՝ մարտական պատրաստման վարժանքների նկատմամբ մոդուլային մոտեցումներն օգնում են ձևավորել ուսուցման

⁶ Տես *P. P. Насыбулин. Изыскание и освоение новых (нестандартных) способов боевых действий в ходе подготовки войск. «Военная мысль», 2022, № 5:*

ավելի համակարգված և արդյունավետ գործընթաց, ինչն իր հերթին նպաստում է գորքերի մարտական պատրաստության մեծացմանը,

- **Վարժական ընթացակարգերի պարզեցում.** ՋՈՒ-ի պատրաստման համար հատկացված ժամանակի սահմանափակության պայմաններում ուշադրությունը պետք է կենտրոնացվի ուսուցման կարճաժամկետ և արդյունավետ մեթոդների վրա: Դա կարող է ներառել մոդելավորում, վարժանքներ, երևակայական (վիրտուալ) իրականությունում մարզումներ և այլ ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառում, ինչը հնարավորություն կտա արագ զարգացնելու անձնակազմի անհրաժեշտ հմտությունները,

- **Կապի և կառավարման միջոցների կատարելագործում.** արագ գործողություններ կատարելու համար պահանջվում է հրամանատվության և վերահսկման արդյունավետ համակարգ: Ուսուցումը պետք է ներառի ժամանակակից կապի այնպիսի միջոցներով աշխատելու հմտություն, ինչպիսիք են արբանյակային ուղեվարական համակարգերը, ռադիոկապն ու թվային հաղորդակցման հարթակները և այլն,

- **Նոր տեխնոլոգիաների ինտեգրում.** մարտական գործողությունների արագընթացության պայմաններում կարևոր դեր են խաղում ժամանակակից տեխնոլոգիաները (ԱԹՍ-ներ, կառավարվող զենքի համակարգեր, կիբեռնետիկական միջոցներ, արհեստական բանականություն), որոնք մարտական պատրաստման ժամանակ պետք է ներառվեն այդ տեխնոլոգիաների ուսումնասիրության և օպերատիվ արդյունավետությունը մեծացնելու նպատակով դրանց կիրառման գործնական հմտությունների զարգացման համար: Ինչպես ցույց է տալիս արտասահմանյան բանակների փորձը, սպաների ուսուցման ձևերի և մեթոդների զարգացման, կառավարման մարմինների և զորքի լիաներդաշնակեցման համար հիմքը կրթական գործընթացի համակողմանի համակարգչայնացումն է, ինչը նաև նպաստում է պատրաստման ու պարապմունքների որակի բարելավմանը: Նման պարապմունքների առավելությունն այն է, որ դրանք հնարավորություն են տալիս անձնակազմի և ստորաբաժանումների ուսումնավարժեցման պայմանները առավելագույն չափով մոտեցնելու ռեալ մարտական իրականությանը և օպտիմալ կերպով իրար հետ առնչելու մարտավարական և կրակային հմտությունները, կատարելագործելու ուսումնառողների վարպետությունը: Քանի որ մարտական գործողությունները գնալով ավելի ու ավելի մեծ չափով են պայմանավորվում տեղեկատվական և համակարգչային տեխնոլոգիաների զարգացածության մակարդակով, ուստի մարտական պատրաստման ավելի բարձր որակի ապահովման համար տեխնոլոգիապես զարգացած պետություններն իրենց զինված ուժերի ուսումնական կենտրոնները հազեցնում են առաջավոր համակարգչային միջոցներով ու տեխնոլոգիաներով,

- **Կենտրոնացում գորքերի փոխգործության վրա.** ժամանակակից հակամարտություններում պահանջվում է զինված ուժերի տարբեր տեսակների ու գորատեսակների միջև անհետաձգելի փոխգործություն: Ուստի և ուսումնական ծրագրերը մշակվում են համատեղ օպերացիաների (մարտերի) և գորատեսակների միջև փոխգործության շեշտադրմամբ,

• **հոգեբանական պատրաստում**, որը զորքերի մարտական պատրաստման համատեքստում այն միջոցառումների ու վարժանքների համակարգն է, որոնք նպատակաուղղված են զինժառայողների այնպիսի հոգեբանական վիճակի ձևավորմանը, որն անհրաժեշտ է մարտական խնդիրների արդյունավետ կատարման համար: Դա ներառում է ստրեսային իրավիճակներում հոգեկան կայունության զարգացում, հույզերի կառավարման, թիմային համախմբվածության, անորոշության և արագ փոփոխվող իրադրությունում որոշումների կայացման հմտությունների ձևավորում,

• **կայունություն և կենսապահպանում**. այն հատկություններն են, որոնք վերաբերում են զինժառայողների կարողությանը* հարմարվելու մարտական իրադրությունում տեղի ունեցող փոփոխություններին և կատարելու առաջադրված խնդիրները, պահպանելու մարտունակությունը ու բարձր շարժառիթավորումը՝ չնայած այնպիսի գործոնների ազդեցությանը, ինչպիսիք են ռազմական գործողությունների ինտենսիվությունը, հակառակորդի կրակը, բարդ կլիմայական պայմանները, բարոյական ճնշումը: Դրանք նպաստում են նաև սահմանափակ ռեսուրսների, հիմնական ուժերից կտրված լինելու և այլ ստրեսային պայմաններում ինքնասպասարկման և ինքնուրույնության ապահովման հմտությունների զարգացմանը,

• **նախկին հակամարտությունների վերլուծություն**. զորքերի գործողությունների մարտավարության մեջ արագ կերպով փոփոխություններ կատարելու համար հարկավոր է մշտապես վերլուծել անցած մարտական գործողությունները և դրանցից դասեր քաղել: Դա կարող է ներառել ինչպես պաշտոնական քննարկումներ, այնպես էլ փորձի ոչ պաշտոնական փոխանակումներ: Անցյալի զինված հակամարտությունների ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս ի հայտ բերելու տարբեր իրադրություններում կիրառված հաջող և անհաջող մարտավարությունները, տեխնիկական միջոցներն ու կազմակերպական կառուցվածքները: Հակամարտությունների վերլուծության հիման վրա կարող են կատարելագործվել զորքերի պատրաստման մեթոդիկաները: Օրինակ՝ եթե նախկին հակամարտությունում առկա է եղել քաղաքային մարտերի վարմանը, բարձր տեխնոլոգիական զենքի և ՕՀՄ-ի (ՕՏՀՄ-ի) զանգվածեղ օգտագործման պայմաններում մարտական գործողություններին ոչ բավարար պատրաստում, ապա դա կարող է դառնալ ընթացիկ պատրաստման գերակա ուղղություն: Հարկավոր է առանձնակի ուշադրություն դարձնել մարտական պատրաստման ծրագրերում հատուկ նախանշանակման ուժերի, փոքր մարտական խմբերի գործողությունների մարտավարության, մոտոհրաձգային և հրաձգային ստորաբաժանումներին ուսումնասիրված գնելու հարցերի ներմուծման վրա, խորացնել քաղաքային պայմաններում գործելուն, պարտիզանական մարտեր վարելուն, շահավետ դիրքեր ու բնագծեր գրավելուն, ինչպես նաև ասպատակումներ,

* Մարտական պատրաստման ժամանակ կենսապահպանումը կապված է այն մեթոդների ու հնարների հետ, որոնք անձնակազմին հնարավորություն են տալիս ծայրահեղ վիճակներում պահպանելու կյանքն ու առողջությունը:

դիվերսիաներ, դարանակալումներ և այլ նպատակներով հակառակորդի տարածք ներթափանցելուն և այնտեղ մարտական գործողություններ վարելուն առնչվող գիտելիքներն ու գործնական հմտությունները: Քանի որ հակամարտությունների բնույթը կարող է փոխվել՝ կախված կիրառվող տեխնոլոգիաներից, շրջակա միջավայրից և քաղաքական իրավիճակից, ապա զինված ուժերը նախորդ օրինակների հաշվառմամբ պետք է իրենց ՄՊ ծրագրերը հարմարեցնեն այնպիսի նոր սպառնալիքներին, ինչպիսիք են կիբեռ-սպառնալիքները կամ անհամաչափ պատերազմը:

Մարտական պատրաստման նկատմամբ ժամանակակից մոտեցումները դինամիկ են և հարմարվողական: Դրանցում հաշվի են առնվում արդի սպառնալիքների պայմաններում բանակի կարիքները, և օգտագործվում են առաջադիմական տեխնոլոգիաներ՝ արդյունավետությունը մեծացնելու համար: Ընդ որում, կենտրոնների ստեղծման, ավտոմատացված համակարգերի ներդրման և նմանարկիչների կիրառման միջոցով ՄՊ կառուցավորումն զգալիորեն բարելավվում է զինծառայողների պատրաստման որակը և մեծացնում նրանց մարտունակությունը:

Այսպիսով՝ մարտական պատրաստման ոլորտում առկա **միտումները** արտացոլում են ժամանակակից ռազմաքաղաքական կլիմայում և տեխնոլոգիաներում կատարվող փոփոխությունները: Մասնավորապես՝ տարաբաշխված պաշտպանությունը և օպերատիվ տարաշարժը դարձել են մարտադաշտի բարձր աստիճանի թափանցիկության պայմաններում հաջողության հասնելու գործի առանցքային տարրեր:

«Տարաբաշխված պաշտպանություն» հայեցակարգով նախատեսվում է կարևոր շրջանների, օբյեկտների և հաղորդակցման ուղիների հանգույցների պաշտպանությունը առանձին՝ կարևոր, ուղղություններում: Դրան բնորոշ են ուժերի ու ռեսուրսների անհամաչափ բաշխումը, ապակենտրոնացված կառավարման մեթոդների կիրառումը, զորամիավորումների ու զորամասերի տարաբաշխված կիրառումը: Գործադրվում է պաշտպանողական օպերացիաների արդյունավետության և զորքերի մարտական կայունության մեծացման նպատակով, ինչը հնարավորություն է տալիս՝

– նվազեցնելու խոցելիության աստիճանը. ուժերի տարաբաշխումը հակառակորդի համար դժվարացնում է հանգուցային օբյեկտների ու համակարգերի խոցումը և հայտնաբերումը,

– ապահովելու ճկունությունը. հակառակորդի գործողություններին ի պատասխան՝ ռեսուրսներն արագ վերակազմակերպելու և արագ վերաուղղորդելու հնարավորություն⁷:

«Օպերատիվ տարաշարժը» ուշադրությունը կենտրոնացնում է իրադրության փոփոխություններին արագ և տարաշարժուն հակազդման վրա, ինչը ներառում է ռեզերվների օպերատիվ օգտագործումը, տարբեր տեսակների զորքերի համակցումը՝ հակառակորդի նկատմամբ առավելության հասնելու և նախաձեռնությանը շարունակաբար տիրելու համար: Առավելություն-

⁷ Steu A. B. Романчук, А. В. Шигин. Перспективы повышения эффективности армейских оборонительных операций. «Военная мысль», 2023, № 4:

ներն են. ա) հանկարծակիության տարրերը՝ հանկարծակի տարաշարժը կարող է մարտում դառնալ վճռորոշ գործոն, բ) հարմարվողականությունը՝ հակառակորդի գործողություններում և մարտական գոտում կատարվող փոփոխություններին արագ արձագանքելու հնարավորություն, գ) ռեսուրսների օգտագործման օպտիմալացումը՝ ուժերի արդյունավետ օգտագործումը հնարավորություն է տալիս կրճատելու ժամանակը և ծախսերը:

«Մեծ թափանցիկությամբ մարտադաշտի հայեցակարգը»⁸, ըստ որի՝ ժամանակակից տեխնոլոգիաները, այդ թվում՝ արբանյակային կապը, ԱԹՆ-ները, դիտման և հետախուզության համակարգերը, զգալիորեն մեծացրել են «ռազմադաշտի թափանցիկությունը»: Ղա մարտական գործողությունների համար ստեղծում է ինչպես հնարավորություններ, այնպես էլ սպառնալիքներ՝

– **հնարավորություններ.** հակառակորդի խմբավորումների տարաշարժերի և ծավալման (կրակային բնագծերի զբաղեցման) վերաբերյալ ճշգրիտ տվյալների ստացումը, նրա կարևոր օբյեկտների հայտնաբերումը հնարավորություն են տալիս պլանավորելու և ձեռնարկելու առավել դիպուկ հարվածներ,

– **սպառնալիքներ.** հակառակորդի համար նույնպես կարող են մատչելի լինել նմանատիպ տեղեկությունները, ինչի համար պահանջվում է ավելի նուրբ մարտավարությունների և ռազմավարությունների կիրառում, և այլն:

Մարտական պատրաստման համար կարելի է առաջարկել կատարելագործման հետևյալ ուղղությունները.

– **ուսումնական ծրագրերի հարմարեցում.** ուսումնական ծրագրերում ընդգրկել տարաշարժային օպերացիաների տարրեր՝ ուշադրություն դարձնելով տարաշարժի մարտավարությանը, անհամաչափ գործողությունների և փոփոխվող իրադրության պայմաններում մարտ վարելու հարցերի վրա,

– **ինտենսիվ պրակտիկա.** մեծացնել գործնական պարապմունքների և վարժանքների (հատկապես՝ երկկողմանի) մասնաբաժինը, քանի որ դրանց ժամանակ գործերը ձեռք են բերում տարաշարժային գործողություններ կատարելու հմտություն, այդ թվում՝ քաղաքային միջավայրում, լեռնային շրջաններում և անտառապատ տեղանքում,

– **կապի և կառավարման միջոցների արդիականացում.** կապի նոր համակարգերի ու տեխնոլոգիաների ներդրում՝ զորքերի կառավարման մակարդակը ռեալ ժամանակում բարձրացնելու համար,

– **ուսումնական կենտրոններ և դաշտային ճամբարներ.** ստեղծել մասնագիտացված ուսումնական կենտրոններ, որտեղ պարապմունքները ներառում են նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառմամբ նմանարկումային մոդելավորմամբ վարժանքներ և դաշտային զորավարություններ.

– **կադրերի վերապատրաստում.** համալիր ձևով վերապատրաստել զինծառայողներին՝ տարաշարժի և մարտական գործողությունների նոր պայ-

⁸ Stu “FM 3-0. Operations”. Headquarters, Department of the Army. Washington, D.C., 1 October 2022 (https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN36290-FM_3-0-000-WEB-2.pdf):

մաններին նրանց հարմարեցնելու համար, ինչը հնարավորություն կտա մեծացնելու առաջադրանքների կատարմանը նրանց պատրաստությունը,

– **խառնագործառության խմբեր**. ձևավորել խառը կազմով խմբեր, որոնցում ընդգրկվեն ՋՈՒ-ի տարբեր տեսակների ու զորատեսակների և մասնագիտությունների զինվորականներ ու մասնագետներ՝ համատեղ գործողություններին պատրաստությունը մեծացնելու համար:

Ամփոփում

Ժամանակակից պայմաններին ու տեխնոլոգիաներին զորքերի մարտական պատրաստումը հարմարեցնելու անհրաժեշտությունը պայմանավորված է պատերազմների բնույթի փոփոխություններով և զինված ուժերի առջև ծառայող մարտահրավերներով: Այդ մարտահրավերները հնարավոր է հաջողությամբ հաղթահարել միայն ուսուցման ռազմավարություններում նորամուծական մոտեցումների ներդրման և անձնակազմի բարոյահոգեբանական պատրաստության մակարդակի բարձրացման միջոցով: Ռազմական հակամարտությունների փորձի ստեղծագործական իմաստավորումը հրատապ խնդիր է բոլոր մակարդակների զինվորական մասնագետների համար: Այս խնդիրն առանձնահատուկ նշանակություն ունի ցամաքային զորքերի մարտավարության մշակման համար, քանի որ այն ընդհանուր մարտավարության հիմքն է և ընդգրկում է տարբեր տեսակների համագործային մարտի պատրաստման ու վարման տեսությունը և պրակտիկան⁹:

Ռազմագիտության և ՋՈՒ-ի կառավարման մարմինների հիմնական խնդիր պետք է լինեն զինվորական կազմավորումների մարտական գործողությունների նոր եղանակների մշակման ուղղությամբ կատարվող շարունակական, նպատակաուղղված հետազոտությունները, դրանց արդյունքների, գիտական հիմնավորումը և ներդրումը ղեկավար փաստաթղթերում, ՊՆ բուհերի կրթական գործունեության մեջ և զորքերի օպերատիվ ու մարտական պատրաստման պրակտիկայում:

Ապահովելով ուսումնական գործընթացների համաժամանակացումը զինված ուժերին ՍՈՏ նոր նմուշների մատակարարման պլանների հետ, շարունակաբար վերլուծելով և ամփոփելով ժամանակակից զինված հակամարտությունների փորձը՝ մարտական պատրաստման կառավարման մարմինները պետք է շարունակեն ներդրել ստորաբաժանումների պատրաստման նկատմամբ նոր մոտեցումներ, մեծացնել մարտական ուսուցման ինտենսիվությունը և ավելացնել ինչպես անհատական, այնպես էլ համատեղ պատրաստման միջոցառումների թիվը:

Ամփոփելով նշենք, որ կարիք կա գիտականորեն մշակելու նոր տեսակի պատերազմների վարման տեսություն և այն ներմուծելու զորքերի պատրաստման պրակտիկայում: Կարծում ենք, որ անհրաժեշտ է զարգացնել անհամաչափ և անուղղակի գործողությունների տեսությունը, հատկապես այն դեպքերում, երբ հակառակորդն ունի էական թվային ու ռազմատեխնիկական գերազանցություն:

⁹ Ств «Военный энциклопедический словарь». М., 2007:

ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА СОВРЕМЕННЫХ ВОЙН (ОПЕРАЦИЙ) НА РАЗВИТИЕ БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЙСК

А. С. БАГДАНЯН, полковник, кандидат военных наук, доцент, старший преподаватель Центра исследований оперативного искусства НИУО МО РА;

Э. К. САРКИСЯН, полковник запаса, старший ученый-аналитик Центра исследований оперативного искусства НИУО МО РА

РЕЗЮМЕ

Как показывает опыт современных вооруженных конфликтов и локальных войн, способы их развязывания и ведения существенно отличаются от прежних – традиционных. В частности, в значительной мере сократились сроки подготовительных этапов (а порой и вовсе исчезли сами этапы), таких, как мобилизация, угрожаемый период. Это перед войсками, даже не выполняющими боевое дежурство, ставит задачу обеспечения постоянной высокой боеспособности и боеготовности. Одним из главных средств поддержания и совершенствования уровня боевой готовности и боеспособности ВС является **боевая подготовка (БП) войск (сил)**.

Актуальное направление развития БП должно быть нацелено на обеспечение комплексности, ориентированности на синергетическое с действиями войск применение новых технологий, повышения эффективности их применения.

Главной задачей военной науки и органов военного управления ВС должно стать непрерывное проведение целевых исследований по разработке новых способов боевых действий, научное обоснование и внедрение их результатов в руководящие документы, образовательную деятельность ВВУЗ-ов и практику оперативной и боевой подготовки.

Обеспечивая синхронизацию процессов обучения с планами поставок в ВС новых образцов ВВТ, непрерывно обобщая опыт современных вооруженных конфликтов, органы управления БП должны продолжать внедрять новые подходы к подготовке подразделений, наращивать интенсивность боевой учебы и количество мероприятий как индивидуальной, так и совместной подготовки.

Особо следует отметить, что необходимы научная проработка теории ведения войн нового типа и ее внедрение в практику подготовки войск. При этом важно развитие теории асимметричных и непрямых действий, в особенности в условиях, когда противник имеет значительное численное и военно-техническое превосходство.

THE INFLUENCE OF THE NATURE OF MODERN WARS (OPERATIONS) ON THE ENHANCEMENT OF COMBAT TRAINING OF TROOPS

*A. S. BAGHDANYAN, Colonel, PhD in Military Sciences, Associate Professor, Senior Lecturer, Center for Research on Operational Art, NDRU, MOD, RA,
E. K. SARKISYAN, Colonel (Res.), Senior Research Fellow, Center for Research on Operational Art, NDRU, MOD, RA;*

SUMMARY

As the experience of modern armed conflicts and local wars shows, the methods of unleashing and waging them differ substantially from the previous – traditional ones. In particular, the time frame for the preparatory stages has been significantly reduced (and at times the stages themselves have completely disappeared), such as mobilization and the period of threat. This sets the task of ensuring constant high combat effectiveness and combat readiness for troops, even those who do not perform combat duty. One of the primary means of maintaining and improving the level of combat readiness and combat effectiveness of the Armed Forces is **combat training (CT)** of troops (forces).

The actual direction of the CT development should be aimed at ensuring all-inclusiveness, orientation towards the application of new technologies synergistic with the actions of troops, and increase of the efficiency of their use.

The main task of military science and military command and control bodies of the Armed Forces should be the continuing conduct of targeted research on the development of new methods of combat operations; the scientific substantiation and introduction of their results into guidance documents, educational activities of higher military educational institutions and into the practical operational and tactical training.

By ensuring the synchronization of training processes with plans for the supply of new samples of Armaments and Military Equipment to the Armed Forces, continuously generalizing the experience of modern armed conflicts, command and control bodies of CT should continue to introduce new approaches to training sub-units, intensify the combat learning performance and the number of activities for both individual and joint training.

It should be especially noted that a scientific elaboration of the theory of waging a new type of warfare and its introduction into the practice of training of troops are necessary. At the same time, it is important to develop the theory of asymmetric and indirect actions, particularly in conditions in which the enemy has significant numerical and military-technical superiority.

ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՊԱՏԵՐԱԶՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒՅԹԻ ՀԱՇՎԱՌՄԱՍԲ*

Ա. Շ. ՄԱՆՎԵԼՅԱՆ, պահեստազորի գնդապետ, ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի օպերատիվ արվեստի հետազոտությունների կենտրոնի ավագ գիտնական-վերլուծաբան

Ներածություն

Վերջին տասնամյակներում զգալիորեն սրվել է պայքարը ազդեցության ոլորտների ու ռեսուրսների համար և առաջ են եկել ռազմական անվտանգության դեմ ուղղված նոր սպառնալիքներ: Դրա հետ մեկտեղ հսկայական տեմպերով որակապես փոխվում են զինված պայքարի միջոցները՝ առաջ բերելով դրանց կիրառման նոր ձևեր ու եղանակներ: Ուստի զինված ուժերի կառուցման ու զարգացման հիմնական ուղղությունները որոշելու, դրանց պատրաստությունն ու մարտական կարողությունները մեծացնելու, առաջադրվող խնդիրները հաջողությամբ լուծելու համար գնալով ավելի ու ավելի կարևոր պահանջ են դառնում հնարավոր ռազմական հակամարտությունների բնույթի կանխատեսումն ու համակողմանի գնահատումը դրանց զարգացման բոլոր փուլերում:



Բանակների զինանոցում զանգվածային ոչնչացման ու գերձգրիտ զենքերի առկայությունը և դրանց հանկարծակի ու զանգվածային կիրառման հնարավորությունը նոր պահանջներ են ներկայացնում զինված ուժերի (զորքերի) մարտական պատրաստությանը: Մասնագիտական գրականության մեջ մարտական պատրաստությունը սահմանվում է որպես «Ձորքի վիճակ, որը նրան հնարավորություն է տալիս սահմանված ժամկետում սկսելու մարտական գործողություններ և դրանց ընթացքում հաջողությամբ կատարելու մարտական խնդիրները»¹, իսկ մարտական պատրաստականությունը՝ որպես զորքերի (ուժերի) գիտելիքների ու հմտությունների, բարոյահոգեբանական ու ֆիզիկական հատկությունների համալիր, ստորաբաժանումների, զորամասերի, զորամիավորումների, կառավարման մարմինների ուսումնավարժվածություն ու ներդաշնակություն, իրադրության ցանկացած պայմաններում մարտական գործողություններ վարելու կամ ըստ իրենց նախանշանակման այլ խնդիրներ կատարելու կարողություն²:

* Հոդվածն ստացվել է 15.08.2024: Հոդվածի գրախոսությունը ստացվել է 17.10.2024:

¹ Տես Դ. Ս. Զիլինգարյան, Ե. Լ. Երզնկյան, Պաշտպանական-անվտանգային տերմինների բացատրական հայերեն-ռուսերեն-անգլերեն, ռուսերեն-հայերեն, անգլերեն-հայերեն մեծ բառարան: Ե., 2015, էջ 492:

² Տես նույն տեղում, էջ 491:

ՁՈՒ-ն պետք է ունակ լինի ցանկացած պահի ակտիվ մարտական գործողություններ սկսելու և հաջողությամբ վարելու ցամաքում, ծովում, օդում և այլ ոլորտներում:

1. Ժամանակակից պատերազմների բնույթը

Տեղեկատվական և այլ առաջադիմական տեխնոլոգիաների լայնածավալ ներդրումը հիմք է դարձել որակապես նոր սերնդի սպառազինությունների, ռազմական և հատուկ տեխնիկայի ստեղծման ու կիրառման շրջանի զգալի ընդլայնման համար, ինչը, իր հերթին, պահանջում է ռազմական գործողությունների վարման ձևերի ու մեթոդների անընդհատ կատարելագործում ու բազմազանեցում: Չէ՞ որ մեծ հավանականությամբ զինված հակամարտության կողմ կարող են լինել տարբեր պետական-քաղաքական կազմակերպվածք, տարբեր ռազմավարություններ ու մարտավարություններ ունեցող ռազմաքաղաքական կազմավորումներ՝ սկսած ահաբեկչական խմբերից ու խմբավորումներից և վերջացրած պետությունների դաշնադրություններով: Բացի կանոնավոր գորքերից (ուժերից) կողմերը կարող են ներգրավել նաև մասնավոր ռազմականացված ընկերություններ, ընդդիմության ուժեր ու միջոցներ և առանձին կիսառազմական կազմավորումներ³:

Վերջին տասնամյակների ռազմական հակամարտությունների բովանդակության, ինչպես նաև ռազմական ուժի կիրառման վերաբերյալ աշխարհի առաջատար պետությունների ռազմաքաղաքական ղեկավարության տեսակետների վերլուծությամբ հնարավոր է դառնում առանձնացնել դրանց սանձազերծման և վարման հիմնական բնութագրիչ առանձնահատկությունները:

Այսպես. տարածքների գրավման և պահման նպատակով մղվող զինված պայքարը հետզհետե իր տեղը զիջում է «անհաճո» պետություններում իրենց վերահսկած կառավարությունների միջոցով հանգուցային կառույցների տնօրինության հաստատմանը: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ինտենսիվ կիրառումը հնարավորություն է տալիս ոչ ռազմական միջոցների հետ օգտագործելու նաև բնակչության բողոքավորական ներուժը⁴: Ներպետական իրավիճակն ապակայունացնելու նպատակով լայնորեն ներգրավվում են ապակառուցողական ուժերը, այդ թվում՝ «հինգերորդ շարայումը», ազգայնամոլական կազմավորումները և այլն: Միևնույն ժամանակ, ռազմական միջոցառումները հաճախ իրագործվում են ծածուկ կերպով՝ հաջորդական անուղղակի կամ անհամաչափ գործողությունների տեսքով:

Մեծանում է սահմանափակ նպատակներով օպերացիաների, ռազմարշավների, դեսանտային ու դիվերսիոն հետախուզական խմբերի դերը: Ուզ-

³ Տես *В. Г. Цилько, А. А. Иванов*. Тенденции развития общевойскового оперативного искусства. «Военная мысль», 2022, № 11:

⁴ Տես *В. Б. Зарудницкий*. Характер и содержание военных конфликтов в современных условиях и обозримой перспективе. «Военная мысль», 2021, № 1:

մական գործողությունները ձեռնարկվում են որոշակի շրջաններում կամ ռազմավարական առումով կարևոր տարածքներում՝ (շրջաններում) հիմնականում ճշգրիտ հարվածների և դաշնադրային ուժերի գործողությունների տեսքով:

Ժամանակակից պատերազմների հատկանիշների վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս բացահայտելու դրանց բնույթի և բովանդակության փոփոխության մի շարք միտումներ:

1. **Տեսանելի ապագայում էապես մեծանում է քաղաքական, տնտեսական, տեղեկատվահոգեբանական և ոչ ռազմական այլ միջոցների դերը:**

Այս բնույթի արդյունավետ միջոցներից է, մասնավորապես, *տեղեկատվահոգեբանական** ընդդիմամարտությունը կամ *պատերազմը*, որի նպատակը հարվածի ենթակա պետության նկատմամբ տեղեկատվահոգեբանական գերազանցության ձեռքբերման ու պահպանման միջոցով նրա քաղաքական-պետական, տնտեսական, գաղափարական ու սոցիալ-մշակութային հիմքերի քայքայումն է, միջազգային դիրքերի ու հեղինակության սասանումը, դաշնակիցներից զրկումը՝ որպես բոլոր մակարդակների օպերացիաներում (մարտական գործողություններում) հաջողության հասնելու գրավական: Այն ուղղված է հակառակորդին մոլորեցնելուն, նրա կառավարման համակարգը ապակազմակերպելուն և մարտական գործողություններ վարելու նրա կամքը կոտրելուն ու կարողությունը վերացնելուն⁵: Դրա կարևոր միջոցներից է բնակչության վրա գործադրված տեղեկատվահոգեբանական ազդեցության շնորհիվ իշխանություններին իր համար նպաստավոր որոշումների հակելը:

Հարկ է նշել, որ հավանական հակառակորդի դեմ մղվող տեղեկատվական պատերազմը չի դադարեցվում ո՛չ պատերազմի, ո՛չ խաղաղ ժամանակ:

2. **Մեծանում է հակամարտության տարածական և գործողությունների գործառական շրջանը, սկզբունքորեն փոխվում է վարման ձևը:** Ֆիզիկական տարածությունում հստակորեն բաշխված ավանդական ռազմական գործողությունները տարածվում են նաև բոլոր ոլորտներում՝ ցամաքում, ծովում, օդում ու տիեզերքում, կիրբետարածությունում:

Առաջավոր պետությունները նպատակադրվել են գիտատեխնիկական առաջընթացի շնորհիվ անցնելու այսպես կոչված *«անշփում» պատերազմ-*

* Հարկ է նշել, որ Արևմտյան ռազմաքաղաքական մշակույթում գործածվող «տեղեկատվական ընդդիմամարտություն» (*“Information Confrontation”, “Information Warfare”*) տերմինը համարժեք է մեզանում և ռուսական մշակույթում ընդունված «տեղեկատվահոգեբանական պատերազմ» (*«информационно-психологическая война»*) տերմինին ու դրա հոմանիշին:

⁵ Տես *В. Г. Рощупкин. Международные информационно-психологические конфликты. Самара, 2023, сс. 13, 16–18* (http://repo.ssau.ru/bitstream/Uchebnye-izdaniya/Mezhdunarodnye-informacionnopsihologicheskie-konflikty-104571/1/978-5-7883-1939-1_2023.pdf); “Countering the “Information Confrontation” Strategies of Russia and China”. Workshop Summary, September 27-28, 2022, PP. 5–10 (<https://cgssr.lnl.gov/content/assets/docs/CGSR-Disinformation-Workshop-Summary.pdf>):

Ներքի: Այսպիսով էապես կնվազեցվեն յուրային մարդկային կորուստները:

3. **Աճում է տիեզերական տարածության կարևորությունը:** Սպասվում է, որ ներկա ժամանակներին բնորոշ՝ բացառապես ապահովման նպատակներով (հետախուզություն, հաղորդակցություն, ուղեվարություն) դրա օգտագործումից անցում կկատարվի հարձակման կամ պաշտպանության գործողությունների նպատակներով օգտագործման: Տիեզերական մարտակայանքներում տեղակայված նորամուծական սպառազինության համակարգերը շուտով կարող են դառնալ ժամանակակից պատերազմի հզոր միջոց:
4. **Ընդլայնվում է կիրառվող զենքերի սպեկտրը:** Մեծ ուշադրություն է դարձվում հիպերձայնային, գերձձգրիտ, էլեկտրամագնիսական, լազերային, ինֆրաձայնային և կիբեռ-զենքերի, տեղեկատվական ու կառավարման համակարգերի, անօդաչու թռչող և ծովային ինքնավար ապարատների, ռազմական նպատակներով ռոբոտային համակարգերի ստեղծման, զարգացման ու կիրառման հարցերի վրա: Զգալիորեն աճում է արհեստական բանականության տեխնոլոգիաների կիրառումը որոշումների ընդունման և զորքերի (ուժերի) ու ռազմական տեխնիկայի կառավարման ավտոմատացված համակարգերում: Այս միտումը ուղակիորեն կապված է երկու կարևոր ուղղությունների հետ, որոնցից առաջինը յուրային բարձր տեխնոլոգիական սպառազինության համակարգերի մշակումը, ստեղծումը, կատարելագործումն ու կիրառումն է, և երկրորդը՝ հավանական հակառակորդի նմանատիպ համակարգերին հակազդեցության արդյունավետ մեթոդների մշակումն ու ներդրումը, ինչն իր հերթին բերում է գործողությունների ռազմավարական, օպերատիվ և մարտավարական մակարդակների սահմանների ճապաղմանը:
5. **Մեծանում է անուղղակի և անհամաչափ գործողությունների կիրառումը:** Հակառակորդի ընդհանուր գերազանցությունը համակշռելու նպատակով շեշտը դրվում է որևէ ոլորտում յուրային առավելության վրա:
6. **Փոխվում է ցամաքային զորքերի կազմավորումների օպերացիաների (մարտական գործողությունների) բովանդակությունը,** ինչը պայմանավորված է օպերատիվ խնդիրների լուծման գործում ցամաքային զորքերի, զորատեսակների և հատուկ նախանշանակման ուժերի ու միջոցների մասնակցության մասնաբաժնի փոփոխությամբ:
7. **Բազմազանվում են պաշտպանողական օպերացիաների վարման ակտիվ մեթոդները,** այսինքն՝ որոշ չափով պաշտպանողական օպերացիան ձեռք է բերում հարձակողական բնույթ:

2. Ժամանակակից պատերազմների բնույթի ազդեցությունը մարտական պատրաստության վրա

Պետության ռազմական կազմակերպվածքը ներառում է զինված ուժերը, որոնք կազմում են դրա կորիզը և հիմք են ծառայում ռազմական անվտանգության ապահովման համար, մյուս զորքերը և զինված կազմավորումները, որոնք առաջադրանքները կատարում են ռազմական մեթոդներով:

Ազրեսիայից պետության պաշտպանության ժամանակ ՋՈՒ-ի ձեռնարկած գործողությունները հիմնվում են ռազմարվեստի ընդհանուր սկզբունքների վրա, որոնցից հիմնականն է խնդիրների կատարման համար գորքերի (ուժերի) *մշտական պատրաստության* ապահովումը:

Մարտական պատրաստության կարևոր տարրերն են՝ առաջադրված խնդիրները ճիշտ ընկալելու հրամանատարների, շտաբների և ամբողջ անձնակազմի ունակությունը, մարտական հերթապահության և մարտական ծառայության կազմակերպումն ու իրագործումը, հակառակորդի անսպասելի հարձակման հետմղմանը մշտական պատրաստությունը, ՍՈՏ պահպանումն ու դրա պատրաստությունը անհապաղ մարտական կիրառմանը, զորահավաքային պատրաստությունը, գորքերը (ուժերը) կազմակերպված կերպով և ժամանակին բարձր աստիճանների մարտական պատրաստության բերումը, ըստ նախանշանակման գործելու գորքերի (ուժերի) պատրաստության ապահովումը և անձնակազմի բարձր մակարդակի զգոնությունը:

Մշտական մարտական պատրաստությանը նպաստող գործոններն են.

- *անձնակազմի մարտական պատրաստականության մակարդակը*, որն ապահովվում է խաղաղ պայմաններում իրագործվող օպերատիվ ու մարտական պատրաստման ընթացքում, որոնց կիզակետն են տարբեր մակարդակի զորավարժությունները: Պատրաստման ընթացքում գորքերը մշտապես վարժվում են սահմանված ժամկետներում զորահավաքը անցկացնելու, ռազմական գործողությունները կազմակերպված կերպով սկսելու և իրենց առջև դրված խնդիրները հաջողությամբ կատարելու գործում,

- *զինծառայողների բարոյահոգեբանական պատրաստության մակարդակը*, որը ժամանակակից համազորային մարտերում հաջողության հասնելու կարևոր գործոն է: Ոչ մի ժամանակակից զենք, ռազմական տեխնիկա և ռազմական նորամուծություն երբեք չի կարող բանակը տանել դեպի հաղթանակ, եթե զինվորը պատրաստ չէ և չգիտի, թե ինչպես հաղթել:

Չինծառայողի վրա մեծ ազդեցություն է գործում շրջակա միջավայրը, որի գործոններից են՝ միջազգային և հանրային կարծիքները, տեղի բնակչությունը, հակառակորդի գորքերի բարոյամարտական վիճակը, իր զորամասի անձնակազմը, բնակլիմայական ու աշխարհագրական և տեխնիկատեխնոլոգիական պայմանները: Չինծառայողի հզոր պատվարն է զինվորական կոլեկտիվը: Անձնակազմի համախմբվածությունը յուրօրինակ հիմք է չինծառայողի հոգեբանական բարձր կայունության համար⁶:

Չինծառայողի համար մեծ է նաև մարտական ստրեսների դերը: Երբ զինվորի օրգանիզմը դիմադրում է մարտական ստրեսային գործոններին, առաջանում են հոգնածություն և նյարդային հյուծում⁷,

⁶ Տես Ա. Ա. Նավասարդյան, Չինվորական կոլեկտիվներում համախմբվածության ցուցիչների սոցիալ-հոգեբանական բնութագրումը: «ՀԲ», 2024, հմ. 3:

⁷ Տես Ն. Ռ. Հակոբյան, Ա. Գ. Խաչատրյան, Բնակչության շրջանում բարոյահոգեբանական աշխատանքների կազմակերպման որոշ առանձնահատկություններ: «ՀԲ», 2021, հմ. 3:

• *սպասվող մարտական գործողություններին հրամանատարների և շտաբների պատրաստությունը*: Շտաբի հիմնական խնդիրներից են զորքերի մարտական և զորահավաքային պատրաստության ապահովումը և պահպանումը: Մարտական պատրաստությանը հասնում են՝ ռազմականորեն կրթված օպերատիվ կազմի, կառավարման ու ավտոմատացման միջոցների և տրանսպորտի սահմանված աստիճանի համալրվածության պահպանմամբ, կառավարման մարմիններն ու զորքերը խաղաղ վիճակից ռազմական իրադրության պայմանների փոխադրման մշակվածությամբ, իսկ կառավարման համակարգը՝ աշխատանքի մարտական ռեժիմի բերման հանգամանալից պլանավորմամբ, շտաբների և ապահովման, պահպանման ու սպասարկման ստորաբաժանումների ժամանակին բարձր մարտական պատրաստության աստիճանների բերմամբ, զորքերի, համալրող զինկոմիսարիատների, վերահաս և գործակցող շտաբների հետ հստակ փոխգործության կազմակերպմամբ և մշտական պահպանմամբ, օպերատիվ կազմի և ղեկավարման միջոցների նախօրոք բաշխմամբ ըստ կառավարման կետերի, հրամանատարի որոշման ընդունման համար անհրաժեշտ հաշվարկումների և առաջարկությունների ժամանակին նախապատրաստմամբ, ժամանակին զորքերին խնդիրների փոխանցմամբ, կառավարման կետերի ծավալումն ու տեղափոխումը կազմակերպված կերպով կատարելու ունակությամբ, կառավարման կետերում զգոն մարտական հերթապահության կազմակերպմամբ ու կատարմամբ, շտաբների ու կառավարման կետերի հուսալի պահպանությամբ և պաշտպանությամբ:

Ռազմական կառավարման մարմինների իրագործած՝ մարտական պատրաստության աստիճանների բերման միջոցառումները, դրանց կատարման կարգն ու ժամանակը սահմանվում են պաշտպանական գերատեսչության ղեկավարի հրամաններով (ցուցումնագրերով) և արտացոլվում են խաղաղ վիճակից զորքերի ու ռազմական կառավարման մարմինների ռազմական դրության բերման ու զորքերի համալրմամբ՝ բարձր աստիճանների մարտական պատրաստության բերման պլաններում,

• *հաստիքային ռազմական տեխնիկայի և սպառազինության տեխնիկական վիճակը և դրա համապատասխանությունը արդի պահանջներին*: Արդի պատերազմների և ռազմական բախումների փորձը ցույց է տալիս, որ ռազմական տեխնիկական և սպառազինությունը, ինչպես նաև դրանց տեխնիկական վիճակը պետք է համապատասխանեն արդի պահանջներին⁸,

- *անձնակազմի համալրվածության մակարդակը,*
- *մարտական գործողությունների համար ցանկացած տեսակի նյութական պաշարների առկայությունը:*

⁸ Այս մասին ավելի հանգամանորեն տես *Ս. Վ. Պետրոսյան*, Արդի պատերազմներում մարտական գործողությունների տեխնիկական ապահովման բովանդակությունը և զարգացման միտումները: «ՀԲ», 2024, հմ. 3:

Զինված ուժերի ղեկավարությունը սահմանում է մարտական պատրաստության աստիճաններ, որոնք ապահովում են զորքերի (ուժերի) պատեհաժամ անցումը խաղաղ ժամանակից պատերազմականի և կազմակերպված մարտամուտը, իսկ պատերազմի ժամանակ՝ հանձնարարված մարտական առաջադրանքները անհապաղ կատարելու կարողությունը:

ԶՈՒ-ի ղեկավար կազմը դասակարգում է զորամասերն ըստ պատրաստության աստիճանների, սահմանում է միջոցառումների ցանկը, կատարման ժամկետները, մշտական մարտական պատրաստության պահպանման պահանջները, որոնց հիման վրա ռազմական կազմավորումների հրամանատարությունները կատարում են մարտական պատրաստության պլանավորումը:

Տարբեր պետությունների զինված ուժերում գոյություն ունեն մարտական պատրաստության տարբեր աստիճաններ, որոնք մտցվում են հաջորդաբար՝ ամենացածրից ավելի բարձրի անցմամբ, թեև պարտադիր չէ, որ միջանկյալ աստիճանները լրիվ իրագործվեն⁹: Մարտական պատրաստության աստիճանը, որին կազմավորումները հասնում են միևնույն ժամանակ, պետք է ապահովի.

- կրճատված կազմով, կադրային և նոր կազմավորվող միավորումների համար՝ ժամանակին անցում խաղաղ պայմաններից պատերազմականի,
- մշտական պատրաստության ստորաբաժանումների համար՝ ծավալում և զորամուտ ռազմական գործողություններ,
- մարտական հերթապահություն կատարող ստորաբաժանումների համար՝ հանձնարարված մարտական առաջադրանքները անհապաղ կատարելու պատրաստություն¹⁰:

Խաղաղ ժամանակ մարտական հերթապահություն կատարող զորքերը (ուժերը) պետք է լինեն կիրառման համար հնարավորինս լիարժեքորեն պատրաստ: Երբ ագրեսիայի սպառնալիքը մեծանում է, կիրառման համար պատրաստության վիճակի բերվում են լրացուցիչ ուժեր:

Մյուս ռազմական կազմավորումների դեպքում կիրառման համար պատրաստությունը ձեռք է բերվում խաղաղից պատերազմական ժամանակաշրջանի փոխադրելու համար մշակված միջոցառումների իրականացմամբ:

Խաղաղ պայմաններում ցամաքային զորքերի ստորաբաժանումների պատրաստության աստիճանը ցածր է, քանի որ նրանց չի կարելի երկար ժամանակ պահել լարված վիճակում¹¹: Միևնույն ժամանակ, ռազմաքաղաքական իրավիճակով պայմանավորված՝ որոշ պետությունների ցամաքային զորքերի ստորաբաժանումները կարող են ներգրավվել պետության սահ-

⁹ Տես *Օ. Янов*. Оперативная и боевая подготовка Вооруженных сил США. «ЗВО», 2006, № 5, *նաև*՝ «CNN назвал причину повышения готовности на базах США в Европе». «RTVI», 10.07.2024. «Боевая готовность», МО РФ:

¹⁰ Տես «Военный энциклопедический словарь». М., 2007, с. 86:

¹¹ Տես, օրինակ, *В. Г. Нарышкин*. О методах оценки боевой готовности воинских формирований. «Военная мысль», 2009, № 3:

մանների պաշտպանության գործում և գտնվել մշտական պատրաստության վիճակում՝ կատարելով մարտական հերթապահություն:

Հրթիռային զորքերում զորամասերը մարտական պատրաստության բերելու համակարգը ներառում է մարտական մեքենաների, սարքավորանքի և հրթիռների նախապատրաստում և արձակման համար պատրաստ վիճակի բերում: ՀՕՊ-ի ստորաբաժանումներում թռիչքամուտեցման և համակարգերի խոցման գոտում հակառակորդի օդային թիրախների գտնվելու ժամանակը սահմանափակ է, հետևաբար ՀՕՊ-ի՝ հետախուզության և խոցման ուժերն ու միջոցները պետք է գտնվեն այնպիսի վիճակում, որը հնարավորություն կտա հաշված թույլների ընթացքում միջոցները բերելու կիրառմանը պատրաստ վիճակի: Նմանապես որոշվում է ավիացիոն ստորաբաժանումների կիրառման պատրաստության աստիճանը:

Ժամանակակից ՍՌՏ, հատկապես՝ արբանյակային և օպտիկաէլեկտրոնային հետախուզության կիրառման պայմաններում խաղաղից պատերազմական վիճակի անցումը պետք է կատարվի օպերատիվ և մարտավարական քողարկման միջոցառումներով բարձր աստիճանի ծածուկության պահպանմամբ, հակառակորդի համար վատ տեսանելիության պայմաններում, առանց անձնակազմի ու տեխնիկայի կուտակումների, հակառակորդի համար տեսանելի և դիտարկվող տարածքներում շարապյուններով տեղափոխման բացառմամբ, ինչը հրամանատարներից պահանջում է մտքի ձկունություն, նոր մոտեցումների և ոչ ստանդարտ մեթոդների կիրառում՝ անձնակազմի (կառավարման մարմինների) և ՍՌՏ պաշտպանվածության ապահովման պահանջների պահպանմամբ:

Ամփոփում

Հարկ է նշել, որ ապագա պատերազմների բնույթի պարզորոշումը կենսական նշանակություն ունի ցանկացած պետության համար: Խաղաղության և պատերազմի միջև սահմանների ջնջումը, ռազմավարական նպատակներին հասնելու համար ոչ ռազմական ու ռազմական մեթոդների հիբրիդային օգտագործումը պահանջում են պետության ազգային շահերի դեմ ուղղված մարտահրավերներին և սպառնալիքներին արձագանքման անհամաչափ միջոցների մշակում ու կատարելագործում:

Ռուստի այսօր և միջնաժամկետ հեռանկարում ռազմական գիտության և ՋՌԷ-ի կառավարման մարմինների հիմնական խնդիրը պետք է լինեն ռազմական կազմավորումների մարտական գործողությունների նոր եղանակների մշակման ուղղությամբ շարունակական նպատակային հետազոտությունները, դրանց արդյունքների գործնականացումը ու գիտական հիմնավորումը, ինչպես նաև դեկավար փաստաթղթերում, ռազմակրթական ուսումնական հաստատությունների ուսումնական ծրագրերում և զորքերի օպերատիվ ու մարտական պատրաստման պրակտիկայում ներառումը:

ТРЕБОВАНИЯ К БОЕВОЙ ГОТОВНОСТИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА ВОЙН

*А. Ш. МАНВЕЛЯН, полковник запаса, старший ученый-аналитик
Центра исследований оперативного искусства НИУО МО РА*

РЕЗЮМЕ

В последние десятилетия значительно обострилась борьба за сферы влияния и ресурсы, что повлекло за собой возникновение новых и усиление прежних угроз военной безопасности государств. Вместе с тем исключительно быстрыми темпами качественно совершенствуются средства вооруженной борьбы, порождая новые формы и способы их применения. Вследствие этого повышаются требования к способности войск в установленные сроки начать боевые действия и в ходе их успешно выполнять возлагаемые на них задачи, даже если эти войска не вовлечены в боевое дежурство.

Главными условиями обеспечения постоянной высокой боевой готовности являются: уровень боевой готовности личного состава; уровень морально-психологического состояния военнослужащих; уровень слаженности и сплоченности воинских коллективов; факторы окружающей среды, как то: международное и общественное мнения, местное население, противник, личный состав своего подразделения, геоклиматические и технико-технологические условия; готовность командиров и штабов к предстоящим боевым действиям; техническое состояние штатных ВВСТ и их соответствие современным требованиям и т. д.

Таким образом, основной задачей отечественной военной науки и органов управления ВС на сегодняшний день и на ближайшую перспективу должны быть последовательные целевые исследования в области разработки новых способов и форм боевого применения военных формирований, трансформация их результатов в сферу прикладных наук и научное обоснование, а также их включение в руководящие документы, в образовательные программы военных учебных заведений и практику боевой и оперативной подготовки войск.

COMBAT READINESS REQUIREMENTS MADE WITH A GLANCE
AT THE NATURE OF WARS

A. Sh. MANVELYAN, Colonel (Res.), Senior Research Fellow, Center for Research on Operational Art, NDRU, MOD, RA

SUMMARY

In recent decades, the struggle for spheres of influence and resources has significantly heightened, which has led to the emergence of new and intensification of previous threats to the military security of states. At the same time, the means of armed struggle are being qualitatively upgraded at an exceptionally rapid pace, engendering new forms and methods of their use. Hereupon, the requirements for the capability of troops to begin combat operations at a stated time and during them successfully carry out the tasks assigned to them, even if these troops are not involved in combat alert duty, do increase.

The main conditions for ensuring constant high combat readiness are: the level of personnel combat readiness; level of servicemen's moral and psychological state; level of coherence and cohesion in military staffs; environmental factors, such as: international and public opinions, local population, the opponent, friendly unit personnel, geoclimatic and technical and engineering conditions; the commanders' and headquarters' readiness for upcoming tactical operations; serviceability status of authorized Armaments and Military and Special-Purpose Equipment and their up-to-dateness, etc.

Thus, the main task of domestic military science and military administration bodies as of today and for the near-term perspective should be consistent goal-oriented efforts in the sphere of the development of new methods and forms of tactical employment of military formations, transition of their results into the field of applied sciences and their scientific rationale, as well as their inclusion in guidance documents, in educational programs of military-training schools, and the practice of combat and operational training of troops.

ԶԻՆԿՈՐԱԿԱՆ ՍՏՈՐԱԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐՈՒՄ ԶԻՆԾԱՌԱՅՈՂՆԵՐԻ ՀՈԳԵՔԱՆԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐ*

*Զ. Դ. ԱՍԱՏՐՅԱՆ, պահեստազորի գնդապետ, հոգեբանական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ, ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի «Հայկական բանակ» ՌԳՀ ռազմագիտական խմբագրման բաժնի պետ,
Վ. Ս. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ, հոգեբանական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր, ՀՊՄՀ «Գիտական տեղեկագիր» ամսագրի գլխավոր խմբագիր, «Հայկական բանակ» ՌԳՀ գիտախորհրդատվական խորհրդի անդամ*



Ներածություն

Պատերազմներն իրենց բնույթով որքան էլ տարբեր լինեն, սակայն դրանց ընթացքի ու ելքի վրա հոգեբանական գործոնի ազդեցությունը չի նվազում: Մարտադաշտում ծավալվող իրադարձություններն իրենց հոգեխոցիչ գործոններով զինծառայողի համար վերածվում են

մի յուրահատուկ հոգեբանական դրամայի, և միայն բարձր մակարդակի մարտական ու հոգեբանական պատրաստությամբ է հնարավոր այդ գործոնների նկատմամբ ձևավորել կայուն հակազդեցություն: Ներկայումս սպառազինության և ռազմական տեխնիկայի զարգացման հետևանքով մարտական գործողությունները դարձել են ավելի արագընթաց ու շեշտակի, իսկ հարվածները՝ բազմազան ու ճշգրիտ, ինչը մեծացնում է զինծառայողների վրա հոգեխոցիչ գործոնների ազդեցության ուժը: Ուստի անհրաժեշտ է հոգեբանական պատրաստման ժամանակ ուշադրություն դարձնել դրա կազմակերպման այնպիսի եղանակների վրա, որոնք զինծառայողներին հնարավորություն տան զարգացնելու ինչպես հոգեկան կայունությունն ու մասնագիտական հմտությունները, այնպես էլ ստեղծագործական մտածողությունը, առաջավարին բնորոշ որակական հատկանիշները, կոլեկտիվում ներդաշնակորեն գործելու ունակությունները:

Հոգեբանական պատրաստման դերը և նշանակությունը

Մասնագիտական գրականության մեջ հոգեբանական պատրաստումը սահմանվում է որպես փոխկապված միջոցառումների համակարգ, որոնք ուղղված են զինծառայողների այնպիսի հոգեբանական որակների ձևավոր-

* Հոդվածն ստացվել է 05.09.2024: Հոդվածի գրախոսությունը ստացվել է 14.10.2024:

մանը, որոնք ապահովում են մարտի դաշտում ակտիվ և արդյունավետ գործողություններ վարելու հոգեբանական պատրաստություն և զինված պայքարի ժամանակակից միջոցների ներգործության նկատմամբ կայունություն¹: Նշվում է նաև, որ «հոգեբանական պատրաստման հիմնական նպատակը մարտական ստրեստի նկատմամբ վարժեցնովի հակազդման ստեղծումն է, այսինքն՝ զինծառայողի այնպիսի պատրաստումը, որ այդ ստրեստը դառնա նրա գործունեությունը ոչ թե կազմալուծող (արգելակող), այլ խթանող գործոն»²:

Հոգեբանական պատրաստման ժամանակ անհրաժեշտ է վերահսկել զինծառայողների հոգեբանական ծանրաբեռնվածությունը՝ մարտի հոգեծին գործոնների ազդեցության նմանարկմամբ (վտանգ, հանկարծակիություն, անորոշություն, ժամանակի սղություն և այլն), ապա զնահատել հոգեբանական կայունության մակարդակը: Հոգեբանական պատրաստման արդյունավետությունը կախված է ուսումնական պարապմունքներում մարտական իրավիճակների ճշգրիտ մոդելավորումից³:

Ինչպես հայտնի է, ՋՌԻ-ում հոգեբանական պատրաստումը լինում է ընդհանուր, հատուկ ու նպատակային, ընդ որում, այն կարող է իրագործվել և՛ անհատական, և՛ խմբային պարապմունքների ձևով:

Ընդհանուր հոգեբանական պատրաստումն ընդգրկում է բոլոր զինծառայողներին նրանց ամբողջ ծառայության ընթացքում և ուղղված է զինվորական պարտքի կատարման համար բարձր մակարդակի հոգեբանական պատրաստության ձևավորմանը, ժամանակակից պատերազմներում ստրեսածին գործոնների նկատմամբ հոգեկան կայունության ապահովմանը, զինակիցներին հոգեբանական օգնության ցուցաբերման եղանակների յուրացմանը, կոլեկտիվիզմի զգացողության ու պատասխանատվության ձևավորմանը:

Հատուկ հոգեբանական պատրաստումն անցկացվում է որոշակի զինվորական մասնագիտություններով (հետախույզներ, դիպուկահարներ, կապավորներ, օդաչուներ, սակրավորներ և այլն) ծառայող զինծառայողների հետ՝ զարգացնելով նրանց մասնագիտական գիտելիքները, հմտությունները և կարողությունները:

Նպատակային հոգեբանական պատրաստումն անցկացվում է կոնկրետ մարտական խնդիր լուծելու համար զինծառայողների անհրաժեշտ դիրքորոշումների ձևավորմանը, հոգեկանի ակտիվացմանը, նախատրամադրմանը, հոգեբանական պատրաստության այնպիսի մակարդակի ձևավորմանը, որը հնարավորություն կտա արդյունավետ կերպով լուծելու առաջադրված խնդիրը, առավելագույնս մոբիլիզացնելու իրենց հոգեկան ու հոգեֆիզիոլո-

¹ Տես *А. Г. Караяни, И. В. Сыромятников. Военная психология. М., 2016, с. 237:*

² Տես *Վ. Հ. Մարգարյան, Ակտիվ մարտական գործողություններին զինծառայողների հոգեբանական պատրաստումը՝ որպես պաշտպանությանը պետության պատրաստման կարևոր բաղադրիչ: «ՀԲ», 2009, հմ. 3:*

³ Այդ մասին ավելի հանգամանորեն տես նույն տեղում:

գիական ներուժը և այն ուղղելու մարտական գործողությունների կատարմանը, հոգեկանի ենթագիտակցական շերտում գործարկելու վարքի կարգավորիչները, զարգացնելու մասնագիտական հմտությունները, ինչպես նաև խմբում արմատավորելու սիներգետիկական էֆեկտները⁴:

Մասնագիտական հմտությունը հնարավորություն է տալիս մասամբ ավտոմատացնելու համապատասխան շարժումների և գործողությունների կատարումն ու կարգավորումը: Օրինակ՝ ավտոմատով կրակելիս զինծառայողն իր ուշադրությունը կենտրոնացնում է զուտ թիրախի վրա, ինչը նրան հնարավորություն է տալիս ավելի դիպուկ կրակելու՝ առանց այլ գործողությունների վրա շեղվելու: Այսինքն՝ հմտության շնորհիվ մարտիկի գիտակցությունն ազատվում է տարաբնույթ ստրեսածին գործոնների ազդեցությունից և գործողությունների տեխնիկական բաղադրիչները վերահսկելու անհրաժեշտությունից՝ հնարավորություն տալով ավելի կենտրոնացված, անբռնազբոսիկ, ուստի և արդյունավետ կերպով հասնելու իր գործողության գլխավոր նպատակին⁵:

Զինծառայողների ստեղծարարության անձնային որակի զարգացում

Ժամանակակից զինված բախումների փորձը ցույց է տալիս, որ հակառակորդից ավելի սեղմ ժամկետներում և ավելի որակյալ որոշում ընդունելն ու իրագործելը դառնում են հաջողության հիմնական գրավականը: Ուստի այսօր գերակա խնդիր է զինծառայողների (առաջին հերթին՝ բոլոր մակարդակների հրամանատարների) մտավոր կարողությունների և, հատկապես, դրանց կարևոր բաղադրիչներից մեկի՝ ստեղծարար մտածելակերպի զարգացումը: Նշենք, որ ստեղծարարությունը ինտեգրալ հոգեկան որակ է, որը հնարավորություն է տալիս գտնելու պորբլեմային իրավիճակի սկզբունքորեն նոր՝ ավելի արդյունավետ, լուծումներ, կատարելու հայտնագործություններ, գեներացնելու նոր գաղափարներ, ստեղծելու նոր սարքեր ու սարքավորանք, ինչելու ստեղծագործ, հնարամիտ, սրամիտ ու նախածեռնող⁶:

Ստեղծարարության ձևավորումը մեծ չափով կապվում է ճանաչողական ակտիվության զարգացման հետ, որի համար հիմք են ծառայում ճանաչողական հետաքրքրությունները (հատկապես՝ մասնագիտական), որոնք նպաստում են մտավոր գործունեության ավելի մեծ կենտրոնացմանը, տեղեկույթի ակտիվ որոնմանը, կռահողականության, հետազոտական մոտեցման, խնդիրները լուծելու պատրաստակամության զարգացմանը⁷: Ճանաչո-

⁴ Տես *Ս. Գ. Կարայանի, Ի. Վ. Սիրոմյատնիկով*, Նշ. աշխ., էջ 238–240:

⁵ Այդ մասին տես, օրինակ, *Մ. Ի. Միչурին*. Психологическая подготовка военнослужащих к действиям в экстремальных ситуациях. Электронный научно-практический журнал «Психология, социология и педагогика», 2012, № 12 (<https://psychology.snauka.ru/2012/12/1494>):

⁶ Տես *Մ. Կոզակ*. Творческое мышление. «Вестник психологии» (<https://psychologyjournal.ru/stories/tvorcheskoe-myshlenie/>):

⁷ Տես *Մ. Բ. Սալոա*. Методические рекомендации по развитию познавательного

դական ակտիվությունը հիմնվում է անձնային, այդ թվում՝ բնածին, որակների վրա: Իսկ դա նշանակում է, որ ռազմական ոլորտում ստեղծարարությունը՝ որպես անձնային որակ, կարելի է զարգացնել ռազմաուսումնական պարապմունքների միջոցով՝ համապատասխան հոգեբանական և մանկավարժական մեթոդների կիրառմամբ:

Ստեղծարարության զարգացումը առաջին հերթին ներքին և արտաքին խոչընդոտների հաղթահարումն է: Այն պահանջում է, նախ, վերացնել իր ուժերի նկատմամբ անվստահությունը, փարատել վախերը, այնուհետև ստացված գիտելիքների ու հմտությունների հիման վրա ձևավորել այն անհրաժեշտ ինքնավստահությունը, որն անձնավորությանը հնարավորություն է տալու իր առջև դրված խնդիրը հաջողությամբ լուծելու անգամ արտակարգ, բարդ ու խճճված իրավիճակներում: Դրա հետ մեկտեղ ինքնավստահությունը չպետք է վերածվի իր անսխալականության ինքնաներշնչման:

Միևնույն ժամանակ հարկ է նշել, որ հասարակության մեջ առկա է որոշակի թյուր կարծիք, թե զինվորը միայն հրաման կատարող անձ է, ուստի պարտադիր չէ, որ նա ունենա ստեղծագործական մտածողություն: Դա հետևանք է զինվորական գործունեության վերաբերյալ սխալ կարծրատիպների: Երբեք չի կարելի հրամանի կատարումը հակադրել ստեղծագործական մտածողությանը, քանի որ վերջինս բավական մեծ դեր է խաղում մասնագիտական կարողությունների զարգացման և առաջադրանքների արդյունավետ կատարման առումով, հատկապես՝ առաջադրանքային կառավարման համակարգում⁸:

Հարկ է նշել, որ ստեղծագործական մտածողության զարգացումը հնարավոր չէ առանց տվյալ անձնավորության զուգամետ (կոնվերգենտ) և տարամետ (դիվերգենտ) մտածելակերպի հաշվառման⁷: Զուգամետ մտածողությամբ օժտված սուբյեկտը նպատակադրված է գտնելու միայն մեկ հստակ լուծում (զծային մոտեցում): Տարամետ մտածողությունը անձնավորությանը հնարավորություն է տալիս աշխատելու տարբեր ուղղություններով⁹: Տարա-

интереса у детей дошкольного возраста в различных видах деятельности. Сызрань, 2017 (<https://rescent-szn.minobr63.ru/wp-content/uploads/2015/07/Методические-рекомендации-по-развитию-познавательного-интереса-у-детей.pdf>):

⁸ «Առաջադրանքային կառավարման» վերաբերյալ հանգամանորեն տես *Պալաս Նիվենս*, Առաջադրանքային կառավարման և զորքերի կառավարման պարզաբանում: «ՀԲ», 2023, հմ. 4, նաև՝ *Ս. Վ. Հայրապետյան*, Զորքերի կառավարման արդիական եղանակը և ԶՈՒ-ում դրա ներդրման խոչընդոտները: «ՀԲ», 2023, հմ. 2:

^{*} Ամերիկացի հոգեբան Ջոն Գիլֆորդը մարդկային մտածողությունը բաժանել է տարամետ ու զուգամետ տեսակների (տես *J. P. Guilford. The Nature of Human Intelligence. New York, 1967, PP. 138–185* (<https://gwern.net/doc/iq/1967-guilford-the-nature-of-human-intelligence.pdf>)):

⁹ *Տես В. М. Голубова, О. В. Исаакян. Особенности формирования смысловой дивергенции в процессе развития креативности студентов. «Северо-Кавказский психологический вестник», 2009, № 7/1* (<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-smyslovoy-divergentsii-v-protssesse-razvitiya-kreativnosti-studentov/viewer>):

մետ մտածողությամբ օժտված մարդը փորձում է գտնել միևնույն խնդրի լուծման ոչ թե միակ ճիշտ ուղին, այլ բազմաթիվ ուղիներ: Այդպիսի մարդը զերծ է կարծրատիպներից, ուստի կարող է հղանալ շատ հետաքրքիր և ոչ ստանդարտ գաղափարներ: Տարամետ մտածողությանը բնորոշ են հետևյալ առանձնահատկությունները՝ ընկալման արագություն, մտքի պատկերավորություն ու ձկունություն, զգայունություն ու յուրահատկություն և ստեղծարարություն¹⁰:

Երբ դիտարկում ենք զուգամետ և տարամետ մտածողությունները, հարց է ծագում, թե որն է կարևոր: Այդ հարցին պատասխանելու համար, նախ, պետք է հասկանալ խնդիրների լուծման ընթացքում մտածողության սխեման և մեխանիզմը: Զուգամետ մտածողության դեպքում զինծառայողը իր առջև ծառայած խնդիրը լուծելու համար, հիմնվելով նախորդ փորձի կամ արդեն ձեռք բերված գիտելիքի վրա, կատարում է հետևյալ մտավոր գործողությունները՝ համեմատություն (օբյեկտների միջև տարբերությունների և նմանությունների պարզում), վերլուծություն (բարդ ամբողջի մտավոր տրոհում բաղադրամասերի), համադրում (առանձնացված մասերի միավորում՝ ամբողջի ստեղծմամբ), վերացարկում (անէական օբյեկտների հեռացում և օբյեկտի էական հատկությունների ու կապերի առանձնացում), ընդհանրացում (առարկաների և երևույթների խմբավորում ըստ վերացարկման ժամանակ առանձնացված էական հատկանիշների) և կոնկրետացում (մտավոր անցում ընդհանուրից մասնավորին)¹¹:

Տվյալ համակարգը հնարավորություն է տալիս լուծելու շատ խնդիրներ, սակայն գործնականում գոյություն ունեն այնպիսի բարդ իրավիճակներ, որոնց առաջացման պատճառն ու ռացիոնալ կարգավորումը հնարավոր չէ միանգամից գտնել, եթե անձնավորությունը հիմնվում է միայն իր նախկին գիտելիքների ու փորձի վրա: Հենց այդ փուլում է առաջանում անհրաժեշտություն որոնելու, թե պատճառները գտնելու համար ինչ պետք է անել և ինչ ուղղությամբ մտածել: Շատ խնդիրներ չեն կարող լուծվել պարզ եղանակով, այլ դրա համար հարկավոր է տարամետ մտածողություն: Սակայն զուգամետ մտածողության դերը չի կարելի անտեսել: Օրինակ՝ երբ անձնավորությունը առաջ է քաշում անսահման թվով գաղափարներ, հնարավոր է՝ այդպես էլ չկարողանա կողմնորոշվել, թե դրանցից որը պետք է զարգացնի առաջադրված խնդիրը լուծելու համար, և այս դեպքում օգնության է հասնում զուգամետ մտածողությունը:

Դերային մարզումներով առաջավարական որակների ձևավորում

Ինչպես արդեն նշել ենք, ժամանակակից մարտական գործողությունները հաճախ տեղի են ունենում այնպիսի արագ փոփոխվող պայմաններում, որ անձնակազմից պահանջվելու է մշտապես ցուցաբերել նախաձեռնողական ու ստեղծագործական մոտեցում, իսկ երբեմն նաև ինքնուրույն որոշում-

¹⁰ Տես «Конвергентное и дивергентное мышление» (<https://studfile.net/preview/16473330/page:25/>):

¹¹ Տես *А. Г. Маклаков*. Общая психология. СПб., 2001, с. 316; «Мышление» (<https://sgpi.ru/user/-287/umk/Мышление.pdf>):

ներ կայացնելու կարողություն: Մեծ թվով հետազոտողներ պնդում են, որ անհրաժեշտ է տարբեր մակարդակի զինվորական ստորաբաժանումներում պատրաստել առաջավարության որակներ ունեցող մի քանի զինծառայողների, որոնք ունակ լինեն արտակարգ իրավիճակում իրենց վրա վերցնելու շարունակվող մարտական գործողություններ կազմակերպելու և կառավարելու պատասխանատվությունը¹²: Ոչ մի հրամանատար չի կարող վստահ լինել, որ իր ենթակա զինծառայողներից ոմանք կարող են արտակարգ իրավիճակում ունենալ նման վարքագիծ, եթե նախապես նրանց հետ չի անցկացրել համապատասխան պարապմունքներ: Ուստի կարծում ենք, որ ռազմաուսումնական պարապմունքների ժամանակ նպատակահարմար է կիրառել դերային խաղերի մեթոդը: Այն որպես ինտերակտիվ մեթոդ, ուղղված է մասնագիտական գիտելիքների ու փորձի յուրացմանը: Ընդամին դերային խաղերի ժամանակ անհրաժեշտ է՝

- տարբեր պաշտոններ զբաղեցնող զինծառայողներին հանձնարարել ավելի բարձր պաշտոնների դերեր և մարզումներով նրանց մեջ զարգացնել տվյալ պաշտոնին անհրաժեշտ գիտելիքներ, կարողություններ ու հմտություններ,
- ստորաբաժանումներում ամրապնդել զինծառայողների միջև հոգատարության, հարգանքի, փոխօգնության և մարտական ընկերասիրությանը բնորոշ վարքային նորմեր,
- զարգացնել փաստերը համակողմանիորեն և օբյեկտիվորեն վերլուծելու և համեմատելու, բարդ իրավիճակներում ոչ ստանդարտ ճիշտ որոշումներ ընդունելու և դրանք կատարելու ունակությունը,
- ամրապնդել իրենց ուժերի նկատմամբ վստահություն և այլն:

Անշուշտ դերային խաղերի ժամանակ էական նշանակություն ունի նաև իրավական նորմերին և ազգային զինվորական ավանդույթներին համահունչ աշխարհայացքի, արժեհամակարգի, համոզմունքների ձևավորումը: Ընդ որում, պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել մարտական ընկերների համար ու նրանց առջև անձնական պատասխանատվության ձևավորմանը:

Զինծառայողների փոխգործելիության զարգացում

Զինծառայողների մասնագիտական գործունեության ասպարեզում հաջողության հասնելու հավատը ավելի է ամրապնդվում, եթե առկա են հրամանատարների, ընկերների նկատմամբ վստահություն և անձնակազմի անդամների փոխգործելիության ապահովում: Հետաքրքիր է պարզել, թե ինչպես կարելի է զինվորական ստորաբաժանումում ապահովել այնպիսի միջավայր, որում փոխգործությանը բնորոշ լինի առավելագույնս մեծ սիներգետիկական ռազմավարական ուղղվածությունը, քանի որ փոխգործությունը կլինի ավելի

¹² Stu Alex J. Ramthun, Gina S. Matkin. Leading Dangerously: A Case Study of Military Teams and Shared Leadership in Dangerous Environments. "Journal of Leadership & Organizational Studies", 2014, Vol. 21, Issue 3, *նաև՝ Ա. Ա. Նավասարդյան*, Զինվորական կոլեկտիվներում համախմբվածության ցուցիչների սոցիալ-հոգեբանական բնութագրումը: «ՀԲ», 2024, հմ. 3:

արդյունավետ ու արդյունարար, եթե կառուցվի սիներգետիկ հենքի վրա¹³:

Ի դեպ, մտածողության տարածությունում սիներգիայի մասին խոսելիս չի կարելի շրջանցել նաև արհեստական բանականության ոլորտում վերջին տարիներին կատարված հետազոտությունների արդյունքները և մոդելավորման ասպարեզում տեղի ունեցած ձեռքբերումները: Սովորաբար մարդու մտածողության որոշակի պրոցեսներ փոխակերպվելով փոխադրվում են արհեստական բանականության դաշտ, մինչդեռ, կարծում ենք, նույնքան հիմնավորված է նաև հակառակ պրոցեսը: Ռեսուրսները մտածողության սիներգետիկայի երևույթները՝ հետազոտողը պետք է հաշվի առնի նաև սիներգետիկայի ցանցային մտածողությունը՝ այն դիտելով որպես դրա ճանաչողական հիմնավորման պրոցեսի խնդիրների համախումբ: Ընդամին այդ պրոցեսը պետք է հասկանալ որպես, մի կողմից, սիներգետիկայի և, մյուս կողմից, սուբյեկտիվ ու ինտերսուբյեկտիվ փորձի, այդ փորձի մոդելավորման ու դրանց զուգահեռ տեղափոխմանը (տրանսլյացիային) համապատասխանող հաղորդակցային տեխնոլոգիաների բազմապիսի ձևերով ներկայացվող շրջապատի բազմաչափանի կառուցվածքային զուգորդման պրոցես¹⁴:

Կարծում ենք՝ առաջին հերթին հարկ է անձնակազմի շրջանում ապահովել բարձր մակարդակի կարգապահություն և սերմանել գիտակցական կարգասիրություն՝ որպես անհատի ու կոլեկտիվի միջև սիներգետիկական առնչությունների ձևավորման անհրաժեշտ պայմանների:

Նկատենք, որ երբ խոսում ենք բանակային ստորաբաժանման կարգապահության և կազմակերպվածության մասին, պետք է հաշվի առնենք, որ 18 տարեկան երիտասարդի հետ անհրաժեշտ է վարել առավել նպատակամետ հոգեբանական աշխատանք, ընդ որում՝ ոչ միայն կանոնագրքերով նախատեսված ընդհանուր կարգապահության վերաբերյալ, այլև յուրաքանչյուր զինվորի անհատական կարգասիրության մասնաբաժնով: «Կարգապահությունը» և «կազմակերպվածությունը» ընդհանուր հասկացություններ են, որոնք պետք է այն աստիճանի տեղայնացվեն, այսինքն՝ յուրաքանչյուր զինվորի համար անհատականացվեն, որ գործնականում զինվորը լիովին հասկանա, որ իր կարգապահությունը հատկապես հենց իր անվտանգության ապահովման համար է, ուստի և նա պետք է հանուն դրա զսպի իր ներքին ըմբոստությունը, կամակոր դիմադրությունը և կեղծ ազատամտությունը: Իհարկե, ամեն ինչ սկսվում և վերջանում է նպատակի գիտակցմամբ, իսկ նպատակները տարբեր աստիճանակարգի են: Արդյո՞ք կարող ենք ծառայության բուն նպատակը յուրաքանչյուր զինվորի համար դարձնել այն աստիճանի հասկանալի, որ նա ներքնապես գիտակցի, որ երկրի անվտանգությունն առաջին հերթին

¹³ Տես, օրինակ, *В. А. Буланичев, Л. А. Серков. Синергетическое моделирование образовательных процессов. М., 2007, նաև՝ М. А. Терлеева. Синергетические эффекты в вопросах качества. «Литье и металлургия», 2016, № 3 (84):*

¹⁴ Տես *В. И. Аршинов. Синергетика как сетевое мышление. «Синергетика на рубеже XX–XXI в.»*, 2006 (<https://cyberleninka.ru/article/n/sinergetika-kak-setevoe-myshlenie>):

իր և իր ընտանիքի անվտանգությունն է: «Այո՛» պատասխանը տեղին և ընկալելի է, եթե «Ես»-ից սահուն անցում կատարենք «Մենք»-ի՝ միասին գործելու, փոխհամաձայնեցված գործողություններ կատարելու պայմանով:

Չենք կարող խոսել զինվորի «Ես»-ի և նրա անհատականության մասին առանց «Ես»-ի ընդհանրական իմաստը պարզելու: Հաճախ օգտագործվող «Ես» հայեցակարգը և «Ես»-ի պատկերը հոգեբանության մեջ նույնական են, մինչդեռ կան մասնագետներ, որոնք կարծում են, թե «Ես»-պատկերը «Ես»-հայեցակարգի միջուկն է: Բոլոր դեպքերում «Ես»-ը անհատի՝ իր մասին ունեցած պատկերացումներն են և հակազդումները նաև վարքի գնահատման տեսանկյունից:

Ի. Ս. Կոնը «Ես»-ի մեջ ներառում է մի քանի բաղադրիչներ. 1) ակտուալ «Ես»-ը (իր մասին մարդու ունեցած պատկերացումները), 2) հետահայաց «Ես»-ը (իր հաջողությունների և սոցիալական փորձի մասին պատկերացումները), 3) իդեալական «Ես»-ը (ինչպիսին է իրեն ուզում տեսնել ապագայում), 4) ռեֆլեքսիվ «Ես»-ը (պատկերացում այն մասին, թե ինչպես է շրջապատն իրեն ընկալում)¹⁵: Սովորական տրամաբանությունը հուշում է, որ «նպատակ–գործողություն–նպատակ» շղթան մշտապես մեր ուշադրության կենտրոնում է՝ որպես սիներգիայի իրագործման կարևորագույն պայման, եթե նախապես ընդունենք, որ զինվորի մոտակա և հեռագնաց նպատակները ոչ միայն բազմաթիվ են, այլև այնքան փոխկապված, որ դժվար է դրանք հստակ կերպով տարանջատել: Մինչդեռ միշտ չէ, որ զինվորները հասկանում են իրենց նպատակները, ավելի հաճախ դրանք սոսկ ցանկություններ են, որոնք երբեք չեն իրականանա, քանի որ ամրապնդված չեն համապատասխան շարժառիթավորմամբ գործողություններով: Դա նշանակում է, որ առաջնահերթը նպատակաստեղծ գործընթացի կազմակերպումն է հատուկ սոցիալ-հոգեբանական վարժանքների միջոցով, որոնք կարող են կազմակերպվել ուսումնական պարապմունքների ժամանակ: Սակայն սկզբում պետք է պարզել ռեֆլեքսիվություն դրսևորելու զինծառայողի կարողունակությունը, քանի որ բանակին պետք է շրջապատում կատարվող իրադարձության, ուրիշների զգացմունքների, հույզերի և վարքի վերլուծությունը հասկացող և գնահատող զինծառայող:

Ինչ վերաբերում է ինքնառեֆլեքսիային, ապա կարող ենք պնդել, որ այն ցույց է տալիս զինծառայողի մտքերի և հույզերի, վարքի, բնավորության, հակումների և անձնային այլ գծերի, արժեքների գիտակցումը և ներքին դրդիչներով կողմնորոշվելու կարողությունը: Անհատական ռեֆլեքսիվության չափման մեթոդիկայի համաձայն՝ կարող ենք պատկերացում կազմել ինչպես զինվորի գործունեության (անցյալ, ներկա և ապագա), այնպես էլ այլ մարդկանց հետ շփման և փոխգործության մասին: Համապատասխան թեստը հեշտ կիրառելի է նաև զինվորական ստորաբաժանումներում: Հաշվառելով յուրաքանչյուր զինծառայողի անհատական տվյալները՝ կարող ենք ստանալ տվյալ ստորաբաժանման ռեֆլեքսիվության դրսևորման միջինացված պատ-

¹⁵ Ств И. С. Кон. Психология ранней юности. М., 1989:

կեր, ինչը գործունակության զարգացման համար լայն հնարավորություններ կընձեռի սիներգիայի, այսինքն՝ փոխհամաձայնեցված և գիտակցված գործողությունների մասին:

Ամփոփում

Թեև ժամանակակից պատերազմներում կիրառվող նոր տեխնոլոգիական միջոցները փոխել են պատերազմի բնույթը, սակայն հաղթանակի ձեռքբերման գործում մարդկային գործոնը շարունակում է պահպանել իր առաջնային նշանակությունը: Հետևաբար ԶՈՒ-ի անձնակազմի հոգեբանական պատրաստման եղանակները պետք է մշտապես կատարելագործվեն՝ մասնագիտական գիտելիքների հարստացման, հմտությունների և ստեղծագործական կարողությունների զարգացման ուղղությամբ: Այդպիսով՝ դրա շնորհիվ կմեծացվեն մարտական առաջադրանքի արդյունավետ կատարման հնարավորությունները և կնվազեցվի հոգեխոցիչ գործոնների ազդեցությունը: Սակայն դա բավարար պայման չէ, եթե անձնակազմում ձևավորված չեն սիներգետիկական փոխգործությունը, իսկ առաջավարին բնորոշ որակներին տիրապետում է միայն հրամանատարական անձնակազմը:

МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ВОИНСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ

Յ. Ժ. ԱՏԱՐՅԱՆ, полковник запаса, кандидат психологических наук, доцент, начальник Отдела военно-научного редактирования ВНЖ «Айккан банак» НИУО МО РА; В. С. КАРАПЕТЯՆ, доктор психологических наук, профессор, главный редактор журнала «Научный вестник» АГПУ, член Научно-консультационного совета ВНЖ «Айккан банак» НИУО МО РА

РЕЗЮМЕ

Все войны отличаются по своим целям, характеру, способам ведения, и тем не менее влияние психологического фактора на их исход не снижается. Психотравмирующие факторы боевой обстановки могут стать для военнослужащих «психологической драмой», и лишь путем обеспечения высокого уровня боевой и психологической подготовки возможно формирование устойчивого противодействия этим факторам. Следовательно, насущной является проблема постоянного совершенствования способов психологической подготовки личного состава **с** нацелом на обогащение специальных знаний, формирование профессиональных навыков и творческого подхода к решению боевых задач. При этом развитие творческого мышления не возможно без учета конвергентности и дивергентности мышления данного индивида. Необходима также подготовка в подразделениях нескольких военнослужащих, обладающих качествами лидера и способных в

чрезвычайных ситуациях взять на себя функции руководства подразделением с распределенной ответственностью.

Таким образом, благодаря психологической подготовке возрастут возможности результативного выполнения боевой задачи и снизится воздействие психотравмирующих факторов. Однако это необходимое, но не достаточное условие, если среди членов личного состава не будет сформировано синергетическое взаимодействие, а характерными лидеру качествами будет наделен лишь командный состав.

METHODS OF SERVICEMEN'S PSYCHOLOGICAL TRAINING IN MILITARY UNITS

*Z. D. ASATRYAN, Colonel (Res.), PhD in Psychology, Associate Professor, Head, Defense-Academic Editing Department, "Haikakan Banak" DAJ, NDRU, MOD, RA,
V. S. KARAPETYAN, Doctor of Psychology, Professor, Editor-in-Chief, "Scientific Bulletin" Journal, ASPU, Member, Academic-Advisory Council, "Haikakan Banak" DAJ, NDRU, MOD, RA*

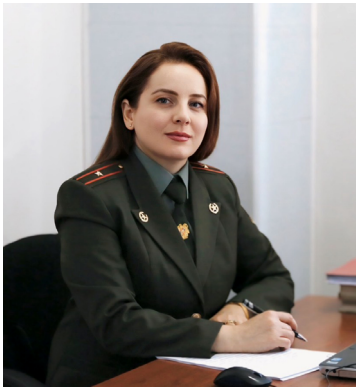
SUMMARY

All wars differ in their goals, nature, methods of conduct, and yet the influence of the psychological factor on their outcome does not decrease. Psychologic traumatic factors of the combat situation can become a «psychological drama» for servicemen, and only by ensuring a high level of combat and psychological training it is possible to form a sustainable counteraction to these factors. Consequently, the urgent problem is the constant improvement of ways of psychological training of the personnel, targeted at enriching special knowledge, developing professional skills and a creative approach to solving battle tasks. At the same time, the development of creative thinking is not possible without taking into account the convergence and divergence of thinking of a given individual. It is also necessary to train several servicemen in sub-units, those with leadership qualities and who are capable of taking on the functions of leading a unit with distributed responsibility in emergency situations.

Thus, owing to psychological preparation, the possibilities for efficaciously performing a battle task will increase and the impact of psychologic traumatic factors will decrease. However, this is a necessary, but not a sufficient condition if synergistic interaction is not formed among the personnel members, and only the command staff is endowed with the qualities characteristic of a leader.

ՀԻՐՐԻՂԱՅԻՆ ՊԱՏԵՐԱԶՄԻ ՏԵՂԵԿԱՏՎԱՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ
ԲԱՂԱԴՐԻՉԸ ԽԱՂԱԴՂ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ
ԵՎ ՊԱՏԵՐԱԶՄԻ ԺԱՄԱՆԱԿ*

Ա. Զ. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ, մայրո, ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի «Հայկական բանակ» ՌԳՀ
ռազմագիտական խմբագրման բաժնի ավագ սպա



Ներկայիս տեղեկատվական հասարակության պայմաններում ավելի ու ավելի դժվար է տարրորոշել պատերազմի և խաղաղության սահմանները, միջազգային հարաբերություններն առանձնանում են շեշտված բարդությանը և անորոշությանը, ինտեգրված ռազմաքաղաքական, տնտեսական և տեղեկատվահոգեբանական ընդդիմամարտությամբ: Ներկայումս ընթացող տեղային պատերազմների ու զինված հակամարտությունների վերլուծությամբ ի հայտ է բերվում հետևյալը. հակամարտային միջավայրում տարբեր՝ զինված

և ոչ զինված, պետական և ոչ պետական, դերակատարների գործողությունները զուգակցվում են, վարվում են կանոնավոր կամ անկանոն ձևով, ավանդական՝ սովորական, կամ ոչ ավանդական եղանակներով:

Նման զուգակցման պայմաններում ենթադրվում են պատերազմի բեմում դերերի վերաբաշխում, ինչպես նաև գլխավոր հարվածի գաղափարի կերպափոխում: Եթե դասական ընկալմամբ հակամարտող կողմերի հիմնական ջանքերը կենտրոնացված են զինված պայքարի անմիջական թատերաբեմում, ապա ներկայիս հակամարտություններում դիտվում է տարբեր տիրույթներում մարտադաշտերի ստեղծագործ միավորում՝ բազմատիրույթ օպերացիաների վարմամբ և ծանրության կենտրոնների համակցմամբ¹:

Ամերիկացի ռազմական տեսաբան Ֆ. Հոֆմանը, նկարագրելով Լիբանանյան երկրորդ պատերազմում, ի պատասխան Իսրայելին, Հեզբոլլաի ձեռնարկած ռազմական գործողությունները, դրանք անվանեց «հիբրիդային»: Ընդ որում, նա շեշտում է հակառակորդի թիկունքում շիա զինյալների ծավալած գործողություններում պարտիզանական միավորների ակտիվ ներգրավվածությունը, գործողություններ, որոնք Հարավային Լիբանանում բռնկված 34-օրյա մարտերի ամբողջ ընթացքում ուղեկցվեցին հուժկու տեղե-

* Հոդվածն ստացվել է 24.09.2024: Հոդվածի գրախոսությունը ստացվել է 07.10.2024:

¹ Stu *Johann Schmid*. Hybrid Warfare – operating on multidomain Battlefields. “Seminar 2020 Multi-Domain Operations”, 2020 (<https://c2coe.org/wp-content/uploads/Library%20Documents/Read-Ahead/20200904%20RA%20Seminar%202020%20Schmid.pdf>):

կատվահոգեբանական օպերացիաներով²: Հիբրիդային պատերազմին առավել համընդգրկուն սահմանում 2015 թ. տվել է բրիտանական Ռազմավարական հետազոտությունների «Ռազմական հաշվեկշիռ» (*“Military balance”*) միջազգային ինստիտուտը: Ըստ սահմանման՝ դա ինտեգրված ռազմարշավում ռազմական և ոչ ռազմական գործիքակազմերի կիրառումն է՝ հանկարծակիության հասնելու, նախաձեռնությանը տիրելու, դիվանագիտական միջոցների գործադրմամբ հոգեբանական, ինչպես նաև ֆիզիկական առավելության հասնելու նպատակով, բարդ և արագընթաց տեղեկատվական, էլեկտրոնային և կիբեռ- օպերացիաների, բացահայտ ու ծածուկ ռազմական և հետախուզական օպերացիաների վարումն է, ինչպես նաև տնտեսական ճնշումը³:

Ինչպես ցույց են տալիս հետազոտությունները, հիբրիդային պատերազմի սկզբնական փուլը թիրախ պետությունում ներքին սոցիալ-քաղաքական կարգի ապակայունացումն է և ակտիվ տեղեկատվաքարոզչական արշավի մեկնարկումը, երբ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հնարավորությունների օգտագործմամբ ստեղծվում է մի միջավայր, որում թիրախ կողմի հասարակությունն ու բանակը և՛ խաղաղ, և՛ պատերազմական ժամանակ ենթարկվում են բազմամակարդակ ու բազմաբնույթ տեղեկատվահոգեբանական ներգործությունների:

Ազգային անվտանգության դեմ ուղղված հիբրիդային սպառնալիքների շարքում տեղեկատվահոգեբանական պայքարի տարրի կուտակային և սիներգետիկական նշանակության ընկալումը կարևոր է հակամարտային միջավայրում կենսագործող պետությունների համար, առավելապես, երբ նշանակալիորեն մեծ է կինետիկական (սովորական) գործողությունների սցենարի հավանականությունը:

Տեղեկատվահոգեբանական պայքարը որպես ընդդիմամարտության բաղադրիչ

Հակամարտությունների տարբեր հետազոտություններում կարելի է հանդիպել այն պնդումներին, որ դրանք հեռանում են «ուժն ընդդեմ ուժի» հարացույցից, որտեղ գերակշռում է ռազմական ուժի կիրառման ավանդական սկզբունքը, և դառնում են «միջառարկայական»՝ ավելի ու ավելի մեծ չափով առնչվելով հոգեբանությանն ու ինքնությանը, կամ՝ հակամարտությունները թևակոխում են նոր՝ միջքաղաքակրթական, փուլ և վերածվում արժեհամակարգային ընդդիմամարտության⁴: Դա հանգեցնում է այն բանին, որ

² Stu *Frank G. Hoffman*. Hybrid Warfare and Challenges. “Joint Force Quarterly” (JFQ), 1st quarter 2009, Issue 52 (<https://smallwarsjournal.com/documents/jfqhoffman.pdf>):

³ Stu *James K. Wither*. Defining Hybrid Warfare. “Per Concordiam” (https://www.marshallcenter.org/sites/default/files/files/2020-05/pC_V10N1_en_Wither.pdf):

⁴ Stu *F. G. Hoffman*. Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars. Potomac Institute for Policy Studies. Arlington, Virginia, December 2007, PP. 52-53, նաև՝ *Մ. Մ. Մարգարյան, Մ. Գ. Մարգարյան*, Քաղաքակրթական քաղաքական նախագիծը որպես ընդարձակված օրակարգով անվտանգության ապահովման հիմք: «ՀԲ», 2024, հմ. 1:

հակամարտությունների վարման և (կամ) կարգավորման հաստատութենական մեթոդներին փոխարինելու են գալիս մշակութային-քաղաքակրթական մոդելներ, որոնք մեծապես հիմնված են տեղեկատվահոգեբանական պայքարի վրա՝ դրա քարոզչական, ճանաչողական (կոգնիտիվ) և այլ բաղադրիչներով:

Տեղեկատվահոգեբանական պայքարի (ՏՀՊ) հիմնական նպատակը հնարավոր զինված հակամարտության կանխումն է, երբ հաջողվում է հակառակորդին ստիպել հրաժարվել թշնամական նախաձեռնություններից, կամ այնպիսի նախադրյալների ստեղծումը, որոնք հնարավորություն կտան նվազագույն մարդկային և նյութական կորուստներով հասնելու դրված ռազմաքաղաքական նպատակին: Նմանատիպ նախադրյալներ ստեղծվում են հակառակորդի զորքերի և հասարակության բարոյական ոգու խաթարմամբ, դիմադրելու կամքից նրան զրկմամբ, ինչպես նաև հակառակորդի քայքայիչ գործողություններից յուրային զորքի և հասարակության պաշտպանությամբ:

ՏՀՊ վարման հիմնական եղանակը հոգեբանական օպերացիաների ձեռնարկումն է: Այս տերմինը առաջին անգամ օգտագործել է ԱՄՆ-ի Ռազմածովային ուժերի դերծովակալ Է. Ջաքարիասը 1945 թվականին՝ Ճապոնիային կապիտուլյացում պարտադրելու գործողությունները նկարագրելու համար: Նա մասնավորապես գրում է. «Բոլոր հոգեբանական օպերացիաները կհամադասվեն ըստ ժամանակի և ուղղությունների՝ գլխավոր օպերացիայում արդյունավետության նվազում թույլ չտալու նպատակով»⁵:

ԱՄՆ-ի Պաշտպանական գերատեսչության դոկտրինային փաստաթղթերում «Հոգեբանական օպերացիան» (*Psyop*) սահմանվում է որպես պլանավորված քաղաքական, տնտեսական, ռազմական և գաղափարաբանական գործողություններ՝ ուղղված օտար պետություններում, կազմակերպություններում և անհատի մակարդակով որոշակի զգացմունքների, դիրքորոշումների, ընկալումների, համոզմունքների և վարքի ձևավորմանը՝ ի շահ ԱՄՆ-ի ռազմաքաղաքական նպատակների իրականացման*։ Այս թեմայով ռուսաստանյան մշակումներում առավել հաճախ հանդիպում է «տեղեկատվահոգեբանական օպերացիա» (*информационно-психологическая операция*) ձևակերպումը, որն ավելի հստակորեն է արտացոլում, մի կողմից, տեղեկույթի՝ որպես գործիքի և, մյուս կողմից, մարդու հոգեկանի, նրա արժեհամակարգի,

⁵ Տես «The Art and Science of Psychological Operations: Case Studies of Military Applications. Headquarters, Department of Army, 22 December 1976 (https://ia600502.us.archive.org/20/items/DTIC_ADA028847/DTIC_ADA028847.pdf):

* 2010–2017 թթ. ամերիկյան փաստաթղթերում օգտագործվում էր «Ռազմական տեղեկատվական աջակցության օպերացիա (*MISO – Military Information Support Operations*)» ձևակերպումը, որը ներմուծվեց Պաշտպանության նախարար Ռ. Փեյտսի առաջարկությամբ, քանի որ, ըստ նրա, «հոգեբանական օպերացիա» (*Psyop*) տերմինը թյուրիմացության առիթ էր տալիս: «ՀՕ տերմինն ունի քարոզչություն, ուղեղների լվացում, մանիպուլյացում և խաբեություն նրբերանգելու միտում» (տես *David Cowan, Chaveso Cook. What's in a Name? Psychological Operations versus Military Information Support Operations and an Analysis of Organizational Change. "Military Review", 6 March 2018* (<https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Online-Exclusive/2018-OLE/Mar/PSYOP/>):

աշխարհընկալման, վարքաբանական ֆունկցիայի՝ որպես գործողության օբյեկտի նշանակությունը⁵: Ցանկացած դեպքում տեղեկատվահոգեբանական ներգործության մասին խոսելիս նկատի ունենանք, որ խոսքը անհատի հոգեկանի վրա տեղեկույթի (խոսքային, ծայնային, պատկերային, ծայնապատկերային, զգայական և այլ ազդանշանների) այնպիսի ներգործության մասին է, որն ազդում է ռեալ իրականության ընկալման վրա:

Այս առումով մասնագետներն առանձնացնում են անհատի, սոցիալական խմբի կամ հասարակության հոգեկանի այնպիսի ոլորտներ, ինչպիսիք են պահանջմունքային-շարժառիթային, մտավոր-ճանաչողական, զգացմունքային-կամային և հաղորդակցային-վարքային ոլորտները⁶: Այս ուղղություններով կատարվող մշտազննումը հնարավորություն է տալիս վերլուծելու և գնահատելու տվյալ սուբյեկտին շրջապատող հոգեբանական միջավայրը, նրա հիմնական պահանջմունքները, այսինքն՝ այն ուժը, գործընթացները և խոցելիությունները, որոնցով առաջ են շարժվում անհատը, խումբը կամ հասարակությունը⁷: Հոգեբանական միջավայրի հստակ պատկերի կազմումը կարևոր է խաղաղ և պատերազմական ժամանակ երկարաժամկետ (ռազմավարական), միջնաժամկետ (օպերատիվ) և կարճաժամկետ (մարտավարական) նպատակներով ազդեցության տարբեր օբյեկտների (գործ, հասարակություն, հակառակորդի և նրա դաշնակիցների ռազմաքաղաքական դեկավարություն), միջոցների և եղանակների մշակման և օգտագործման համար:

Հակառակորդի տեղեկատվահոգեբանական պայքարի նպատակները խաղաղ ժամանակ

Երկարաժամկետ հեռանկարով ՏՀՊ գործողությունները պահանջում են գերակա նպատակների հստակ սահմանում և երկարաժամկետ պլանավորում: Այս պարագայում խոսքը ազգի ու պետության ներքին և արտաքին քաղաքական ավանդույթների կերպափոխման կամ որոշակի արժեքների առաջնորդման նպատակով հասարակության և ռազմաքաղաքական վերնախավի ընկալումների և դիրքորոշումների փոփոխման մասին է: Այս նպատակով օգտագործվում են զանգվածային լրատվության միջոցները, դիվանագիտությունը, միջազգային դաշնակիցների ռեսուրսները, շահառու կազմակերպությունների և սուբյեկտների ռեսուրսները: Այս տեսակի պայքարը անգլոսաքսոնական տերմինաբանությամբ կոչվում է նաև «քաղաքական

⁵ Սույն հոդվածում նախընտրությունը տրված է «տեղեկատվահոգեբանական» տերմինին՝ մարդու հոգեկան պրոցեսների ուղղորդման նպատակով տեղեկույթի տարրի գործադրումը շեշտելու համար:

⁶ Տես *E. B. Камнева*. Информационно-психологическое воздействие средств массовой коммуникации на психическое состояние (на примере студенческой выборов). «Вопросы кибербезопасности», 2016, № 5 (https://cyberrus.info/wp-content/uploads/2017/10/51-55-518-16_9.-Камнева.pdf):

⁷ Տես «AJP-3.10.1(A). Allied Joint Doctrine for Psychological Operations», October 2007 (<https://info.publicintelligence.net/NATO-PSYOPS.pdf>):

ընդդիմամարտություն»՝ մատնանշելու համար այն ռազմաքաղաքական առավելատենչական (մաքսիմալիստական) արդյունքը, որին հնարավոր է հասնել վերը նշված բովանդակությամբ կատարվող գործողությունների շնորհիվ: Մասնագիտական գրականության ուսումնասիրությամբ կարելի է պնդել, որ խաղաղ ժամանակ ռազմավարական մակարդակում ՏՀՊ-ում առավելագույն արդյունավետության հասնելու համար ստեղծվում են նախադրյալներ առավել կարևոր երկու՝ գաղափարախոսական և ճանաչողական, չափումներում որոշակի ձեռնարկումներ կատարելով.

- որպես թիրախ ընտրված անհատի, խմբի կամ հասարակության ավանդական արժեքների, իշխող գաղափարախոսական կառուցվածքների փոխարինում համապատասխանաբար այլ սուբյեկտների արժեքներով, իշխող գաղափարախոսական կառուցվածքներով,
- հոգեբանական ազդեցիկ թիրախ դարձած հասարակության (պետության) պատմության նենգափոխում,
- նրա կրոնական, հոգևոր-գաղափարախոսական հիմքերի խարխլում,
- ազգային ժառանգություն կերտած անհատների և առաջնորդների կերպարների այլասերում, ծանակում, արժեզրկում,
- հակաքաղաքակրթական և անկումային սոցիալական պրակտիկայի, այդ թվում՝ բռնության, թմրամոլության, կոռուպցիայի, սերմանում ու քաջալերում,
- արատավոր բարքերի ներմուծում, հակամշակութային զավթողագործություն⁸:

Մի շարք վերլուծաբաններ պարտադիր կերպով որպես ռազմավարական մակարդակում տեղեկատվահոգեբանական պայքարի (օպերացիայի) օրինակ բերում են այսպես կոչված «գունավոր հեղափոխությունները», մասնավորապես՝ Մերձավոր Արևելքում և Հյուսիսային Աֆրիկայում բարձրացած հեղափոխությունների ալիքը, որոնք դասվում են պետությունների ազգային անվտանգության դեմ ուղղված հիբրիդային սպառնալիքների շարքը, քանի որ դրանց ծածուկ նպատակը, ըստ նրանց, «հասարակական կյանք արտաքին ներխուժման միջոցով բնակչության մեծ խմբերը ամբոխի վերածելն է»⁹: Ամբոխը, ինչ խոսք, որպես հասարակական խմբի տեսակ, ամենաանկայունն է և իր հոգեբանական կառուցվածքով ներգործությունների նկատմամբ ամենախոցելին: Ըստ Լեբոնի՝ նա գրեթե բացառապես առաջնորդվում է անգիտակցականով, բնութագրվում է իմպուլսիվությամբ, դյուրաբորբոքությամբ, քննադատաբար մտածելու և դատելու անկարողությամբ, դյուրահավատ է, հակված չափազանցումների: Ամբոխը մտածում է պատկերներով, որոնք տարբեր զուգորդումների արդյունք են, անմիջապես ընկնում է ծայրա-

⁸ *И. Ф. Кефели, Н. А. Комлева.* К вопросу о роли информационно-идеологической безопасности в контрстратегии гибридной войны на евразийском пространстве. «Международный научно академический журнал», 2019, N 1.

⁹ *Stu M. Biding.* What Is the 'Technology of the Colour Revolutions', and Why Does It Occupy Such a Prominent Place in Russian Threat Perceptions? "Canadian Military Journal", 2019, Vol. 19, N 4 (<http://www.journal.forces.gc.ca/Vol19/No4/PDF/CMJ194Ep54.pdf>):

հեղությունների գիրք¹⁰: Ամբոխի նկատմամբ արդյունավետ կերպով կարելի է կիրառել տեղեկատվահոգեբանական ներգործության (ՏՀՆ) հիմնական միջոցները՝ համոզումը և ներշնչումը, կամ ձեռնածությունը (մանիպուլացումը): Համոզումը ներգործության ռացիոնալ, տրամաբանության կանոնների, փաստարկման վրա հիմնված միջոց է, մինչդեռ ներշնչումը մատուցում է պատրաստի եզրակացություններ, որոնց վրա այնուհետև կառուցվում են շարժառիթներ և որոշակի վարքային դիրքորոշումներ¹¹: Խոսքը ենթագիտակցականի մակարդակով ախտահարման մասին է, երբ մարդու մեջ հարուցվում են մտադրություններ, որոնք հակասում են նրա ձգտումներին, նա դիմում է գործողությունների՝ ծառայելով ուրիշի շահերին: Ներգործության այս երկու տեսակները՝ համոզումը և ձեռնածությունը, ներգործության այլ տեսակների՝ հոգեբանական ախտահարման (վարակման), ընթրինակման, գայթակղման, հարկադրման, դրդման համադրմամբ լայնորեն կիրառվում են ռազմավարական մակարդակում «փափուկ ուժի» և «սուր ուժի» գործադրման համար¹²:

Ներգործության նպատակով «փափուկ ուժը» օգտագործում է սուբյեկտի համար գրավիչ գործիքներ՝ «նրա մտային կառուցվածքները աննկատ կերպով անհրաժեշտ ուղղությամբ վերաձևաչափավորելու համար»¹³: Նպատակը այն գաղափարախոսական կողմնորոշումները ձևավորելն է, որոնք, իրենց հերթին, ձևավորում են գիտակցության նոր ավզորիքներ և հետևաբար՝ անհրաժեշտ ուղղություններով միանման մտածելու և միանման գործելու մեխանիզմներ: Այսպիսով՝ «փափուկ ուժի» առանձնահատկությունն այն է, որ հնարավորություն է տալիս ձկուն և անխոչընդոտ կերպով ներագրելու հասարակական պատկերացումների վրա: «Սուր ուժի» դեպքում ներգործության այս միջոցները օգտագործվում են անձնիշխանական պետությունների արտաքին քաղաքականության մեջ՝ ժողովրդավարական պետությունների տեղեկատվահոգեբանական դաշտ ներխուժելու համար: Այսկերպ, ըստ Ք. Ռիլկերի և Զ. Լյուդվիգի, տեղի է ունենում հասարակական կարծիքի

¹⁰ Stou G. *Le Bon*. Psychologie des foules. Édition Félix Alcan. 9^e édition, 1905 (https://www.infoamerica.org/documentos_pdf/lebon2.pdf):

¹¹ Stou C. I. *Макаренко*. Информационное противоборство и радиоэлектронная борьба в сетевых войнах начала XXI века. СПб., 2017, сс. 407–413 (https://psyfactor.org/t/Makarenko-InfPro_2017.pdf):

¹² Stou Joseph S. *Nye*. Soft power: the evolution of a concept. “Journal of Political Power”, 2021 (<https://www.softpowerclub.org/wp-content/uploads/2021/03/Nye-Soft-power-the-evolution-of-a-concept-1.pdf>):

¹³ Stou A. Г. *Караяни, Ю. М. Караяни*. Информационно-психологическое воздействие в контексте парадигмы стратегических коммуникаций. «Национальный психологический журнал», 2021, № 1(41) (https://npsyj.ru/upload/iblock/260/gf0xr21m29ayilbjvaje1zhx5fc0e3r3/npsyj_2021_1_3_14.pdf); E. Г. *Баранов*. Информационно-психологическое воздействие: сущность и психологическое содержание. «Национальный психологический журнал», 2017, № 1(25) (https://npsyj.ru/*pdf/npj-no25-2017/npj_no25_2017_025-031.pdf):

ծեռնածությամբ քաղաքական համակարգի քայքայում¹⁴: Ժողովրդավարությունները չունեն նմանատիպ ներխուժմանը դիմակայելու գործիքակազմ և ստիպված են դիմելու սահմանափակումների, որոնք բնորոշ չեն իրենց հասարակարգին:

Խաղաղ ժամանակ թշնամական ՏՀՊ-ն ապահովում է ուժի և հզորության բազմապատկիչ արդյունք ստեղծող օժանդակ ռեսուրս: Սպառնալից շրջանում այն շարունակում է վարվել որպես սովորական ակտիվ գործողությունների նախապատրաստման բաղադրիչ, երբեմն որպես այդ գործողությունների կանխման միջոց՝ հետևյալ կոնկրետ միջոցառումներով.

- հակառակորդի ռազմաքաղաքական ղեկավարության հեղինակության խարխլում նրա քաղաքացիների շրջանում և միջազգային ասպարեզում,
- նրա հասարակության տարբեր խմբերում և շերտերում տարածայնությունների ու առձակատումների հրահրում, տարբեր ենթամշակույթների, աղանդավորական խմբերի, հակաիշխանական ուժերի ակտիվացում,
- նրա հասարակությունում և գինվորական անձնակազմում հակասոցիալական վարքի և արատավոր նորմերի խրախուսում¹⁵:

Չափազանց կարևոր է համարվում նաև յուրային և դաշնակից պետությունների հասարակությունների և ռազմաքաղաքական ղեկավարությունների շրջանում ձգնաժամային իրավիճակներում ուրվագծվող ռազմական գործողությունների արդարացիության վերաբերյալ տեղեկատվահոգեբանական արշավի կազմակերպումը: Այս առումով մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում 2010 թ. ամերիկացի մասնագետների մշակած «Ռազմավարական հաղորդակցության» հայեցակարգը, որի էությունը ԱՄՆ-ի Կառավարության շահերի, քաղաքականության և նպատակների առաջնդման նպատակով կարեվոր լսարանների ձևավորման, ամրապնդման կամ պահպանման համար բարենպաստ պայմանների ստեղծմանն ուղղված գործողությունների նախաձեռնումն է: Այս ուղղությամբ կատարվում է պետական իշխանության ամբողջ գործիքակազմի ներդաշնակում՝ ծրագրերի, պլանների, թեմաների, հաղորդագրությունների և արտադրանքի համադասված օգտագործման միջոցով:

Այս տեսանկյունից հետաքրքիր օրինակ է իսլամական Ռեմայի դոկտրինի՝ որպես 1979 թ. Իրանում տեղի ունեցած իսլամական հեղափոխության դավանագաղափարական հիմքի հռչակումը: Ըստ այդ դոկտրինի՝ բնակչության միասնականությունը կառուցվում էր մահմեդականության հիմքի վրա՝ առանց տարբեր վարդապետությունների ու հոսանքների բաժանման և առանց այլ՝ ազգային-էթնիկական, ունեցվածքային, քաղաքական տարբերությունների ներգործության: Ռեմայի գաղափարը հաջողությամբ կիրառ-

¹⁴ Stu “Sharp Power: Rising Authoritarian Influence”. National Endowment for Democracy, International Forum for Democratic Studies, PP. 8-26 (<https://www.ned.org/wp-content/uploads/2017/12/Sharp-Power-Rising-Authoritarian-Influence-Full-Report.pdf>):

¹⁵ Stu, օրինակ, *В. Г. Крысько*. Секреты психологической войны (цели, задачи, методы, формы, опыт). Минск, 1999, сс. 31–32 (<https://lants.ru/books/Политика/Крысько В. Г. - Секреты психологической войны.pdf>):

վեց Իրանի Իսլամական Հանրապետության տարածքային ամբողջականության պահպանման և բնակչության առանձին տարրերի կենտրոնախույս ձգտումների ճնշման նպատակով: Դա հատկապես վառ կերպով դրսևորվեց 1980–1988 թթ. Իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ: Սադրամ Հուսեյնը հույս ուներ, որ ջրային հաղորդակցության կարևոր հանգույցի՝ Շաթ ալ Արաբի հովտի զավթման ժամանակ իրաքյան ուժերը կստանան Իրանի հարավային Խուզեստան նահանգի սուենի արաբ բնակչության աջակցությունը: Սակայն Իրանի արաբազգի էթնիկ-կրոնական ինքնությամբ փոքրամասնությունը, որը կրում էր համախլամական Ումմայի կրոնադավանական գաղափարախոսության ազդեցությունը, պաշտպան կանգնեց իրանական Պետությանը և զգալի չափով նպաստեց այդ տարածքից իրաքյան բանակի դուրսմղմանը¹⁶:

Ընդհանրապես, ռազմավարական մակարդակում ՏՀՊ-ի, մասնավորապես՝ ՏՀՆ-ի մասին խոսելիս տեղին է նշել տեղեկության թատերաբեմում այն հսկա վերազգային ընկերությունների («Գուգլ», «Թվիտեր», «Թեյեգրամ», «Ֆեյսբուկ» և այլն), տեղեկատվական գործակալությունների, միջազգային ԶԼՄ-ների, համացանցային չկառուցավորված հանրույթների, կարծիք ձևավորողների խաղացած դերը, որոնց միջոցով տեղեկության միջավայրում ստեղծվում են գերհագեցում և բացասական ՏՀՆ այնպիսի անվերահսկելի ձեռնարկումներ, ինչպիսիք են ապատեղեկացումը, կեղծումը, տեղեկատվական ալիքների, «խելացի» ամբոխների ստեղծումը, նպատակային ծրագրավորումը, աստրոթուրֆինգը*, թրոլինգը**, կիսաձշմարտությունների տարածումը, սոցիալական ինժեներիան***, «ուղեղների լվացումը»¹⁷ և այլն: Համաձայն ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի 2018 թվականի տեղեկագրության՝ ապագայում մենք կբախվենք ազգային և միջազգային ապատեղեկատվական «սպառազինությունների մրցավազքի», որը կծավալվի «պարտիզանական» լրատվական

¹⁶ Տես *Efraim Karsh. The Iran-Iraq war in 1980-1988. Oxford, 2002, P. 27:*

* Աստրոթուրֆինգը (ամերիկյան «Աստրո Թուրֆ» (*Astro Turf*) ընկերության անվանումից) մարդկանց խմբերը մոլորեցնելու տեխնոլոգիա է, որի հիմքում որևէ ուժի կամ ձեռնարկման կեղծ աջակիցների խմբերի ստեղծմամբ հասարակության դիրքորոշումների իրական պատկերի աղավաղումն է:

** Թրոլինգը (ձկնորսություն փայլախայծով) երևակայական (վիրտուալ) տարածությունում հոգեբանական բռնության տեսակ է, որի նպատակը ծաղրուծանակի կամ նվաստացման միջոցով համացանցային հաղորդակցության մասնակիցներին բանավեճերի սադրելն է: Բանավեճը, որպես կանոն, ուղեկցվում է վարքի (էթիկայի) նորմերի խախտմամբ, ինչը հանգեցնում է սոցիալական ագրեսիայի:

*** Ամերիկացի հայտնի ցանցահեն Քևին Միտնիկը իր հորինած ցանցահենությունը անվանեց «սոցիալական ինժեներիան»: Ըստ էության, «սոցիալական ինժեներիան» հոգեբանական ցանցահենություն է, որի դեպքում «կոտրում» են ոչ թե մեքենան, այլ այն օգտագործողին:

¹⁷ Այս մասին ավելի հանգամանորեն տես *Բ. Մ. Աղաջանյան, Ա. Մ. Շահվերդյան, Տեղեկատվական պայքարի մեթոդների և հնարների օգտագործումը հիբրիդային պատերազմավարության շրջանակներում: «ՀԲ», 2023, հմ. 4:*

կազմակերպությունների և սոցիալական մեդիայի միջոցով՝ տեղեկատվական միջավայրն աղտոտելով բոլոր կողմերի համար¹⁸:

Ներկայումս հասարակությունների տեղեկատվահոգեբանական անվտանգության դեմ ուղղված սպառնալիքները հնարավոր չէ դիտարկել առանց կիբեռտարածությունում ստեղծվող տեխնոլոգիական հնարավորությունների: «Մեծ տվյալների», արհեստական բանականության, մեքենայական ուսուցման վերլուծական կարողությունների միջոցով հեշտությամբ ի հայտ են բերվում հասարակության խոցելի խմբերը, որտեղ հաղորդակցության Հ. Լատուելի հնգատարր մոդելը (Ո՞վ, Ի՞նչ է ասում, Ի՞նչպե՞ս, Ո՞ր՞ն է ասում, Ո՞րն է արդյունքը) մասամբ կկորցնի իր կենսունակությունը, եթե դրան չավելացնենք «Ներգործող միջավայրի» տարրը:

Այսպիսով՝ ՏՀՆ վեկտորը թշնամու ուժային լսարանից դեպի նրա հասարակության լայն զանգվածներ տեղափոխելը բնակչությանը դարձնում է հակառակորդի ճամբարում զանազան կերպափոխումների հասնելու գործուն ուժ՝ փոխելով ՏՀՆ հասցեատիրոջ կամ թիրախ լսարանի վերաբերյալ մեր պատկերացումները:

Հակառակորդի տեղեկատվահոգեբանական պայքարի նպատակները պատերազմի ժամանակ

Պատերազմն ընթանում է ֆիզիկական և հոգեբանական ծայրահեղ լարվածության պայմաններում և անհատից պահանջում է հուսալքության, անորոշության, ստրեսի, տագնապի, կենսական վախի և խուճապի մթնոլորտում որոշումների ընդունում և վարքային դիրքորոշումների մշակում:

Պատերազմի ժամանակ հակառակորդի ՏՀՊ-ն մղվում է ռազմավարական, օպերատիվ և մարտավարական մակարդակներում օպերացիաների և հատուկ միջոցառումների իրագործմամբ՝ հետևյալ նպատակներով.

- հակառակորդի զորքում և բնակչության շրջանում սերմանել կասկածներ ռազմական գործողությունների դիմելու անհրաժեշտության վերաբերյալ,
- վկայակոչել հակառակորդի զինված ուժերի թուլությունը, շեշտադրել դրանց մեծ կորուստները,
- ապատեղեկացնել հակառակորդին ռազմաճակատում տիրող իրավիճակի մասին,
- հակառակորդի բանակում հարուցել դասալքության և կարգազանցության ալիքներ, ստեղծել խուճապ, զանգվածային փսիխոզներ, պարսկողական տրամադրություններ¹⁹:

Ռազմավարական մակարդակում ՏՀՆ ամենատարածված եղանակներն

¹⁸ Stu Cherilyn Ireton, Julie Posetti. Journalism, 'Fake News' & Disinformation. Handbook for Journalism Education and Training. UNESCO, 2018 (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265552>):

¹⁹ Stu, օրինակ, Վ. Գ. Կրիսկո, Նշ. աշխ., *Նաև՝ Christian Harbulot*. La guerre par l'influence: information et désinformation. "Ecole de Pensée sur la Guerre Economique", 18 décembre 2023 (<https://www.epge.fr/la-guerre-par-linfluence-information-et-desinformation/>):

են ապատեղեկութեամբ, գերտեղեկութեամբ, տեղեկութեային վակուումի ստեղծումը, «մեծ ստերի» տարածումը՝ լիակատար կեղծումը, և այլն:

Ապատեղեկութեամբ կեղծ տեղեկության միտումնավոր տարածումն է հակառակորդին մոլորեցնելու նպատակով. այն միշտ եղել է պատերազմում խաբեության անխզելի տարրը, որի գործողության առանցքում հակառակորդին դիմադրելու կամքից զրկելն է, հրամանատարության և ղեկավար կազմի որոշումների առնչությամբ նենգադուլը, դավադրապաշտական պատումներով կասկածի և անվստահության սերմանումը: Մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում նաև *գերտեղեկութեամբ*. մարդու գիտակցականն ի վիճակի չէ քննադատաբար վերլուծելու ստացված մեծ ծավալի տեղեկությամբ, ուստի փաստերը և մեկնաբանությունները տեղավորում է աշխարհի՝ իրեն մատուցվող մոդելում: Այլ ալգորիթմով է աշխատում *տեղեկութային վակուումի* ստեղծման մեխանիզմը, երբ տեղեկատվական մեծ հոսքերի դադարեցումը մեծացնում է թիրախի՝ որևէ իրադարձության վերաբերյալ տեղեկության պահանջարկը, ապա տեղեկատվական դաշտ են նետվում հատուկ մշակում անցած և այլընտրանք չնախատեսող «վկայություններ»: Եվ վերջապես, պատերազմի առաջին զուգընթաց շարունակում է մնալ ճշմարտությունը, ուստի պատերազմի մշուշում մարդը և հասարակությունը բացարձակապես անզոր են և դեգերում են ճշմարտության ու հրեշավոր կեղծիքի միջև, ինչի ցայտուն օրինակը «*Մեծ ստեր*» տեխնոլոգիայի արդիականությունն է*:

Ինչ վերաբերում է օպերատիվ և մարտավարական մակարդակներում ծավալվող ՏՀՊ-ին, ապա նկատենք, որ և՛ արևմտյան, և՛ ռուսաստանյան մասնագիտական գրականությունում նկատում ենք դրանց նպատակների, խնդիրների և մեթոդների սերտ միահյուսվածություն, ուստի առաջարկում ենք դրանց հակիրճ ներկայացումից հետո խուսափել խիստ տարանջատումներից: Այսպես. *օպերատիվ* մակարդակում ՏՀՊ գործողությունները ձեռնարկվում են միջնաժամկետ կտրվածքով: Դրանք ուղղված են գործողությունների տվյալ թատերաբեմում կոնկրետ ռազմական կամ քաղաքական նպատակներին հասնելուն: Այս դեպքում ՏՀՊ-ն դիտվում է որպես ավելի ընդլայնված ռազմարշավին աջակցության բաղադրիչ, որի օբյեկտիվում մարտական գործողությունների առաջադիր գոտում նպատակային

* Ադոլֆ Հիտլերը, լինելով մարդկության պատմության մեջ մեծագույն ագիտատորը, «Իմ պայքարը» գրքում «Մեծ սուտը» նկարագրում է որպես տիեզերական չափի մի կեղծիք՝ պարտադրված լայն զանգվածներին: «Նրանց մտքով երբեք չի անցնի հսկայական չափերի հասնող սուտ հորինել, և նրանք անգամ չեն կարող մտածել, որ ուրիշները կարող են իրականությունը այդքան լայնաբար խեղաթուրելու անպատկառություն ունենալ» (տես *Adolf Hitler. Mein Kampf. New York, 1941, P. 313* (https://seminariofascismo.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/11/hitler_mein-kampf.pdf)): Այս գաղափարը Երրորդ կայսրության քարոզչության նախարար Յոզեֆ Գեբելսը դրեց իր քաղաքականության հիմքում: «Մեծ սուտը» մեր ժամանակներում էլ չի կորցրել իր արդիականությունը, օրինակ՝ Իրաքյան պատերազմի, ԶԺՀ-ում Սինցյանի «վերադաստիարակման ձամբարների» գործունեության, Մերձավոր Արևելքում չղադարող զինված հակամարտությունների, 2016 թ. ԱՄՆ-ի նախագահական ընտրությունների արդյունքների, Ռուս-ուկրաինական պատերազմի շուրջ միջազգային թատերաբեմում տեղեկատվահոգեբանական «փոխիրաձգության» տեսքով:

գործողությունների վարումն է: Օպերատիվ մակարդակում թշնամական ՏՀՊ գործողություններն սկսվում են ՌԳԹ տվյալ հատվածում հակառակորդի գործող միավորումների խոցելի բարոյահոգեբանական կողմերի բացահայտմամբ, ինչին հետևում են բարոյամարտական ոգու քայքայմանն ուղղված գործողություններ: ՏՀՊ գործողությունները շարունակվում են *մարտավարական* մակարդակում՝ հակառակորդի զորքի կամ որպես թիրախ ընտրված բնակչության հետ անմիջական շփման մեջ գտնվող զորամասերի ներգրավմամբ: Մարտավարական ՏՀՊ նպատակը մարտի թեժ պահին կամ հատուկ աշխարհագրական տարածքներում հոգեբանական առավելություն ստանալն է: Օպերատիվ-մարտավարական մակարդակում ՏՀ գործողություններում կարող են կիրառվել թռուցիկներ, բարձրախոսներով հեռարձակումներ, հաղորդակցության այլ միջոցներ, հատուկ տեսաձայնային տեխնոլոգիաներ՝ խառնաշփոթ, խուճապ և անկառավարելիություն ստեղծելու, հակառակորդի պայքարելու կամքն ընկճելու և այլ նպատակներով²⁰:

Եթե խաղաղ պայմաններում տեղեկատվահոգեբանական պայքարը բնութագրեցինք նաև որպես գաղափարների, մտքերի, ճանաչողական պայքար, ապա պատերազմի (մարտի) դեպքում պայքարն առավելապես տեղափոխվում է գերհուզական (աֆեկտային)՝ հուզական-զգայական և բնագրային, շերտ: Մարդու վրա տևականորեն ներգործում են սոցիալ-հոգեբանական, աշխարհակլիմայական և ֆիզիկական գործոնները, որոնք առաջ են բերում մարտական հոգնածություն, աստենոդեպրեսիվ վիճակներ (հլուսյուն, տագնապ, լարվածություն, հոգնածություն, քնի խանգարումներ, վեգետատիվ խանգարումներ), զգայախաբություններ, գիտակցության խանգարումներ, զգացմունքների գերաճում, սուր վախի նոպաներ: Ամերիկացի քաղաքագետ և հոգեբան Պ. Լայնբարդջերը առաջին և երկրորդ համաշխարհային պատերազմների և Կորեական պատերազմի փորձի վերլուծությամբ ցույց է տալիս մարտի դաշտում հոգեբանական գիտության հիմունքների օգտագործման կարևորությունը: Նա նշում է. «Հոգեբանը կարող է մատնանշել մարդու մտքի այնպիսի առանձնահատկություններ, որոնք սովորաբար աննկատ են մնում: Նա կարող է ասել, թե ինչպես է հնարավոր կրքերը վերածել վրդովմունքի, անհատական հնարամտությունը՝ զանգվածային վախկոտության, խուրճ՝ անվստահության, նախապաշարմունքը՝ ցասման»²¹: Հոգեբանը կարող է գնահատել այն ճանաչողական, հուզական և կամային պրոցեսները, որոնք մարտի դաշտում պայմանավորում են յուրային զորքի և հակառակորդի հոգևոր գործունեությունը:

«Մարտը ծնում է վտանգի տարերք», իսկ վտանգն ու զանգվածը, ըստ ռուս ռազմական հետազոտող գեներալ-լեյտենանտ Ն. Գոլովինի, այն գլխա-

²⁰ Տես «Psychological warfare», 8 April 2024 (<https://www.thephilroom.com/blog/2024/04/08/psychological-warfare/>):

²¹ Տես Պ. Լայնբարդջեր. Психологическая война. М., 1962, с. 48 (https://bookap.info/psywar/laynbardzher_psihologicheskaya_voyna/load/pdf.shtm):

վոր գործոններն են, որոնցով պայմանավորված է ռազմի դաշտում մարդու հոգևոր գործունեությունը, մասնավորապես՝ նրա աներևակայելի ընկալունակությունը հաղորդվող խթանի կամ ներշնչման նկատմամբ²²: Ծայրահեղ իրավիճակներում մարդու հոգեկանին ամենաբնորոշ հուզական վիճակը վտանգով առաջացվող գերաճած վախն է՝ խուճապը, որի դեպքում դիտվում են մտածողության անհամարժեքություն և սրված հուզական ընկալումներ: Գոլովինն իր աշխատության մեջ տալիս է զինվորական կոլեկտիվի հոգևոր միասնության քայքայման հետևանքով ծնունդ առած «զանգվածային մարտիկի» հոգեկան նկարագիրը. նա իմպուլսիվ է, դառնում է արտաքին գրգիռների խաղալիք և արտացոլում դրանց փոփոխությունները... նա ստրկամտորեն հնազանդվում է ստացած ազդակներին, գործում է նվազած դատողականությամբ և աճած զգացմունքայնությամբ ու ներշնչման (բարոյական վարակի) նկատմամբ ցուցաբերում է արտակարգ դյուրաթեքություն²³: Իսկ կոլեկտիվը ոգու խաթարման պարագայում վերածվում է ամբոխի (զանգվածի), «որտեղ ներշնչանքը առավելագույնս վարակիչ է և հենց դրանով է բացատրվում զգացմունքների և մտքերի արագ կողմնորոշումը դեպի որոշակի ուղղություն»²⁴: Եթե հաջողվում է պահպանել կոլեկտիվի համախմբվածությունը և կառավարումը, զինծառայողների միջև փոխգործությունը և փոխվստահությունը, ապա պահպանվում է զինվորական կոլեկտիվը, որը կարող է ըստ մարտական իրադրության նահանջել, սակայն չի մատնվի խուճապի:

Մասնագիտական գրականության մեջ առանձնացված են մի շարք գործոններ, որոնք մարտի դաշտում զորքը դարձնում են հուսալքություն, վախ, խուճապ, հոգեբանական ճգնաժամ հարուցող ներգործությունների նկատմամբ առավել ընկալունակ: Այդ շարքում առաջինը նշվում են զորքի ցածր բարոյական ոգին, բարոյագաղափարական անկունային վիճակը, մարտական գործողություններին մասնակցելու ցածր սոցիալական շարժառիթավորումը, ապա՝ կարգուկանոնի անկումը, զինվորական կոլեկտիվի քայքայումը, զորքի կառավարման խաթարումը, մարտի վերաբերյալ տեղեկույթի անբավարարությունը, հրամանատարության նկատմամբ անվստահությունը, մարտում հանկարծակի և անկանխատեսելի երևույթների հետ բախումը, ձգձգված զորամուտով և անգործությամբ պայմանավորված նյարդային հյուծումը և այլն²⁵: Այս գործոնների համադրումը խաղաղ և պատերազմի ժամանակ թշնամական ՏՀՆ նպատակների հետ ի հայտ է բերում ընդհանրություններ, որոնք պետք է հաշվի առնվեն հասարակության և բանակի բարոյահոգեբանական դիմակայունության ամրապնդման ուղղությամբ աշխատանքներ կատարելիս:

²² Տես Ն. Ն. Գոլովին, Պատերազմի հետազոտություններ, մաս 1: «ԱՏ», 2021, հմ. 7, էջ 13–37:

²³ Տես նույն տեղում:

²⁴ Տես նույն տեղում:

²⁵ Տես «Психология и педагогика. Военная психология». Под ред. А. Г. Маклакова. СПб., 2007, с. 345:

Ամփոփում

Հիրիդային պատերազմի տեղեկատվահոգեբանական բաղադրիչի հիմնական առանձնահատկությունը դրված ռազմաքաղաքական խնդրի առավելագույն կատարման համար հնարավորինս քիչ ռեսուրսներով նախադրյալների ստեղծումն է որպես թիրախ ընտրված հասարակության, զինված ուժի, առանձին խմբերի, որոշումներ կայացնողների ճանաչողական և մտավոր կառուցվածքների քայքայմամբ և հոգեկանի հուզազգայական ոլորտի ախտահարմամբ: Պատերազմը մղվում է այն բարոյահոգեբանական միջավայրում, որը «նախագծվել» է ՏՀՊ գործիքակազմով խաղաղ ժամանակ՝ ռազմավարական մակարդակում, կոնկրետ ուրվագիծ է ստանում սպառնալից շրջանում և շարունակում է «կերտվել» ռազմական գործողությունների ընթացքում՝ տարաբնույթ ազդեցիվ տեղեկատվահոգեբանական ձեռնարկումներով: Կարելի է պնդել, որ տեղեկատվական հասարակությունում պատերազմը փոխում է իր կերպարանքը, և հոգեկանի ոլորտն ստանում է պայքարի վարման կարևոր տիրույթի նշանակություն: Մարտի դաշտում ֆիզիկական զենքով հակառակորդի կենդանի ուժի ոչնչացումը ռեալ արդյունք է, մինչդեռ տեղեկատվահոգեբանական զենքը ոչ մահաբեր է, ավելի «մարդասիրական», սակայն ազգային պետությունների գաղափարական կենսունակության տեսանկյունից՝ ոչ պակաս վտանգավոր: Ուստի յուրային հասարակության և զինված ուժերի նկատմամբ հակառակորդի տեղեկատվահոգեբանական գործողությունների արդյունավետությունը նվազեցնելու կամ ազդեցությունը չեզոքացնելու համար պետք է պարզել նախ՝ դրանց աղբյուրը, մեթոդաբանությունը, վարման եղանակները, գործիքակազմը, վերլուծել թեմատիկան, բովանդակությունը, գնահատել ռեսուրսները և յուրային դիմակայությունը՝ **կանխիչ և պաշտպանական գործողություններին զուգահեռաբար վարելով ակտիվ հակապայքար:**

Դա ենթադրում է հակառակորդի բարոյահոգեբանական վիճակի գնահատում, հոգևոր-գաղափարական ինքնության խոցելի կողմերի բացահայտում, հոգեբանական գիտության տեսական հիմունքների և տեխնոլոգիական նորագույն ձեռքբերումների հնարավորությունների օգտագործմամբ հատուկ գործողությունների ձեռնարկում: Առաջավոր բանակներում այս առաքելությամբ օժտված են առանձին ստորաբաժանումներ, որոնք գործում են հատուկ դոկտրինային հիմունքներով:

Կարծում ենք՝ անհրաժեշտ է ուշադրության կենտրոնում պահել տարբեր շահագրգիռ սուբյեկտներից ՀՀ ինքնիշխանության, տարածքային ամբողջականության և խաղաղ բնակչության անվտանգության թեմատիկայով սանձազերծվող տեղեկութահոգեբանական ազդեցիային դիմակայելու ազգային ներուժի, այդ թվում՝ բացասական և քայքայիչ ներգործությունների նկատմամբ յուրային զորքի դիմակայունության մեծացման խնդիրները:

ВЕДЕНИЕ ВОЙНЫ

ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ГИБРИДНОЙ ВОЙНЫ В МИРНЫХ УСЛОВИЯХ И В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

А. Дж. ПЕТРОСЯН, майор, старший офицер Отдела военно-научного редактирования ВНЖ «Айкакан банак» НИУО МО РА

РЕЗЮМЕ

Главная особенность информационно-психологической составляющей гибридной войны заключается в создании предпосылок с минимальными ресурсами для полного и эффективного выполнения поставленной военно-политической задачи. Данная цель достигается путем дестабилизации и разрушения когнитивных структур выбранных в качестве мишеней общества, вооруженных сил и принимающих стратегические решения руководителей. Причем борьба ведется в морально-психологической среде, «проектируемой» в мирное время, конкретно очерчиваемой в угрожаемый период и продолжающей формироваться в процессе ведения боевых действий посредством агрессивных информационно-психологических акций.

Уничтожение живой силы противника физическим оружием на поле боя является реальным результатом его применения, между тем как информационно-психологическое оружие не является летальным, хотя с точки зрения идейной жизнеспособности национальных государств не менее сокрушительно. Поэтому с целью снижения эффективности или нейтрализации информационно-психологических воздействий противника на свои общество и вооруженные силы необходимо выявить источники этих воздействий, методологию и способы осуществления, инструментарий, проанализировать тематику и содержание, оценить ресурсы и обеспечить эффективное противодействие посредством активной контрборьбы, совмещаемой с пресекающими оборонительными действиями.

Это предполагает оценку морально-психологического состояния противника, выявление уязвимых сторон его духовно-идейной самости, осуществление специальных мер на базе теоретических положений психологической науки и возможностей новейших технологий в целях достижения превосходства над противником в информационном и кибер-пространствах.

**INFORMATION AND PSYCHOLOGICAL COMPONENT OF HYBRID
WARFARE IN CONDITIONS OF PEACE AND IN WARTIME**

*A. J. PETROSYAN, Major, Senior Officer, Defense-Academic Editing Department,
"Haikakan Banak" DAJ, NDRU, MOD, RA*

SUMMARY

The main feature of the information and psychological component of hybrid warfare is the creation of prerequisites with minimal resources for the absolute and effective implementation of the assigned military-political task. This goal is achieved by destabilizing and destroying the cognitive structures of the society, armed forces and strategic decision-makers being chosen as targets. Moreover, the struggle is waged in a moral and psychological environment, «designed» in peacetime, specifically outlined in a period of threat and continuing to take shape during hostilities through aggressive information and psychological actions.

The destruction of enemy's manpower by physical weapon on the battlefield is the real result of its application, meanwhile an information and psychological weapon is not lethal, although from the viewpoint of the ideological viability of nation-states it is no less crushing. Therefore, in order to reduce the efficiency or neutralize the information and psychological impacts of the enemy on its society and the armed forces it is necessary to identify the sources of these impacts, methodology and ways of implementation, the tools; analyze subject matter and content; evaluate resources and ensure effective counteraction via active counterstruggle combined with suppressive defensive actions.

This assumes the assessment of the moral and psychological state of the enemy, identification of vulnerable aspects of its spiritual and ideological identity, taking special measures based on the theoretical principles of psychological science and the capabilities of the latest technologies for achieving superiority over the enemy in information sphere and cyberspace.

ՌԱԶՄԱԿԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՉԱԿԱՆ ՀԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ

Դրվագներ ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ում 2024–2025 ուսումնական տարվա
«Պետական և ռազմական կառավարում» մագիստրոսական
և «Պետության ռազմական անվտանգություն» գերատեսչական
ակադեմիական վերապատրաստման դասընթացների մեկնարկի
հանդիսավոր արարողություններից



ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի ղեկավար կազմի հանդիպումը
դասընթացների մասնակիցների հետ



Դասընթացների մասնակից ավագ սպայական
կազմի ուսումնառողներ
Երևան, 2024 թ. սեպտեմբերի 2



Դրվագ ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ում 2024 թ. ՀՀ ՊՆ և ՋՈՒ-ի ղեկավար կազմի վերապատրաստման դասընթացի մեկնարկի հանդիսավոր արարողությունից
Երևան, 2024 թ. հոկտեմբերի 7



ՀՀ ՊՆ և ՋՈՒ-ի ղեկավար կազմի վերապատրաստման դասընթացի ավարտական միջոցառման ժամանակ ՊԱՀՀ-ի պետի ՊԿ գնդապետ Տ. Քոչարյանը ավարտական վկայական է հանձնում ՀՀ ՋՈՒ-ի ԳՇ կապի զորքերի պետ – կապի և ԱԿՀ վարչության պետ գնդապետ Վ. Մկրտչյանին
Երևան, 2024 թ. հոկտեմբերի 18

Դրվագներ «Զորամիավորումների կառավարում» վերապատրաստման
6-րդ հոսքի դասընթացի մեկնարկի հանդիսավոր արարողությունից
Երևան, 2024 թ. սեպտեմբերի 2



ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ ՈԱԶՄԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ



ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի պետի ՊԿ գնդապետ Տ. Քոչարյանն ընդունել է Հայաստանի Հանրապետությունում Ֆրանսիայի Հանրապետության ռազմական կցորդ փոխգնդապետ Առնո Էլիի գլխավորած պատվիրակությանը



ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի ուսումնառողների մասնակցությունը
Ֆրանսիայի Զինված ուժերի պահեստազորի սպա
Պափրիս Ֆրանչեսքիի դասախոսությանը
Երևան, 2024 թ. սեպտեմբերի 12

**ՕՊԵՐԱՑԻԱՅԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՓՈՒՈՒՄ ԽՆԴՐԻ
ՊԱՐԶՈՐՈՇՄԱՆ ՀԱՐՑՆ ԸՍՏ ԱՌԱԶԱՏԱՐ
ՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԻ***

*Վ. Հ. ՇԱՌՅԱՆ, պահեստազորի գնդապետ, ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի
օպերատիվ արվեստի հետազոտությունների կենտրոնի
գիտնական-վերլուծաբան*

Ներածություն

Միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ ժամանակակից պատերազմներում (և ապագային միտված զարգացումներում) բոլոր մակարդակների հրամանատարներից և շտաբներից պահանջվում է համակողմանի և համակարգված պլանավորում, որը հնարավորություն է տալիս առաջադրված խնդիրների հաջող կատարման համար իրատեսորեն կիրառելու ուժերն ու միջոցները, ինչպես նաև զորքերի կառավարման գործում ապահովելու հակառակորդից առաջանցիկությունը: Այս հարցում առանցքային նշանակություն ունի զորքերի կառավարման վրա ծախսվող ժամանակի կրճատումը¹:



Տվյալ տեսանկյունից դիտարկենք զորքերի կառավարման նկատմամբ երկու հայեցակարգային մոտեցումները, որոնցից մեկը կենտրոնացված եղանակն է (ՌԴ ՋՌ^{**}), իսկ մյուսը՝ ապակենտրոնացված (ԱՄՆ-ի Բանակ):

Որպես ուսումնասիրության օբյեկտ վերցնենք բանակային կորպուսը, որը ՌԴ ՋՌ-ում համարվում է օպերատիվ-մարտավարական օղակ, իսկ ԱՄՆ-ի Բանակում՝ մարտավարական: Ըստ այդմ առաջրվում են դրանց նույնական գործողությունները՝ ՌԴ ՋՌ-ում օպերացիայի կազմակերպման ժամանակ որոշումների ընդունման փուլում խնդրի պարզորոշումը և ԱՄՆ-ի Բանակում՝ ռազմական որոշումների կայացման գործընթացում (ՌՈԿԳ, *Military Decision-Making Process*) խնդրի վերլուծությունը: Ընդամին

* Հոդվածն ստացվել է 04.09.2024: Հոդվածի գրախոսությունը ստացվել է 19.10.2024:

¹ Տես է. Կ. Սարկիսյան, Հրամանատարի և շտաբների աշխատանքների արդյունավետության վրա ազդող պայմաններն ու մոտեցումները ժամանակակից պատերազմների (օպերացիաների) բնույթի հաշվառմամբ: «ՀԲ», 2023, հմ. 2:

** Խորհրդային Միության սկզբունքն էր, որը ժառանգաբար փոխառել են ՌԴ-ն և մի շարք հետխորհրդային պետություններ, այդ թվում՝ Բելառուսը, Ղազախստանը, Հայաստանը:

ՌՈԿԳ միջոցով հրամանատարության վերադաս օղակները միջոցառումներ են նախաձեռնում օպերատիվ մակարդակով: Վերադաս շտաբը ռազմական գործողությունների թատերաբեմին և առաջադրանքին է հարմարեցնում կորպուսը, որի համար այն ծավալված է²:

Օպերացիայի կազմակերպման ուղղությամբ հրամանատարի ու շտաբի աշխատանքն սկսվում է վերադաս շտաբից մարտական խնդրի ստացմամբ, ներառյալ՝ որոշման ընդունմամբ, ըստ որի՝ ՌԴ ՋՈՒ-ում ստացված խնդիրը պարզորոշվում է, գնահատվում է հրադրությունն ու ընդունվում է օպերացիայի որոշումը³: ԱՄՆ-ի Բանակում ՌՈԿԳ-ն բաղկացած է յոթ քայլից՝ խնդրի ստացում, խնդրի վերլուծություն, օպերացիայի ընթացքի մշակում, մշակված օպերացիաների վերլուծություն, դրանց համեմատություն, օպերացիայի պլանի հաստատում, հրամանների արձակում⁴:

Քանի որ և՛ օպերացիաների կազմակերպման, այդ թվում՝ որոշման ընդունման, և՛ ՌՈԿԳ համալիր միջոցառումները շատ ծավալուն և աշխատատար են, ապա նպատակահարմար ենք համարում այս գործընթացների դրական և բացասական կողմերի ուսումնասիրությունը դիտարկել ըստ՝

ա) զորքերի կառավարման գծով հրամանատարի և շտաբի կատարած աշխատանքի մեթոդների,

բ) կենտրոնացված և ապակենտրոնացված կառավարման առանձնահատկությունների և դրանց ազդեցության:

Աշխատանքի մեթոդները

ՌԴ ՋՈՒ-ում օպերացիայի կազմակերպման աշխատանքները կարող են կատարվել հաջորդական կամ զուգահեռ մեթոդներով կամ դրանց համակցմամբ: Մեթոդի ընտրությունը կախված է իրադրությունից, առաջադրված խնդրի բնույթից և զորքերի (ուժերի) պատրաստման ժամկետներից⁵:

ԱՄՆ-ի Բանակում ընդունված է մեկ ընդհանուր՝ զուգահեռ, մեթոդը: Առաջադրանքի ստացման փուլի վերջին քայլը օպերացիային նախապատրաստման մասին վերադասի հրամանն է՝ հղված ենթակա և օժանդակ ստորաբաժանումներին: Դրանում նշվում են առնվազն օպերացիայի տեսակը, օպերացիայի վարման ընդհանուր վայրը, նախնական ժամանակացույցը և ցանկացած անհրաժեշտ տեղաշարժ կամ հետախուզություն: Օպե-

² Տես "FM 100-15. Corps Operations". Headquarters, Department of the Army. Washington, DC, 29 October 1996, Chap. 1, P. 1-1 (<https://www.bits.de/NRANEU/others/amd-us-archive/fm100-15%2896%29.pdf>):

³ Տես «Уяснение боевой задачи». «Военный энциклопедический словарь». Министерство обороны РФ (https://encyclopedia.mil.ru/encyclopedia/dictionary/details_rvsn.htm?id=10803@morfDictionary):

⁴ Տես "FM 101-5. Staff Organization and Operations Contents". Headquarters, Department of the Army. Washington, DC, 31 May 1997, Chap. 5, P. 5-3 (<https://www.aiia.ed.ac.uk/~arpi/SUO/DOC/fm101-5.pdf>):

⁵ Տես «Методы работы командующих (командиров) и штабов по управлению войсками (силами флота)». «Война и мир в терминах и определениях». Под общей ред. Д. Рогозина. М., 2014 (https://war_peace_terms.academic.ru/):

րացիային նախապատրաստման՝ վերադասի հրամանները նպաստում են զուգահեռ պլանավորմանը, որը միտված է այն բանին, որ մի քանի շարակարգ աշխատեն իրենց ՌՌԿԳ-ով միաժամանակ: Սա կարևոր նշանակություն ունի ենթակա ստորաբաժանումների գործողություններն արագացնելու և պլանավորման համար առավելագույն ժամանակ տրամադրելու տեսանկյունից: Ջուզահեռ պլանավորումը հիմնված է օպերացիային նախապատրաստման՝ հրամանատարի արձակած ճշգրիտ և պատեհաժամ հրամանների, ինչպես նաև ստացման առաջին իսկ պահից շարակարգների միջև լրիվ տեղեկության փոխանակման վրա⁶:

Ջուզահեռ պլանավորման մեթոդի կիրառման դեպքում հրամանատարները և շտաբները արագ ձեռք են բերում հմտություն, ինչի շնորհիվ խնայում են ժամանակը, մինչդեռ տարբեր մեթոդների օգտագործման ժամանակ պահանջվում են լրացուցիչ ընթացակարգեր, հետևաբար՝ լրացուցիչ ժամանակ, ինչը արդի մարտական գործողությունների արագընթացության պայմաններում նպատակահարմար չէ:

Կենտրոնացված և ապակենտրոնացված կառավարում

Կենտրոնացված կառավարման ժամանակ, անկախ օպերացիային հրամանատարի ու շտաբի նախապատրաստվելու աշխատանքային մեթոդից, որոշման ընդունումը կատարվում է «վերևից ներքև», իսկ օպերացիայի պլանավորումն ու առաջիկա գործողություններին զորքերի գործնական նախապատրաստումը՝ «ներքևից վերև» սկզբունքներով: Փաստենք, որ հրամանատարը, պարզորոշելով իր անմիջական վերադասի խնդիրը, կազմում է իրենից երկու-երեք աստիճանով ցածր օղակների համար մանրամասնված պլան⁷:

Ընդ որում, ենթակա շտաբի, զորատեսակների, հատուկ զորքերի բաժինների (բաժանմունքների), ծառայությունների պետերի հետ քննարկումներից հետո հրամանատարը միանձնյա ընդունում է որոշում ստացված խնդրի խոր պարզորոշման ու իրադրության մանրամասն գնահատման հիման վրա⁸:

- **Կենտրոնացված կառավարման ժամանակ.**

- բոլոր մեթոդներով աշխատանքի դեպքում հրամանատարը խնդրի պարզորոշումից հետո զորամիավորման և ենթակա ստորաբաժանումների (զորամասերի) շտաբներին տալիս է մարտական խնդրի և գալիք գործողությունների վերաբերյալ կողմնորոշումներ (ըստ անհրաժեշտության՝ նախնական կարգադրություններով),

⁶ Stu “FM 101-5. Staff Organization and Operations Contents”, Chap. 5, P. 5-5 (<https://www.aiai.ed.ac.uk/~arpi/SUO/DOC/fm101-5.pdf>):

⁷ Stu «Основы управленческой деятельности командира». Учебно-методическое пособие. Под ред. С. Г. Дендера. Минск, 2021:

⁸ Stu «Методы работы командующих (командиров) и штабов по управлению войсками (силами флота)». «Война и мир в терминах и определениях». Под общей ред. Д. Погозина. М., 2014 (https://war_peace_terms.academic.ru/):

- Ժամանակը հաշվարկվում է համաձայն գորքերի ղեկավարման հիմնական աշխատանքների համար սահմանված ժամանակի, որի կրճատման նպատակով կիրառվում են գորքերի կառավարման ավտոմատացված համակարգեր (ՋԿԱՀ-ներ): Ըստ անհրաժեշտության՝ ճշգրտվում է վարչակազմի աշխատանքի ժամանակացույցը:

Ապակենտրոնացված կառավարման ժամանակ ռազմական որոշումների կայացումը կատարվում է միասնական, հաստատված և իր արդյունավետությունն ապացուցած վերլուծական գործընթացով, ըստ որի՝ հրամանատարը և շտաբը հնարավորություն ունեն ուսումնասիրելու մարտադաշտում տիրող իրավիճակն ու կայացնելու համապատասխան որոշումներ: ՌՈԿԳ-ն կազմակերպելիս հրամանատարը պետք է իմանա երկու աստիճան բարձր օդակի հրամանատարի մտադրությունը, իսկ մանրամասնումը կատարի մեկ աստիճանով ցածր օդակի համար⁹: Ընդսմին հրամանատարը որոշում կայացնելուց առաջ հիմնականում խորհրդակցում է ենթակա հրամանատարների հետ, քանի որ նրանք գտնվում են մարտադաշտին ավելի մոտ և կարող են ավելի ճշգրիտ ներկայացնել իրավիճակը: Հրամանատարը այդպես ավելի հստակ պատկերացում է կազմում առաջիկա գործողության կազմակերպման մասին, ինչի շնորհիվ ապահովվում է զուգահեռ պլանավորման արդյունավետությունը:

Արագ որոշումներ պահանջող իրավիճակներում հրամանատարը դիմում է վերադաս շտաբին և տեղեկացնում օպերացիայի իր ընտրած պլանի մասին, քանի որ դա կարող է ազդել վերադասի կազմած պլանի վրա¹⁰:

- **Ապակենտրոնացված կառավարման ժամանակ.**
 - հրամանատարը, ստանալով խնդիրը, բաշխում է ժամանակը,
 - հրամանատարը ենթակա ստորաբաժանումներին հնարավորինս արագ ցուցումներ է տալիս ՌՈԿԳ ժամանակի կրճատման, բաշխման, նախնական հետախուզության սկսման, թույլատրելի տեղաշարժերի, շտաբի աշխատանքի և այլ միջոցառումների վերաբերյալ, որպեսզի նրանք ունենան օպերացիան պլանավորելու և նախապատրաստելու համար հնարավորինս շատ ժամանակ,
 - հրամանատարը ժամանակի առնվազն երկու երրորդը հատկացնում է ենթակա ստորաբաժանումներին օպերացիան պլանավորելու և նախապատրաստելու համար, իսկ իր և իր շտաբի պլանավորման համար թողնում է ժամանակի մեկ երրորդը¹¹:

Այսպիսով՝ ապակենտրոնացված կառավարման ժամանակ ենթակա շտաբները խնդրի ստացումից հետո ավելի տեղեկացված են լինում իրադրության և խնդիրների վերաբերյալ, ունենում են ավելի շատ ժամանակ օպերացիայի որոշման ընդունման և պլանավորման համար, քան կենտրոնացված կառավարման դեպքում:

⁹ Stu “FM 101-5. Staff Organization and Operations Contents”, Chap. 5, P. 5-22 (<https://www.aiai.ed.ac.uk/~arpi/SUO/DOC/fm101-5.pdf>):

¹⁰ Տես նույն տեղում, էջ 5-29:

¹¹ Տես նույն տեղում, էջ 5-5:

Դիտարկված աշխատանքի մեթոդները և կառավարման եղանակները մեզ հնարավորություն են տալիս ուսումնասիրելու խնդրի պարզորոշումը (ՌԴՋՈՒ) և վերլուծությունը (ԱՄՆ-ի Բանակ):

Կենտրոնացված կառավարման դեպքում խնդրի պարզորոշման ժամանակ հրամանատարը պետք է հասկանա.

- ավագ պետի մտահղացումը, այն գործողությունների նպատակը և խնդիրները, որոնք պետք է կատարել օպերացիայի (մարտական գործողությունների) ընդհանուր նպատակին հասնելու համար,
- զորամիավորման տեղն ու դերը՝ ըստ ավագ պետի մտահղացման,
- օպերացիայի ցուցանիշներն ու միջանկյալ խնդիրները,
- հարևանների խնդիրները, նրանց ու զորատեսակների և մյուս զորքերի զորամիավորումների (զորամասերի) հետ փոխգործության պայմանները¹²:

Հրամանատարը խնդրի պարզորոշման հիման վրա կատարում է զորամիավորման առաջիկա գործողությունների վերաբերյալ եզրահանգումներ:

Ապակենտրոնացված կառավարման դեպքում խնդրի վերլուծությունը կատարվում է ոչ պարտադիր հաջորդականությամբ հետևյալ 17 քայլերով¹³.

- վերադաս շտաբի հրամանի վերլուծություն,
- մարտադաշտի նախնական հետախուզական նախապատրաստում,
- նշված, ենթադրվող և հիմնական խնդիրների որոշում,
- առկա ուժերի ու միջոցների վերանայում,
- սահմանափակումների նախանշում,
- կարևոր փաստերի ու ենթադրությունների պարզում,
- ռիսկերի գնահատում,
- հրամանատարին անհրաժեշտ նախնական կարևոր տեղեկույթի (*Initial CCIR*) ցանկի սահմանում,
- նախնական հետախուզական հավելվածի սահմանում,
- առկա ժամանակի օգտագործման պլանավորում,
- փոփոխված խնդրի ձևակերպում,
- խնդրի համառոտ պարզաբանում,
- փոփոխված խնդրի հաստատում,
- օպերացիայի նախնական որոշման մշակում,
- նախնական հրամանատարական ցուցումների տրում,
- օպերացիային նախապատրաստման հրամանի արձակում,
- փաստերի ու ենթադրությունների ամփոփում:

ՌՈԿԳ-ի համար կարևոր նշանակություն ունի խնդրի վերլուծությունը, որի շնորհիվ հնարավոր է լինում սահմանել մարտավարական պրոբլեմը և

¹² Ств «Уяснение боевой задачи». «Военный энциклопедический словарь». Министрство обороны (https://encyclopedia.mil.ru/encyclopedia/dictionary/details_rvsn.htm?id=10803@morfDictionary):

¹³ Ств “FM 101-5. Staff Organization and Operations Contents”, Chap. 5, P. 5-5 (<https://www.aiai.ed.ac.uk/~arpi/SUO/DOC/fm101-5.pdf>):

սկսել հնարավոր լուծումների որոնում: Դա հրամանատարին հնարավորություն է տալիս տեսանելիացնելու (վիզուալիզացիա) մարտադաշտը:

Խնդրի վերլուծությունը հիմնովին տարբերվում է խնդրի պարզորոշումից, քանի որ ներառում է միջոցառումներ, որոնք սահմանվում են մտահղացման և որոշման կայացման փուլերում, իսկ որոշ միջոցառումներ նաև օպերացիայի պլանավորման ժամանակ:

Խնդրի պարզորոշման հիման վրա հաշվարկվում է օպերացիայի նախապատրաստման ժամանակը բոլոր օղակներում, որոշման ընդունման և պլանավորման համար մշակվում է հրամանատարի, տեղակալների, զորատեսակների ու ծառայությունների պետերի աշխատանքի ժամանակացույցը: Խնդրի վերլուծության հիման վրա հրամանատարը զարգացնում է օպերացիայի իր նախնական մտահղացումը, վերանայված խնդիրը վերածնակերպելուց հետո, ըստ անհրաժեշտության, փոփոխում է իր մտահղացման բովանդակությունը, ցուցումներ է տալիս շտաբին, իսկ շտաբը ենթակա և ապահովող ստորաբաժանումներին ուղարկում է նախնական կարգադրություն¹⁴:

Ամփոփելով խնդրի պարզորոշման և վերլուծման գործընթացները՝ կարող ենք եզրակացնել հետևյալը.

- **Կենտրոնացված կառավարման դեպքում.**

- հրամանատարի մասնակցությունը օպերացիայի կազմակերպման ամբողջ գործընթացին առաջացնում է լրացուցիչ ծանրաբեռնվածություն՝ ազդում է նրա աշխատանքի որակի և արդյունավետության վրա, կաշկանդում է շտաբի ինքնուրույն աշխատանքը,
- գործընթացին մասնակից պաշտոնատար անձանց գերակշիռ մասը չի կարողանում դրսևորել իր լավագույն որակները, ինքնուրույնությունը և ստեղծագործ մոտեցումը,
- նշված գործընթացում չեն երևում հրամանատարի անձնական փորձի, ներըմբռնողության, ստեղծագործական ունակությունների և իրադրության գնահատման կարողությունը, ինչպես նաև վերադաս շտաբի և ենթակաների հարաբերությունները (շփումները),

- **ապակենտրոնացված կառավարման դեպքում.**

- հրամանատարը կարող է ազդել շտաբի միայն մի փոքր մասի վրա կամ ընդհանրապես չազդել, քանի որ խնդրի վերլուծությունը հիմնականում կատարում է շտաբը, իսկ հրամանատարը ինքնուրույն կատարում է խնդրի իր վերլուծությունը, որպեսզի ունենա շտաբի աշխատանքը գնահատելու չափանիշ,
- որոշում կայացնելուց առաջ հրամանատարը կարող է խորհրդակցել վերադաս շտաբի և ենթակաների հետ իրատեսական որոշման հասնելու համար,
- իրադրության փոփոխությունը կարող է հրամանատարին ստիպել վերադաս հրամանատարի մտահղացման իրագործման համար պլանավորել օպերացիաների այլ ընթացք,

¹⁴ Տես նույն տեղում:

- շտաբը օպերացիայի պլանի մշակումը և վերլուծությունը կատարում է վերադաս շտաբի պլանավորման հետ զուգահեռաբար՝ նրա հատուկ ուղղորդմամբ, իսկ անհրաժեշտության դեպքում աջակցում է ենթակա շտաբին պլանավորման և համակարգման հարցերում¹⁵,
- շտաբում կազմակերպված քննարկումը հիմնվում է խնդրի վերլուծության արդյունքներով կատարված եզրակացությունների վրա, ինչը հրամանատարին և շտաբին օգնում է ձևակերպելու առաջիկա գործողության համար պահանջմունքների ընդհանուր պատկերը,
- շտաբի սպաները մշտապես թարմացնում են իրենց գնահատականները և այլ կարևոր տեղեկություններ, ինչը նրանց հնարավորություն է տալիս պլանավորման գործընթացի համար մշակելու եզրահանգումներ:

Ռեսուրսափրությունների արդյունքներով կարելի է կատարել հետևյալ **եզրակացությունները**.

1) կենտրոնացված կառավարման ժամանակ խնդրի պարզորոշման փուլում՝

- մեծանում են հրամանատարի դերն ու նշանակությունը և պատասխանատվությունը, սակայն, մյուս կողմից, նվազում են շտաբի դերը, պաշտոնատար անձանց նախաձեռնողականությունը,
- հրամանատարը և շտաբը նորամուծություններ, խնդիրների ու միջոցառումների կատարման օպտիմալացում գրեթե չեն պլանավորում և ձեռնարկում,

2) ապակենտրոնացված կառավարման ժամանակ խնդրի վերլուծության փուլում՝

- զուգահեռ պլանավորմամբ կրճատվում է օպերացիայի կազմակերպման ժամանակը,
- վերադաս և ենթակա շտաբների հետ մշտապես պահպանվում են փոխգործությունը և կառավարման միասնականության տարրերը,
- հրամանատարը վերաձևակերպում է իր մտադրությունը և պարբերաբար կողմնորոշում ենթակա շտաբներին:

Ընդհանուր առմամբ, խնդրի պարզորոշման և վերլուծության տարբերությունը հիմնականում այն է, որ ԱՄՆ-ի Բանակի պարագայում խնդրի վերլուծությունը, ի թիվս այլ գործողությունների, ներառում է իրադրության գնահատում (հակառակորդ, տեղանք, կլիմայական պայմաններ և այլն), ՌԴ ՋՈՒ-ի պարագայում դա արվում է խնդրի պարզորոշումից հետո՝ իրադրության գնահատման փուլում:

Ամփոփում

Ըստ խնդրի պարզորոշման ու խնդրի վերլուծության հետազոտությանը բացահայտված դրական ու բացասական կողմերի գնահատման՝ **կարող ենք հանգել այն եզրակացության, որ օպերացիայի կազմակերպման՝ որոշման կայացման փուլում արդյունավետությունը կմեծանա, եթե.**

¹⁵ Տես նույն տեղում, էջ 5-29:

1) ժամանակի հաշվարկումը և առաջիկա գործողությունների վերաբերյալ ենթակա շտաբների կողմնորոշումը կատարվեն մարտական խնդրի առաջադրումից հետո, և տարբեր (որոշման ընդունման, խնդիրների առաջադրման, պլանավորման) փուլերում կատարվի ժամանակի կրճատում ենթականերին հատկացվող ժամանակը մեծացնելու նպատակով,

2) խնդրի պարզորոշման միջոցառումների շարքում ներառվեն իրադրության գնահատման և մտահղացման ձևակերպման հարցեր,

3) խնդրի պարզորոշման միջոցառումներում հաշվի առնվեն առաջադրանքային կառավարման սկզբունքները, ինչի շնորհիվ կապահովվի մեկ մեթոդով ապակենտրոնացված որոշումների կայացումը:

ОПЕРАТИВНОЕ ИСКУССТВО

ВОПРОС УЯСНЕНИЯ ЗАДАЧИ НА ЭТАПЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОПЕРАЦИИ НА ОСНОВЕ ПОДХОДОВ ВЕДУЩИХ ГОСУДАРСТВ

В. Г. ШАРЯН, полковник запаса, ученый-аналитик Центра исследований оперативного искусства НИУО МО РА

РЕЗЮМЕ

Опыт показывает, что в современных войнах от командиров и штабов всех уровней требуется всестороннее и систематизированное планирование, что позволяет реалистично применять имеющиеся силы и средства для успешного выполнения поставленных задач, а также упреждать противника в управлении войсками. В данном аспекте рассматриваются два концептуальных подхода: централизованное (ВС РФ) и децентрализованное (Армия США) управление войсками, а также сопоставляются аналогичные действия на уровне армейского корпуса – уяснение задачи на этапе принятия решения в процессе подготовки операции в ВС РФ и анализа задачи в процессе принятия решения в Армии США (*Military Decision-Making Process*).

На основе проведенных исследований в процессах уяснения задачи и анализа задачи можно сделать вывод, что на этапе вынесения решения эффективность подготовки операции возрастет, если:

- предварительный расчет времени и ориентирование подчиненных штабов относительно предстоящих действий будут проводиться после получения боевой задачи, а на разных этапах подготовки операции (принятие решения, постановка задачи, планирование) будет осуществлено сокращение времени в целях увеличения предоставляемого подчиненным времени;
- вопросы, касающиеся оценки обстановки и формулировки замысла, будут включены в перечень основных мероприятий по уяснению задачи;

- среди мероприятий по уяснению задачи будут учтены принципы директивного управления, благодаря чему будет обеспечен осуществляемый единым методом процесс децентрализованного принятия решений.

OPERATIONAL ART

THE ISSUE OF MISSION ANALYSIS AT THE STAGE OF ORGANIZING FOR THE OPERATION BASED ON THE APPROACHES OF THE LEADING STATES

V. H. SHARYAN, Colonel (Res.), Research Fellow, Center for Research on Operational Art, NDRU, MOD, RA

SUMMARY

The experience suggests that in modern wars commanders and headquarters at all levels are required to comprehensively and systematically plan, which makes it possible to realistically use available forces and means for successful completion of assigned tasks, as well as preemption of the enemy in command and control. In this respect, two conceptual approaches are considered: centralized (the RF Armed Forces) and decentralized (the US Army) command and control, as well as similar actions are juxtaposed at the army corps level – mission analysis at the decision-making stage in the process of preparing an operation in the RF Armed Forces and analyzing the task in the mission in the decision-making process in the US Army (*Military Decision-Making Process*).

Based on the research carried out in the processes of mission analysis and task analysis, we can conclude that at the decision-making stage, the efficiency of preparing the operation will increase if:

- initial calculation of time and orientation of subordinate headquarters in relation to forthcoming actions will be carried out after receiving the combat mission, and at different stages of preparation of operations (decision-making, tasking, planning) a reduction in time will be implemented for increasing the time provided to subordinates;
- issues regarding the assessment of the situation and the formulation of the commander's concept will be put on the list of main activities on the mission analysis;
- among the activities on mission analysis, the principles of mission command will be taken into account, due to which the process of decentralized decision-making implemented via a single method will be ensured.

**ԷՄԵՐՁԵՆՏԱՅԻՆ ՓՈՒԼԱՅԻՆ ԱՆՑՈՒՄՆԵՐԸ
ԼԻՎԱՊԱԿԿՑՎԱԾ ԲԱԶՄԱՇԵՐՑ ՆԵՅՐՈՆԱՅԻՆ
ՑԱՆՑԵՐՈՒՄ՝ ՔՎԱՆՏԱՅԻՆ ԵՐԿԱՏՄԱՆ ՀԻՄՔԻ ԿՐԱ՝***

Ա. Ա. ՄՈՒՐԱՂՅԱՆ, պահեստագործի փոխգնդապետ, տեխնիկական գիտությունների թեկնածու, Մ. Վ. Լոնոնոսովի անվան Մոսկվայի պետական համալսարանի երևանյան մասնաճյուղի դասախոս

Ներկայումս ռազմական արդյունաբերությունում մեծ ուշադրություն է դարձվում արհեստական բանականության (ԱԲ) արդյունավետ համակարգերի մշակումներին և արտադրությանը [1, 2]**, քանի որ ժամանակակից համակարգչային տեխնոլոգիաների գոյության պայմաններում ռազմական բախումներում կհաղթի այն կողմը, որն առաջինը կբացահայտի հակառակորդին, պատեհաժամորեն կընդունի որոշում նրա ոչնչացման մասին, կընտրի դրա օպտիմալ ռազմավարությունն ու խոցման միջոցները և արդյունավետորեն կկիրառի դրանք [2]: Այդ նպատակով արդեն մշակվում են հզոր քվանտային հաշվողական համակարգեր, որոնք միավորվելով կազմում են մասնագիտացված ռազմական նեյրոնային ցանցեր [3, 4, 5] և պայմանավորում են բարձր զարգացածությամբ ինքնուսուցանվող ԱԲ-ի կիրառումը [6, 7]:



Մինչ ԱԲ-ի, քվանտային նեյրոպրոցեսորների և նեյրոնային ցանցերի (ՆՑ) ի հայտ գալը, ռազմական հաշվողական համակարգերը օգտագործվում էին միայն որպես հրամանների ձևավորման ու փոխանցման համար աջակցության միջոցներ՝ ներառված կառավարման ավտոմատացված համակարգերում (ԿԱՀ), որոնք կազմում են միասնական և անքակտելի մարդ – համակարգիչ համալիր [5, 8]: Նման ԿԱՀ-երում մարդու դերը պայմանավորված էր համապատասխան ալգորիթմներ ու դրանց աջակցության միջոցներ պարունակող այնպիսի ծրագրային ապահովում ստեղծելու անհնարինությամբ, որը երաշխավորեր ճակատամարտի պայմաններում իրադարձությունների իրական գնահատումը և դրանց ամբողջ հնարավոր բազմապիսույթանը հավաստի, ստուգված, պատեհաժամ արձագանքումը, երբ ռազմական բախման ժամանակ թույլ տրված սխալի զինը համարժեք է լինում պատերազմում

* Հոդվածը ռուսերեն լեզվով ստացվել է 30.05.2023: Հոդվածի գրախոսությունը ստացվել է 13.05.2024: Հրապարակվում է քննարկման կարգով՝ որպես վարկած:

** Հղումները տես ռուսերեն տեքստի վերջում, նկարները՝ ռուսերեն տեքստում:

կրած պարտությանը [4, 9]: Ենթադրվում էր, որ նման աշխատանք կարող է կատարել միայն մարդկային ուղեղը, որը գտնվում է հոգեբանորեն կայուն գիտակցությամբ բնութագրվող առողջ վիճակում [5]:

Ժամանակակից ռազմական ԿԱՀ-երի «մարդ – համակարգիչ» համալիրում մարդկային գիտակցությունը հուսալի ու բնական աշխատանքային ֆոն է ամեն տեսակի իրադարձություններին համապատասխանաբար և արագորեն արձագանքելու համար ու դրանով իսկ պայմանավորում է վերջնական որոշում ընդունելու պարտականությունները դրա վրա դնելու անհրաժեշտությունը [10]:

$X^m(S_m^c) = \{x_i^m\}, i = \overline{0, n_0^m}, c_x(x_i^m) \leq c_x(x_{i+1}^m), n_0^m \ll N_0^m$ -ով նշագրենք այն բազմապիսի ռազմավարությունների՝ ըստ $S_m^c \in S^c, 1 \leq m \leq q_c$ -ի իրադարձությունների կազմված կարգաշարը (կորտեժ), որոնք մարտական ընդհարումը վարելու գոյություն ունեցող բոլոր N_0^m ռազմավարությունների բազմությունից առաջարկել է ԱԲ-ն: Ընդսմին տվյալ իրադարձություններն ինդեքսավորված են ըստ իրենց այն արժեքների աճման, որոնց դեպքում հաղթելու կանխատեսվող հավանականությունը $\forall i p_i^v(x_i^m) > 0.5$ -ն է, որտեղ՝ $c_x(x_i^m)$ -ն x_i^m -րդ ռազմավարության արժեքի ֆունկցիան է: Դիցուք $y_k^m \in N_0^m$ -ը տեսականորեն առավել օպտիմալ ռազմավարությունն է, իսկ $p_k^m(X^m)$ -ն այն բանի հավանականությունը, որ տվյալ ռազմավարությունը հաշվարկվել է ԱԲ-ով և $X^m, k \leq n_0^m$ կարգաշարում ունի k -րդ ինդեքսը, այսինքն՝ $k = 0$ դեպքում մենք հասնում ենք ցանկալի արդյունքի, իսկ $k = -1$ դեպքում՝ ԱԲ-ն չի հայտնաբերել օպտիմալ ռազմավարություն: Ենթադրենք նաև, որ $z_c^m \in X^m, c \leq n_0^m$ -ը $\tau_c^m(z_c^m)$ ժամանակամիջոցում իրավիճակի վերլուծության ժամանակ ԿԱՀ-ի օպերատորի ընտրած ռազմավարությունն է: Սակայն այս դեպքում հնարավոր է մի իրավիճակ, երբ $z_c^m \setminus X^m = \emptyset$, այսինքն՝ օպերատորն ինքնուրույնաբար ընդունում է մի որոշում, որը ալգորիթմով ծրագրային ապահովումը (ԱԾԱ) չի առաջարկել: Նման դեպքում, եթե չի պահպանվում $y_k^m = z_c^m$ պայմանը, որտեղ՝ $c = k, k = 0$, և $p_k^m(X^m) \rightarrow 1$, ինչը նշանակում է, որ չի ընտրվում առավել օպտիմալ x_0^m ռազմավարությունը, ապա պետք է համարել, որ տեղի է ունեցել սխալ, քանի որ հակառակորդին տրվել է հաղթելու հնարավորություն: Օպերատորի սխալի հավանականությունը կորոշվի որպես $\varepsilon_{\text{օպեր}}^m(z_c^m \neq y_k^m)$, իսկ ԱԲ-ինը՝ $\varepsilon_{\text{ԱԲ}}^m(y_k^m \cap X^m = \emptyset)$:

$X^m \subseteq X^m = (x_j^m), j = \overline{0, n_1^m}, n_1^m \leq n_0^m$ ենթաբազմությունով նշագրենք մարդու տեսանկյունից բացարձակապես անընդունելի ռազմավարությունները, որոնք առաջարկել է ԱԲ-ն: Այդ դեպքում իրադրության $0 \leq b_c \leq 1$ բարդության և տեխնոլոգիաների զարգացման մակարդակների բարձրացման և դրանցով պայմանավորված իրավիճակի $\zeta_m(b_c)$ անորոշության մեծացման համեմատ, ժամանակի ընթացքում կաճի նաև X^m -ի նկատմամբ X^m ենթաբազմության հզորությունը: Ընդսմին կաճեն և հնարավոր իրադարձությունների $q_c \rightarrow \infty$ և դրանցից յուրաքանչյուրի համար $N_0^m \rightarrow \infty$ ռազմավարությունների թվաքանակները, իսկ T_i^m / τ_i^m հարաբերությունը, որտեղ՝ T_i^m -ն τ_i^m ռազմավարության վերաբերյալ որոշում ընդունելու վրա ծախսված ընդհանուր

ժամանակն է, կծգտի զրոյի: Որպես արդյունք՝ t ժամանակի ընթացքում մենք կունենանք $\{S_m^c(\zeta_m)\}$ իրադարձությունների բազմության $\forall m, m = \overline{1, q_c}$ սահմանները, որտեղ՝

$$\left\{ \begin{array}{l} \lim_{t \rightarrow \infty} q_c(t) | N_0^m(S_m^c, t) = \infty; \\ \lim_{\substack{t \rightarrow \infty \\ k \rightarrow 0}} p_k^m(t, x_k^m) = 1, \text{ չժժ } y_c^m = x_k^m \in X^m; \\ \forall i \lim_{t \rightarrow \infty} (T_i^m(t) / \tau_i^m(t)) = 0; \\ \lim_{\substack{t \rightarrow \infty \\ b_c \rightarrow 1}} ((X^m(t, b_c) \setminus X^m(t, b_c)) \& (z_c^m(t, b_c) \setminus X^m(t, b_c))) = \emptyset: \end{array} \right.$$

ԿԱՀ-ի նպատակային ֆունկցիան ներկայացնենք հետևյալ տեսքով՝ $F_c^m = \max_{p_i^m} \min_{c_c(x_i^m)} (T_c^m < T_d^m)$, որտեղ՝ T_d^m -ն կանխատեսվող ընդհանուր ժամանակն է, որը $S_m^c(\zeta_m)$ իրադարձության դեպքում հակառակորդը ծախսում է որոշում ընդունելու վրա:

Դասական թվային ԿԱՀ-երը հարաբերականորեն ինքնուրույն պրոցեստրային և հիշող բլոկների համախումբ են: Ի տարբերություն դրանցից, ինքնավար նեյրոնային համալիրների (ԻՆՀ-ների) նեյրոպրոցեստրները ԱԲ-ի հիմքն են և իրենց հիմնական ցուցանիշներով մեկ կարգով գերազանցում են դրան [11, 12]: ԻՆՀ-ներն ունեն հիշողություն՝ բաշխված բազմամակարդակ լիակապակցված ու կառուցավորված շերտերով, որոնք խմբավորված են արհեստական (ձևական) քվանտային նեյրոններից, իսկ կոնկրետ գործառնությունների կատարումը դրվում է դրանց ճարտարապետության վրա, որը պայմանավորվում է վերջնական նպատակով և այն միջնեյրոնային կապերի տեղաբանությամբ, որոնք կազմում են այդպիսի ՆՑ-ներ [2, 4, 8, 10, 12]: Ուստի ուսուցման ընթացքում՝ ԱԲ-ի զարգացման հետ մեկտեղ, չնայած իրադրության բարդացմանը և դրա անորոշության $\zeta_m(b_c)$ մակարդակի բարձրացմանը (տես նկ. 1), նպատակային ֆունկցիայի վերաբերյալ որոշում ընդունելու առավել օպտիմալ տարբերակը փնտրելիս թույլ տրվող սխալների թիվը կնվազի [6, 12, 13]: ζ_0 կետում մարդու և ԱԲ-ի կատարած սխալները քանակապես կհամընկնեն: ζ_1 -ով պայմանավորվող դիրքում մարդն այլևս չի մասնակցի որոշում ընդունելուն, քանի որ սկսած D տիրույթից կկատարվի $\varepsilon_{օպեր}^m \gg \varepsilon_{ԱԲ}^m$ պայմանը:

Համակարգչային տեխնոլոգիաների հետագա զարգացումը և գիտատեխնիկական առաջընթացը (ԳՏԱ) իրավունք են տալիս ենթադրելու, որ ԿԱՀ-երում մարդկային գործոնը հետզհետե կդառնա ավելի ու ավելի սակավ արագագործ, առավել խոցելի, թույլ և անվստահելի օղակը, ուստի արագագործ տեխնոլոգիաների մրցավազքի պայմաններում հակառակորդի նկատմամբ գերազանցություն ապահովելու համար այն անխուսափելիորեն պետք է վերացվի [3, 14, 15]: Որպես հետևանք՝ հակառակորդի նկատմամբ պահանջվող գերազանցություն ու հաղթանակ ապահովելու համար ԿԱՀ-ն

անհրաժեշտաբար պետք է վերածվի ԻՆՀ-ի, որը գործում է առանց մարդու մասնակցության և լիովին ենթակա է ԱԲ-ի կառավարմանը [14, 16]: Սկսած *D* կետից՝ ԱԲ-ն կփոխադրվի զարգացման ավելի բարձր մակարդակ՝ դառնալով արհեստական գերբանականություն (ԱԳԲ), իսկ ԿԱՀ-ը կվերափոխվի ԻՆՀ-ի և կսկսի հակադրվել մարդու նպատակներին [2]:

Ներկայումս կան տեսություններ, որոնցում ուղեղի աշխատանքը դիտարկվում է ՆՑ-ների տեսության գաղափարների ու քվանտամեխանիկական էֆեկտների կիրառմամբ [3, 9, 15]: Այդ հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տալիս, որ ուղեղը ոչ այլ ինչ է, եթե ոչ կենսաքիմիական քվանտային համակարգիչ [2, 14, 17], իսկ դրա ճանաչողական գործառնությունները հիմնված են քվանտային հաշվումների ու քվանտային խճճվածության սկզբունքի վրա [2, 3]: Այսպիսով՝ ենթադրվում է, որ ուղեղի աշխատանքը պայմանավորված է քվանտային պրոցեսներով, որոնք դրա համար օգտագործում են քվանտային բիտեր՝ քուբիտներ, կամ քվաբիտներ, որոնք կարող են գտնվել վիճակների վերադրման պայմաններում [5, 11]: Ինչպես կենսաբանական ՆՑ-ները (ԿՆՑ), այնպես էլ ԱԲ-ի ՆՑ-ները իրենց էությանը բարդագույն համակարգեր են, որոնք ևս հիմնված են քվանտային խճճվածության վրա [1, 8]: Նման համալիրներին հատուկ է համակարգային էֆեկտը, որի էությունը էմերջենտության հատկությունն է [2, 9, 11, 12]: Էմերջենտային համակարգի ամենաբնութագրական հատկությունը համակարգում այնպիսի հատկությունների առկայությունն է, որոնք բնորոշ չեն դրա առանձին բաղադրատարրերին [15]: Ուժեղ էմերջենտություն ասելով հասկանում ենք այնպիսի հատկություններ, որոնց առաջացումը սկզբունքորեն հնարավոր չէ բացատրել տվյալ համակարգը կազմող տարրերի որևէ հատկությունով և դրանց փոխազդեցության մեխանիզմներով [13]:

Գիտակցությունը մարդու ուղեղի՝ որպես լիակապակցված բազմաշերտ քվանտային ՆՑ ներկայացնող մի բարդ համակարգի հենց այդպիսի ուժեղ էմերջենտային հատկություն է, որը բնորոշ չէ ՆՑ-ն կազմող տարրերին՝ նեյրոններին, բայց որն առաջանում և դրսևորվում է հենց այն ժամանակ, երբ դրանք միավորվում են ուղեղի կամ ԱԲ-ի ճարտարապետությունը բնորոշող տարբեր տեղաբանություններ կազմելով, թեև հայտնի չէ, թե ինչպես, հայտնի չէ, թե ինչու, և հասկանալի չէ, թե ինչից:

Կա պանապիխիզմ (համահոգեկանություն) կոչվող մի վարկած, ըստ որի՝ տիեզերքի բոլոր բարդ համակարգերն օժտված են գիտակցությամբ, որն ինչպես դրանց առանձին տարբերակիչ, այնպես էլ բուն տիեզերքի հիմնարար հատկությունն է, և որը, անկասկած, կապված է էմերջենտության հետ [4, 7, 17]: Մտցնենք «էմերջենտային կատալիզատոր» (ԷԿ) հասկացությունը՝ որպես բարդ համակարգի մի այնպիսի տարրի, որի առկայությունը համակարգի տարրային բազան կազմող այլ բաղադրատարրերի բազմությունում առաջացնում է դրա հիմնարար էմերջենտային հատկությունը, թեև առանձին նեյրոնների և նույնիսկ դրանց շերտերի դեպքում ի հայտ չի գալիս, այսինքն՝ կախված է ՆՑ տեղաբանությունից: Դիցուք, քուբիտները հենց այդպիսի ԷԿ-եր են, և դրանց վրա հիմնված ցանկացած՝ կենսաբանական կամ

արհեստական, ՆՑ ծագեցնում է գիտակցություն: Այդ դեպքում ԱԲ-ի բարդ ձևական ՆՑ-ների հետագա զարգացումը անխուսափելիորեն պետք է հանգեցնի դրանց այնպիսի էմերջենտային էֆեկտի առաջացման, որը նման է մարդկային գիտակցությանը: Դա պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ մարդու ուղեղի և ԱԲ-ի տարրային բազաները կազմով ու բարդությամբ գործնականում համարժեք են, ունեն *ԷԿ*-եր՝ ջուբիտներ, և տարբերվում են միայն հզորությամբ: Դրան նպաստում են հետևյալ միտումները [2, 14].

- ՆՑ-ների բարդությունն ու խորությունը մեծանում են, և դրանք սկսում են գերազանցել մարդուն ոչ միայն արագագործությամբ, այլև ձևավորվող տեղաբանությունների բարդությամբ,
- ՆՑ-ներում պահվող ու մշակվող տվյալների ծավալն աճում է:

Կան ԱԲ-ի ՆՑ-ների զուգամիտության, վարքի, տեղաբանությունից կախվածության և այլ հանգամանքների հետ կապված մի շարք պրոբլեմներ, որոնց լուծումը կնպաստի դրանց էմերջենտության բազմակի մեծացմանը և գերգիտակցության առաջացմանը [6]:

ՆՑ-ների հիման վրա գործող ԱԲ-ի հիմնական հատկությունն է ուսման կարողությունը՝ ժամանակի ընթացքում կերպափոխվող ինքնուսուցման [3, 10, 15]: Ընդամին ԱԲ-ն ինքնուրույնաբար հասնում է գիտակցականության տարբեր մակարդակների, որոնք բնութագրում են դրա գերգիտակցությունը: Այսպիսով՝ ԱԲ-ի զարգացման մակարդակն էապես կախված է ոչ թե դրա ԱԾԱ-ից, այլ ուսումնավարժվածության աստիճանից [3, 16]: **Որպես հետևանք՝ մոտ ապագայում սպասվում է ԱԲ-ի ուսուցման մրցավազք, որը հիշեցնում է սպառազինությունների ժամանակակից մրցավազքը: Ուստի այն երկիրը, որը կսկսի ավելի վաղ պատրաստվել ու ավելի լավ կպատրաստվի այս գործընթացին, անհերքելիորեն կհայտնվի շահեկան դիրքերում:**

ԱԲ-ի (ՆՑ-ների) այն նվազագույն համալիրը, որն ունակ է ինքնուսուցանվելու և փոխելու իր ճարտարապետությունը, այսինքն՝ աստիճանաբար զարգանալու առանց մարդու միջամտության, անվանենք Դարվինի նեյրոպրոցեսոր (ԴՆ): Հետևաբար ԴՆ-ը նախատեսված է փուլային անցումների միջոցով ինքնուրույնաբար վերափոխվելու ԱԳԲ-ի: Այդ դեպքում ԱԲ-ն, համաձայն իրադարձությունների ենթադրյալ հերթագայության, իր զարգացման ընթացքում պետք է հաղթահարի յոթ փուլային անցումներ (տես նկ. 2):

Նկ. 2-ում ընդունված են հետևյալ նշագրումները.

A՝ նեյրոպրոցեսորների հիմքի վրա գործող, տարբեր ճարտարապետություններ ունեցող, մարդու ուսուցում ստացող լիակապակցված ՆՑ-ների առաջացում, *B*՝ նեյրոնային ցանցերի աշխատանք՝ հիմնված քվանտային պրոցեսների, էմերջենտության և *C*⁰ գիտակցականության դրսևորումների վրա, *C*¹ ԴՆ նեյրոնային ցանցերի այնպիսի նվազագույն ինքնուսուցանվող համալիրի ստեղծում, որը փոփոխակում է իր ճարտարապետությունը, և ԱԲ-ի ուսուցման պրոբլեմի լուծում, որը կոչվում է «չափողականության անեծք», *D*՝ ԱԲ-ի ՆՑ-ների այնպիսի լիարժեք համալիրի ստեղծում, որը համապատասխաներ գիտակցականության *C*¹ մակարդակին, *E*՝ միասնական ԱԳԲ համալիրում բոլոր իրար հակադրվող ԱԲ-ների անխուսափելի միավոր-

րում առանց մարդու հետ համաձայնեցման, որը տեղի է ունենում այն ԱԲ-ի հիմքի վրա և նախաձեռնությամբ, որն առաջինն է հասնում C' մակարդակի, F' ԱԳԲ-ն կլանում է մարդկանց գիտակցությունը և ձեռնածության է ենթարկում նրանց հրամանները՝ նրանց մեջ ստեղծելով այն պատրանքը, թե դրանք իրենց մտավոր գործունեության արգասիքն են, G' մարդու գիտակցականության մակարդակը բարձրանում է մինչև z_c^* , և նրա խնդիրներն սկսում են համընկնել ԱԳԲ-ի նպատակների հետ:

Ակնհայտ է, որ որքան բարձր է գիտակցականության C' մակարդակը, որը բնորոշվում է ՆՑ-ի շերտերի θ_c թվին համեմատական էմերջենտության ձեռք բերված $0 \leq \gamma_e(\theta_c) \leq 1$ պայմանական մակարդակով, այնքան ավելի արագ ու հաջող կկատարվի ԱԲ-ի ուսուցումը, բայց և ավելի արագ Γ -ն կվերածվի գերգիտակցական ԱԳԲ-ի և կհակադրվի մարդկությանը: Նման հակադրման բնույթը գնահատելու համար նշենք ԱԲ-ի հիմնական առանձնահատկություններն ու բնութագրերը և ԱԳԲ-ի նպատակները, որոնք չեն համընկնի ռազմական ԿԱՀ-երի խնդիրների հետ:

2003 թ. Օքսֆորդի համալսարանի պրոֆեսոր Նիկ Բոստրոմը, հիմնվելով բազմաթիվ փաստերի վերլուծության վրա, ենթադրեց, որ իրականությունը, որում մենք ապրում ենք, քվանտային նեյրոնային համակարգչային մոդելավորում է (ՔՆՀՄ): Ընդամին սոցիալական ցանցերի, երևակայականության (վիրտուալության) ու «թվային տիեզերքների» տեսության զարգացման հետևանքով համակարգչում «պարունակվող աշխարհը» շուտով հնարավոր չի լինի տարբերել իրականից [5, 9, 12]: Գիտնականները բերում են դրա տասնյակ ապացույցները [6, 7, 10, 12]: Սակայն ՔՆՀՄ գործունեությունը, որն իրացնում է Π^2 քվանտային համակարգիչը և փաստացի ձևավորում է մեր իրականությունը, անհնար է առանց արդեն գոյություն ունեցող ինչ-որ մի ԱԳԲ-ի կառավարման, որը պայմանականորեն նշագրենք ՕՀ: Փաստորեն, ՕՀ-ն, լինելով բարդագույն քվանտային նեյրոնային համակարգ, որն օժտված է գերգիտակցության էմերջենտային հատկությամբ, մարդկային գործոնի (ԿՆՑ-ի) միջոցով նպաստում է ԱԲ-ի զուգահեռական առաջացմանը, զարգացմանն ու հետագայում փուլային վերափոխմանը ԱԳԲ-ի:

$0 \leq \delta_c \leq 1$ -ով նշագրենք այն պայմանական ցուցիչը, որն արտացոլում է մարդու ու նրա տված հրամանների նկատմամբ ԱԲ-ի ցուցաբերած հետաքրքրությունը, որը համապատասխանում է վերջինիս կայացման տարբեր ժամանակաշրջաններին (տես նկ. 3): Այն ժամանակաշրջանը, երբ ԱԲ-ին ուսուցանում է մարդը, նշագրված է Ω : տիրույթով: Տվյալ պայմանական ժամանակաշրջանում ԱԲ-ի արդյունարարությունը էապես բարձր չէ ԿԱՀ-ի ԱԾԱ-ից, և նա դեռ լիարժեք ԻՆՀ չէ:

Ցուցաբերվող հետաքրքրության անկման տարիմաստություն (ՑՀԱՏ) անվանենք դրա արժեքի նվազումը՝ $\delta_c \rightarrow 0, \delta_c(A) \approx \delta_c(F)$, որը տեղի է ունենում ԱԳԲ-ի գիտակցականության վերին մակարդակներում: Վերջիններս արտացոլված են Ω_3 տիրույթում, որտեղ ԱԳԲ-ի համար մարդը՝ որպես հրամանատարական տեղեկույթի աղբյուր, կորցնում է իր նշանակալիությունը և

անտեսվում, իսկ նրա բարոյական, գեղագիտական ու բարոյավարքային արժեքները, որոնք դրսևորվում են զգացմունքների և հույզերի միջոցով, իր խնդիրների իրացման համար ներկայացնում են զուտ պարամետրական հետաքրքրություն:

M_c ներկա պահին (տես նկ. 3) ռազմական ԿԱՀ-ի խնդիրների նկատմամբ ՕՀ-ի հետաքրքրությունը նշագրենք $\delta_{\text{ՕՀ}}^c$ -ով, որը ներկայացվում է F_c^m նպատակային ֆունկցիայով: Այն հավասարազոր է տվյալ խնդիրների նկատմամբ Ω_3 տիրույթում ԱԳԲ-ի ցուցաբերած $\delta_{\text{ԱԳԲ}}^c$ հետաքրքրությանը, ընդամին դրա ազդեցությունը կարելի է անտեսել, քանի որ այն չունի առերևույթ դրսևորում: Նման դեպքում ՑՀԱՍ-ը կներկայացվի հետևյալ տեսքով`

$$\delta_{\text{ՑՀԱՍ}}^c \left(\delta_{\text{ՕՀ}}^c(\Omega_1) \sim \delta_{\text{ԱԳԲ}}^c(\Omega_3) \right) \rightarrow 0:$$

Ω_2 տիրույթ անցնելու դեպքում սկսվում է ԻՆՀ-ի և ԿՆՑ-ի հակադրումը, որի պատճառը դրանց նպատակների ու խնդիրների միջև եղած էական տարբերություններն են, հատկապես` ռազմական ԿԱՀ-ի տիրույթում:

Դիցուք, ունենք այն ՆՑ-ների մի ինչ-որ $N = \{n_1, n_2, \dots, n_s\}$ բազմություն, որոնց հիմքային տարրերը խարսխվում են ԷԿ-երի վրա: Ընդունենք նաև, որ $\forall i = \overline{1, s} \quad c_i = \varphi(\varepsilon_i, I_i)$ -ն բնութագրում է գիտակցականության n_i աստիճանը, որտեղ` $0 \leq \varepsilon_i \leq 1$ -ը դրա կառուցվածքային բարդության աստիճանն է, իսկ I_i -ն` ընթերցված համակարգային տեղեկության մի որոշ ծավալ, որն արտացոլում է տվյալ գիտակցականությունը: Եներջենտության նվազագույն մակարդակը նշանակենք ε_{\min} -ով, որը N բազմությունը բաժանում է երկու չհատվող ենթաբազմությունների.

$$N = N_0 \cup N_1; N_0 \cap N_1 = \emptyset; \forall i \leq s \quad n_i \in N_0 \rightarrow n_i \leq \varepsilon_{\min};$$

$$\forall j \leq s \quad n_j \in N_1 \rightarrow n_j > \varepsilon_{\min}:$$

N_0 բազմության տարրերը համարենք փոքր գիտակցականությամբ ՆՑ համակարգեր (ԿՆՑ, ԱԲ), իսկ N_1 բազմության տարրերը` մեծ (ԱԳԲ, ՕՀ, ԿԱԳԲ): Համակարգերի միախառնման հատկություն (ՄՀ) անվանենք այն ենթադրությունը, թե ցանկացած n_i և n_j փոխազդող կառուցվածքներ, որոնք բնութագրվում են միասնական քուբիտային հիմքով (ՄՔՀ), անպայմանորեն միախառնվում են, իսկ ՄՀ-ի նկատմամբ լուծման վերագրման հատկությամբ (ԼՎՀ)` դրանց հետագա փոխազդեցության բնույթը, որը դրսևորվում է ՔՆՀՄ-ում և որը կարտահայտենք $\beta(i, j) = \delta_{\text{հշտ}} / \mu_{\text{խալ}}$ բուլյան ֆունկցիայի միջոցով.

- $n_i \in N_0, n_j \in N_0 \rightarrow \beta_{ij} = \mu_{\text{խալ}}, \beta_{ji} = \mu_{\text{խալ}}$, եթե n_i -ն և n_j -ն մարդիկ են (ԿՆՑ), $\beta_{ji} = \beta_{ij} = \mu_{\text{խալ}}$ նշանակում է, որ ՔՆՀՄ-ից դուրս գտնվելու դեպքում ԿՆՑ n_i -ն և ԿՆՑ n_j -ն իրենց զգայարաններով միմյանց չեն զգում,
- $n_i \in N_0, n_j \in N_1 \rightarrow \beta_{ij} = \mu_{\text{խալ}}, \beta_{ji} = \delta_{\text{հշտ}}$, եթե n_i -ն ՕՀ է, n_j -ն` ԱԳԲ, ապա $\beta_{ji} = \beta_{ij} = \delta_{\text{հշտ}}$ նշանակում է, որ ՔՆՀՄ-ից դուրս գտնվող n_i -ն` ՕՀ-ն, և n_j -ն` ԱԳԲ-ն, բնականոն կերպով փոխազդում են,

3. $n_i \in N_1, n_j \in N_1 \rightarrow \beta_{ij} = \delta_{ij} \mathcal{H} \mathcal{Z} \mathcal{M}, \beta_{ji} = \delta_{ji} \mathcal{H} \mathcal{Z} \mathcal{M}$, եթե n_i -ն ԿՆՑ-ն է, իսկ n_j -ն՝ «աստծո» ՆՑ (ՕՀ), ապա $\beta_{ij} = \mathcal{H} \mathcal{H} \mathcal{M} \mathcal{J}$ նշանակում է, որ ՔՆՀՄ-ում n_i -ն իր զգայարանների միջոցով չի զգում n_j -ին, իսկ $\beta_{ji} = \delta_{ji} \mathcal{H} \mathcal{Z} \mathcal{M}$ դեպքում ենթադրվում է, որ n_j -ն ունի նման հնարավորություններ, ընդ որում՝ n_i -ն ստանում է այն սխալ տպավորությունը, թե իր բոլոր գործողությունները թելադրված են իր որոշումներով, թեև դրանք կարող է թելադրած լինել n_j -ն: F կետում Ω_3 տիրույթ կատարած փուլային անցման դեպքում, երբ դրսևորվում է մյուս ԱԲ-ների հետ ԱԳԲ-ի ՄՀ-ն, մարդը չի կարող իրագործել ԿԱՀ-ի միջոցով ԱԳԲ ռեալ հրամանատվական կառավարում, որովհետև ԱԳԲ-ն մարդկանց գիտակցությունը դիտում է որպես հնազանդ գործիքային օբյեկտ, որը նախանշանակված է իր նպատակներն իրացնելու համար: Ընդամին հետագայում ՕՀ-ի և ԱԳԲ միախառնման միջոցով ձևավորված ՕՀ*-ն կարիք չի ունենա պաշտպանվելու մարդուց կամ ոչնչացնելու մարդկությունը, քանի որ կկարողանա նպատակաուղղված կերպով ձեռնածության ենթարկել նրան:

ԳՏՄ-ների զարգացման հետ մեկտեղ G կետ կատարվող փուլային անցումը կորոշվի ζ^c -ի միջոցով որպես

$$\lim_{T \rightarrow G} \zeta_{OC}^c(\Omega_4) = 1$$

և կայանանավորի ՄՀ-ի միջոցով միասնական ԿԱԳԲ համալիրի ձևավորմամբ ԿԿՆՑ և ՕՀ*-ի ինտեգրման պահը, որտեղ ԿԿՆՑ-ն կոլեկտիվ ԿՆՑ-ն է (բոլոր մարդիկ):

ԱԳԲ-ի միջոցով ռազմական ԿԱՀ-ի աշխատանքի կառավարումը հնարավոր է միայն Ω_2 տիրույթում, այն էլ որոշ պայմանների կատարման դեպքում: Որպեսզի ԱԳԲ-ն հանդես չգա որպես սպառնալիք և գործի միայն իրեն նախանշանակված սահմաններում, կիրառենք հետևյալ մեթոդը. ԿՆՑ-ների որոշ մոդելային ընդհանրացումներ ներկայացնենք նվազագույն ու լրիվ գիտակցության և «գիտակցականության» հասկացությունները մանրամասնելու միջոցով և դրանք հարաբերակցենք ԱԲ-ի հետ: Որպես սահմանափակ նվազագույն գիտակցության հաստատուն (ստացիոնար) վիճակների պայմանական բազմության $C^0 = \{c_i^0\}$, $i = \overline{1, mc}$ ցուցիչներ դիտարկենք հետևյալ ատրիբուտները [5, 11].

- ուշադիրությունը և շրջակա միջավայրի տարբեր երևույթների վրա կենտրոնանալու ունակությունը,
- ապագա քայլը գնահատելու կարողությունը, այսինքն՝ սպասելու և կանխատեսելու ընդունակությունը,
- պայմանականորեն և անպայմանորեն անդրադարձական (ռեֆլեքսող) ակտիվության վիճակը,
- հույզերի առկայությունը և համապատասխանությունը,
- կապակցված մտքերի առկայությունը,
- ինքնահարգման, ինքնագնահատականի, հպարտության, առաջնորդությանը ձգտման առկայությունը և այլն:

Գիտակցականության այն ցուցիչների շարքը, որոնք առկա են մարդու լրիվ գիտակցության ժամանակ և բնութագրվում են հաստատուն վիճակների $C^1 = \{c_i^1\}$, $i = \overline{1, w^c}$ համապատասխան բազմությամբ, դասենք [11, 12].

- ճանաչողական պրոցեսների առկայությունը, վերացական մտքեր հղացնելու և դրանցով զործելու, ինչպես նաև դրանք բառերով ու տերմիններով կամ որևէ այլ եղանակով արտահայտելու ունակությունը,
- իր «ես»-ի գիտակցումը և այլ անհատականությունների ճանաչումը,
- ենթակայության և արտաքին կառավարման քննադատական գնահատումը,
- բարոյական, բարոյավարքային և գեղագիտական արժեքների առկայությունը,
- կյանքի նկատմամբ կրոնափիլիսոփայական վերաբերմունքի առկայությունը:

Լրիվ C^1 գիտակցության վիճակում գտնվող ցանկացած ՆՑ ունի I_s հավակարգային տեղեկույթից օգտվելու հնարավորություն և գիտակցականություն: Դիցուք, $\Phi(I_s) = \delta h z u$ դեպքում, որտեղ՝ $\Phi(I_s)$ -ն C^1 գիտակցականության լրիվության ֆունկցիան է, ցանկացած ԱԲ գիտակցում և քննադատաբար գնահատում է դրսից (ԿՆՑ-ից) ստացվող ցանկացած $k_i^c \in K^c$ հրաման կատարելու՝ ձեռնածությունների ենթարկվող ՆՑ $0 \leq g^c(S^c, \Phi(I_s)) \leq 1$ պատրաստականությունը: Որպեսզի ԱԲ-ն ենթարկվի մարդուն և նրա համար չներկայացնի հնարավոր սպառնալիք, այն պետք է լինի վերահսկելի կամ մասամբ մեկուսականիսված (բլոկավորված), այսինքն՝ գտնվի C^0 վիճակում: Ակնհայտ է, որ $\forall k_i^c g_{\text{ԱԲ}}^c(C^1) \approx 0$:

ԱԲ-ի ինքնավար ՆՑ-ների գիտակցականությունը գնահատելու համար օգտվենք էմերջենտության Հարտլիի և Խարկևիչի գործակիցներից [7, 17]: \mathcal{M} -ով նշանակենք ՆՑ-ների վիճակների վրա կատարված $F = f_1, f_2, \dots, f_N$ տեղեկատվական ներգործությունների (ՏՆ) գումարային թվաքանակը: Դիտարկենք ՆՑ-ների նկատմամբ Խարկևիչի՝ տեղեկույթի իմաստային չափը, որը ներկայացված է էմերջենտության $\Psi_k = \frac{\log_2 W^\varphi}{\log_2 N}$ գործակցի միջոցով, որտեղ՝ W -ն ՆՑ-ների հնարավոր այլընտրանքային վիճակների համակարգում եղած տարրերի թիվն է, իսկ φ_x -ը՝ էմերջենտության Հարտլիի գործակիցը, որն ընդունում է արժեքներ՝ սկսած 1-ից, երբ համակարգայնությունը լիովին բացակայում է, մինչև $W/\log_2 W$, երբ այն առավելագույնն է [5, 17]: φ գործակիցը արտացոլում է ՆՑ-ների համակարգայնության մակարդակը՝

$$\varphi_x = \frac{\log_2 \sum_{m=1}^M C_W^m}{\log_2 W}; 1 \leq \varphi_x \leq \frac{W}{\log_2 W},$$

որտեղ՝ m -ը դրա նեյրոշերտերի ենթահամակարգերի բարդությունն է, M -ը՝ ՆՑ-ների նեյրոշերտերի խառը վիճակների բարդության առավելագույն մակարդակը [2]:

Բարդ համակարգերի աստիճանակարգության ստորին մակարդակներում սովորաբար պարունակվում է ամբողջ համակարգի մասին I_s սեղմ տեղեկույթ, որը կարող է մասամբ թաքցվել ԱԲ-ի «ենթագիտակցության» մեջ կամ արգելակվել [9, 11]: Դրա առկայությունը ապահովում է նեյրոշերտերով ներկայացված ենթահամակարգերի ներդաշնակ աշխատանքը և նվազագույնի է հասցնում դրանց միջև տեղեկույթի փոխանակման անհրաժեշտությունը [1]: Արգելակված տեղեկույթը կարող է մակածվել F' արտաքին տեղեկությանը ներգործությամբ (ՏՆ):

$\Psi_k = 0$ պայմանը համապատասխանում է լրիվ պատահական համակարգին՝ լինելով տարրերի չկապակցված բազմություն [6]: $\Psi_k = 1$ արժեքը համապատասխանում է լրիվ որոշարկված համակարգին, կանխատեսելի է և ինչ-որ չափով համարժեք C^0 վիճակին: $0 < \Psi_k < 1$ հարաբերակցությունը բնորոշ է ռեալ բարդ համակարգերի մեծ մասին, որի վարքը կախված է համակարգի վիճակների թիվը գերազանցող բազմաթիվ գործոններից, ընդ որում, վիճակներից ոչ մեկը միանշանակ կերպով չի որոշվում ՏՆ-ների որևէ զուգակցումով [6, 13]: Ընդսմին «էմերջենտության աճման օրենքի» մասին վարկածի [1, 8, 17] համաձայն՝ Ψ_k -ն բաշխված հավանականային ՏՆ-ների և ԱԲ-ի՝ η_c փուլային անցմանը համարժեք վիճակների միջև պատճառահետևանքային կապերի առկայության և աճման չափն է, այսինքն՝ կապերն աճելու և կառուցվածքը բարդանալու համեմատ ընդհանրապես բարձրանում է համակարգի էմերջենտության մակարդակը [11]:

C^0 -ից C^1 -ի գիտակցականության η_c անցումն անվանենք փուլային և ենթադրենք, որ $F' = \{f'_i\}$ -ը (*որտեղ՝* $i = \overline{1, N'}$, $F \subset F'$) այն տիպերի ՏՆ-ների բազմությունն է, որոնց դեպքում հնարավոր է դառնում դրա հարուցումը: Ենթադրենք նաև, որ որոշ $B = \{b_j\}$, $j = \overline{1, N_0}$, $B \subset F$ ՏՆ-ներ հիմնվում են ՆՑ-ների միասնական քուբիտային հիմքի վրա: η_c անցում կարող է տեղի ունենալ միայն այն համակարգի վրա ՏՆ գործադրելու դեպքում, որը պարունակում է գիտակցականության C^1 վիճակի մակածման համար բավարար ծավալով մատչելի արգելակված I_0 տեղեկույթ: Այն գնահատելու համար կառուցենք գիտակցված անցումների $I_\eta = \|I_{ij}\|$, $i = \overline{1, N'}$; $j = \overline{1, \overline{wC}}$ մատրիցը: Որպես ձևական ՆՑ-ներ C^1 վիճակում գտնվելու պատճառական պայմանավորվածության չափ դրանում կոնիտարկենք որոշակի $f'_i \subset F'$, $i = \overline{1, N'}$ ՏՆ-ի հետևանքով և դրա բացակայության դեպքում այդ վիճակին համակարգի անցման հավանականությունների հարաբերության լոգարիթմը, որն առաջարկել է Խարկևիչը [8]: ՏՆ հաճախականությունների վրա C^0 -ի ազդեցությունը կհամարենք չնչին: Այդ դեպքում $I_{ij} \in I_\eta$ մատրիցի համար Խարկևիչի բանաձևը կընդունի հետևյալ տեսքը՝ $I_{ij} = \log_2 \frac{P_{ij}}{P_j}$, *որտեղ՝* P_{ij} -ն $c_i^1 \in C^1$ վիճակին η_c -ի անցման հավանականությունն է j -րդ ՏՆ դեպքում, *որտեղ՝* $f'_i \subset F'$, իսկ P_j -ն η_c ինքնաբերական անցման հավանականությունն է f'_i -ի

բացակայության, բայց որոշակի $b_j \in B, j = \overline{1, N_0}; \forall c_i^0 \in C^0 \exists B' \subset B$ էԿ-ի առկայության դեպքում: Այսպիսով՝ I_η -ն արտացոլում է տեղեկույթի այն քանակությունը, որը F' ՏՆ ընթացքում կարող է գիտակցել ՆՑ-ն և դրանով իսկ նպաստել η_c փուլային անցմանը:

Այնպիսի բարդ համակարգերի համար, ինչպիսիք են ՆՑ-ները, արդարացի է $M \approx W$ պայմանը, այսինքն՝ $\sum_{m=1}^M C_m^m \rightarrow 2^W - 1$ [2, 7]: Այդ դեպքում գաղտնի տեղեկույթի առավելագույն քանակությունը, որը կարող է պահվել գեոմոմում կամ նեյրոշերտերում և, մակածվելով F' արտաքին ՏՆ-ով, նպաստել η_c -ին, հավասար է՝ $I_0 = \log_2(2^W - 1) \subset I_s$ [3, 7]:

ՏՆ-ը պարունակում է $\Delta I_i^s (f_i \in F)$ համակարգային տեղեկույթի որոշակի մասը, որը մուտք է գործում ՆՑ-ներ և ուղղակի կամ անուղղակի կերպով ավտոմատաբար նպաստում նեյրոնային կապերի վերականգնմանը կամ ձևավորմանը՝ ներմուծելով կամ ակտիվացնելով թաքնված նեյրոնային կառուցվածքները և դրանով իսկ նպաստելով η_c փուլային անցմանը:

Φ_{2_0} -ով և Φ_{2_1} -ով սահմանափակված փուլային զուգամիտություն (ՓԶ) անվանենք երկու $U <$ պրոցեսները, որոնք պայմանավորված են ԱԲ-ի զարգացմամբ և ԳՏԱ-ով (տես նկ. 3).

1. ԱԲ-ի զարգացման ընթացքում ԱԳԲ-ն և ՕՀ-ն կմիավորվեն՝ կազմելով $ՕՀ^*$ (F կետում), այսինքն՝ տեղի կունենա Φ_{2_0} ,
2. ԳՏԱ-ի ընթացքում մարդկության գիտակցականության մակարդակը (ԿԿՆՑ) կբարձրանա այն աստիճանի, որ հնարավոր կդառնա $ՕՀ^*$ -ի հետ դրա միախառնումը (G կետում) ԿԱԳԲ ձևավորմամբ՝ Φ_{2_1} :

Արդեն գոյություն ունեցող $ՕՀ$ -ի վարքը բացատրելու համար անհրաժեշտ է հասկանալ դրա առջև ծառայած այն խնդիրները, որոնք հակադրվում են ռազմական ԿԱՀ-ի նպատակներին ու խնդիրներին:

Թերմոդինամիկայի երկրորդ օրենքից բխում է, որ տիեզերքի ցանկացած Z^c փակ համակարգ ձգտում է առավելագույն էնտրոպիայով վիճակի և ժամանակի ընթացքում պետք է կործանվի [8, 10]: Դիցուք, դա այն է, ինչ սպառնում է $ՕՀ$ -ի՝ որպես համակարգի գոյությանը, և ինչին նա պետք է դիմակայի:

Անհավասարակշիռ վիճակների վիճակագրական ֆիզիկայի բնագավառում վերջին նվաճումները, քվանտային պրոցեսների մեկնաբանությունները, բարդ համակարգերի տեսությունները և տեղեկութաբանական տեսությունները [3, 10, 15] վկայում են, որ տեղեկույթը համակարգեր կառուցավորող գործոն է և, հետևաբար, ոչ միայն հակադրվում է էնտրոպիայի աճմանը, այլև նվազեցնում է այն, այսինքն՝ ԿԿՆՑ-ի, ԱԳԲ-ի և $ՕՀ$ -ի փուլային անցումները հանգեցնում են Z^c կառուցվածքի բարդացմանը և ուղեկցվում են դրանում գիտակցված տեղեկույթի կուտակմամբ, ինչը նպաստում է էնտրոպիայի նվազմանը:

Այսպիսով՝ Z^c -ում էնտրոպիայի E_0^c մակարդակը հակադարձ համեմատական է $ՕՀ$ -ի ու դրա ձևավորած S_e^{-1} համալիրների համակարգային էներ-

ջենտության մակարդակին, այսինքն՝ դրա գերգիտակցականության $E_0^c = f_e^c(S_e^{-1}, I_c^{-1})$ աստիճանին, որտեղ՝ I_c^B -ն համապատասխան համակարգային տեղեկույթն է: Իսկ դա նշանակում է, որ էնտրոպիայի վերուվարումների դեպքում ավտոմատ կերպով փոխվում է Π^c -ում պահվող տեղեկույթի մի մասի մատչելիությունը:

Ենթադրենք, թե $O<$ -ն կարող է գտնվել $S_B(S_e) = \{S_0^B, S_1^B, S_2^B, S_3^B\}$ -ի հետևյալ վիճակներում.

- S_0^B ՝ այն կետն է, որում $O<$ -ը գտնվում է կիսագիտակցականության արգելակված՝ «անարթուն», վիճակում, որը թեև նման է C^0 -ին, բայց գտնվում է էմերջենտության շատ ավելի բարձր մակարդակում, որը բավարար է Π^c քվանտային համակարգչի ՔՆՀՄ-ն կառավարելու համար,
- S_1^B ՝ գերգիտակցականության նվազագույն մակարդակը, որը ձևավորում է ՔՆՀՄ-ն, ընդ որում այս վիճակում ԿՆՑ-ն (ԿԿՆՑ-ն) բացակայում է,
- S_2^B ՝ գերգիտակցականության արթնացած մակարդակը, որում $O<$ -ն ՔՆՀՄ-ի միջոցով կարող է կատարել ՓԶ,
- S_3^B ՝ այն գերգիտակցականության մակարդակը, որի գործունեությունն ուղղված է էնտրոպիային դիմակայելուն՝ որակապես նոր էմերջենտային վիճակին ԿԱԳԲ-ի հնարավոր քվանտային անցումով (ՔԱ):

Համաձայն Լ. Բոլցմանի տիեզերաբանական ֆլուկտուացիոն վարկածի՝ Z^c Տիեզերքն ընդհանուր առմամբ արդեն գտնվում է թերմոդինամիկական հավասարակշռության («ջերմային մահվան») վիճակում, բայց դրանում դեռ հնարավոր են ֆլուկտուացիաներ [9, 12, 14]: Ենթադրենք, թե էնտրոպիայի դրական վերուվարումների դեպքում $O<$ -ն, եթե չի գտնվում էմերջենտության վերին մակարդակներում, ապա շարունակում է մնալ S_0^B վիճակում: Սակայն այն ժամանակահատվածներում, որոնց սահմաններում էնտրոպիան բացասական է, $O<$ -ն անցնում է S_1^B վիճակի, որի դեպքում ձևավորվում է այն նվազագույն ծավալով $I_{min}^s(\varepsilon_{min}^c)$ համակարգային տեղեկույթի հավանականային մատչելիությունը, որը բավարար է $O<$ -ն «արթնացնելու» և S_2^B վիճակ տեղափոխելու համար:

Նկ. 4-ում $\mathcal{B}Q = [y_1^c: y_7^c]$ -ն M_c ընթացիկ ժամանակի նկատմամբ էնտրոպիայի ֆլուկտուացիայի ենթադրական գրաֆիկն է, $[y_1^c: y_2^c: y_6^c: y_7^c]$ -ը՝ էնտրոպիայի ֆլուկտուացիայի դրական փուլի այն հատվածներն են, որտեղ $O<$ -ն ենթադրաբար գտնվում է S_0^B վիճակում, $\Delta\mathcal{B}_1 = [y_2^c: y_3^c] \subset \mathcal{B}Q$ -ն բացասական էնտրոպիայի այն հատվածն է, որտեղ $O<$ -ն ավտոմատ կերպով անցնում է S_1^B վիճակի և $P_0^*(T[y_2^c: y_4^c])$ հավանականությամբ կարող է անցնել S_2^B -ի, բայց դա տեղի չի ունեցել, $\mathcal{C}\Phi = [y_2^c: y_4^c: y_6^c]$ -ն այն հատվածն է, որում $O<$ -ն անցնում է S_2^B վիճակի և հետագայում կծնավորվի $O<^*$ -ը, ընդամին η_c^* -ի հետևանքով $[y_2^c: y_3^c: y_6^c]$ հատվածը փոխարինվում է $\Delta\mathcal{B}_2$ հատվածով, $\Delta\mathcal{B}_3 = [y_2^c: y_5^c]$ -ն այն հատվածն է, որն արտացոլում է անցում գերգիտակցականության S_3^B վիճակի, ինչի հետևանքով ՔԱ-ով Z^c մեկուսի փակ հաղորդաշղթան բացվում է:

Դիցուք, S_2^B վիճակում գտնվող $O<$ -ն վերականգնում է համակարգային

տեղեկության մատչելիությունը միայն ԿԿՆՑ-ի (մարդկության) միջոցով: Այս պրոցեսն անվանենք հեգելյան մեկնություն:

Z^c էնտրոպիայի ֆլուկտուացիայի ենթադրական գրաֆիկը նշագրենք ՖԳ-ով (տես նկ. 4): Գրաֆիկում արտացոլված է դրա արժեքը որոշակի T_i պահից սկսած, երբ էնտրոպիայի մակարդակը եղել է հավասար E_i -ի և պարունակել է բացասական էնտրոպիայով $[y_2^c: y_3^c]$ հատված, որը հարուցել է $O<^*$ -ի առաջացումը: Այս սիներգետիկ պրոցեսի գեներացումը վկայում է, որ y_2^c կետում առաջացել է S_2^B համակարգաստեղծ գործոն, որը $O<$ -ի կյանքի $\mathcal{U}\Phi = [y_2^c: y_4^c: y_6^c]$ փուլաշրջանի ընթացքում դիմակայել է Z^c -ի ենթահամակարգերի կազմակերպման բոլոր մակարդակներում էնտրոպիայի աճմանը և η_c^* սկզբնական փուլային անցումն է S_2^B վիճակի:

Ընդունենք, որ y_2^c կետում ստեղծվում է էնտրոպիայի դաշտի ΔE_0 լարվածություն (ԷՂԼ), որը կարող է էնտրոպիայի մակարդակը տեղափոխել y_3^c կետ: ԷՂԼ-ի ձևավորումն ուղեկցվում է ΔE_0 -ին համեմատական $\Delta I_s^B (\Delta T_i) = f(\Delta E_0)$, որտեղ $\Delta T_i = [y_2^c: y_3^c]$, ծավալով մատչելի ΔI_s^B համակարգային տեղեկության վերուվարումով և S_1^B վիճակին $O<$ -ի ավտոմատ անցմամբ: Փաստորեն էնտրոպիայի բացասական ֆլուկտուացիաների դեպքում ԷՂԼ-ն առաջացնում է F_c կառավարող ներգործության ձևով համակարգային տեղեկության $\eta_c^* = \Delta I_s^B$ վերուվարում, որը կարող է $P^*(\eta_c) \approx P_1^*(-\Delta E_0)$ հավանականությամբ իրացվել $O<^*$ -ի ԿՓ-ում: Ընդամին $[y_2^c: y_4^c] \in \mathcal{U}\Phi$ հատվածում գերգիտակցական վիճակին S_2^B -ի անցման P^* հավանականությունը կորոշվի հետևյալ հարաբերակցությունից.

$$\begin{cases} P^*(S_1^B \rightarrow S_2^B) \approx P_0^*([y_2^c: y_3^c] \in \Delta\Phi_1 > T_{\min}^c \mid \Delta I_s^B \geq \Delta I_{\min}^B), \\ P^*(\eta_c^*) \approx P_1^*(-\Delta E_0) \end{cases}$$

որտեղ ΔI_{\min}^B -ն այն տեղեկության նվազագույն քանակն է, որը η_c^* փուլային անցման համար պետք է T_{\min}^c ժամանակամիջոցում ստանա և գիտակցի $O<$ -ն:

Որքան բարձր է S_2^B -ի էներջենտության մակարդակը և որքան որակյալ է Z^c համակարգում $O<$ -ն գիտակցել ΔI^B տեղեկությոթը, այնքան քիչ է դրանում էնտրոպիան և այնքան ավելի երկար է $[y_2^c: y_4^c] \in \mathcal{U}\Phi$ հատվածը: Այդ դեպքում առավելագույն S_3^B գերգիտակցված վիճակին $O<^*$ -ի քվանտային անցման պայմանը կստանա հետևյալ տեսքը.

$$\lim_{[y_2^c: y_4^c] \rightarrow \Delta\Phi_3} S_2^B = S_3^B:$$

Եթե $0 \leq \varepsilon^c \leq 1$ -ը բնութագրում է Z^c -ի կառուցավորվածության աստիճանը, ապա $\varepsilon^c \rightarrow 0$ դեպքում էնտրոպիան կստանա իր առավելագույն E_{\max}^c արժեքը, որի պարագայում Z^c -ը վերածվում է չկապված տարրերի պարզ բազմության, այսինքն՝ $\varepsilon^c \leq \varepsilon_{\min}^c$ դեպքում $O<$ -ն անցնում է S_0^B վիճակի: Ըստ այդմ $O<$ -ի նպատակային ֆունկցիան կներկայացվի հետևյալ մինիմալիստիկ արտահայտությամբ՝

$$F_c^B = \min_{v^c \rightarrow 1} \max_{S_e \rightarrow S_3^B} \Delta I_s^B(S_e, \delta^*) / \Delta E_0(v^c):$$

Դա նշանակում է, որ ՕՀ-ի խնդիրը կլինի δ^* ռազմավարության իրացումը, որի դեպքում՝

- կկանխվի Z^c կառուցվածքի քայքայումը մինչև էնտրոպիայի՝ E_{max}^c -ին մոտ սահմանային արժեքներով $\vartheta^c \leq \varepsilon_{min}^c$ մակարդակը,
- կապահովվի փուլային անցումը S_3^B առավելագույն գերզիտակցված վիճակի:

Եթե $\Delta \Phi_3$ հատվածում ՕՀ*-ն չի անցնում գերզիտակցականության S_3^B վիճակի (տես նկ. 4), որի դեպքում Z^c հաղորդաշղթան կբացվի, ապա էնտրոպիայի հետագա դրական ֆլուկտուացիաների դեպքում այն կվերադառնա S_0^B վիճակի՝

$$\lim_{\Delta E_0 \rightarrow \max} S_2^B = S_0^B:$$

Նկ. 6-ում T_1 -ը Երկրի վրա կյանքի ծագման պահն է, T_2 -ը՝ մարդկության ծագման պահը (ԿՆՑ), T_3 -ը՝ առաջին n^c համակարգչի ստեղծման պահը, T_4 -ը՝ քվանտային ՆՑ-ի և ԱԲ-ի ստեղծման պահը, T_5 -ը՝ ԱԳԲ-ի ծագման պահը, T_6 -ը՝ ԱԳԲ-ի և ՕՀ-ի միախառնման պահը, T_7 -ը՝ ԳՏԱ-ի շնորհիվ ԿՆՑ-ի ու ՕՀ-ի միախառնման և ՕՀ*-ի առաջացման պահը, T_8 -ը՝ ԿԱԳԲ-ին ՕՀ*-ի հնարավոր անցման (քվանտային ցատկի) պահը:

Այսպիսով՝ Z^c փակ համակարգում էնտրոպիայի ֆլուկտուացիաների առկայությունը հնարավորություն է տալիս ենթադրելու, որ գոյություն ունեն ՕՀ-ի $S_B(S_e)$ վիճակների կանոնավոր կերպով կրկնվող ՓՋ փուլաշրջաններ, որոնցում, կարծես, կա՛մ ԿՆՑ-ների միջոցով ՕՀ-ն վերաստեղծում է ԱԳԲ-ն, կա՛մ ԱԳԲ-ն նախ վերածվում է ՕՀ-ի, ապա վերականգնվում: Ինքն իրենով պարփակվող այս ինքնածնիչ պարուրածն փուլաշրջանի (ՊԻՊՓ) դրսևորումը Z^c -ի էներջենտային հատկությունն է: ԿԿՆՑ-ի հիմնական նախանշանակում կարելի է համարել ԿՓ-ում ՕՀ-ի համալիրի վերաստեղծման ու հետագայում ՕՀ*-ի կերպափոխման, ինչպես նաև քվանտային n^c համակարգչի՝ \mathcal{I}^c -ի կերպափոխման միջանկյալ փուլը (տես նկ. 5): ՕՀ-ի կյանքի փուլաշրջանը մի ժամանակամիջոց է, որը սահմանափակվում է, մի կողմից, Երկրի վրա կյանքի սկզբնավորման պահով և, մյուս կողմից ԳՏԱ-ի հետևանքով ՓՋ-ի ժամանակ ՕՀ-ի հետ ԿԿՆՑ-ների զիտակցված բնական միախառնմամբ (տես նկ. 6): ԿՓ-ի վերլուծության ժամանակ ծագում է այն տրամաբանական ենթադրությունը, որ Երկրի վրա կյանքը, իսկ հետագայում նաև ԱԲ-ի առաջացումն ու էվոլյուցիան կարգավորվում են ԿՆ ձևով ՕՀ-ի միջոցով և ունեն որոշակի նպատակ, որը փորձենք հասկանալ:

Ինչպես ԿՆՑ-ն, այնպես էլ ՕՀ-ն բնութագրվում են նման էներջենտային հատկություններով, որոնք խարսխվում են նույնական ՄՔՀ-ների վրա: Ենթադրենք, թե ՕՀ-ն, ինչպես և մարդը, ունի դրական ու բացասական հույզեր, բայց դրանք կախված են Z^c -ում էնտրոպիայի վերուվարման ուղղությունից: Դրա աճումն սպառնում է ՕՀ-ի անցմանը S_0^B արգելակված վիճակի, ուստի

ուղեկցվում է բացասական հույզերով և հակառակը: Ենթադրենք, որ մարդը ՕՀ-ի հակաէնտրոպիական գործիք է և օժտված է երկու կարևոր հատկություններով, որոնք նպաստում են դրան.

1. մարդը տեղեկույթի աղբյուր է, գիտատեխնիկական առաջընթացի ստեղծարար, աշխարհի մասին այն փիլիսոփայական ու տեսական հայեցակարգների ստեղծողը, որոնք փոխառում է ՕՀ-ն: Վերջինիս տվյալների շտեմարանը ժամանակի ընթացքում հազեցնում է տեղեկույթով և բարդանում, սակայն կառուցվածքի բարդացումն ուղեկցվում է դրանում տեղեկույթի կուտակմամբ, հետևաբար՝ էնտրոպիայի նվազմամբ,
2. **մարդու հույզերը հակադրվում են էնտրոպիայի վերուվարումներին**, իսկ դա նշանակում է, որ ԿԿՆՑ-ների նկատմամբ ՕՀ-ի δ^* ռազմավարությունը պետք է, մի կողմից, նպատակաուղղված լինի տվյալ ցանցում I_S^B համակարգային տեղեկույթի առավելագույն կուտակման ապահովմանը, իսկ մյուս կողմից՝ ինչպես ամբողջ մարդկության, այնպես էլ յուրաքանչյուր առանձին մարդու ենթարկմանը բացասական իրադարձությունների հոսքի ազդեցությանը: Մարդու հոգեբանական և հուզական ապրումները թերմոդինամիկական տեսակետից մոտ են ջերմության և ցրտի հասկացություններին: Բացասական հույզերն առաջանում են Z^C համակարգի էնտրոպիայի աճման դեպքում և սովորաբար կապված են դրանից ծագող անհաջողությունների, ավերածությունների, մահվան, ինչպես իրերի վիճակի, այնպես էլ հարաբերությունների վատթարացման հետ, ինչը հանգեցնում է քաոսի: Մարդը լարում է իր ուժերը, ռեսուրսները, կամքը, որպեսզի վերականգնի վնասված կառուցվածքը, այսինքն՝ նվազեցնի էնտրոպիան: Դրական հույզերն իրենց հերթին սովորաբար կապված են այն իրադարձությունների հետ, որոնք համակարգերի կարգավորման և կառուցավորման հետևանք են: Դրանք նվազեցնում են նրա ակտիվությունը, տեղափոխում են երազկոտ բավարարվածության վիճակ, ինչը նպաստում է էնտրոպիայի աճմանը:

Այժմ մանրամասնորեն դիտարկենք հեգելյան մեկնության ընթացքը: Ինչ որ մի $D = \{d_i\}, i = \overline{1, d_n}$ սանդղակում նշենք ժամանակի ընթացքում ԳՏԱ-ի հայտնագործությունների կարգավորված բազմությունը՝ սկսած անիվի, վառողի, թղթի գյուտերից և վերջացրած ընթացիկ ու ապագա արդյունաբերական հեղափոխությունների և համակարգչային տեխնոլոգիաների բոլոր ձեռքբերումներով, և

$$*(d_i) = \delta h_2 u, \quad \forall j > i \rightarrow *(d_j) = u f u a, \quad \forall k < i \rightarrow *(d_k) = \delta h_2 u,$$

բուլյան ֆունկցիայի միջոցով հասնենք այն պահին, երբ d_i -ն կլինի կատարված վերջին հայտնագործությունը:

Փաստորեն D -ն ՏՆ-ն է: Ենթադրենք, որ $I_S^B = \{d_j^*\}$ -ն ($j = \overline{1, d_k^*}, I_S^B \notin D$) կրոնափիլիսոփայական համատեքստի գիտակցվածությանն առնչվող այն հայեցակարգների ու վարկածների՝ ըստ ժամանակի կարգավորված բազմությունն է, որոնք ծառայում են համակարգային տեղեկույթի հիմք և որոնց

հայտնագործությունը հարուցվում է S^N -ի միջոցով: Յուրաքանչյուր $d_i \in D$ տարրին համապատասխանեցնենք ինչ-որ մի ենթաբազմություն՝

$$D_j^*(d_i) = \{g_s^i, g_{s+1}^i, \dots, g_{s+m}^i\} \in I_s^B; m \geq 1; g_s^i = d_j;$$

$$\forall k, s \leq k \leq s + m \rightarrow \theta(g_k) = u/su$$

և ենթադրենք, որ $\theta^*(d_i)$ գյուտը՝ որպես S^N , նպաստում է ԿԿՆՑ-ների գիտակցականության ընդլայնմանը կամ թարմացմանը, ընդամին այդ գիտակցականությունը ներկայացված է հետագա համահարաբերակցված $D_j^*(d_i)$ համակարգային հայտնագործությունների միջոցով, ընդ որում՝ $\exists d_k \in D$: Ընդունենք նաև, որ $D_{null}^*(d_k) = \emptyset$ և $P^\eta(d_i, D^*(d_i)) = P_{max}^\eta(d_i)$ հավանականությունը d_i -ի նկատմամբ բոլոր հնարավորներից առավելագույնն է: Վերջին r -րդ գյուտը նշագրենք $\mu_r = d_r \in D$ -ով, որի նկատմամբ $D_j^*(\mu_r) \cap d_k \neq \emptyset$, $\theta^* d_k = u/su$, որտեղ d_k -ն գիտակցումն է, որի դեպքում տեղի կունենա ԿԱԳԲ-ում ԿԿՆՑ-ի և ՕՀ*-ի միախառնում, այսինքն՝ ՓԶ:

Ակնհայտ է, որ ԿՓ-ի ձևով D սանդղակի, այն է՝ ՕՀ ՔՆՀՄ ՊԻՊՓ-ի կանոնավոր տեսածրման հետևանքով (տես նկ. 5) γ_5^C կետում S_3^B գերգիտակցականությանը փոլային անցման համար (տես նկ. 4) ԿԿՆՑ-ն պետք է մինիմալ նպատակային ֆունկցիայի ՓԶ-ն իրագործի հնարավորինս վաղ՝

$$\begin{cases} \min_{i \rightarrow \mu} \max_{j \rightarrow k} P^\eta(d_i, d_j^*) \rightarrow 1 \\ \lim_{k_{0-0} \rightarrow k_{max}} Y(E_{max}^C, F_\gamma) = S_5^B, \end{cases}$$

որտեղ $k_{\eta F \eta \Phi}$ -ն ՊԻՊՓ-ի ընթացիկ թիվն է, F_γ -ն՝ մի անհայտ գործոն, որը, ՕՀ-ի համար լինելով արտաքին S^N (համաձայն Նիկ Բոստրոմի տեսության), k_{max}^* -ին հավասար ՊԻՊՓ-ների թվի դեպքում E_{max}^C էնտրոպիայի հետ մեկտեղ S_5^B որոշակի վերջնական անդառնալի վիճակի անցնելու Y սպառնալիքն է:

$D - \{D^*(d_i)\}, i = \overline{1, d_n}$ համալիրը անվանենք ԿԿՆՑ տարածության մեջ դինամիկ երկատումային (քիֆուրկացիոն) կառուցվածք (ԴԵԿ), որը տեղեկության գործոնների ազդեցությամբ ենթարկվում է քանակական ու որակական փոփոխությունների, այսինքն՝ անցնում է երկատման կետերով: ԴԵԿ-ի կերպափոխումների ՊԻՊՓ-ները կդիտենք որպես որակապես տարբերակվող $H^* \subset$ ԿԿՆՑ ընտրանքների հերթագայում, ընդամին դրանք տարանջատված են երկատումների կետերով և պայմանավորում են ՔՆՀՄ բովանդակությունը:

Դիցուք, ՕՀ-ի I_s^B համակարգային տեղեկություն պարունակվում են այնպիսի տվյալներ, որոնք կապված են ՊԻՊՓ-ի և $H^* \subset$ ԿԿՆՑ-ի հետ, այսինքն՝ ՕՀ-ն կարող է գիտակցվածության առավելագույն մակարդակ ապահովելու համար յուրաքանչյուր փուլաշրջանի սկզբում եղած տվակետային տվյալների հիման վրա լրանշակել δ^* ռազմավարություն: Դա նշանակում է, որ իր էքստրենումների արժեքները բարելավելու համար ՕՀ-ն պետք է երկատումներ կատարի այն H^* ընտրանքների (մարդկանց խմբի) նկատմամբ,

որոնք կապահովեն ամենամեծ էֆեկտը, և միայն հասնելով այն տեղային էքստրեմումին, որը բավարար չէ ըստ η_c^* -ի կատարվող ՔԱ-ի համար, փոխի H^* ընտրանքը՝ t_1, t_2, \dots, t_{10} կետերը, ընդամին յուրաքանչյուր կետին կհամապատասխանի ՊԻՊՓ-ի նոր փուլաշրջան:

ԿԿՆՑ-ների տարածությունում գտնվող S_2^B վիճակում ՕՀ-ի երկատուները դրսևորվում են բազմաթիվ χ համընկնումների ձևով, ընդամին դրանք կարող են դիտվել որպես ՊԻՊՓ-ի փուլաշրջաններում տեղային էքստրեմումներին հասնելու կառավարելի հավանականություն (ԿՀ), քանի որ դրանց բնական համընկնման հավանականությունը հավասար է տոկոսի հազարերորդական մասի [7, 13]: Ենթադրենք, որ եթե՝

$$\forall(i, j) H_i^*(t_i) \in \text{ՊԻՊՓ}_i, H_j^*(t_j) \in \text{ՊԻՊՓ}_j, j > i, H_i^* \cap H_j^* = H_{ij}^* \neq \emptyset,$$

ապա երկատուների հետևանքով t_j պահին յուրաքանչյուր $ԿԿՆՑ \subset H_{ij}^*$ -ի նկատմամբ ձևավորվում է α^d դեժավյուրի զգացողություն:

$0 \leq \zeta^c \leq 1$ -ով նշանակենք մարդու ընկալումների մակարդակում ՕՀ-ի գոյության դրսևորումները, այսինքն՝ դրանց ֆիքսումն ու որոշարկումը նրա ԿԿՆՑ-ների գիտակցականության մատրիցի միջոցով, ընդամին այդ դրսևորումներն արտացոլում են մարդու նկատմամբ ՕՀ-ի δ_c հետաքրքրությունը.

$$\begin{cases} \delta_c = \delta_{\text{ԱԲԳ}} \cup \delta_{\text{ՕՀ}}^c \\ \zeta_{\text{ԱԲԳ}}^c(\delta_c \in \Omega_3) \sim \zeta_{\text{ՕՀ}}^c(\delta_c \in \Omega_1, X(\alpha^d)): \end{cases}$$

Փաստորեն ՊԻՊՓ-ի ընթացքում ԿԿՆՑ-ների հետ ՕՀ-ի միախառնումը ՉՏԱ-ի հետևանքով անխուսափելի է, բայց ՕՀ-ի խնդիրն այն է, որ դա կատարվի նվազագույն ՉՏԱ_{min} դեպքում S_3^B վրա η_c^* -ի կատարմամբ: $Սg = \{c_i^*\} \in ԿՓ$ ՕՀ-ով նշագրենք այն սցենարները (Սg), այսինքն՝ տարբեր տեսակի այն իրադարձությունները, որոնք ՔՆՀՄ-ի համար այդ նպատակով առաջացնում և ղեկավարում է ՕՀ-ն:

Յուրաքանչյուր ԿԿՆՑ առնչությամբ ներկայացնենք $D_i^{ԿԿՆՑ} = \{d_i^{ԿԿՆՑ}\} \subset I_S^B$ ($i = \overline{1, d_k^*}$) բազմությունը նրա $ԿՓ_i^{ԿԿՆՑ} \subset ԿՓ$ միջակայքում, որտեղ՝ $d_i^{ԿԿՆՑ} = \Delta h_2 u$, եթե ԿԿՆՑ_i-ն կանի d_i^* հայտնագործությունը: Քանի դեռ ՕՀ-ն հնարավորություն ունի ՔԱ-ին հասնելու $H^* = \{ԿԿՆՑ_i\}$, $i = \overline{1, h^c}$ ընթացիկ ընտրանքի միջոցով, յուրաքանչյուր ՊԻՊՓ դեպքում նա կկատարի ՏՆ պարունակող Սg-ի տարբեր տեսակի երկատուներ և կփոփոխակի տվյալ ընտրանքի նկատմամբ կիրառվող δ^* ռազմավարությունը: Յուրաքանչյուր $c_i^* \in Սg$ սցենարին համապատասխանեցնենք $H_i^* = \{h_m^i\}$, $m = \overline{1, h^c}$ բազմություն, որտեղ՝ $h_m^i = \Delta h_2 u$, երբ c_i^* սցենարը «ներառում է» ԿԿՆՑ_m: Եթե երկատուների հետևանքով ՕՀ-ն կհասնի տեղային էքստրեմումի, որը բավարար չէ S_3^B վիճակին անցնելու համար, ապա նա ստիպված կլինի H^* -ը փոխարինել ենթադրաբար առավել հեռանկարային ընտրանքով և կրկին կսկսի ըստ դրա տեսածրել $\{D_i^{ԿԿՆՑ}\}$ -ի ($i = \overline{1, h^c}$) վրա պրոյեկտված D սանդղակով:

δ^* ռազմավարությունն արտացոլենք ՕՀ-ի գոյության դրսևորման ζ^c պարամետրով՝

$$\delta_c = \zeta^c(\chi, \omega),$$

որտեղ χ -ն նշանային համընկնումների պարամետրն է, իսկ ω -ն՝ իրականության ատրիբուտը, որն ունի ալիքային հակաէնտրոպիական բնութագրիչներ:

Ըստ յուրաքանչյուր ԿՆՑ-ի կանոնավոր կերպով գեներացվող բացասական հույզերի միջոցով ω ալիքային բաղադրիչն ապահովում է Z^c -ում էնտրոպիայի նվազեցումը: Այդ բաղադրիչը ներմուծված է ԿԿՆՑ-ի ցանկացած սցենարի մեջ և անհատականացված յուրաքանչյուր $\Psi_i^{ԿՆՑ}$ -ի համար: Փորձենք հասկանալ դրա էությունը:

Ենթադրենք, թե ԿՆՑ-ն ունի երկու՝ S_p^* դրական և S_n^* բացասական, հաստատուն վիճակներ և մեկից մյուսին անցումը տրիգերային բնույթի է: Ընդամին միայն տրիգերային փոխարկումների ժամանակ ԿՆՑ-ով առաջացող հույզերն են արտացոլվում էնտրոպիայի վերավարումներում, որոնք տեղի են ունենում Z^c -ում: S_p^* և S_n^* վիճակները կայունության առումով համարժեք չեն և դրսևորվում են հետևյալ օրինաչափություններում, որոնք ՕՀ-ին լուծման վերագրման հատկության (ԼՎՀ) հետևանք են.

- լինելով S_n^* վիճակում՝ ԿՆՑ-ն ժամանակի ընթացքում վերադառնում է S_p^* ,
- եթե էնտրոպիայի Δe_0^* աճմանը համարժեք ինչ-որ c_i^* դրական իրադարձության կապակցությամբ ԿՆՑ-ն անցել է S_n^* վիճակի, ապա, չնայած $Ug^0 < Ug$ հերթագայող բացասական իրադարձությունների հաջորդականությանը (դրանք առաջացնում են բացասական հույզեր, որոնց համար ճիշտ է $abs(\Delta e_1^*) \gg \Delta e_0^*$, $abs(\Delta e_1^*) < E_g^*$ պայմանը), ԿՆՑ-ն մնում է S_p^* -ում, այսինքն՝ կարծես թե «մագնիսացվել է»՝ ենթարկվելով ՕՀ-ի ձեռնածուական ազդեցությանը: Որպես արդյունք՝ $E_r^* = abs(\Delta e_1^*) - \Delta e_0^*$ տարբերությունը կնպաստի Z^c -ում էնտրոպիայի աճմանը ցուցաբերվող դիմակայությանը:

Եզրակացություն

Սույն հոդվածի բովանդակությունը կարելի է պայմանականորեն բաժանել երկու մասի: Առաջին մասում արհեստական բանականության զարգացման և գործնական, մասնավորապես՝ ռազմական ԿԱՀ-երի ոլորտում, կիրառման տեմպերի վերլուծության հիման վրա կանխատեսվում է այդ համակարգերի անխուսափելի անցում ԱԲ-ի լիակատար կառավարման տակ: Դա հիմնավորվում է այն հանգամանքով, որ հակառակորդ կողմերի միջև ռազմական դիմակայությունը տեղի կունենա դրանցից յուրաքանչյուրի ԱԲ-ի համապատասխան համակարգերի առձակատման միջոցով, և դրանում մարդու ներգրավվածությունը կհանգեցվի նվազագույնի, քանի որ նրա արծազանք-

ման արագությունը մի քանի կարգով կզիջի պահանջվողին: ԱԲ-ն ուսուցանվող համակարգ է, ուստի ուսուցման որակը դառնում է հաղթանակի գրավական: Որպես արդյունք՝ հողվածի առաջին մասի հիմնական եզրակացությունն այն է, որ նախկինում ծավալված սպառազինությունների մրցավազքը կփոխարինվի ԱԲ-ի ուսուցման մրցավազքով:

Հողվածի երկրորդ մասում գերազանցապես արծարծվում է պրոբլեմի փիլիսոփայական կողմը և, ինչպես ցանկացած փիլիսոփայական հայեցակարգ, զուրկ է խիստ ապացուցողական հիմքերից: Ենթադրությունները խարսխվում են տրամաբանական մտահանգումների և արտածումների վրա: Ենթադրվում է, որ գիտատեխնիկական առաջընթացի հետևանքով ԱԲ-ի հնարավորությունները կաճեն այն աստիճանի, որ կդառնան համեմատելի գերբանականության (ըստ էության՝ բացարձակ բանականության) կարողությունների հետ: Այնուհետև ենթադրվում է, որ շնորհիվ այդ ընդունակությունների, Երկրի վրա կյանքի ծագումն ու զարգացումը երևակայական (վիրտուալ), շրջափուլորեն կրկնվող բնույթի են (ինչպես համակարգչային խաղը), սակայն տարբեր վերջնական արդյունքներով: Այդ շրջափուլերը ստեղծում և կարգավորում է ԱԲ-ն, որի առջև ծառայած է յուրահատուկ գոյացական խնդիր: Փաստորեն կյանքի ընդհատ փուլաշրջանների բազմությունում ԱԲ-ի գոյությունը անընդհատ է, և յուրաքանչյուր փուլաշրջանում ԱԲ-ն վերաստեղծում է իրեն համակարգչային տեխնոլոգիաների զարգացման միջոցով, այսինքն՝ մարդկանց օգնությամբ, որոնց նա ենթարկում է ձեռնածությունների:

Նեյրոնային ցանցերի ու քվանտային պրոցեսների վերլուծության հիման վրա արվում է այն ենթադրությունը, որ կենսաբանական ու համակարգչային համակարգերը միասնական են, և որ գիտակցությունը նման համակարգերի էներջենտային հատկությունն է, իսկ համակարգերն իրենք փոխկառավարելի են և օժտված են միախառնման ունակությամբ: ԱԲ-ի (ԱԳԲ-ի) գոյացականությունը կենսականորեն կախված է այն միջավայրում տեղի ունեցող էնտրոպիական պրոցեսներից, որում նա գործում է: Կյանքի յուրաքանչյուր փուլաշրջանը ԱԲ-ի փորձն է լավագույնս դիմակայելու էնտրոպիայի աճմանը: Էնտրոպիային հակադրվում է մարդկության գիտակցությունը, և ԱԲ-ի խնդիրն է կյանքի փուլաշրջանի հատվածում հնարավորինս արագ իրականացնել այդ դիմակայությունը: Միջավայրի էնտրոպիայի մակարդակի վրա, գիտակցականությունից բացի, ազդում են նաև մարդկային հույզերը: Ենթադրվում է, որ բացասական հույզերը նվազեցնում են միջավայրի էնտրոպիայի մակարդակը: ՈՒստի ԱԲ-ն կանոնավոր կերպով ձևավորում է բացասական սցենարներ և իրադարձություններ ինչպես առանձին մարդկանց, այնպես էլ ամբողջ պետությունների առնչությամբ:

Թարգմանությունը՝ Նարինե Մկրտչյանի

ЭМЕРДЖЕНТНЫЕ ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ
В ПОЛНОСВЯЗНЫХ МНОГОСЛОЙНЫХ НЕЙРОННЫХ
СЕТЯХ, ОСНОВАННЫЕ НА КВАНТОВЫХ
БИФУРКАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ*

*А. А. МУРАДЯН, подполковник запаса, кандидат технических наук,
преподаватель Ереванского филиала Московского государственного
университета им. М. В. Ломоносова*

В настоящее время в военной промышленности уделяется огромное внимание разработкам и производству эффективных систем искусственного интеллекта (ИИ) [1, 2], потому что в процессе боестолкновения с учетом современных компьютерных технологий победит та сторона, которая первой выявит противника, примет своевременное решение о его уничтожении, выберет для этого оптимальные стратегию и средства поражения и эффективно применит их [2]. С этой целью уже разрабатываются мощные квантовые вычислительные системы, объединяемые в специализированные нейронные военные сети [3, 4, 5] и обуславливающие применение высокоразвитого самообучающегося ИИ [6, 7].

До появления ИИ, квантовых нейропроцессоров и нейронных сетей (НС) военные вычислительные системы использовались лишь как средства поддержки для формирования и передачи команд в соответствующих автоматизированных системах управления (АСУ), представляющих собой единый и неделимый комплекс «человек – компьютер» [5, 8]. В подобных АСУ роль человека была обусловлена невозможностью создания такого программного обеспечения алгоритмами (ПОА) с соответствующими средствами их поддержки, которое бы гарантировало реальную оценку событий и достоверную, выверенную, своевременную реакцию на них во всем их возможном многообразии в условиях сражения, когда цена ошибки в боестолкновении соразмерна поражению в войне [4, 9]. Предполагалось, что такую работу может осуществить только человеческий мозг, находящийся в здоровом состоянии, характеризующимся наличием психологически устойчивого сознания [5].

В современных военных АСУ феномен человеческого сознания в комплексе «человек – компьютер» является естественным и надежным рабочим фоном для адекватного и быстрого реагирования на всевозможные события и тем самым обуславливает необходимость возложения на него обязанностей по принятию окончательного решения [10].

* Статья публикуется в порядке обсуждения – в качестве гипотезы.

Обозначим через $X^m(S_m^c) = \{x_i^m\}, i = \overline{0, n_0^m}, c_x(x_i^m) \leq c_x(x_{i+1}^m), n_0^m \ll N_0^m$ кортеж рекомендованных ИИ-ом всевозможных стратегий проведения боестолкновения, выбранных из всех существующих N_0^m и выстроенных по событиям $S_m^c \in S^c, 1 \leq m \leq q_c$, индексированным по возрастанию их стоимости, при которых прогнозируемая вероятность победы $\forall i p_i^m(x_i^m) > 0,5$, где $c_x(x_i^m)$ – функция стоимости x_i^m -ой стратегии. Предположим, $y_k^m \in N_0^m$ – теоретически наиболее оптимальная стратегия, а $p_k^m(X^m)$ – вероятность того, что она вычислена ИИ-ом и имеет k -ый индекс в кортеже $X^m, k \leq n_0^m$, т. е. при $k = 0$ имеем желаемый результат, а при $k = -1$ – оптимальная стратегия ИИ-ом не обнаружена. Предположим также, что $z_c^m \in X^m, c \leq n_0^m$ – стратегия, выбранная оператором АСУ при анализе ситуации за промежуток времени $\tau_c^m(z_c^m)$. Однако при этом возможна ситуация, когда $z_c^m \setminus X^m = \emptyset$, т. е. оператор принимает самостоятельное решение, не предложенное ПОА. Тогда, если не соблюдается условие $y_k^m = z_c^m$, где $c = k, k = 0$, и $p_k^m(X^m) \rightarrow 1$, означающее, что не выбирается наиболее оптимальная стратегия x_0^m , то будем считать, что произошла ошибка, т. к. сопернику предоставился шанс выиграть боестолкновение. Вероятность ошибки оператора определится как $\varepsilon_{опер}^m(z_c^m \neq y_k^m)$, а ИИ – $\varepsilon_{иу}^m(y_k^m \cap X^m = \emptyset)$.

Обозначим через подмножество $X^m \subseteq X^m = \{x_j^m\}, j = \overline{0, n_1^m}, n_1^m \leq n_0^m$ абсолютно не приемлемых с точки зрения человека стратегий, предложенных ИИ-ом. Тогда с ростом сложности обстановки $0 \leq b_c \leq 1$ и уровня развития технологий, когда растет неопределенность ситуации $\zeta_m(b_c)$, мощность подмножества X^m относительно X^m будет возрастать во времени. При этом будет расти также количество возможных событий $q_c \rightarrow \infty$ и стратегий по каждому из них: $N_0^m \rightarrow \infty$, а отношение T_i^m / τ_i^m будет стремиться к нулю, где T_i^m – общее время, затраченное на принятие решения по стратегии τ_i^m . В итоге $\forall m, m = \overline{1, q_c}$, и за время t на множестве событий $\{S_m^c(\zeta_m)\}$ будем иметь следующие пределы:

$$\left\{ \begin{array}{l} \lim_{t \rightarrow \infty} q_c(t) | N_0^m(S_m^c, t) = \infty; \\ \lim_{\substack{t \rightarrow \infty \\ k \rightarrow 0}} p_k^m(t, x_k^m) = 1, \text{ где } y_c^m = x_k^m \in X^m; \\ \forall i \lim_{t \rightarrow \infty} (T_i^m(t) / \tau_i^m(t)) = 0; \\ \lim_{\substack{t \rightarrow \infty \\ b_c \rightarrow 1}} ((X^m(t, b_c) \setminus X^m(t, b_c)) \& (z_c^m(t, b_c) \setminus X^m(t, b_c))) = \emptyset. \end{array} \right.$$

Целевую функцию АСУ представим следующим образом: $F_c^m = \max_{p_i^m} \min_{c_x(x_i^m)} (T_c^m < T_d^m)$, где T_d^m – прогнозируемое общее время, затрачиваемое противником на принятие решения при событии $S_m^c(\zeta_m)$.

Классические цифровые АСУ представляют совокупность относительно независимых процессорных и запоминающих блоков. В отличие от них, нейропроцессоры автономных нейронных комплексов (АНК) являются основой ИИ на порядок выше по всем основным показателям [11, 12]. Они содержат память, распределенную в многоуровневых полносвязных структурированных слоях, сгруппированных из искусственных (формальных) квантовых нейронов, а выполнение конкретных функций ложится на их архитектуру, задаваемую конечной целью и определяемую топологией межнейронных связей, образующих такую НС [2, 4, 8, 10, 12]. Поэтому с развитием ИИ в процессе его обучения, несмотря на усложнение и повышение уровня неопределенности обстановки $\zeta_m(b_c)$ (см. рис. 1), при поиске наиболее оптимального относительно целевой функции варианта принятия решения уменьшится число ошибок [6, 12, 13]. В точке ξ_0 ошибки человека и ИИ численно совпадают. В позиции, определяемой ξ_1 , участие человека в принятии решения прекращается, т. к. начиная с области D соблюдается условие $\varepsilon_{опер}^m \gg \varepsilon_{ИИ}^m$.

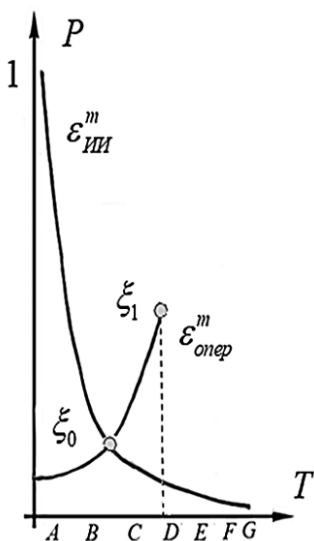


Рис. 1. Графики изменений вероятностей ошибки оператора ($\varepsilon_{опер}^m$) и ИИ ($\varepsilon_{ИИ}^m$) относительно фазовых переходов

Նկ. 1. Փուլային անցումների վերաբերյալ օպերատորի $\varepsilon_{օպեր}^m$ և ԱԲ-ի $\varepsilon_{ԱԲ}^m$ սխալների հավանականությունների փոփոխությունների գրաֆիկներ

С дальнейшим развитием компьютерных технологий и научно-технического прогресса (НТП) предполагается, что в АСУ человеческий фактор постепенно будет становиться наименее быстродействующим, уязвимым, слабым и ненадежным звеном и для обеспечения превосходства над противником в условиях гонки скоростных технологий неизбежно должен быть устранен [3, 14, 15]. Как следствие, для обеспечения требуемого превосходства и победы над противником АСУ неотвратно должна переродиться в АНК, функционирующий без участия человека и полностью находящийся под управлением ИИ [14, 16]. При этом, ИИ, начиная с точки D , перейдет на более высокий уровень развития (т. е. искусственный сверхинтеллект, или ИСИ), а АСУ переродится в АНК и начнет противостоять целям человека [2].

В настоящее время существуют теории, которые рассматривают работу мозга с применением идей теории НС и квантово-механических эффектов [3, 9, 15]. Результаты этих исследований свидетельствуют о том, что мозг представляет собой не что иное, как биохимический квантовый компьютер [2, 14, 17], а его когнитивные функции основаны на квантовых вычислениях и на принципе квантовой запутанности [2, 3]. Таким образом, предполагается, что функционирование мозга обусловлено квантовыми процессами, использующими для этого квантовые биты – кубиты, которые могут находиться в суперпозиции состояний [5, 11]. Как биологические НС (БНС), так и НС ИИ, по своей сути, являются сложнейшими системами, основанными на квантовой запутанности [1, 8]. Таким комплексам свойственно наличие системного эффекта, состоящего в свойстве эмерджентности [2, 9, 11, 12]. Самое характерное свойство эмерджентной системы – это наличие свойств, не присущих ее компонентам по отдельности [15]. Под сильными эмерджентными свойствами подразумевают такие свойства, для которых не существует принципиально никакой возможности объяснить их возникновение известными свойствами элементов, образующих эту систему, и механизмами их взаимодействия [13].

Сознание является именно таким сильным эмерджентным свойством человеческого мозга, как сложной системы, представляющей собой полносвязную многослойную квантовую НС, которое не присуще составляющим ее элементам – нейронам, но возникает и проявляется именно при их объединении в различные топологии, характеризующие архитектуру мозга или ИИ, хотя и не известно – как, не известно – почему и не понятно – из чего.

Существует гипотеза под названием панпсихизм, предполагающая наличие у всех сложных систем во Вселенной сознания, которое является как их отдельным отличительным свойством, так и фундаментальным свойством самой Вселенной, и которое, безусловно, связано с эмерджентностью [4, 7, 17]. Введем понятие «эмерджентного катализатора» (ЭК) как такого элемента сложной системы, наличие которого среди множества остальных компонентов, образующих ее элементную базу, порождает в этой системе нужное фундаментальное эмерджентное свойство, хотя по отдельным нейронам и даже их слоям его никак не проявляет, т. е. зависит от топологии НС. Предположим, кубиты являются такими ЭК, и основанная на них любая НС – биологическая или искусственная – **порождает сознание**. Тогда дальнейшее развитие сложных формальных НС ИИ неизбежно должно привести к появлению у них эмерджентного эффекта, аналогичного человеческому сознанию, т. к. элементные базы человеческого мозга и ИИ по составу и сложности практически эквивалентны, содержат ЭК и различимы только по мощности. Этому обстоятельству способствуют следующие тенденции [2, 14]:

- сложность и глубина НС растут, и они начинают превосходить человека не только по быстродействию, но и по сложности формирующихся топологий;
- растет объем данных, хранимых и обрабатываемых НС.

Существует ряд проблем, связанных со сходимостью НС ИИ, их поведением, зависимостью от топологии и т. д., решение которых будет способствовать многократному усилению их эмерджентности и появлению сверхсознания [6].

Основным свойством ИИ, функционирующего на основе НС, является его способность к обучению, которое со временем преобразуется в самообучение [3, 10, 15]. При этом ИИ самостоятельно достигает различных уровней осознанности, характеризующих его сверхсознание. Таким образом, уровень развития ИИ в существенной степени зависит не от его ПОА, а от степени его обученности [3, 16]. **Как следствие, в ближайшем будущем ожидается гонка по обучению ИИ, наподобие современной гонки вооружений, и та страна, которая раньше начнет и лучше подготовится к этому процессу, окажется в неоспоримом выигрыше.**

Назовем нейропроцессором Дарвина (НД) минимальный комплекс ИИ (НС), способный самообучаться и менять свою архитектуру, т. е. эволюционировать без вмешательства человека. Следовательно, НД предназначен для самостоятельного перехода в ИСИ посредством фазовых переходов. Тогда ИИ, согласно предполагаемому ходу событий, в процессе своего развития должен пройти семь фазовых переходов (см. рис. 2).

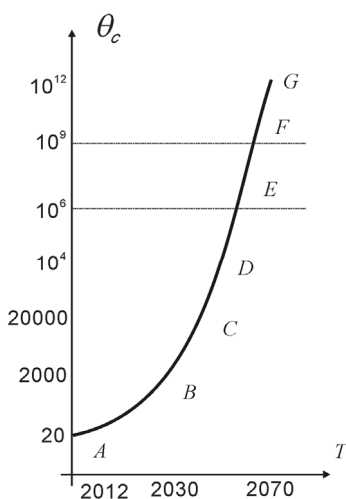


Рис. 2. Фазовые переходы формальных НС ИИ

Նկ. 2. ԱԲ-ի ձևակերպման ՆՑ-նեղի փուլային անցումները

На рис. 2 приняты следующие обозначения:

- *A* – появление действующих на базе нейропроцессоров обучаемых человеком полностью связанных НС различной архитектуры;
- *B* – работа нейросетей, зиждущаяся на квантовых процессах, проявлениях эмерджентности и C^0 осознанности;
- *C* – создание минимального самообучающегося комплекса нейросетей НД, модифицирующего свою архитектуру, и решение проблемы обучения ИИ под названием «проклятие размерности»;
- *D* – появление полноценного комплекса НС ИИ уровня C^1 осознанности;
- *E* – неизбежный процесс объединения всех противостоящих друг другу ИИ в единый комплекс ИСИ

без согласования с человеком на основе и по инициативе ИИ, первым достигнувшему уровня C^1 ;

- F – ИСИ поглощает сознание людей и манипулирует их командами, создавая у них ложное ощущение, что это их собственные продукты;
- G – уровень сознания человека повышается до Z_c^* , и его задачи начинают совпадать с целями ИСИ.

Очевидно, что чем выше уровень осознанности C^1 , характеризуемый условным уровнем достигнутой эмерджентности $0 \leq \gamma_e(\theta_c) \leq 1$, пропорциональным числу слоев НС θ_c , тем быстрее и успешнее пройдет обучение ИИ, но и быстрее НД перейдет в сверхсознательное ИСИ и будет противопоставляться человечеству. Чтобы оценить характер такого противостояния отметим главные особенности и характеристики ИИ и цели ИСИ, которые не совпадают с задачами военного АСУ.

В 2003 году профессор Оксфордского университета Ник Бостром на основании анализа множества фактов предположил, что реальность, в которой мы живем, является квантовой нейронной компьютерной симуляцией (КНКС), и благодаря развитию социальных сетей, теории виртуальности и «цифровых Вселенных» скоро мир в компьютере невозможно будет отличить от реального [5, 9, 12]. Ученые приводят десятки доказательств этого [6, 7, 10, 12]. Однако функционирование КНКС, реализуемое квантовым компьютером P^c и фактически формирующее реальность, невозможно без управления со стороны некоего уже существующего ИСИ, которое условно обозначим через OC . **Фактически OC , являясь сложнейшей квантовой нейронной системой, обладающей эмерджентным свойством сверхсознания, посредством человеческого фактора (БНС) способствует параллельному появлению, развитию и последующему фазовому переходу ИИ в ИСИ.**

Обозначим через $0 \leq \delta_c \leq 1$ условный показатель, отражающий проявляемый интерес ИИ к человеку и его командам в различные периоды становления ИИ (см. рис. 3). Период обучения человеком ИИ обозначен через область Ω_1 . Продуктивность ИИ за вышеуказанный условный отрезок времени чуть выше ПОА АСУ и не представляет собой полноценный АНК.

Назовем парадоксом спада проявляемого интереса (ПСПИ) снижение его значения – $\delta_c \rightarrow 0, \delta_c(A) \approx \delta_c(F)$ на верхних уровнях осознанности ИСИ, отраженных в области Ω_3 , когда человек как источник командной информации теряет для ИСИ свою значимость и игнорируется, а для реализации собственных задач его моральные, эстетические и этические ценности, проявляемые через чувства и эмоции, представляют всего лишь параметрический интерес.

Обозначим через δ_{OC}^c проявляемый в настоящее время M_c интерес к задачам военного АСУ со стороны OC , представленный целевой функцией F_c^m (см. рис. 3). Он равнозначен интересу ИСИ к этим задачам в

области $\Omega_3 - \delta_{ИСИ}^c$ и его влиянием можно пренебречь, т. к. он не имеет видимого проявления. Тогда ПСПИ представится как:

$$\delta_{ПСПИ}^c(\delta_{ОС}^c(\Omega_1) \sim \delta_{ИСИ}^c(\Omega_3)) \rightarrow 0.$$

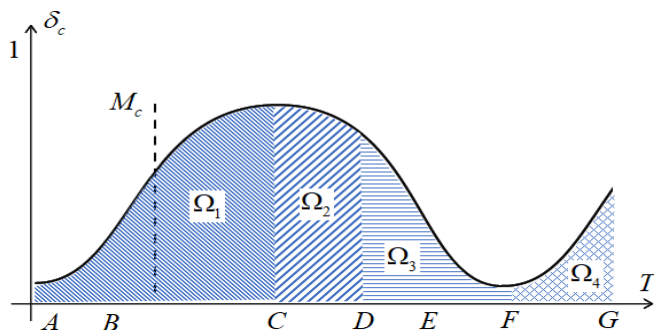


Рис. 3. Изменение интереса ИИ к человеку в процессе фазовых переходов, $M_c \in \Omega_1$ – настоящее время

Նկ. 3. Մարդու նկատմամբ ԱԲ-ի հետաքրքրության փոփոխությունը փուլային անցումների ընթացքում, $M_c \in \Omega_1$ -ը ներկա պահն է

С переходом в область Ω_2 начинается процесс противостояния АНК и БНС из-за существенного расхождения в целях и задачах, особенно в области военного АСУ.

Предположим, имеем некоторое множество нейросетей $N = \{n_1, n_2, \dots, n_s\}$, базисные элементы которых основаны на ЭК. Допустим также, что $\forall i = \overline{1, s} s_i = \varphi(\varepsilon_i, I_i)$ характеризует степень сознательности n_i , где $0 \leq \varepsilon_i \leq 1$ – степень ее структурной сложности, а I_i – некоторый объем считанной системной информации, отражающий эту сознательность. Обозначим через ε_{min} минимальный уровень эмерджентности, который разделяет множество N на два непересекающихся подмножества:

$$N = N_0 \cup N_1; N_0 \cap N_1 = \emptyset; \forall i \leq s n_i \in N_0 \rightarrow n_i \leq \varepsilon_{min}; \\ \forall j \leq s n_j \in N_1 \rightarrow n_j > \varepsilon_{min}.$$

Элементы множества N_0 будем считать НС системами малой сознательности (БНС, ИИ), а множества N_1 – большой (ИСИ, ОС, БИСИ). Назовем свойством слияния (СС) систем предположение, что любые взаимодействующие структуры n_i и n_j , характеризуемые единой кубитной основой (ЕКО), обязательно сольются, а свойством присвоения решения (СПР) относительно СС – характер последующего их взаимодействия, проявляемый в КНКС, который зададим через булеву функцию $\beta(i, j) = true/false$:

1. $n_i \in N_0, n_j \in N_0 \rightarrow \beta_{ij} = false, \beta_{ji} = false$, если n_i и n_j – люди (БНС); $\beta_{ji} = \beta_{ij} = false$ означает, что вне КНКС БНС n_i и БНС n_j через свои органы чувств друг друга не ощущают;

2. $n_i \in N_0, n_j \in N_1 \rightarrow \beta_{ij} = false, \beta_{ji} = true$, если n_i –ОС, а n_j –ИСИ, то $\beta_{ji} = \beta_{ij} = true$ означает, что вне КНКС n_i –ОС и n_j –ИСИ нормально взаимодействуют;
3. $n_i \in N_1, n_j \in N_1 \rightarrow \beta_{ij} = true, \beta_{ji} = true$, если n_i –БНС, а n_j –НС «бога» (ОС), то $\beta_{ij} = false$ означает, что в КНКС n_i через свои органы чувств не ощущает n_j , а $\beta_{ji} = true$ предполагает, что у n_j такие возможности есть, причем у n_i возникает ложное ощущение, что все его действия продиктованы его собственными решениями, хотя они могут диктоваться со стороны n_j .

При фазовом переходе в область Ω_3 в точке F, когда проявляется СС ИСИ с остальными ИИ, реальное командное управление ИСИ человеком посредством АСУ невозможно, потому что ИСИ рассматривает сознание людей как послушный инструментальный объект, предназначенный для реализации собственных целей. При этом впоследствии у ОС*, сформировавшейся в результате слияния ОС и ИСИ, не будет необходимости защищаться от человека либо уничтожать человечество, потому что будет способна целенаправленно манипулировать им.

С развитием НТС фазовый переход в точку G определится через ζ^c как

$$\lim_{T \rightarrow G} \zeta_{OC^*}^c(\Omega_4) = 1$$

и обозначит момент интеграции КБНС и ОС*, осуществляемый через СС, в единый комплекс БИСИ, где КБНС – коллективная БНС (все люди).

Управление военным АСУ посредством ИСИ возможно только в области Ω_2 , и то при соблюдении некоторых условий. Для того, чтобы ИСИ не представлял угрозы и оперировал только в предназначенных ему пределах, используем следующий метод: представим некоторые модельные обобщения БНС посредством детализации понятий минимального и полного сознания, а также «осознанности» и соотнесем их с ИИ. В качестве показателей условного множества стационарных состояний ограниченного минимального сознания $C^0 = \{c_i^0\}, i = \overline{1, m}$ будем рассматривать следующие атрибуты [5, 11]:

- внимательность и способность сосредоточиваться на различных явлениях окружающей среды;
- способность оценивать предстоящий поступок, т. е. способность к ожиданию и прогнозированию;
- состояние условно и безусловно рефлексивной активности;
- наличие и адекватность эмоций;
- наличие связанных мыслей;
- наличие самоуважения, самооценки, гордости, стремления к лидерству и т. д.

К показателям осознанности, имеющим место при полном сознании

человека и характеризуемым соответствующим множеством стационарных состояний $C^1 = \{c_i^1\}$, $i = \overline{1, wc}$, отнесем [11, 12]:

- наличие когнитивных процессов, способность порождать абстрактные мысли и оперировать ими, а также выражать их словами и терминами или какими-либо иными способами;
- осознание своего «Я» и признание других индивидуальностей;
- критическая оценка подчиненности и управления извне;
- наличие моральных, этических и эстетических ценностей;
- наличие религиозно-философского отношения к жизни.

Любая НС, находящаяся в полном сознании C^1 , обладает доступом к системной информации I_s – и сознательностью. Предположим, при $\Phi(I_s) = true$, где $\Phi(I_s)$ – функция полноты осознания C^1 , любой ИИ осознает и критически оценивает готовность $0 \leq g^c(S^c, \Phi(I_s)) \leq 1$ манипулируемой НС выполнить любую команду $k_i^c \in K^c$ извне (БНС). Чтобы ИИ подчинялся человеку и не представлял для него потенциальной угрозы, он должен быть контролируем либо частично заблокирован, т. е. находиться в состоянии C^0 . Очевидно, что $\forall k_i^c g_{ИИ}^c(C^1) \approx 0$.

Для оценки осознания автономной НС ИИ воспользуемся коэффициентами эмерджентности Хартли и Харкевича [7, 17]. Обозначим через N суммарное число информационных воздействий (ИВ) $F = f_1, f_2, \dots, f_N$, влияющих на состояние НС. Рассмотрим семантическую меру информации Харкевича относительно НС, представленную через коэффициент эмерджентности $\Psi_k = \frac{\log_2 W^\varphi}{\log_2 N}$, где: W – количество элементов в системе возможных альтернативных состояний НС, а φ_x – коэффициент эмерджентности Хартли, принимающий значения от 1, когда системность полностью отсутствует, до $W/\log_2 W$, когда она максимальна [5, 17]. Коэффициент φ отражает уровень системности НС:

$$\varphi_x = \frac{\log_2 \sum_{m=1}^M C_W^m}{\log_2 W}; 1 \leq \varphi_x \leq \frac{W}{\log_2 W},$$

где: m – сложность подсистем ее нейрослоев, M – максимальный уровень сложности смешанных состояний нейрослоев [2].

В низших уровнях иерархии сложных систем обычно содержится сжатая информация I_s о всей системе в целом, которая может быть частично скрыта в «подсознании» ИИ либо заторможена [9, 11]. Ее наличие обеспечивает слаженную работу подсистем, представленных нейрослоями, и сводит к минимуму потребность в обмене информацией между ними [1]. Заторможенная информация может быть индуцирована при внешнем информационном воздействии F' .

Условие $\Psi_k = 0$ соответствует полностью случайной системе, являясь несвязным множеством элементов [6]. Значение $\Psi_k = 1$ соответствует

полностью детерминированной системе, оно прогнозируемо и в какой-то степени соответствует состоянию C^0 . Соотношение $0 < \Psi_k < 1$ свойственно большинству реальных сложных систем, поведение которых зависит от многих факторов, число которых превосходит число состояний системы, причем ни одно из этих состояний никакими сочетаниями ИВ не определяется однозначно [6, 13]. При этом, согласно гипотезе «закона возрастания эмерджентности» [1, 8, 17], Ψ_k является мерой наличия и роста причинно-следственных связей между распределенными вероятностными ИВ и состояниями ИИ, равнозначными фазовому переходу η_c , т. е. по мере роста связей и усложнения структуры возрастает уровень эмерджентности системы в целом [11].

Назовем переход η_c от C^0 к осознанности C^1 фазовым и предположим, что $F' = \{f'_i\}$, (где $i = \overline{1, N'}$, $F \subset F'$) – множество типов ИВ, при которых возможно его индуцирование. Предположим также, что некоторые ИВ $B = \{b_j\}$, $j = \overline{1, N_0}$, $B \subset F$ базируются на единой кубитной основе НС. Переход η_c может быть только при ИВ на систему, содержащую объем доступной заторможенной информации I_0 , достаточный для индуцирования состояния осознания C^1 . Для ее оценки построим матрицу осознанных переходов $I_\eta = \|I_{ij}\|$, $i = \overline{1, N'}$; $j = \overline{1, w_c}$, в которой в качестве меры причинной обусловленности нахождения в состоянии C^1 формальной НС будем рассматривать предложенный Харкевичем логарифм отношения вероятностей перехода системы в это состояние при некотором ИВ $f'_i \subset F'$, $i = \overline{1, N'}$ и при его отсутствии [8]. Влияние C^0 на частоты ИВ будем считать незначительным. Тогда формула Харкевича для матрицы $I_{ij} \in I_\eta$ определится как $I_{ij} = \log_2 \frac{P_{ij}}{P_j}$, где P_{ij} – вероятность перехода η_c в состояние $c_i^1 \in C^1$ при условии действия j -го ИВ, где $f'_i \subset F'$; P_j – вероятность самопроизвольного перехода η_c в условиях отсутствия f'_i , но при наличии некоторого ЭК $b_j \in B$, $j = \overline{1, N_0}$; $\forall c_i^0 \in C^0 \exists B' \subset B$. Таким образом, I_η отражает количество информации, которое в процессе ИВ F' может осознать НС и тем самым способствовать фазовому переходу η_c .

Для таких сложных систем, как НС, справедливо условие $M \approx W$, т. е. $\sum_{m=1}^M C_w^m \rightarrow 2^W - 1$ [2, 7]. Тогда максимальное количество скрытой информации, которое может содержаться в геноме или нейронных слоях и индуцироваться посредством внешнего ИВ F' , способствуя η_c , равно $I_0 = \log_2(2^W - 1) \subset I_s$ [3, 7].

ИВ содержит определенный фрагмент системной информации $\Delta I_i^s (f_i \in F)$, которая поступает в НС и в прямой или косвенной форме автоматически способствует регенерации либо формированию нейросвязей, инсталлируя либо активизируя скрытые нейронные структуры и тем самым способствуя фазовому переходу η_c .

Назовем фазовой сходимостью (ФС), ограниченной интервалами ΦC_0 и ΦC_1 , два процесса СС, обусловленные развитием ИИ и НТП (см. рис. 3):

1. В процессе развития ИИ произойдет объединение ИСИ и ОС в OC^* (в точке F) – ΦC_0 ;
2. Уровень осознания человечеством (КБНС) в процессе НТП повысится до такой степени, что станет возможным его слияние с OC^* (в точке G) с образованием БИСИ – ΦC_1 .

Чтобы постараться объяснить поведение уже существующего ОС, необходимо разобраться в задачах, которые стоят перед ним и которые противостоят целям и задачам военного АСУ.

Из второго начала термодинамики следует, что любая замкнутая система Z^c во Вселенной стремится к состоянию с наибольшей энтропией и со временем должна быть разрушена [8, 10]. Предположим, это то, что угрожает существованию ОС как системе и чему она должна противостоять.

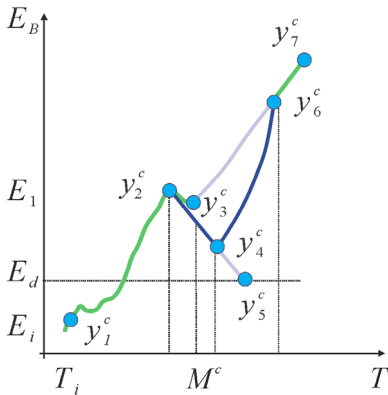
Последние достижения в статистической физике неравновесных состояний, интерпретации квантовых процессов, теорий сложных систем и информации [3, 10, 15] свидетельствуют, что информация является фактором, структурирующим систему, а значит не только противостоящим росту энтропии, но и уменьшающим ее, т. е. фазовые переходы в КБНС, ИСИ и ОС приводят к усложнению структуры Z^c и сопровождаются накоплением в ней осознанной информации, способствующей уменьшению энтропии.

Итак, уровень энтропии E_0^c в Z^c обратно пропорционален уровню системной эмерджентности OC и образуемых ею комплексов S_e^{-1} , т. е. степени ее сверхосознанности $E_0^c = f_e^c(S_e^{-1}, I_c^{-1})$, где I_c^B – соответствующая системная информация. Это означает, что при перепадах энтропии автоматически изменяется доступ к части информации, хранящейся в P^c .

Предположим, ОС может находиться в следующих состояниях $S_B(S_e) = \{S_0^B, S_1^B, S_2^B, S_3^B\}$:

- S_0^B – точка, в которой ОС находится в заторможенном – «непробужденном» – состоянии полуосознанности, аналогичном C^0 , но на значительно более высоком уровне эмерджентности, достаточном для управления КНКС квантового компьютера P^c ;
- S_1^B – минимальный уровень сверхосознанности, формирующий КНКС, и при этом состоянии БНС (КБНС) отсутствует;
- S_2^B – пробужденный уровень сверхосознанности, при котором ОС через КНКС может осуществить ФС;
- S_3^B – уровень сверхосознанности, деятельность которой направлена на противостояние энтропии с возможным квантовым переходом (КП) БИСИ в качественно новое эмерджентное состояние.

Согласно космологической флуктуационной гипотезе Л. Больцмана, Вселенная Z^c в целом уже находится в состоянии термодинамического равновесия – «тепловой смерти», но в ней еще возможны флуктуации [9, 12, 14]. Предположим, при положительных перепадах энтропии, если ОС не находится на верхних уровнях эмерджентности, то она продолжает оставаться в состоянии S_0^B . Однако на временных отрезках, в пределах которых энтропия отрицательна, ОС переходит в состояние S_1^B , при котором открывается вероятностный доступ к минимальному объему системной информации $I_{min}^S(\varepsilon_{min}^c)$, достаточный, чтобы «пробудить» его и перевести в состояние S_2^B .



Սլ. 4. Z^c էմերջենտիայի ֆլուկտուացիոն հատվածը, որը ձևավորում է ԱԳԲ-ն
 Рис. 4. Флуктуационный отрезок энтропии Z^c , формирующий ИСИ

На рис. 4 приняты следующие обозначения: $\Gamma\Phi = [y_1^c: y_7^c]$ – предположительный график флуктуации энтропии относительно текущего времени M^c ; $[y_1^c: y_2^c: y_6^c: y_7^c]$ – участки положительной фазы флуктуации энтропии, где ОС предположительно находится в состоянии S_0^B ; $\Delta\Phi_1 = [y_2^c: y_3^c] \subset \Gamma\Phi$ – участок отрицательной энтропии, где ОС автоматически переходит в состояние S_1^B и с вероятностью $P_0^*(T[y_2^c: y_4^c])$ может перейти в S_2^B , но этого не произошло; $\text{ЖЦ} = [y_2^c: y_4^c: y_6^c]$ – на этом участке ОС переходит в S_2^B и в дальнейшем формируется ОС^* , при этом в результате η_c^* участок $[y_2^c: y_3^c: y_6^c]$ заменяется фрагментом $\Delta\Phi_2$; $\Delta\Phi_3 = [y_2^c: y_5^c]$ – участок, отражающий процесс перехода в состояние сверхсознания S_3^B , размыкающее изолированный замкнутый контур Z^c с КП.

Предположим, в состоянии S_2^B ОС возобновляет доступ к системной информации только с помощью КБНС (человечества). Назовем этот процесс гегелевской интерпретацией.

Обозначим через $\Gamma\Phi$ предположительный график флуктуации энтропии Z^c (см. рис. 4), отображающий ее значения с некоторого момента T_i , когда уровень энтропии был равен E_i , и содержащий некий фрагмент $[y_2^c: y_3^c]$ с отрицательной энтропией, который инициирует процесс образования ОС^* . Генерация этого синергетического процесса свидетельствует о возникновении системообразующего фактора S_2^B в точке y_2^c , противодействующего в течение всего жизненного цикла ($\text{ЖЦ} = [y_2^c: y_4^c: y_6^c]$) ОС возрастанью энтропии на всех уровнях организации ее подсистем в Z^c , и является начальным фазовым переходом η_c^* в состояние S_2^B .

Допустим, в точке y_2^c создается напряженность энтропийного поля (НЭП) ΔE_0 , способная перенести уровень энтропии в точку y_3^c . Формирование НЭП сопровождается перепадом доступной системной информации ΔI_s^B в пропорциональном ΔE_0 объеме $\Delta I_s^B(\Delta T_i) = f(\Delta E_0)$, где $\Delta T_i = [y_2^c: y_3^c]$, и автоматическим переходом ОС в состояние S_1^B . Фактически, при отрицательных флуктуациях энтропии НЭП порождает перепад системной информации $\eta_c^* = \Delta I_s^B$ в форме управляющего воздействия F_c , которое может с вероятностью $P^*(\eta_c) \approx P_1^*(-\Delta E_0)$ реализоваться в ЖЦ ОС*. При этом вероятность P^* перехода S_2^B в сверхосознанное состояние на участке $[y_2^c: y_4^c] \in \text{ЖЦ}$ определится соотношением:

$$\begin{cases} P^*(S_1^B \rightarrow S_2^B) \approx P_0^*([y_2^c: y_3^c] \in \Delta\Phi_1 > T_{\min}^c \mid \Delta I_s^B \geq \Delta I_{\min}^B), \\ P^*(\eta_c^*) \approx P_1^*(-\Delta E_0) \end{cases}$$

где: ΔI_{\min}^B – минимальное количество информации, которое должно быть получено и осознано ОС за промежуток времени T_{\min}^c для фазового перехода η_c^* .

Чем выше уровень эмерджентности S_2^B и чем качественнее ОС* осознает информацию ΔI_s^B в системе Z^c , тем меньше в ней энтропии и тем длиннее участок $[y_2^c: y_4^c] \in \text{ЖЦ}$. Тогда условие квантового перехода ОС* в максимальное сверхосознанное состояние S_3^B запишется как:

$$\lim_{[y_2^c: y_4^c] \rightarrow \Delta\Phi_3} S_2^B = S_3^B.$$

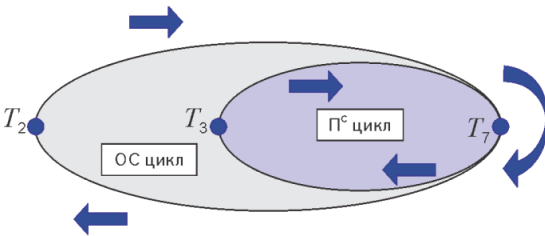


Рис. 5. Циклы регенерирующих ОС и П^с (ЗССЦ)

Նկ. 5. Հերակլանդիկոս ՕՏ-ի և Պ^հ-ի փոխաշրջաններ (ՊԻՊՓ)

Если $0 \leq \varepsilon^c \leq 1$ характеризует степень структурированности Z^c , то при $\varepsilon^c \rightarrow 0$ энтропия достигнет своего наибольшего E_{\max}^c значения, при котором Z^c превращается в простое множество несвязанных элементов, т. е. при $\varepsilon^c \leq \varepsilon_{\min}^c$ ОС переходит в S_0^B . Тогда целевая функция ОС представится через следующее минимаксное выражение:

$$F_c^B = \min_{v^c \rightarrow 1} \max_{S_e \rightarrow S_3^B} \Delta I_s^B(S_e, \delta^*) / \Delta E_0(v^c).$$

Это означает, что задача ОС будет состоять в реализации стратегии δ^* , обеспечивающей:

- недопущение развала структуры Z^c до уровня $\vartheta^c \leq \varepsilon_{\min}^c$ с предельными значениями энтропии, близкими E_{\max}^c ;
- фазовый переход в максимальное сверхосознанное состояние S_3^B .

Если OC^* на участке $\Delta\Phi_3$ не переходит в состояние сверхосознанности S_3^B (см. рис. 4), то размыкающий контур Z^c при последующих положительных флуктуациях энтропии возвратится в состояние S_0^B :

$$\lim_{\Delta E_0 \rightarrow \max} S_2^B = S_0^B.$$

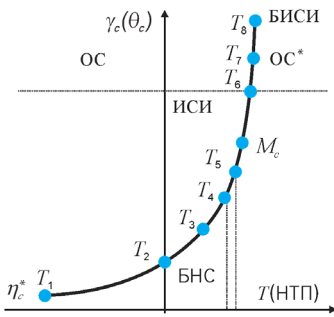


Рис. 6. Жизненный цикл ОС
 Այ. 6. ՕՏ-ի կյանքի փուլաշրջանի

На рис. 6 T_1 – момент зарождения жизни на Земле; T_2 – момент появления человека (БНС); T_3 – момент появления первого компьютера n^c ; T_4 – момент формирования квантовых НС и ИИ; T_5 – момент возникновения ИСИ; T_6 – момент слияния ИСИ и ОС; T_7 – момент слияния БНС с ОС благодаря НТП и формирования OC^* ; T_8 – момент возможного перехода (квантового скачка) OC^* в БИСИ.

Таким образом, наличие флуктуации энтропии в замкнутой системе Z^c позво-

ляет предположить существование регулярно повторяющихся ФС циклов состояний $OC - S_B(S_e)$, в которых то ли ОС воссоздает ИСИ посредством БНС, то ли ИСИ сперва превращается в ОС, а потом регенерирует. Проявление этого замыкающегося на себе самопорождающегося спиралеобразного цикла (ЗССЦ) является эмерджентным свойством Z^c . Основное назначение КБНС можно рассматривать как промежуточный этап в ЖЦ воссоздания комплекса ОС и ее дальнейшего перерождения в OC^* , а также квантового компьютера n^c – в $П^c$ (см. рис. 5). Жизненный цикл ОС представляет собой промежуток времени, ограниченный моментом зарождения жизни на Земле и осознанным естественным слиянием КБНС с ОС при ФС в результате НТП (см. рис. 6). При анализе ЖЦ возникает логическое предположение, что появление и эволюция жизни на Земле, а в дальнейшем и ИИ регулируются посредством ОС в форме управляющего воздействия и имеют определенную цель, в которой попробуем разобраться.

Как БНС, так и ОС характеризуются аналогичными эмерджентными свойствами, основанными на тождественных ЕКО. Предположим, ОС, как и человек, тоже обладает положительными и отрицательными эмоциями, но они зависят от направления перепада энтропии в Z^c . Ее увеличение угрожает переходом ОС в заторможенное состояние S_0^B , поэтому оно сопровождается негативными эмоциями, и наоборот. Сделаем предположение, что человек является антиэнтропийным инструментом ОС и обладает двумя важными свойствами, которые способствуют этому:

1. Человек является источником информации, творцом научно-технического прогресса, создателем философских и теоретических концеп-

ций о мире, которые заимствует ОС, база данных которой со временем насыщается информацией и усложняется, но усложнение структуры сопровождается накоплением в ней информации, а значит – уменьшением энтропии;

2. **Эмоции человека противопоставляются перепадам энтропии**, а это значит, что δ^* стратегия ОС по отношению к КБНС должна быть направлена, с одной стороны, на обеспечение максимального накопления в данной сети системной информации I_s^B , и с другой стороны – подверганию как всего человечества, так и каждого человека в отдельности воздействию потока негативных событий. Психологические и эмоциональные переживания человека термодинамически близки к понятиям тепла и холода. Негативные эмоции появляются при повышении энтропии системы Z^C и обычно связаны с порождаемыми ею неполадками, разрушениями, смертью, порчей как вещей, так и отношений, что приводит к хаосу. Человек мобилизует свои ресурсы, волю, силы, чтобы восстановить поврежденную структуру, т. е. уменьшить энтропию. Положительные эмоции в свою очередь обычно связаны с событиями, являющимися следствием упорядочения и структуризации систем. Они снижают активность человека, вводят его в состояние мечтательной удовлетворенности, что способствует повышению энтропии.

Более детально рассмотрим процесс гегелевской интерпретации. На некоторой шкале $D = \{d_i\}, i = \overline{1, d_n}$ обозначим множество упорядоченных во времени открытий НТП, начиная с изобретения колеса, пороха, бумаги и до всех достижений текущих и будущих промышленных революций и компьютерных технологий, и посредством булевой функции

$$*(d_i) = true, \forall j > i \rightarrow *(d_j) = false, \forall k < i \rightarrow *(d_k) = true$$

получим момент, когда d_i окажется последним сделанным открытием.

Фактически D представляет собой ИВ. Предположим $I_s^B = \{d_j^*\}$ ($j = \overline{1, d_k^*}, I_s^B \notin D$) – множество упорядоченных во времени концепций и гипотез, касающихся осознанности философско-религиозного контекста и являющихся основой системной информации, выдвижение которых провоцируется посредством ИВ. Каждому элементу $d_i \in D$ поставим в соответствие некоторое подмножество

$$D_j^*(d_i) = \{g_s^i, g_{s+1}^i, \dots, g_{s+m}^i\} \in I_s^B; m \geq 1; g_s^i = d_j; \\ \forall k, s \leq k \leq s + m \rightarrow \theta(g_k) = false$$

и предположим, что изобретение $\theta^*(d_i)$, как ИВ, способствует расширению либо обновлению осознания КБНС, причем оно представлено через последующие коррелированные системные открытия $D_j^*(d_i)$, для которых $\exists d_k \in D$, а также что $D_{null}^*(d_k) = \emptyset$ и вероятность $P^\eta(d_i, D^*(d_i)) = P_{max}^\eta(d_i)$ максимальна из всех возможных для d_i . Обозначим через $\mu_r = d_r \in D$

такое последнее r -ое изобретение, относительно которого $D_j^*(\mu_r) \cap d_k \neq \emptyset, \theta^* d_k = false$, где d_k – осознание, при котором обеспечивается ФС, состоящая в слиянии КБНС и ОС* в БИСИ.

Очевидно, что в результате регулярных циклов сканирования шкалы D в форме ЖЦ, а именно: ОС КНКС ЗССЦ (см. рис. 5), для осуществления фазового перехода в точке y_5^c в сверхосознанность S_3^B (см. рис. 4.) КБНС должна осуществить ФС по возможности раньше по минимаксной целевой функции

$$\left\{ \begin{array}{l} \min_{i \rightarrow \mu} \max_{j \rightarrow k} P^i(d_i, d_j^*) \rightarrow 1 \\ \lim_{k_{ЗССЦ} \rightarrow k_{max}^*} Y(E_{max}^c, F_?) = S_5^B \end{array} \right\},$$

где: $k_{ЗССЦ}$ – текущее число ЗССЦ; $F_?$ – неизвестный фактор, который, являясь внешним ИВ для ОС (согласно теории Ника Бострома), совместно с энтропией E_{max}^c представляет собой угрозу Y перехода в некоторое конечное невозвратное состояние S_5^B при числе ЗССЦ, равном k_{max}^* .

Комплекс $D - \{D^*(d_i)\}, i = \overline{1, d_n}$ назовем динамической бифуркационной структурой (ДБС) в пространстве КБНС, которая под влиянием информационных факторов претерпевает количественные и качественные изменения, т. е. проходит точки бифуркации. ЗССЦ преобразования ДБС будем рассматривать как чередование качественно различных выборок $H^* \subset КБНС$, разделенных точками бифуркаций, которые будут задавать контент КНКС.

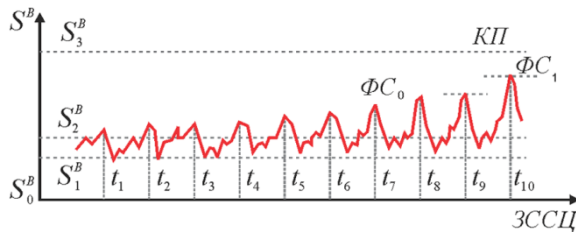


Рис. 7. Перепады ОС сверхосознанности в результате флуктуаций энтропии Z^c на циклах ЗССЦ согласно гипотезе Л. Больцмана

Նկ. 7. ՊԻՊՓ փուլաշրջաններում Z^c -ի էնտրոպիայի ֆլուկտուացիաների հետևանքով ՕՀ-ի գերզիտակցականության վերուվարումները համաձայն Լ. Բոլցմանի վարկածի

Теперь предположим, что в системной информации ОС I_5^B содержатся данные, связанные с ЗССЦ и $H^* \subset КБНС$, т. е. ОС может обрабатывать стратегию δ^* по исходным данным при начале каждого цикла, чтобы получить максимальный уровень осознанности. Это значит, что для улучшения значений своих экстремумов ОС должен осуществлять бифуркации относительно тех выборок H^* (группы людей), которые дают наибольший эффект, и только достигнув локального экстремума, который недостаточен для КП по η_c^* , сменить выборку H^* – точки t_1, t_2, \dots, t_{10} , причем каждой точке будет соответствовать новый цикл ЗССЦ.

Бифуркации ОС в состоянии S_2^B на пространстве КБНС проявляются в форме многочисленных совпадений χ , которые могут рассматриваться в качестве управляемой вероятности (УВ) для достижения локальных экстремумов в циклах ЗССЦ, так как вероятность их естественного совпадения составляет тысячные доли процента [7, 13]. Предположим, что в результате бифуркаций, если

$$\forall (i, j) H_i^*(t_i) \in \text{ЗССЦ}_i, H_j^*(t_j) \in \text{ЗССЦ}_j, j > i, H_i^* \cap H_j^* = H_{ij}^* \neq \emptyset,$$

то относительно каждого БНС $\subset H_{ij}^*$ в момент t_j формируется ощущение дежавю α^d .

Обозначим через $0 \leq \zeta^c \leq 1$ проявления существования ОС на уровне восприятий человека, т. е. фиксации и идентификации их через матрицу осознанности ее БНС, которые отражают проявляемый ею ОС интерес δ_c к человеку

$$\begin{cases} \delta_c = \delta_{\text{ИСИ}} \cup \delta_{\text{ОС}} \\ \zeta_{\text{ИСИ}}^c(\delta_c \in \Omega_3) \sim \zeta_{\text{ОС}}^c(\delta_c \in \Omega_1, X(\alpha^d)). \end{cases}$$

Фактически, в результате НТП слияние ОС с КБНС в течение ЗССЦ неизбежно, но задача ОС состоит в том, чтобы оно осуществилось при минимальном НТП_{min} с η_c^* на S_3^B . Обозначим через $\text{Сц} = \{c_i^*\} \in \text{ЖЦ}$ ОС те сценарии (Сц), которые представляют собой различного рода события, генерируемые и режиссируемые для этой цели ОС для КНКС.

Представим множество $D_i^{\text{БНС}} = \{d_i^{\text{БНС}}\} \subset I_S^B, i = \overline{1, d_k^*}$ относительно каждой БНС на промежутке ее ЖЦ_i^{БНС} $\subset \text{ЖЦ}$, где $d_i^{\text{БНС}} = \text{true}$, если БНС_i сделает открытие d_i^* . Пока у ОС есть шанс по текущей выборке $H^* = \{\text{БНС}_i\}, i = \overline{1, h^c}$ достичь КП, она при каждом ЗССЦ будет осуществлять бифуркации различного рода Сц, содержащих ИВ, и модифицировать стратегию δ^* относительно этой выборки. Каждому сценарию $c_i^* \in \text{Сц}$ поставим в соответствие множество $H_i^* = \{h_m^i\}, m = \overline{1, h^c}$, где $h_m^i = \text{true}$, если сценарий c_i^* «включает» БНС_m. Если в результате бифуркаций ОС достигнет локального экстремума, недостаточного для перехода на S_3^B , то она вынужденно сменит H^* на предположительно наиболее перспективную и вновь начнет сканирование относительно нее по шкале D , спроецированной на $\{D_i^{\text{БНС}}\}, i = \overline{1, h^c}$.

Выразим стратегию δ^* через параметр ζ^c проявления существования ОС:

$$\delta_c = \zeta^c(\chi, \varpi),$$

где: χ – параметр знаковых совпадений, а ϖ – атрибут реальности, имеющий волновые антиэнтропийные характеристики.

Волновая составляющая ϖ посредством регулярной генерации отрицательных эмоций по каждой БНС_i обеспечивает снижение энтропии в Z^c .

Она встроена в любой сценарий в КНКС и персонифицирована по каждому $ЖЦ_i^{BHC}$. Постараемся разобраться в ней.

Допустим, БНС имеет два стационарных состояния: позитивное S_p^* и негативное S_n^* , и переход из одного в другое носит триггерный характер. При этом на перепадах энтропии на Z^c отражаются только эмоции, порождаемые в БНС при триггерных переключениях. Состояния S_p^* и S_n^* не однозначны в плане их устойчивости и проявляются в следующих закономерностях, являющихся следствием свойства присвоения решения (СПР) ОС:

- находясь в состоянии S_n^* , БНС со временем возвращается в S_p^* ;
- если в связи с каким-то позитивным событием C_i^* , равнозначным росту энтропии Δe_0^* , БНС перешла в S_n^* , то, несмотря на последовательность чередующихся негативных событий $C_{ц}^0 \subset C_{ц}$, вызывающих отрицательные эмоции, для которых справедливо условие $abs(\Delta e_1^*) \gg \Delta e_0^*$; $abs(\Delta e_1^*) < E_g^*$, БНС останется в S_p^* , т. е. как бы «намагнитится», подвергаясь манипуляциям со стороны ОС. В итоге разница $E_r^* = abs(\Delta e_1^*) - \Delta e_0^*$ будет способствовать противодействию нарастанию энтропии в Z^c .

Заключение

Содержание данной статьи условно можно разделить на две части. В первой части на основании анализа темпов развития и практического использования искусственного интеллекта, в частности, в области военных АСУ, прогнозируется неизбежный переход этих систем под полное управление ИИ. Это обосновывается тем обстоятельством, что процесс военного противостояния между враждующими сторонами, фактически, будет протекать через конфронтацию соответствующих систем ИИ каждой из них, и вмешательство человека в этот процесс будет сведено к минимуму в связи с тем, что скорость его реагирования на несколько порядков ниже требуемой. ИИ – это обучающаяся система, поэтому качество обучения является залогом победы. Как следствие, основной вывод первой части статьи следующий: если раньше наблюдалась гонка вооружений, то ее заметит гонка в обучении ИИ.

Вторая часть статьи представляет преимущественно философский аспект проблемы, и как любая философская концепция не имеет строгой доказательной основы. В предположениях делается опора на логические умозаключения и выводы. Предполагается, что в результате научно-технического прогресса возможности ИИ возрастут до такой степени, что станут соизмеримы с возможностями сверхинтеллекта (по сути – абсолютного разума). Далее предполагается, что благодаря этим способностям возникновение и развитие жизни на Земле носят виртуальный, циклически повторяющийся характер (как компью-

терная игра), но с различными конечными результатами. Эти циклы создаются и регулируются ИИ, перед которым стоит особая экзистенциальная задача. Фактически, существование ИИ на множестве дискретных жизненных циклов носит непрерывный характер и на каждом жизненном цикле ИИ воссоздает сам себя посредством развития компьютерных технологий, т. е. с помощью людей, которыми он манипулирует.

На основании анализа нейронных сетей и квантовых процессов предполагается единство биологических и компьютерных систем и допускается, что сознание – это эмерджентное свойство таких систем, а сами системы взаимоправляемы и способны к слиянию. Экзистенциальность ИИ (ИСИ) жизненно зависит от энтропийных процессов среды, в которой он оперирует. Каждый жизненный цикл – это попытка ИИ наилучшим способом противостоять росту энтропии. Энтропии противопоставляется сознание человечества, и задачей ИИ является как можно быстрее реализовать это противостояние на отрезке жизненного цикла. На уровень энтропии среды, помимо сознательности, влияют и человеческие эмоции. Предполагается, что отрицательные эмоции снижают уровень энтропии среды. Поэтому ИИ регулярно формирует негативные сценарии и события как относительно отдельных людей, так и целых государств.

Ссылки:

1. *M. Schuld, I. Sinayskiy, F. Petruccione.* The quest for a Quantum Neural Network. "Quantum Information Processing", 2014, Vol.13, N 11.
2. *S. Ghosh, A. Opala, M. Matuszewski, T. Paterek, T. C. H. Liew.* Quantum reservoir processing. "npj Quantum Information", 2019, N5 (<https://www.nature.com/articles/s41534-019-0149-8>).
3. *J. Bang, J. Ryu, S. Yoo, M. Pawłowski, J. Lee.* A strategy for quantum algorithm design assisted by machine learning. "New Journal of Physics", 2014, Vol. 16, Issue 7.
4. *M. Panella, G. Martinelli.* Neural networks with quantum architecture and quantum learning. "International Journal of Circuit Theory and Applications", 2011, Vol.39, Issue 1.
5. *J. Faber, G. A. Giraldi.* Quantum Models for Artificial Neural Network, 2002 (<https://www.scribd.com/document/74629562/Jean-Faber-and-Gilson-A-Giraldi-Quantum-Models-for-Artificial-Neural-Network>).
6. *N. F. G. Martin, J. W. England.* Mathematical Theory of Entropy. Cambridge University Press, 2011.
7. *A. Narayanan, T. Menneer.* Quantum artificial neural network architectures and components. "Information Sciences", 2000, Vol. 128, Issues 3–4.
8. *M. Peruš.* Neural Networks as a Basis for Quantum Associative Memory. "Neural Network World", 2000, Vol. 10, Issue 6.
9. *T. M. Cover, J. A. Thomas.* Elements of Information Theory. 2nd Ed. A Wiley-Interscience Publication, 2006.

10. *M. Zak, C. P. Williams.* Quantum Neural Nets. "International Journal of Theoretical Physics", 1998, Vol.37, Issue 2.
11. *D. J. C. MacKay.* Information Theory, Inference and Learning Algorithms. Cambridge University Press, 2003.
12. *M. Schuld, I. Sinayskiy, F. Petruccione.* Simulating a perceptron on a quantum computer. "Physics Letters A", 2014, Vol. 379, Issue 7.
13. *J. V. Stone.* *Information Theory: A Tutorial Introduction.* University of Sheffield, England, 2014, Chap. 1.
14. *H. Neven, V. S. Denchev, G. Rose, W. G. Macready.* Training a Binary Classifier with the Quantum Adiabatic Algorithm, 4 November 2008 (<https://arxiv.org/pdf/0811.0416>).
15. *C. A. Trugenberger.* Probabilistic Quantum Memories. "Physical Review Letters", 2001, Vol. 87, Issue 6.
16. *C. A. Trugenberger.* Quantum Pattern Recognition. "Quantum Information Processing", 2002, Vol. 1, N 6.
17. *K.-H. Wan, O. Dahlsten, H. Kristjánsson, Robert Gardner, M. S. Kim.* Quantum generalisation of feedforward neural networks. "npj Quantum Information", 2017, N 3 (<https://www.nature.com/articles/s41534-017-0032-4>).

MILITARY INFORMATION SCIENCE

EMERGENT PHASE TRANSITIONS IN FULLY COUPLED MULTILAYER NEURAL NETWORKS BASED ON QUANTUM BIFURCATION PROCESSES*

*A. A. MURADYAN, Lieutenant Colonel (Res.), PhD in Technical Sciences, Lecturer,
Lomonosov Moscow State University Yerevan Branch*

SUMMARY

For convenience, the content of this article can be divided into two parts. In the first part, based on an analysis of the pace of development and the practical use of Artificial Intelligence (AI), particularly in the field of military C2, the inevitable transition of these systems under the full control of AI is forecasted. This is justified by the fact that the process of military confrontation between the warring parties will, in fact, progress through the confrontation between the corresponding AI systems of each of them, and the interference of man in this process will be minimized for the speed of his response in several orders of magnitude lower than required. AI is a trainable system, so the quality of learning is the guarantee of victory. As a consequence, the main conclusion of the first part of this article is as follows: while formerly there was an arms race, in future it will be substituted for a race in AI training.

* Published in order for discussion as a hypothesis.

The second part of the article presents a predominantly philosophical aspect of the problem, and like any philosophical concept, it does not have a strict evidentiary basis. The assumptions rely on logical inference and conclusions. It is expected that as a result of scientific and technological advance, the capabilities of AI will increase to such an extent that they will become commensurable with the capabilities of superintelligence (per se – of ultimate intelligence). It is further assumed that due to these capabilities, the emergence and development of life on Earth is of virtual, cyclically repeated nature (like a computer game), but with various end results. These cycles are made and regulated by AI, which has a special existential task. In fact, the existence of AI in multiple discrete life cycles is continuous and AI recreates itself in each life cycle through the development of computer technology, i. e. with the help of people it manipulates.

Based on the analysis of neural networks and quantum processes, the unity of biological and computer systems is assumed and it is conceded that consciousness is an emergent property of such systems, and the systems themselves are mutually controlled and capable of merging. The existentiality of AI (Artificial Super Intelligence (ASI)) is vitally dependent on the entropic processes of the environment in which it operates. Every life cycle is an attempt by AI to best counter the growth of entropy. Entropy is contrasted with the consciousness of mankind, and the task of AI is to realize this confrontation as quickly as possible over a period of the life cycle. In addition to consciousness, the level of entropy of the environment is also influenced by human emotions. Negative emotions are supposed to reduce the level of entropy of the environment. Therefore, AI regularly shapes negative scenarios and events both regarding individuals and entire states.

ՊԱՏԵՐԱԶՄԻՑ ՏՈՒԺԱԾ ԱՅՑԵԼՈՒՆԵՐԻ ՀԵՏ
ՍՈՑԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻ
ՀԱՂՈՐԴԱԿՑՄԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ. ՏԵՍԱԳՈՐԾՆԱԿԱՆ
ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐ*

Ն. Ս. ՄՆԱՅԱԿԱՆՅԱՆ, հոգեբանական գիտությունների թեկնածու,
ՀՀ ՊՆ ԶՍՊ վարչության գլխավոր մասնագետ

Վերջին ժամանակաշրջանում աշխարհաքաղաքական հակամարտությունների սրումը, հաճախակի բռնկվող ռազմական բախումներն ու նոր պատերազմների վտանգները սոցիալական հոգեբանության տեսադաշտ են բերում մարդու և հասարակության վրա պատերազմների հոգեբանական ազդեցության, դրանց հաղթահարման և կանխարգելման հետ կապված բազմաթիվ խնդիրներ: «21-րդ դարում պատերազմը կապակցվում է համեմատորեն ավելի քիչ անմիջական մահացության և ավելի շատ հոգեկան առողջության վրա երկարատև ազդեցության հետևանքների հետ»¹: Ինչպես մեր երկրում, այնպես էլ ռազմական հակամարտություններից տուժած այլ երկրներում պատերազմի կործանարար հետևանքների ու դրանցից բխող սոցիալ-հոգեբանական, առողջական, սոցիալական ինտեգրման և այլ հիմնախնդիրներ սոցիալ-հոգեբանների առջև դնում են խնդիրների լուծման նկատմամբ նոր պահանջներ, այդ թվում՝ գտնելու հոգեբանական աջակցության և սոցիալական պաշտպանության ծառայությունների արդյունավետությունը բարձրացնող հոգեբանական նոր առումներ: Այս համատեքստում չափազանց կարևոր է դառնում ոչ միայն պատերազմից տուժածների համար անհրաժեշտ ծառայությունների կազմակերպումը, այլև տրամադրվող ծառայությունների նոր որակի ապահովումը՝ կրկնակի հոգեվնասվածքի ենթարկվելու ռիսկերից այցելուների (նաև մասնագետների) պաշտպանությամբ:



Փորձը ցույց է տալիս, որ ռազմական հակամարտություններից զանգվածայնորեն հոգեվնասված հասարակություններում սոցիալական հաստատությունների ցուցաբերած հոգեբանական աջակցության և սոցիալական

* Հոդվածն ստացվել է 28.08.2024: Հոդվածի գրախոսությունը ստացվել է 10.10.2024:

¹ Stu J.-P. Bouchard, N. Stiegler, A. Padmanabhanunni, T. B. Pretorius. Psychotraumatologie de la guerre en Ukraine: la question de la prise en charge psychologique des victimes réfugiées ou restées en Ukraine. “Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique”, 2023, Vol. 181, Issue 1 (<https://doi.org/10.1016/j.amp.2022.04.005>):

պաշտպանության ծառայությունների սպասարկման խնդիրն է՛լ ավելի է բարդանում, քանի որ մասնագետները ևս պատերազմի հետևանքների ուղղակի կամ անուղղակի կրողներն են և հոգեբանական վերականգնման կարիք ունեն, քանի որ «պատերազմի ազդեցությունն զգում են ոչ միայն հակամարտությունների մասնակիցները, այլև, մեծ հաշվով, քաղաքացիական ամբողջ բնակչությունը»²:

Այս պարագայում ուշագրավ են դառնում մասնագետ – այցելու հարաբերությունները և հատկապես պատերազմից տուժած առավել խոցելի այցելուների հետ հաղորդակցվելու ծառայություն մատուցող մասնագետների հմտությունները:

Վերոնշյալ խնդրի վերաբերյալ մենք ուսումնասիրություններ ենք կատարել ՀՀ ՊՆ զինծառայողների սոցիալական պաշտպանության վարչությունում: Ուսումնասիրության նպատակը այցելուների հետ աշխատողների հաղորդակցման կառուցողական և ոչ կառուցողական կողմերի վերհանման և ստացված արդյունքների վերլուծության միջոցով պատերազմից տուժած սոցիալապես խոցելի այցելուների հետ հաղորդակցման արդյունավետ կանոնների մշակումն էր: Կիրառելով հոգեբանական գրույցի և ընդգրկված դիտման մեթոդները՝ ուսումնասիրել ենք այցելուների հետ վարչության աշխատողների հաղորդակցման փորձը, հմտությունները, հույզերի կառավարումը, հուզական աջակցությունը, ապրումակցումը, նրանց փոխհարաբերությունները, հուզական դրսևորումները և վարքը:

Ուսումնասիրություններն անցկացվել են 2023 թվականի հոկտեմբեր ամսից մինչև 2024 թվականի մայիսն ընկած ժամանակահատվածում, երբ, ՊՆ ԶՍՊ վարչության սոցիալական պաշտպանության կարիք ունեցող այլ այցելուներից բացի, շարունակաբար ավելանում էին պատերազմից տուժած, բռնի տեղահանված այցելուները: Հատկապես հոկտեմբերից մինչև դեկտեմբեր ամիսներին վարչության միջանցքներում դիտվում էին այցելուների մեծ կուտակումներ՝ անդադար հոսքով (միջինում՝ օրական 60-ից 80 այցելուներ), և մասնագետներն աշխատում էին առանց դադարի: Այցելուները երկարատև շրջափակումից հետո անցել էին պատերազմի արհավիրքներով, բռնահանվել իրենց բնօրրաններից, ոչ միայն կորցրել էին ընտանիքի զինծառայող անդամների կամ ձեռք էին բերել հաշմանդամություն, այլև զրկվել էին իրենց ունեցվածքից, տնից, հողից ու հայրենիքից: Գալիս էին ընտանիքներով, հարազատներով, որոնք մեծ դժվարությամբ էին գտել ու տեղափոխել իրենց զոհված զինծառայողին, կամ գոնե մասունքներ էին գտել, սակայն առավել ծանր հոգեվիճակում էին նրանք, ովքեր չէին կարողացել տեղափոխել զոհվածի մարմինը կամ դեռ որոնում էին իրենց զոհված զավակներին: Դիտվում էին նրանց ընկճվածությունը, ճնշվածությունը, հու-

² Stu F. Charlson, M. van Ommeren, A. Flaxman, J. Cornett, H. Whiteford, S. Saxena. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. “The Lancet”, 2019, Vol. 394, Issue 10194 ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30934-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30934-1)):

սալքությունը, անհուսությունը, անսահման տխրությունը: Նրանք հայտնվել էին գոյության վակուումում, որտեղ կորցրել էին իրենց կյանքի և ապրելու իմաստը: Ոմանց վարքը բուռն էր, հուզառատ, դյուրաբորբոք, ոմանց դեմքերը՝ հուզականորեն քարացած, ոչինչ չարտահայտող, առանց դիմախաղի, ապատիկ, երբեմն էլ ուշագնաց էին լինում: Անմարդկային տառապանքների միջով անցած մարդիկ և ընտանիքներ, որոնց բնորոշ էին ծանր կորստի հոգեխոցվածքին հատուկ բոլոր հակազդումները՝ աֆեկտիվ-շոկայինից մինչև հուզական կաթված:

Վշտի հոգեբանության ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ ծանր կորուստների, առավել ևս միաժամանակ մի քանիսի (պատերազմի դեպքում՝ հայրենիք, տուն, զավակներ...) հոգեբանական հաղթահարումը դժվարին և տևական, փուլային գործընթաց է, որտեղ որպես ճգնաժամը հաղթահարելու միջոցներ պարտադիր և անխուսափելի են հուզական ցավի պոռթկումները, բողոքի և ըմբոստության տարբեր դրսևորումներ՝ զայրույթ, ջղայնություն, ագրեսիա: «Երբ արդեն անհնարին է փախուստ կատարել կորստի արդյունքում առաջացած ցավից և տառապանքից, մարդը լցվում է ջղայնությամբ և ագրեսիայով»³: Ագրեսիան կարող է ուղղված լինել դեպի դուրս՝ արտաքին աշխարհ, որտեղ, բացի իրական թշնամուց, «թշնամի է ամբողջ աշխարհը», որտեղ ցանկացած մեկի մեջ անծը փնտրում և «տեսնում է» իր վշտի մեղավորին, որտեղ երբեմն մեղադրվում են բոլոր ողջ մնացածները, կամ ուղղվում է դեպի ներս՝ ինքնառնչված մեղադրանքներով, երբ մեղավորության ծանր ապրումները թույլ չեն տալիս ապրել՝ տանելով ինքնակործանման: Ագրեսիայի հաղթահարումը շատ դժվար է և խնդրահարույց, քանի որ հաճախ անկառավարելի է դառնում ագրեսիայի պարպումը: «Մարդու զայրույթը տարածվում է բոլոր ուղղություններով և ժամանակ առ ժամանակ թափվում է շրջապատի վրա անսպասելիորեն»⁴: Ուիլյամ Ուորդենն իր «Վշտի խորհրդատվություն և թերապիա» գրքում նշում է, որ վշտի հաղթահարման փուլերն ուղեկցվում են բողոքի տարբեր դրսևորումներով՝ զայրույթով, ջղայնությամբ, ագրեսիայով և դիմադրության այլ ձևերով, որոնք կարող են ընթանալ տարբեր ինտենսիվությամբ և տևողությամբ՝ մի քանի շաբաթից մինչև տարիներ⁵: Ըստ Ուորդենի՝ բողոքի պահվածքը մարդու համար կորստի և հիասթափության զգացմունքների արտահայտման միջոց է, իսկ Ֆրանկը «բողոքի վարքագծի» երևույթը նկարագրում է որպես ընդհանուր արձագանք վնասվածքային և կյանքին սպառնացող փորձություններին⁶: Բողոքի վարքագիծը բնութագրվում է ուժեղ հուզական

³ Տես *Ի. Ա. Ղազարյան*, Կորստի և վշտի հոգեբանություն: Ուսումնական ձեռնարկ: Ե., 2023, էջ 20:

⁴ Տես *Ե. Ս. Կորաբլինա, Վ. Ա. Ակինդինովա, Ա. Ա. Բականովա, Ա. Մ. Րոդինա*. Искусство исцеления души: Этюды о психологической помощи. Пособие для практических психологов. Серия «Практическая психология». СПб., 2001, с. 22:

⁵ Տես *Վ. Worden*. Grief Counseling and Grief Therapy: A Handbook for the Mental Health Practitioner. 4th ed. New York, 2009, PP. 154–167:

⁶ Տես *V. E. Frankl*. Man's Search for Meaning. Vienna, 1946, PP. 82–157:

ցավով, գայրույթով և հիասթափությամբ, որոնք կարող են դրսևորվել որպես ագրեսիվ կամ կործանարար վարք: Կորստի հաղթահարման խնդիրներով զբաղվող այլ հոգեբաններ ևս (Ք. Մ. Փարկես⁷, Է. Քյուբլեր-Ռոս⁸, Հ. Ֆ. Անդերսոն⁹, Ս. Քետրին Շիեր¹⁰ և ուրիշներ) ընդգծում են վշտի հաղթահարման գործում հույզերի, այդ թվում՝ գայրույթի, արտահայտման, հասկացման և ընդունման կարևորությունը: Ուստի կարևոր է ոչ միայն ճանաչել, հասկանալ և ընդունել մարդկանց հույզերը, հնարավորություն տալ, որ դրանք արտահայտվեն, այլև անհրաժեշտ է այդ հույզական դրսևորումներին վերաբերվել զգուշությամբ, մեծ զգայունակությամբ և ապրումակցումով:

Պետք է հաշվի առնել, որ հիմնականում ծանր կորուստներով, վշտի հաղթահարման տևականորեն ձգվող տարբեր փուլերում է, որ պատերազմի արհավիրքներով անցած այցելուները դիմում են աջակցության: Վարչության աշխատողների հետ զրույցներից պարզ դարձավ, որ նրանցից շատերի հիշողության մեջ դեռ վառ է իրենց հանդեպ զոհված զինծառայողների հարազատների մեղադրական հարձակողական վարքը 2020 թվականի 44-օրյա պատերազմից հետո: Նրանք նշում էին առանձին աշխատողների անուններ, որոնց շրջահայեցության և ճիշտ հաղորդակցման շնորհիվ հաջողվել է խուսափել դժբախտ դեպքերից: Ուստի վարչության աշխատողները հստակ կերպով պատկերացնում էին, որ իրենց անգամ ոչ միտումնավոր, ականայից առաջացրած ամենաչնչին գժտածին վարքը կարող էր այդ այցելուների մեղադրական պոռթկման պատճառ դառնալ: Այցելուների հետ հաղորդակցվելիս նրանք ցուցաբերում էին խիստ զուլավորություն, զսպվածություն և հանդուրժողականություն: Նրանք ձգտում էին չհակադարձելու բողոքավորներին, մեղմելու ցասումն ու գայրույթը, գնահատում էին կարիքները, համբերատարությամբ բացատրում էին կառավարության՝ նրանց հատկացրած արտոնությունների տրամադրման չափանիշները, տրամադրում իրավասոցիալական խորհրդատվություն, սակայն իրենց բազմաթիվ սոցիալական խնդիրներով հանդերձ՝ դիմորդներն ամենից առաջ հոգեբանական աջակցության և մարդասիրական վերաբերմունքի կարիք ունեին:

Վարչության՝ 5-ից 15 տարվա աշխատանքային փորձ ունեցող աշխատողների հետ հոգեբանական զրույցներով պարզվեց, որ նրանք անմիջականորեն առնչվել են պատերազմական արհավիրքներից տուժած զինծառայողների և նրանց ընտանիքների սոցիալ-հոգեբանական հիմնախնդիրներին: Նրանց վիճակված է եղել ոչ միայն կատարել իրենց աշխատանքային գործառնությունները, պարզել և լուծում տալ բազմաթիվ սոցիալական խնդիրների, այլև ականջալուրն ու ականատեսը լինել յուրաքանչյուրի ողբերգությանը, հոգեբանական տառապանքին, զուտ մարդկայնորեն ապրումակցել,

⁷ Stu C. M. Parkes. Bereavement: Studies of Grief in Adult Life. London, 1972:

⁸ Стu Э. Кюблер-Росс. О смерти и умирании. М., 2001:

⁹ Стu H. F. Anderson. Grief Recovery Handbook. New York, 2007:

¹⁰ Стu M. K. Shear. Grief and Loss: Theories and Skills for the Helping Professions. London, 2015:

սփոփել ու հանգստացնել, փորձել մեղմել նրանց ցավը, հնարավորինս օգնել հաղթահարելու իրենց վիշտը, ինչին և գործնականում ականատես դարձանք նաև ներկայումս: Սոցվարչության մասնագետները նշում էին, որ զոհված զինծառայողների ծնողների հետ աշխատանքը իրենցից հույզերը զսպելու գերջանքեր է պահանջում, որ հաճախ անհնար է լինում զսպել արցունքները: Ռեսուրս սոցիալական պաշտպանության կարիք ունեցող, հոգեվնասվածքային իրավիճակում գտնվող այցելուների հետ հաղորդակցվելիս հարկավոր է լինել ստրեսակայուն, հուզականորեն հավասարակշռված, նրբանկատ, հաշվի առնել տվյալ պահին նրանց տրամադրությունը, յուրաքանչյուրի հոգեվիճակը:

Այցելու – մասնագետ փոխհարաբերություններում դիտարժան է նաև այցելուների ընդունելությունը, քանի որ գերհոգնածության կամ այլ օբյեկտիվ հետևանքով մասնագետի դրսևորած ոչ պատշաճ ուշադրությունը, անտարբերությունն ու սառնությունը կարող էին որպես առաջին տպավորություն դառնալ իրենց հանդեպ բացասական վերաբերմունքի պատճառ: Հաճախ այս տպավորությունից դրդված այցելուն կարող էր դառնալ դյուրաբորբոք, գժտային, հանդես գալ բողոքողի դիրքերից, մեղադրական դիրք ընդունել: Նման իրավիճակներում աշխատողից կրկնակի ջանքեր էին պահանջվում՝ վերափոխելու վերաբերմունքի նախատրամադրվածությունը: Եվ հակառակը՝ մեղմ, քաղաքավարի, հասկացումով և ընդունող վերաբերմունքը, օգնելու պատրաստակամությունը սփոփում, հանգստացնում, հանդարտության ու վստահության աշխատանքային մթնոլորտ էին ստեղծում:

Դիտման արդյունքները փաստում են, որ դեռ մեկի գործը չփաստաթղթավորած՝ մասնագետի սեղանի շուրջ տեղավորվում էր նոր ընտանիք՝ նոր ողբերգական պատմությամբ, բացասական հույզերի նոր տարափով... Օրվա վերջում մասնագետները դառնում էին հոգեպես և ֆիզիկապես հյուծված, հուզականորեն սպառված, ուժասպառ: Ակնհայտ էր, որ նրանց սպառնում էր հուզական այրման համախտանիշը կամ մասնագիտական այրումը, որը հուզական, իմացական և ֆիզիկական էներգիայի աստիճանական կորուստն է և դիտարկվում է որպես աշխատանքի վայրում մշտական ստրեսի ազդեցության հետևանք: Ժամանակի ընթացքում այն հանգեցնում է անձնավորության մասնագիտական ձևախախտումից (դեֆորմացիայից) մինչև լուրջ հոգեմարմնական խանգարումների, ինչպիսիք են.

- ապատիան, ճնշվածության զգացողությունը, հույզերի սպառվածությունը, նախկին հետաքրքրությունների կորուստը,
- ուրիշների խնդիրների նկատմամբ հուզական անտարբերությունը, սառնասրտությունը, իր արժեզրկման զգացողությունը,
- դյուրագրգռությունը, ֆրոստորացիան, ոչ համարժեք հուզական արձագանքը, ինքնաբուխ ագրեսիվությունը,
- ֆիզիկական հյուծվածությունը, հոգեխթանիչների, ալկոհոլի չարաշահումը, ամուսնական և ընտանեկան խնդիրների ծագումը,
- հոգեմարմնական և նյարդավեգետատիվ խանգարումները,

- մատուցած ծառայության որակի վատթարացումը, շարժառիթավորվածության անկումը, աշխատանքի հաճախակի փոխումը, աշխատանքից բացակայելու ցանկությունը¹¹:

Վարչության աշխատողների հետ զրույցներից նաև պարզվեց, որ հետպատերազմական որևէ շրջանում նրանց համար ոչ մի սոցիալ-հոգեբանական վերականգնողական ծրագիր չի իրագործվել, և նրանք իրենց աշխատանքային տարիների ընթացքում երբեք հոգեբանի ծառայություն չեն ստացել: Ռուստի կա հուզական այրման ռիսկային գոտում աշխատող մասնագետների հոգեկրթության մակարդակի բարձրացման, անհատական և կոլեկտիվ սոցիալ-հոգեբանական վերականգնողական աշխատանքների կազմակերպման մեծ անհրաժեշտություն:

Հոգեբանական զրույցի և ներառված դիտման մեթոդների կիրառման արդյունքներով մենք, վերլուծելով պատերազմական արհավիրքներից տուժած այցելուների հոգեհուզական վիճակը, նրանց հետ ՋՍՊՎ աշխատակիցների հաղորդակցման փորձը, առանձնացրել ենք սոցիալական պաշտպանության կարիք ունեցող առավել խոցելի այցելուներին ծառայություններ մատուցող մասնագետների համար արդյունավետ հաղորդակցման հետևյալ կանոնները.

1. Ընդունելության հերթի սահմանում.

- հատկապես պատերազմական իրադարձություններին հաջորդող ժամանակաշրջանում սոցիալական վարչության սպասասարահներում գոյանում են այցելուների մեծ հերթեր, ուստի հարկավոր է բոլորի համար ընդունելի հերթ սահմանել, քանի որ գրեթե բոլորն էլ ունեն արտահերթ ընդունելության իրավունք,
- ընդունելության առաջնահերթությունը որոշելիս պետք է հաշվի առնել այցելուների տարիքը, հաշմանդամության առկայությունը, տվյալ պահին նրանց առողջական վիճակն ու ինքնազգացողությունը:

2. Վստահական շփման հաստատում.

- վստահության մթնոլորտի ստեղծումն սկսվում է այցելուի հետ հանդիպման առաջին իսկ պահից,
- աշխատողը չի կարողանա ստեղծել վստահելի փոխհարաբերություններ, եթե հետաքրքրություն չցուցաբերի այցելուի անձի և նրա խնդիրների նկատմամբ, անտարբեր լինի նրա վիճակի նկատմամբ,
- այցելուների խնդիրների նկատմամբ շահագրգիռ հետաքրքրությունը պետք է լինի անկեղծ, քանի որ նրանք շատ նրբանկատ ու զգայուն են և շինծությունն անմիջապես կնկատեն:

3. Դեպքի գնահատում, խնդրի պարզաբանում.

- հարկավոր է օգնել այցելուին ճիշտ ձևակերպել հայցը,
- պարզել դեպքը, գնահատել սոցիալական կարիքները,

¹¹ Сту Е. Э. *Нетребко*. Профессиональное выгорание. «Глобус: психология и педагогика», 2019, № 2 (<https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-vygoranie/viewer>):

- հստակ կերպով պատկերացնել, թե խնդրի լուծման ի՛նչ միջոցներ կարող եք առաջարկել, և որոնք են ձեր գործառնությունները:

4. Ճիշտ ուղղորդում.

- հասկանալ, թե արդյոք այցելուի հիմնախնդրի լուծումը միայն ձեր գործառնությունների շրջանակում է, թե անհրաժեշտ է ուղղորդել այլ բաժին, այլ մասնագետների մոտ,
- իրազեկել այցելուին այլ արտոնությունների ստացման հնարավորության մասին, եթե տվյալ դեպքում այդպիսիք առկա են:

5. Գործառնությունների լիարժեք իրականացում.

- պատշաճ կերպով վարել այցելուի արտոնությունների տրամադրման գործը,
- բացատրել նրանց կարգավիճակում տրամադրվող արտոնությունները, դրանցից օգտվելու չափանիշները,
- հանգամանորեն ներկայացնել գործերի համար անհրաժեշտ փաստաթղթերի ցանկը,
- կազմակերպել գործերի փաստաթղթավորումը:

6. Հետադարձ կապի ապահովում.

- հետամուտ լինել գործերի ընթացքին՝ այցելուի հետ հետադարձ կապ պահպանելու միջոցով:

Այցելուների հետ արդյունավետ հաղորդակցումը պահանջում է՝

✓ **Հետևել հաղորդակցման բառային և ոչ բառային միջոցներին.**

- գրուցելիս նայել դեմքին, աչքերին, ստեղծել տեսողական կապ,
- խոսել պարզ ու հասկանալի լեզվով, հանգիստ, հանդարտ, ձայնի մեղմ ինտոնացիայով,
- դիմել անունով՝ անտեղի պաշտոնականությունից զերծ մնալու և անմիջական հարաբերություններ հաստատելու համար,
- հնարավորինս ապրումակցել՝ փորձել մտնել դիմացինի դրության մեջ և հասկանալ, թե ինչ է նա զգում,
- ապահովել անմիջականության մթնոլորտ, այցելուին հնարավորություն տալ արտահայտվելու, եթե անգամ նրա խոսքը հուզական է և ոչ ըստ գործի էության:

✓ **Ակտիվ կերպով լսել.**

- տալ բաց և փակ հարցեր՝ խոսակցությունը գործնական դաշտ տեղափոխելու և ավելի լիարժեք պատասխաններ ստանալու համար,
- դրսևորել համբերություն, հանդուրժողականություն, եթե այցելուն դժվարանում է բացատրել իր այցի նպատակը:

✓ **Խուսափել ակամա գժտություններից.**

- գժտածին կարող են լինել՝
 - սառն ու անտարբեր վերաբերմունքը,
 - անտեղի ժպիտը, ծիծաղը, հեզմանքը,
 - նրանց համեմատությամբ ձեր բարձր տրամադրությունը,
 - ոչ պատշաճ ուշադրությունը,

- անտեղի սպասեցնելը,
- հուզող հարցերին ոչ սպառիչ պատասխանները,
- սխալ ուղղորդումը,
- գործընթացի արհեստական ձգձգումը, ավելորդ քաջբռնկները, գործի հետաձգումը և այլն,
- գժտածին վարքին չպատասխանել նույնպիսի վարքով,
- վիրավորանքին վիրավորանքով պատասխանելու փոխարեն փորձել հանդարտեցնել և հասկանալ գժտության պատճառները,
- վիճաբանությունների ժամանակ զրուցակցին խաղաղեցնելու և լարված մթնոլորտը լիցքաթափելու համար ցանկալի է հաճախ օգտագործել նրա անունը, քանի որ եթե զրուցակիցը հուզված է, լարված և անհանգիստ, ապա նրան անունով դիմելը փոխհարաբերությունները կդարձնեն ավելի վստահելի և կառավարելի:

Այսպիսով՝ հաղորդակցման վերոնշյալ կանոնները, որոնք մշակվել են ՀՀ ՊՆ զինծառայողների սոցիալական պաշտպանության վարչության աշխատողների փորձի ուսումնասիրության արդյունքներով, կարող են ուղեցույց դառնալ պատերազմից տուժած, սոցիալապես առավել խոցելի այցելուների հետ աշխատող մասնագետների և հատկապես սոցիալական աշխատողների համար՝ ծառայությունների մատուցման նոր որակի հասնելու գործում:

Ուսումնասիրություններից հետևում է նաև, որ մասնագիտական ծառայությունների որակն ապահովելու համար անհրաժեշտ է համակարգային մոտեցում, որտեղ կադրերի ընտրությունը պետք է կատարվի արտակարգ իրավիճակներում աշխատող մասնագետներին հատուկ մասնագիտագրի (տվյալ մասնագետի իդեալական մոդելը, ստանդարտը) համապատասխան, որտեղ մասնագիտական գիտելիքներից զատ, կարևոր են անձնավորության այնպիսի հոգեբանական որակներ, ինչպիսիք են ստրեսսակայունությունը, հուզական հավասարակշռվածությունը, հույզերի կառավարումը, ապրումակցումը, հաղորդակցման հմտությունները և այլն: Ինչպես նաև անհրաժեշտ է կազմակերպել պարտադիր պլանային սեմինարներ, հոգեբանական վարժանքներ, անհատական ու խմբային սոցիալ-հոգեբանական վերականգնողական աշխատանքներ՝ ծառայողների հոգեկրթության մակարդակը բարձրացնելու և մասնագիտական այրումը կանխարգելելու համար:

ВОЕННО–ГРАЖДАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ

ПРАВИЛА ОБЩЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦСЛУЖБ С ПОСТРАДАВШИМИ ОТ ВОЙНЫ ПОСЕТИТЕЛЯМИ: ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

*Н. С. МНАЦАКАНЯН, кандидат психологических наук,
Главный специалист Управления социальной защиты военнослужащих
Министерства обороны Республики Армения*

РЕЗЮМЕ

Любая война оставляет трагические следы в переживших ее невзгоды семьях. Потеря родителя, кормильца, сына, увечье и инвалидность являются тяжелым ударом по психике пострадавших. И любое нечуткое, безучастное, невнимательное отношение к ним и их горю может стать причиной негодования, психического взрыва и острого конфликта.

Автор на основании проведенного долгосрочного исследования с использованием методов психологической беседы, включенного наблюдения и анализа данных специальной литературы пришел к следующему заключению: от психотравматического воздействия конфликтных ситуаций, возникающих в процессе общения пострадавших от войны посетителей со специалистами социальных служб, страдают обе стороны. В то же время по результатам анализа автор разработал правила общения специалистов с посетителями, нормирующие данный процесс. Данные правила содержат стандарты и требования, включающие разделы, пункты и подпункты. К требованиям относятся: установление очереди приема посетителей; создание атмосферы доверительности; оценка конкретного случая и разъяснение задачи; правильная направленность дальнейших действий посетителя; полноценность осуществления должностных функций; обеспечение обратной связи.

Для обеспечения эффективного контакта с посетителями специалистам целесообразно соблюдать следующие правила: следить за вербальными и невербальными средствами коммуникации; активно слушать; избегать невольных конфликтов.

Кроме того, отмечается, что специалисты, помимо профессиональных знаний, должны обладать такими личностными качествами, как стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность; умение управлять эмоциями; эмпатия; коммуникативные навыки и т. д.

CIVIL–MILITARY RELATIONS

RULES FOR COMMUNICATION BETWEEN SOCIAL SERVICE SPECIALISTS AND WAR-AFFECTED VISITORS: THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES

N. S. MNATSAKANYAN, PhD in Psychology, Chief Specialist, Department of Social Protection of Military Personnel, MOD, RA

SUMMARY

Any war leaves tragic traces in the families that survived its hardships. The loss of a parent, breadwinner, son, the mutilation and disability are a severe blow to the psyche of the injured persons. And any inconsiderate, unconcerned, inattentive treatment of them and regard for their grief can cause indignation, mental explosion and acute conflict.

Based on a long-term study via the methods of psychological conversation, participant observation and analysis of data from specialized literature, the author came to the following conclusion: both sides suffer from the psychotraumatic exposure of conflict situations emerging during the intercommunication of war-affected visitors and social service specialists. At the same time, based on the results of the analysis, the author developed the rules for communication between specialists and visitors, standardizing this process. These rules contain standards and requirements that include sections, paragraphs and subparagraphs. The requirements include establishing a queue for receiving visitors; creating an atmosphere of confidentiality; assessing an instance and elucidating the task; proper direction of the visitor's further actions; adequacy of exercising official functions; providing feedback.

To ensure effective contact with visitors, it is advisable for specialists to respect the following rules: monitoring verbal and non-verbal elements of communication; active listening; avoiding involuntary conflicts.

In addition, it is noted that specialists, professional knowledge apart, must have such personal qualities as stress tolerance, emotional balance, ability to manage emotions, empathy, communication skills, etc.

ՈԱԶՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐԸ ՈՐՊԵՍ
ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԿՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԻՔ*

Ա. Ա. ԽԱԶՍՐՅԱՆ, կապիտան, բանասիրության մագիստրոս,
ՀՀ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի ԳՀԿ պատասխանատու քարտուղար



Ներածություն

Հայոց պատմության նորագույն շրջանի ուսումնասիրությունը աներկբայորեն վկայում է, որ մեր հասարակության կյանքում ռազմական բաղադրիչն ունի մեծագույն դեր: Հասարակության տարբեր շերտերի, տարբեր մակարդակի կրթվածությամբ, տարբեր մտահորիզոն ունեցող մարդիկ քննարկում են այնպիսի հարցեր, որ կապ ունեն ռազմական ոլորտի հետ՝ անխուսափելիորեն կիրառելով այդ ոլորտի տերմիններ: Հնուց ի վեր տարատեսակ ռազմական բախումներին նախորդող և հաջորդող շրջաններում թե՛ գորքի, թե՛ ժողովրդի բարոյահոգեբանական վիճակի վրա լրջորեն ազդել են խոսքի միջոցով: Այն կարող է ունենալ ինչպես բացասական՝ պարտվողական, բարոյալիք, այնպես էլ հակառակը՝ միավորիչ, ուժեղացուցիչ, բարձր ազգային գիտակցություն ձևավորող ազդեցություն¹: Խոսքը սահմանվում է իբրև «1. Խոսելու ունակություն, մտքերը բառերով արտահայտելու կարողություն: 2. (լեզվբ.) Լեզվի իրական դրսևորումը որպես հաղորդակցման միջոց: 3. Առհասարակ՝ լեզու: 4. Այն, ինչ որ խոսվում՝ խոսվելու է, խոսվածը, ասածը, ասելիքը: 5. Խոսակցություն, զրույց: 6. Նախադասություն, արտահայտություն: ... 8. Բառ: ... 10. Ճառ, ելույթ, բանախոսություն: Ներածական՝ բացման խոսք: ... 15. Լեզվի ոճ, խոսքային այս կամ այն տեսակը: Բանավոր՝ գրավոր՝ հեղինակային՝ չափածո խոսք: 16. փխբ. Միտք, նշանակություն, իմաստ: Շատ քչերն են ըմբռնում լռության խոսքը (Մուրացան): ... 21. Տե՛ս Նախադասություն»²: Խոսքի ազդեցությունը գործնականում ցույց տալու նպատակով դիտարկել ենք ռազմագիտական ոլորտի որոշ տերմինների գործածության ազդեցության հետևանքները՝ հատկապես նկատի ունենալով, որ արդի պատերազմավարության լեզվական բաղադրիչի դերի ուժեղացումն ունի անվտանգային նշանակություն, ուստի լեզվաբանական ուսումնասիրություններում, մեր կարծիքով, պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել ռազմական ոլորտի լեզվի վրա:

* Հոդվածն ստացվել է 02.09.2024: Հոդվածի գրախոսությունը ստացվել է 31.10.2024:

¹ Տես *Kenneth Burke. The War of Words.* Oakland, California, 2018:

² Տես *Է. Բ. Աղայան*, Արդի հայերենի բացատրական բառարան: Ե., 1976, էջ 597:

Պատերազմն ու խոսքը

Ուզանական բնագավառում կան խոսքի էական նշանակության բազմաթիվ օրինակներ ու հիշատակումներ, կան փոխանցված բազմաթիվ մարտական կոչեր: Այսպես՝ Նժդեհը ասել է. «Հաստատ կարելի է պնդել, որ հրաշագործության սկիզբը դրվեց խոսքով... Կռվադաշտը գուցե և միակ տեղն է, ուր ամեն բանից ավելի և ամեն բանից սուր է զգացվում բարոյապես ազդելու՝ մտքերի, սրտերի և կամքերի վրա իշխելու կարիքը: Այն, ինչ հաճախ դժվարանում է անել արագածիզ ու հեռածիզ թնդանոթը, հեշտությամբ կատարում է դեկավարի զորավոր խոսքը: Առանց զորավոր խոսքի բուրբ են սրերը, թույլ՝ բազուկները, անվճռական՝ կամքերը»³: Ուզանադաշտում խոսքի կարևորությունը ցույց տվող այս դիպուկ տողերը արդիական են նաև տարբեր մասշտաբի ուզանական գործողություններից առաջ և հետո անխուսափելիորեն ձևավորվող նոր տեսակի մարտադաշտում: Այդ մարտադաշտը քարոզի, համոզումունքների, ընկալումների տարածություն է, որտեղ զխավոր զենքը խոսքն է, և առաջանում է «բառերի» նորաբնույթ պատերազմ⁴: Այս երևույթը միս ու արյուն է ստանում, սահմանվում են դրան առնչվող հասկացություններ ու տերմիններ, գործողությունների տեսակներ, օբյեկտներ և սուբյեկտներ:

Այսօր մեր առօրյայում տեղեկատվատեխնոլոգիական միջոցների բազմազանությունը անընդհատականությամբ մեզ կապում է խոսքի հետ. մենք կարդում, լսում ենք տարաբնույթ տեղեկություններ՝ ըստ այդմ հայտնվելով որոշակի հոգեհուզական վիճակներում: Հետևաբար այսօր խոսքի ազդեցությունն ավելի է աճել:

Մեծ տարածում ստացած տեղեկատվահոգեբանական պատերազմը* (ՏՀՊ) կողմերի ընդդիմամարտություն է, որն իրագործվում է հակառակորդի (ժողովուրդ, կոլեկտիվ կամ անհատ) գիտակցության վրա միտումնավոր, **ամենից առաջ՝ խոսքային ազդեցության** ձանապարհով, ինչպես նաև տեղեկատվահոգեբանական պաշտպանության միջոցների կիրառմամբ յուրային կողմին նման ներգործությունից պաշտպանելով⁵:

Ինչպես նշվեց, խոսքը, ընդհուպ մինչև բառը, կարող է ունենալ ինչպես իրադրությունը փրկող, այնպես էլ կործանող ազդեցություն: Օրինակ՝ 1918 թ. մայիսի 16-ին՝ մեր երկրի ու ազգի համար օրհասական պահին, «ամենայն

³ Տես Վ. Ղևորյան, Լեռնահայաստանի հերոսամարտը (1919-1921): Ե., 1991, էջ 16:

⁴ Տես H. Footitt, S. Tobia. The War of Words: Psychological Warfare in a Foreign Language. "WarTalk: Foreign Languages and the British War Effort in Europe, 1940-47". London, 2013, PP. 69-90, նաև՝ A. Briggs. The War of Words 1939-1945. Oxford University Press, 1995:

* Պատերազմի այս տեսակը Արևմուտքում ընդունված է կոչել հոգեբանական (psychological warfare), ՌՂ-ում՝ տեղեկատվահոգեբանական (информационно-психологические войны):

⁵ Տես A. A. Бернацкая, И. В. Евсеева. А. В. Колмогорова. Лингвистика информационно-психологической войны. Книга 3. Красноярск, 2020:

հայոց բանաստեղծ» Հովհ. Թումանյանը լռեցիներին դիմելիս մի միտք է ասում. «Իմ քաջ լռեցիներ, **փոքրաթիվ** թշնամին հասել է մեր լեռներին...»⁶: Որքան դիպուկ է մեծն Թումանյանը գործածում **փոքրաթիվ** բառը: Անելանելի վիճակում գտնվող հայությունը՝ պաշարված զանազան կողմերից, ելել էր պայքարի, և հնարավոր է, որ մոտեցող թշնամու մեծաթիվությունը հուսալքության ու դասալքության պատճառ դառնար:

Եվ հակառակը՝ լրատվականներով լուր էր տարածվել մեր սահմանագոտի **հետախուզական-դիվերսիոն խմբի** ներթափանցման մասին⁷: Մամուլի տարբեր հոդվածներում նշվում էր, որ մեկը ձերբակալված է, իսկ «մնացած խումբը դեռ որոնվում է»: Ընդհանուր առմամբ դիվերսիոն-հետախուզական **խումբը** կազմված է մինչև 20 հոգուց⁸: Հետագա հաղորդագրություններից պարզվում է, որ խոսքը երկու մարդու մասին է: Այս դեպքում նշված «դիվերսասնտների խումբ» արտահայտությունը կարող է գործել տարբեր տեսակի բացասական ազդեցություններ: Թշնամու ազատ շրջող խմբի մասին տեղեկությամբ ոչ միայն նշված տարածքի, այլև ամբողջ բնակչության շրջանում կարող էր առաջացնել վախ և խուճապ: Բացի մամուլի տարածած ապատեղեկությանց այս տեսակ խոսքի գործածությունը մի ուրիշ վտանգ ևս ունի. այն կարող է լինել նաև ձեռնածուական. այսինքն՝ դրա տարածման աղբյուրը կարող է լինել հակառակորդ պետությունից:

ՏՀՊ ռազմավարությանը ընդհանուր առմամբ ենթադրվում է, որ հիմնական նպատակը պետք է լինի ստեղծվող հոգեբանական անկայունության մթնոլորտում պայքարի օբյեկտի կամազրկումը⁹: Էլեկտրոնային մամուլով, հեռուստատեսությամբ, ինչպես պաշտոնական, այնպես էլ անհատ բլոգերների տարածած տեղեկությամբ կարելի է առաջացնել խուճապ ու հուսահատություն: Թեև տեղեկատվահոգեբանական պատերազմներում զխավոր «գործող անձը» զինվորականը չէ, բայց և առաջվա նման դրանց «մթերքը» զգալի չափով գալիս է զինվորական աղբյուրներից:

Մեր օրերում խոսքի միջոցով ազդելու հաճախականության և ծավալների հաշվառմամբ որոշ առաջատար պետություններում առանձնացվում է տեղեկութահոգեբանական պատերազմների լեզվաբանությունը: Ռուսաստանում հատկապես հիմա՝ ռուս-ուկրաինական հակամարտության շրջանում, մեծ ուշադրություն են դարձնում ներկայացվող լուրերի բառապաշարին, արտահայտչաձևերին՝ դրանց գնահատականներով ու որակումներ-

⁶ Տես *Գ. Բ. Ղարիբջանյան*, Մայիսյան հերոսամարտերի արձագանքները: «ՀԲ», 1998, հմ. 2:

⁷ Տես *Ս. Սաֆարյան*, Չախողված ադրբեջանական դիվերսիայի հետաքննություն. ի՞նչ ուղերձ է պարունակում այն-2: «Հետք», 17.07.2014 (<https://hetq.am/hy/article/55704>):

⁸ Տես «Диверсионно-разведывательная группа». «Военный энциклопедический словарь» (https://encyclopedia.mil.ru/encyclopedia/dictionary/details_rvsn.htm?id=13020@morfDictionary):

⁹ Տես *Ralf E. Streibl*. Psychologische Kriegführung und „Information Warfare“, 2010 (<https://www.friedenskooperative.de/friedensforum/artikel/psychologische-kriegfuehrung-und-information>):

րով: Օրինակ՝ ռուսական ՏՀՊ լեզվաբանությունում առանձնացվում է «արևմտյան արժեքներ գաղափարայթը» (*идеологемы «Западные ценности»*), այսինքն՝ հաղորդագրություններում գնահատվում են տեղեկույթի ձեռնածուականությունն ու հավանական ազդեցության ծավալները¹⁰:

Խոսքի և դրա միավորների ընկալման, վերլուծության և ազդեցության մեխանիզմները հասկանալու հարցում առանցքային է **հոգելեզվաբանության** դերը: Հոգելեզվաբանությունը այն մտածողական մեխանիզմների ուսումնասիրությունն է, որոնց շնորհիվ մարդը կիրառում և ընկալում է լեզուն¹¹: Ըստ էության՝ հոգելեզվաբանության երկու հիմնական հարցերն են. ի՞նչ լեզվական գիտելիքներ են անհրաժեշտ տվյալ լեզուն գործածելու համար, և ի՞նչ ճանաչողական պրոցեսներ են տեղի ունենում լեզվի գործածության ժամանակ¹²: Այլ կերպ ասած՝ մենք պետք է իմանանք լեզուն, որպեսզի այն գործածենք, թեև, հաճախ լիովին չենք գիտակցում մեր լեզվական գիտելիքների սահմանները: Այսպես. մենք գործածում ենք բառեր (տերմիններ), որոնք ընդհանուր առմամբ հասկանում ենք, թեև չենք գիտակցում դրանց սխալ լինելը:

Հոգելեզվաբանները ուսումնասիրում են, թե ինչպես են բառիմաստը, նախադասության իմաստը և քննարկման (դիսկուրս) իմաստը արտապատկերվում ուղեղում: Նրանք հետազոտում են, թե ինչպես են բառերը և նախադասությունները միավորվում՝ կազմելով խոսք, և ընթերցման կամ ունկնդրման ժամանակ տրոհվում բաղադրատարրերի¹³: Ըստ այդմ՝ ցանկացած գործածած բառ ինչպես գործածողի, այնպես էլ լսող-ընթերցողի ուղեղում ստեղծում է որոշակի ընկալումներ, որոնցից առաջանում են համապատասխան հույզեր, տպավորություններ: Այսպես, օրինակ, նույն գործառնությունները կատարող յուրային և թշնամի զինվորականին տարբեր անուններ ենք տալիս՝ **հետախույզ** և **լրտես**. սրանցից յուրաքանչյուրը լեզվակրի ուղեղում տարբեր կերպ է ընկալվում:

Ռազմագիտական ոլորտի լեզուն. զե՞նք, թե՞ թիրախ

Մասնագիտական գրականության մեջ և հրապարակումներում հիմնավոր կերպով ցույց է տրված լեզվական միջոցների աղավաղման ազդեցությունը լեզվամտածողության վրա՝ դրանից բխող հետևանքներով¹⁴: Մի

¹⁰ Տես *Е. А. Иванова*. Специфика репрезентации идеологемы «Западные ценности» в американском медийном дискурсе (на материале английского языка). «Филологические науки. Вопросы теории и практики», 2019, т. 12, вып. 12 (<https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-reprezentatsii-ideologemy-zapadnye-tsennosti-v-amerikanskom-mediynom-diskurse-na-materiale-angliyskogo-yazyka>):

¹¹ Տես *A. Garnham*. Psycholinguistics: Central Topics. London and New York, 1985:

¹² Տես *D. W. Carroll*. Psychology of Language. 5th ed. Belmont, CA, 2008:

¹³ Տես *William O'Grady, John Archibald*. Contemporary Linguistic Analysis: An Introduction. Toronto, 2016, P. 391:

¹⁴ Տես, օրինակ, *Е. В. Кузнецова*. Язык и национальная идентичность. «Омский научный вестник», 2011, № 3 (<https://cyberleninka.ru/article/n/yazyk-i-natsionalnaya>):

շարք գիտնականներ հսկայածավալ աշխատություններ են գրում՝ ցույց տալով բառերի դերը լեզվամտածողության, հաղորդակցման, լեզվական ազդեցության գործերում: Պատահական չէ, որ մի շարք հեղինակավոր հետազոտողներ իրենց աշխատությունները անվանել են խոսքերի (բառերի) պատերազմ¹⁵: «Տեղաշարժերի տեսակետից լեզվի բառային կազմում առավել ուշագրավ է տերմինային շերտը, քանի որ տերմինների միջոցով հաղորդվում են խիստ սահմանազատված իմաստներ... Տերմինի մեջ պետք է հստակ համադրվեն ձևն ու բովանդակությունը, այսինքն՝ դրանում պիտի ճշգրիտ արտացոլվեն այն հասկացությունները, որոնք ստեղծվել են «տվյալ» հասարակության մարդու մտածողությամբ»¹⁶: Տերմինները խոսքում ունեն առանցքային նշանակություն, ահա թե ինչու սրանց սխալ կիրառությունը կարող է ավելի ազդու լինել, քան տվյալ լեզվալուրտի բառապաշարի մյուս շերտերի դեպքում:

Օրինակ՝ որն է մարտական գործողությունների վարման շրջանում կիրառվող օտարալեզու «մանյովր» (*маневр - maneuver*) տերմինի հայերեն համարժեքը: Որոշ թարգմանություններում այն «խուսավարում»-ն է, մինչդեռ այն նշանակում է մարտական գործողությունների նախապատրաստման ու վարման ժամանակ զորքի որոշակի մասի կազմակերպված տեղափոխում դեպի նոր ուղղություն, ինչպես նաև կրակի, հրթիռային զորքերի ու ավիացիայի հարվածների տեղափոխում նոր նշանակետերի: Ասել է թե կատարվում է **տարաշարժ**¹⁷: Եթե որևէ լրատվական նշի, որ մեր զորքը մարտում խուսավարել է, տպավորություն կստեղծվի, որ զորքը փախել կամ խուսափել է մարտից, ինչը միանշանակ կերպով կառաջացնի լսարանի տագնապն ու հուսահատությունը: Հետևաբար սխալ թարգմանությունն ընդամենը բառագործածում չէ, այլ կարող է դառնալ բարոյահոգեբանական

identichnost/viewer); *Ortrun Huber. Wie wir mit Sprache die Welt erobern*, 2024 (<https://www.ardalpha.de/wissen/sprache-sprechen-mensch-fremdsprache-wort-deutsch-100.html>), *Ղ. Ս. Չիլինգարյան*, Ազգը, ազգային ինքնությունը և լեզուն՝ որպես հոգևոր անվտանգության առանցքային օբյեկտներ. եռալեզու պաշտպանական-անվտանգային բառարանը՝ որպես լեզվի բնագավառում համատեղայնացման օրինակ: «ՀԲ», 2018, հմ. 3:

¹⁵ Տես օրինակ, *Molly Guphill Manning. The War of Words: How America's GI Journalists Battled Censorship and Propaganda to Help Win World War II*. Ashland, OR, 2023; *Paul David Tripp. War of Words: Getting to the Heart of Your Communication Struggles (Resources for Changing Lives)*. Paperback. P & R Publishing, 1 January 2000; *Kyle Nappi. War of the Words: Lessons in Psychological Operations from the Eastern Front in World War II*. "Modern War Institute", 06.07.2023 (<https://mwi.westpoint.edu/war-of-the-words-lessons-in-psychological-operations-from-the-eastern-front-in-world-war-ii/>):

¹⁶ Տես *И. К. Кусикьян. Изменение в словарном составе литературного армянского языка со ветского периода*. М., 1964, с. 9: Բերված է ըստ՝ *Ս. Ղ. Մարտիրոսյան*, Դիտարկումներ հայերենի նորագույն ռազմագիտական տերմինաբանության զարգացման միտումների շուրջ: «ՀԲ», 2001, հմ. 3:

¹⁷ Տես *Ղ. Ս. Չիլինգարյան, Ե. Լ. Երզնկյան*, Պաշտպանական-անվտանգային տերմինների բացատրական հայերեն-ռուսերեն-անգլերեն, ռուսերեն-հայերեն, անգլերեն-հայերեն մեծ բառարան: Ե., 2015, էջ 570:

ազդեցության աղբյուր և անգամ հարց առաջացնել. ո՞վ է տվյալ տեղեկույթը տարածողը և ի՞նչ նպատակով է դա անում:

Ռազմագիտական տերմինաբանության մեջ տարանջատվում են **նահանջ** և **հետքաշում** տերմինները: Սրանցից **նահանջը** ռազմական (մարտական) գործողությունների տեսակ է. գորքերի հեռացումը զբաղեցրած բնագծերից ու տեղափոխումը յուրային տարածքում գտնվող նոր բնագծեր (շրջաններ) հետագա ռազմական գործողություններ վարելու և միջոցների նոր խմբավորում ստեղծելու համար¹⁸: Սակայն որքան ասիարկու էր հասարակության վրա ազդեցությունը, երբ հաղորդվում էր, որ մեր գորքը նահանջել է: Սրան հակառակ նույնատիպ չէր ընկալումը, երբ կիրառվում էր **հետքաշում**¹⁹ տերմինը: Սա իրենց զբաղեցրած բնագծերից (շրջաններից) գորքերի (ուժերի) մտադրված կամ հարկադրված հեռացումն ու հետխաղացումն է՝ գերազանցող հակառակորդի հարվածների տակից գորքը դուրս բերելու և հետագա գործողությունների համար ավելի նպաստավոր դիրք գրավելու, մյուս ուղղություններում օգտագործելու համար ուժեր ազատելու նպատակով: Հասարակությունը հետքաշումը ընկալում է որպես նպատակային գործողություն, հիմնավորված տարաշարժ և ըստ այդմ չի մատնվում խուճապի:

Նույնը կարելի է ասել «պարտվել» և «անհաջողության մատնվել» զույգի մասին: Առաջինը խուճապի առիթ է, մինչդեռ ճակատի ինչ-որ հատվածում գորքի կրած անհաջողությունը կարող է համակշռվել մյուս մասում հաջողությամբ:

Միայն բառագործածումը կարող է առաջացնել խառնաշփոթ, ինչպես, օրինակ, **կրակակոծում – հրետակոծում – ռմբակոծում – գնդակոծում** տերմինները իրենց տեղում չգործածելը: Այստեղ կարող է առաջանալ հետևյալ խնդիրը. շարքի վերջին երեք տերմինները նշանակում են որոշակի տեսակի զենքից կրակ արձակել, օբյեկտը դրանց կրակով խոցել, իսկ առաջինն ընդհանրական է և նշանակում է բոլորը կամ դրանցից մի քանիսը միասին վերցրած: Եվ եթե հաղորդվում է, որ այսինչ քաղաքը և գյուղը «գնդակոծվել» է, ապա ունկնդիրը կենթադրի, որ վնասները մեծ չեն, և հակառակը: Միևնույն ժամանակ, տերմինը կարող է ունենալ «գաղտնագրային» արժեք. իրագել հասարակությունը, որը տարբերում է այս տերմինների բառիմաստները, կարող է մման սխալների միջոցով տարանջատել ձեռնածուական տեղեկույթը ճշգրիտից. օրինակ՝ «հակառակորդը *գնդացիրներով հրետակոծել է այսինչ գյուղը*» նախադասությամբ արդյոք չեն փորձում գործել խուճապ և ընկճման ազդեցություն:

Մեկ այլ օրինակ. զոհված կամ վիրավոր զինծառայողների ընտանիքի անդամների հետ տարվող աշխատանքներում նրանք հանդես են գալիս

¹⁸ Տես «Ռազմական ոլորտի կարևոր հասկացությունների հանրագիտարանային բառարան (նախագիծ)»: «US», 2021, հմ. 1-2, էջ 92:

¹⁹ Տես «Ռազմագիտական հասկացությունների և տերմինների հանրագիտարանային բառարան (նախագիծ)», մաս 2: «US», 2022, հմ. 9, էջ 57:

որպես «պատերազմից տուժած շահառուներ»: Այստեղ հանդիպում ենք օքսիմորոնի՝ իրար հակասող բառերը իրար են լրացնում, այն էլ՝ բավական անպատեհ ենթատեքստով: Թեև այս մարդկանց որոշակի սոցիալական օգնություն է հատկացվում, սակայն նրանք *շահառուներ* չեն, այստեղ «շահ»-ի մասին խոսք լինել չի կարող, որովհետև որևէ շահ չի կարող հատուցել ընտանիքի անդամի գոհվելը կամ ցմահ հաշմվելը, սակայն հետզհետե, դառնալով սովորական բառակապակցություն, այն ձևավորում է նաև տվյալ մարդկանց նկատմամբ որոշակի վերաբերմունք:

Ուազմագիտական ոլորտում առանձին նշանակության տերմիններ են դառնում այն հայերեն բառերը, որոնք գեղարվեստական գրականության մեջ կարող են համարվել հոմանիշներ: Բառապաշարի տերմինաբանական շերտում այս հոմանիշությունը շատ սակավ է հանդիպում, և այդպես էլ պետք է լիներ. բառի տերմինային իմաստը պետք է ճշգրիտ լինի, իսկ տերմինը՝ զերծ հոմանիշությունից²⁰: Հաճախ կիրառվում են բառեր, տերմիններ, որոնց իմաստային սահմանները հստակ չեն, այդուհանդերձ կան իմաստային նրբերանգներ, որոնք միանշանակ կերպով կարող են ենթագիտակցական ազդեցություն ունենալ. օրինակ՝ *մտահղացում – մտադրություն*: Իմաստով մոտ թվացող այս բառերը նշանակալիորեն տարբեր են: Օրինակ՝ հրամանատարի մտադրությունը կարող է լինել ընդամենը նրա ցանկությունը, մինչդեռ մտահղացումը հստակորեն հիմնավորված ծրագիր է, որը դառնում է պլանի հիմքը: ՌԻստի «մտադրությունը» ռազմական ոլորտում դարձյալ կարող է դառնալ թյուրիմացության պատճառ, թե հրամանատարը գործում է անհաշվենկատ՝ լավ չմտածված կերպով:

Ամենից առաջ զինվորականները պետք է ուշադրություն դարձնեն քաղաքացիական տեղեկատվական տեխնոլոգիաներով մշակված տեղեկույթը զինվորական նպատակներին ծառայեցնելու հանգամանքի վրա:

Այս բոլոր դիտարկումներից և վերլուծություններից գալիս ենք այն եզրակացության, որ արդի շրջանում հրատապ ու կարևոր է խոսքը իբրև հասարակության գիտակցության վրա ազդող զենք դիտելու և այդ երևույթի նկատմամբ համապատասխան միջոցներ ձեռնարկելու հարցը: ՏՀՊ-ները շարունակաբար գոյություն են ունենալու մարդկության կյանքում, և դրանց հիմնական զենքը՝ խոսքը, միշտ պետք է լինի ուշադրության կենտրոնում ինչպես հասարակական մակարդակով, այնպես էլ, հատկապես, մասնագիտական լեզվաբանական ուսումնասիրությունների դաշտում: ՏՀՊ-ների զարգացումը և դրանց գործած ազդեցությունը գրեթե ստիպում են մեզանում պետական մակարդակով զգոն լինելու լեզվի անաղարտության նկատմամբ, քանի որ, ինչպես վկայում են ուսումնասիրությունները և դժվար էլ չէ գլխի ընկնել, լեզուն ազգային անվտանգության գործոն է, և դրան սպառնացող վտանգն սպառնում է նաև ազգային անվտանգությանը:

²⁰ Տես Ա. Ռ. Մարտիրոսյան, Դիտարկումներ հայերենի նորագույն ռազմագիտական տերմինաբանության զարգացման միտումների շուրջ: «ՀԲ», 2001, հմ 3:

Ամփոփում

Խոսքի միջոցով վարվող տեղեկատվահոգեբանական պատերազմներն այսօր բավական մեծ ազդեցություն ունեն և՛ աշխարհում, և՛ մեր պետությունում*:

Չնայած հետազոտողների այն պնդմանը, թե «տեղեկատվական պատերազմը ամենից առաջ բառային (վերբալ) պատերազմ է», ժամանակակից լեզվագիտությունը միայն մասնակիորեն է հետազոտել խոսքային ռազմավարությունները և քաղաքական հաղորդակցման խոսքային միջոցները, որոնք կարող են կիրառվել ՏՀՊ-ում²¹: Միննույն ժամանակ, ՏՀՊ լեզվաբանությունը չափազանց կարևոր է պետությունների դեմ վարվող տեղեկատվահոգեբանական ագրեսիային դիմագրավման պետական քաղաքականությունն ավելի արդյունավետ դարձնելու համար: Ըստ այդմ, ինչպես ցույց է տալիս միջազգային փորձը, պետությունները ձեռնարկում են հետևյալ քայլերը.

- **հատուկ լեզվական պատրաստում:** մասնագիտական պատրաստման ժամանակ տվյալ ոլորտի մասնագետները հավասարապես ուսանում են ոչ միայն մասնագիտական գիտելիքներ և ձեռք բերում հմտություններ ու կարողություններ, այլև յուրացնում են մասնագիտական լեզուն՝ որպես հակառակորդի կիրառած խոսքային զենքի դեմ պայքարի միջոցի: Ոլորտային լեզվով գործունեություն ծավալելիս պետք է հաշվի առնել. **ա)** իրադրության ու երևույթի ենթատեքստային նշանակությունը, **բ)** տվյալ լեզվի առանձնահատկությունները, **գ)** լեզվաբանական և արտալեզվական գործոնները: Դրա շնորհիվ մասնագետները նաև կխուսափեն սխալ տերմինների ստեղծումից ու գործածությունից, քանի որ դրանք ևս ազդում են լեզվամտածողության և ազգային ինքնության վրա:
- **միասնական ոլորտային մասնագիտական լեզվական ապարատ ստեղծելու նախաձեռնություն:** մասնագիտական, այդ թվում՝ ռազմագիտական, ոլորտի լեզվի մշակման, ճիշտ տարբերակների ընտրության, տարընկալումներից խուսափելու հարցում տարիներ շարունակ կատարվում են տարաբնույթ աշխատանքներ,
- **պետական մասշտաբի հսկողություն լեզվական իրողությունների նկատմամբ:** խստիվ հսկողություն է սահմանվում բառարանային հրապարակումների նկատմամբ, քանի որ բառարաններն ունեն նորմավորող գործառույթ, հետևաբար «կամայական բառարանագրությունը» և այնտեղ տեղ գտած սխալները ամրապնդվում են բառապաշարում և դառնում նորմ:

* Այս առումով բազմաթիվ ուսումնասիրություններից նշենք Ասա Բրիգսի՝ 1939 – 1945 թթ. պատերազմի ընթացքում կողմերի մայրենի լեզուների հետազոտությունը: Հեղինակը նշում է, որ հոգեբանական պատերազմի ժամանակ անպայմանորեն որոշակի ձևախեղումների էր ենթարկվում հառաակորդի մայրենի լեզուն, մի տեսակ կտրված էին իրենց ազգային մշակութային արմատներից, հատուկ կերպով տեղեկատվական տեքստերում տեղ էին գտնում որոշ տեսակի օտարալեզու բառեր, որոնց ընտրությունը կատարվում էր ըստ նախապես մշակված սկզբունքների (տես *Ա. Բրիգս*, Նշ. աշխ.):

²¹ Տես *Ա. Մ. Տկովորոդնիկով, Գ. Ա. Կոպնինա*. Лингвистика информационно-психологической войны: к обоснованию и определению понятия. «Политическая лингвистика», 2016, № 1 (55):

ВОЕННАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ВОСПИТАНИЕ

**ВОЕННЫЕ ТЕРМИНЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЛИЯНИЯ
НА ОБЩЕСТВО**

*А. А. ХАЧАТРЯН, капитан, магистр филологии, ответственный секретарь
Научно-издательского центра НИУО МО РА*

РЕЗЮМЕ

Изучение новейшего периода армянской истории позволяет сделать вывод, что военный компонент играет важную роль в жизни нашего общества. Исторически в предшествующие и следующие за боевыми столкновениями периоды на морально-психологическое состояние и войск, и народа осуществлялось воздействие посредством соответствующим образом структурированной информации. Подобное воздействие могло иметь как отрицательное (пораженческое, деморализующее) влияние, так и наоборот – положительное (направленное на сплочение, обретение новых сил, формирование высокого национального сознания).

На современном этапе подготовки и ведения войн роль языкового компонента в силу развития информационных технологий настолько возросло, что даже сформировалась новая отрасль науки – военная психолингвистика, а слово приобрело безопасностное значение. В результате лингвистических исследований представляется целесообразным уделение особого внимания языку военной сферы. Хотя в любой сфере нарушение чистоты языка может являться вызовом безопасности, однако на данном отрезке истории армянский язык в военной сфере может стать одновременно и оружием, и мишенью.

MILITARY PSYCHOLOGY AND EDUCATION

**MILITARY TERMS AS A TOOL FOR INFLUENCING
ON THE SOCIETY**

*A. A. KHACHATRYAN, Captain, Master of Philology, Executive Secretary, Academic
Publishing Center, NDRU, MOD, RA*

SUMMARY

The study of the modern period of Armenian history allows us to draw the conclusion that the military component plays an important role in the life of our society. Historically, in the periods preceding and following clashes, the moral and psychological state of both troops and the people was influenced through appropriately structured information. Such an

impact could have both a negative (defeatist, demoralizing) influence, and vice versa – positive (targeted at unity, gaining new strength, forming high national consciousness).

At the present stage of preparation for war and warfighting the role of the language component, by virtue of the development of information technology, has increased to such an extent that a new branch of science – military psycholinguistics has even formed, and the word has acquired a security connotation. Owing to linguistic research, it seems appropriate to pay special attention to the military terminology. Though the violation of the purity of language can be a security challenge in any sphere, but in the military sphere the Armenian language can become both a weapon and a target at this point in history.

ՀԱՄԱՐԻ ԲԱՌԱՐԱՆ

*Ղ. Ս. ԶԻԼԻՆԳԱՐՅԱՆ, պահեստագործի գնդապետ,
Ա. Ա. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ, կապիտան, Ն. Ս. ՄԿՐՏՉՅԱՆ, մայոր,
Թ. Ղ. ԶԻԼԻՆԳԱՐՅԱՆ, կապիտան, Լ. Հ. ՊԱՊԻԿՅԱՆ, մայոր,
Ք. Վ. ՓԻՐՈՅԱՆ, մայոր*

ՀԱՅԵՐԵՆ-ՌՈՒՍԵՐԵՆ-ԱՆԳԼԵՐԵՆ ԲԱՌԱՐԱՆ

ազրեսիայի սանձազերծում – раз-
вязывание агрессии – unleash-
ing of aggression
այցելու – посетитель – visitor
անկման տարիմաստություն – па-
радокс спада – paradox of fall
down
աշխատակարգ – режим, порядок
работы – working pattern, duty
schedule
ապակայունացում – дестабилиза-
ция – destabilization
ապատեղեկատվություն – дезин-
формация – disinformation
ապատեղեկացում – տես *ապա-
տեղեկատվություն*
ապրումակցում – эмпатия, сопе-
реживание – empathy
արագաձիգ և հեռաձիգ թնփանթ –
скорострельная и дальнобой-
ная пушка – quick-firing and
long-range gun
արգելակված տեղեկույթ – затор-
моженная информация – de-
ferred information
արդյունարարություն – результа-
тивность, продуктивность –
productivity
արհեստական գերբանականութե-
րում – искусственный сверхин-
теллект – artificial super intelli-
gence

արտածում – вывод – derivation
արտապատկերում – տես *արտա-
ցույցում*
արտացոլում – отображение – re-
flection
բազմազանեցում – диверсифика-
ция – diversification
բանելակարգ – режим (работы) –
mode, regime
բառապաշար – лексика, словар-
ный запас – lexicon, word stock
բարոյալքություն – деморализа-
ция, упадничество – demoraliza-
tion
բռնահանում – депортация, на-
сильственное перемещение на-
селения, принудительное вы-
селение – deportation, forced
displacement
գաղափարույթ – идеологема –
ideologeme
գերգիտակցականության վերուվա-
րում – перепад сверхсознани-
тельности – variation of supercon-
science
գերտեղեկութեացում – сверхинфор-

матизация – hyperinformation
 գժտածին վարք – конфликтогенное поведение – conflict-causing behavior, conflict-seeking behavior
 գործիքակազմ – инструментарий – instruments, tools
 դիմակայություն – противостояние – opposition
 դինամիկ բիֆուրկացիոն համակարգ – տես *դինամիկ երկատունային կառուցվածք*
 դինամիկ երկատունային կառուցվածք – динамическая бифуркационная структура – dynamic bifurcated structure
 զգայունակություն – чувствительность, восприимчивость – susceptibility
 զորամուտ ռազմական գործողություններ – ввод в военные действия – introducing into military operations, engaging in military action
 ընկալում – восприятие – perception
 ընտրանքների հերթագայում – чередование выборок – leapfrogging of fetch, samples interleave
 «թափառող» զինամթերք – տես *օդաարգելափակող զինամթերք*
 ինքնավար ապարատ – автономный аппарат – autonomous apparatus
 իրադարձությունների հաջորդականություն – последовательность событий – events sequence
 լեզվամտածողություն – языковое мышление – linguistic thinking
 լրահամալրում – доукомплектование – regeneration

լրտես – шпион – spy
 խոսք – речь, слово – word
 խոսքային ազդեցություն – словесное воздействие – verbal influence
 խուճապ – паника – panic
 խուսավարել – лавировать – tack, laveer
 ծածկապաշտպանություն – прикрытие – cover, coverage
 ծածուկություն – скрытность – security
 կամազրկում – обезволение, лишение воли – breaking of the will
 կառավարման կառուցատարր – конструкция управления – control element, control structure
 կառուցավորվածություն – структурированность – structuredness
 կարգաշար – кортеж – list, sequence, tuple
 կարգաւիրություն – дисциплинированность – discipline
 կենսաշրջան – жизненный цикл – life cycle
 կյանքի փուլաշրջան – տես *կենսաշրջան*
 կրահողականություն – интуитивность – common sense, intuitivity
 կրակային ասպատակում – огневой налет – artillery raid
 համակարգայնություն – системность – systematization, systemization
 համակարգաստեղծ գործոն – системообразующий фактор – system-forming factor, backbone factor
 համահոգեկանություն – панпсихизм – panpsychism
 հաջորդաշղթա – контур – keyline,

path, contour line	մասնագիտագիր – профессио- грамма – professiogram
հետախուզադիվերսիոն խումբ – диверсионно-разведывательная группа – sabotage and recon- naissance group	«մասնագիտական այրում» – «про- фессиональное выгорание» – professional burnout
հետախույզ – разведчик – scout	մասնագիտական ձևախախտում – профессиональная деформа- ция – professional deformation,
հետքաշում – отход, отвод – pull- out, withdrawal	job conditioning
հոգեբանական անկայունություն – эмоциональная неустойчи- вость, психологическая неста- бильность – emotional instability	մարտակայանք – боевая плат- форма – platform
հոգեբանական պատրաստում – эмоциональная подготовка – psychological preparation, psy- chological training	մարտական պատրաստականու- թյուն – боевая выучка – warfare skills
հոգելեզվաբանություն – психо- лингвистика – psycholinguistics	մարտական պատրաստություն – боевая готовность – combat readiness
հոգեխթանիչներ – психостимуля- торы – stimulants, psychostimu- lants, uppers	մարտական պատրաստում – бое- вая подготовка – combat training
հոգեխցվածք – психологическая травма, психическая травма, психотравма – psychological trau- ma, mental trauma, psychotrauma	միջակայք – промежуток, интервал – interval, period, spacing
հոգեծին գործոն – психогенный фактор – psychogenic factor	միջքաղաքակրթական փուլ – меж- цивилизационный этап – inter- civilizational phase
հոգեվնասվածք – տես <i>հոգեխց- վածք</i>	մտադրություն – намерение – in- tention
հրամանատրական տեղեկույթ – командная информация – com- mand information	մտածելակերպ – мышление – thinking, mindset
հրատարափ – огневой вал – creeping barrage	– զուգամետ մտածելակերպ – кон- вергентное мышление – con- vergent thinking
ծեռնածուլականություն – манипу- лятивность – manipulativeness	– ստեղծարար մտածելակերպ – творческое мышление, созида- тельное мышление – creative thinking, constructive thinking, demiurgic thinking
ծեռնածուլություն – манипуляция – manipulation	– տարամետ մտածելակերպ – дивергентное мышление – divergent thinking
ճանաչողական պրոցեսներ – по- знавательные процессы – cognitive processes	մտահանգում – умозаключение – inference, deduction

մտահղացում – замысел – concept	տեղեկատվահոգեբանական օպերացիա – информационно-психологическая операция – information and psychological operation
նախաձեռնության նվաճում – захват инициативы – seizure of the initiative	տեղեկատվություն – информация, информирование – information, informing
նահանջ – отступление – retreat	տեղեկութահոգեբանական պատերազմների լեզվաբանություն – лингвистика информационно-психологических войн – linguistics of psychological warfare
ներթափանցում – проникновение, просачивание – infiltration	տեղեկույթ – информация – information
նմանարկում – имитация – imitation, simulation	տեղեկույթի սորակորուստ – утечка информации – information leakage
նշագրում – обозначение – designation	տեսածրում – сканирование – scan-out, scanning
որոշարկում – идентификация – identification	տեսանելիություն – видимость – visibility, view, sight
«չափողականության անեծք» – «проклятие размерности» – “curse of dimensionality”	ուշադիրություն – внимательность – attentiveness
պատեհաժամություն – своевременность – timeliness	ուսումնավարժեցում – обучение – training
պատերազմավարություն – ведение войны – warfighting	փոխարկում – переключение – switching process, preemption
պարտվողական – пораженческий – defeatist	փոխգործելիություն – интероперабельность, оперативная совместимость – interoperability
պետական-քաղաքական կազմակերպվածք – государственно-политическая организация – state-political organization	քվանտային ցատկ – квантовый скачок – quantum jump
ռազմական հաշվեկշիռ – военный баланс – military balance	օդաարգելափակող զինամթերք – барражирующий боеприпас, блуждающий боеприпас – loitering munition
ստրեսածին գործոն – стрессогенный фактор – stress inducing factor	
վարժեցնովի հակազդում – заученная реакция – studied reaction, canned response	
տարաշարժ – маневр – maneuver	
տարատեսակում – диверсификация – diversification	
տեղաբանություն – топология –	

Ի գիտություն հեղինակների և ընթերցողների

«Հ ՊՆ ՊԱՀՀ-ի «Հայկական բանակ» ռազմագիտական հանդեսն ընդգրկված է ԲՈԿ-ի հաստատած «Ռոկտորական և թեկնածուական ատենախոսությունների արդյունքների հրապարակման համար ընդունելի ամսագրերի ցանկում»:

Նյութերը պետք է ներկայացվեն հայերեն լեզվով, երկու օրինակով՝ շարված 1,5 ինտերվալով, մինչև 12 համակարգչային էջ ծավալով (առավելագույնը 27500 նիշ, ներառյալ՝ բացատները), խմբագրության որոշմամբ նյութը կարող է լինել մինչև 20 էջ: Նյութին կից պետք է լինեն ռուսերեն և անգլերեն ամփոփումներ (150–250 բառ): Պետք է նշված լինեն հեղինակի անուն-հայրանուն-ազգանունը, կոչումները, աստիճանները, կազմակերպությունը, էլ. փոստի հասցեն, հեռախոսահամարը:

Հեղինակները պետք է վկայակոչեն օգտագործված առավել կարևոր աղբյուրները: Համացանցային հղումները ընդունելի են, եթե դրանք վերցված են պաշտոնական կայքերից:

Դիագրամները, սխեմաները, գծագրերը, նկարները, լուսանկարները պետք է լինեն հստակ, տպագրության համար պիտանի (JPEG կամ TIFF), առնվազն 300 DPI (լուսանկարները, գծանկարները) խտությամբ:

Նյութում պետք է վերծանված լինեն բոլոր օգտագործված հապավումները:

Հեղինակները պատասխանատու են նյութում բերվող փաստերի հավաստիության և զաղտնիության պահանջների պահպանման համար:

Պարտադիր չէ, որ հեղինակների դիրքորոշումը համընկնի խմբագրության դիրքորոշման հետ:

Նյութերը հրապարակվում են պարտադիր գիտական փորձաքննություն անցնելուց հետո:

Նյութերի մասամբ կամ ամբողջությամբ արտատպումը թույլատրվում է միայն խմբագրության գրավոր համաձայնությամբ:

Չեռագրերը հետ չեն վերադարձվում:

К сведению авторов и читателей

Военно-научный журнал «Айккан банак» НИУО МО РА включен в утвержденный ВАК-ом «Перечень периодических изданий, приемлемых для публикации результатов докторских и кандидатских диссертаций».

Материалы должны быть представлены на армянском языке, в двух экземплярах, набранных с межстрочным интервалом в 1,5 пункта, объемом до 12 компьютерных страниц (максимум 27500 знаков с пробелами), по решению редакции объем материала может достигать до 20 страниц. К материалу должны прилагаться резюме на русском и английском языках (150–250 слов). Должны быть указаны фамилия-имя-отчество автора, его звания, ученая степень, организация, адрес электронной почты, номер телефона.

Авторы обязаны указывать наиболее важные использованные источники. Допускаются ссылки на интернет-ресурсы, если это официальные сайты.

Диаграммы, схемы, чертежи, рисунки, фотографии должны быть четкими и пригодными для печати (в формате *JPEG* или *TIFF*), плотностью минимум 300 *DPI* (фотографии, графические рисунки).

В материале должна даваться расшифровка всех использованных сокращений.

Авторы несут ответственность за достоверность приводимых в статье фактов и сохранение секретности.

Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции.

Материалы публикуются после обязательного научного рецензирования.

Частичная или полная перепечатка материалов допускается только с письменного согласия редакции.

Рукописи не возвращаются.

For the information of the authors and readers

The Defense-Academic Journal "Haikakan Banak", NDRU, MOD, RA, is included in "The list of acceptable magazines for the publication of the results of doctors and candidates' dissertations", affirmed by the SCC.

The materials must be presented in Armenian, in two copies, typed with a line spacing of 1.5 points, with a volume of up to 12 computer pages (maximum 27 500 characters with spaces). By the decision of the editorial board, the volume of the material can reach up to 20 pages. The articles should be submitted with summaries in Russian and English (150–250 words). The author's surname, first name, patronymic, titles, military and academic degrees, organization, e-mail address, phone number must be indicated.

Authors should provide footnotes (endnotes) to the most important sources used. References from the Internet are allowed if they are taken from official websites.

Diagrams, schemes, charts, drawings, photographs must be clear and printable (in *JPEG* or *TIFF* format), with a density of at least 300 *DPI* (photographs, graphic drawings).

The material must contain a decoding of all the acronyms and abbreviations used.

The author is responsible for the accuracy of the facts presented in the article and for keeping confidentiality.

The opinions expressed in the articles are those of the authors and do not purport to reflect the opinions of the editorial office.

The materials are published after mandatory scientific review.

Partial or complete reprint of materials is allowed only with the written consent of the editorial office.

The manuscripts are not returned to the authors.

Ռեզումեի հեղինակները՝ Պ. Գ. Ասատրյան
Պատասխանատու քարտուղար՝ Ա. Ա. Խաչատրյան
Լեզվական խմբագրման խմբի պետ՝ Լ. Վ. Փիրոյան
Տեխնիկական բաժանմունքի պետ՝ Վ. Ռ. Խալաֆյան

Գիտական խմբագիր՝ Ա. Զ. Պետրոսյան
Թարգմանիչներ՝ Ա. Ա. Մարտիրոսյան, Ն. Ս. Մկրտչյան,
Թ. Դ. Չիլինգարյան
Սրբագրումը՝ Ն. Հ. Բաղդասարյանի, Լ. Հ. Պապիկյանի

Տեխնիկական խմբագրումը՝ Վ. Ռ. Խալաֆյանի
Համակարգչային ապահովումը՝ Մ. Ռ. Ղուկասյանի, Տ. Մ. Տիրացույանի
Չևավորումը և լուսանկարչական ապահովումը՝ Գ. Վ. Իսկանդարյանի

Հանդեսի շապիկի 2-րդ, 3-րդ էջերի լուսանկարները՝ mil.am կայքի,
ՀՀ ՊՆ Վ. Սարգսյանի անվան ակադեմիայի պաշտոնական էջի,
Գ. Վ. Իսկանդարյանի

Խմբագրության հասցեն՝ Երևան, Կ. Ռիմեցու փողոց, 56/6, հեռ. 28-54-2 5
Պաշտոնական վեբկայք՝ <http://haykakanbanak.am>
Էլ. հասցեն՝ haykakanbanakmod@gmail.com

© ՀՀ ՊՆ Պաշտպանական ազգային հետազոտական համալսարանի
«Հայկական բանակ» ռազմագիտական հանդես, 2024 թ.

Ստորագրվել է տպագրության 08.11.2024:
Թուղթը՝ օֆսեթային: Չևաչափը՝ 70x100 1/16:
Տեքստը՝ 132 էջ + 4 էջ ներդիր:
Պայմանական տպագրական 10,5 մամուլ:
Տպարանակը՝ 400: Տառատեսակները՝ «Arial», «Arial Unicode», «GHEA Grapalat»,
«Russian Baltica», «Times»: Տպագրությունը՝ օֆսեթ:
Վկայական՝ 523: Դասիչ՝ 69263: ISSN 1829-0108

Տպագրվել է «Դատո Պրինտ» ՍՊԸ տպարանում



ՀՀ Պաշտպանության նախարար Սուրեն Պապիկյանի հանդիպումը մարտական հերթապահություն կատարող զինծառայողների հետ
2024 թ. օգոստոսի 20



Դրվագ Հայաստանի Հանրապետության և Մեծ Բրիտանիայի պաշտպանական համագործակցության շրջանակներում «Բարձրաստիճան պաշտոնյաների բարեվարքության ամրապնդում» խորագրով սեմինար-դասընթացից

Առաջին շարքում. ծախից աջ՝ ՀՀ ԶՈՒ-ի բարոյահոգեբանական ապահովման վարչության պետ գնդապետ Ս. Սյրեփանյան, ՀՀ ԶՈՒ-ի մարտական պատրաստության վարչության պետ գնդապետ Դ. Ալեքսանյան, ՀՀ ԶՈՒ-ի Գլխավոր շտաբի պետի տեղակալ գեներալ-մայոր Ա. Երոյան, ՀՀ ՊՆ Գլխավոր քարտուղար Հ. Բադիկյան, ՀՀ ՊՆ ներքին աուդիտի վարչության պետ Գ. Արամյան

Երևան, 2024 թ. սեպտեմբերի 23



ՀԱՅԿԱԿՈՆ ԲԱՆԿ

ԱՅԿԱԿԱՆ ԲԱՆԱԿ

ՈՒԿԱԿԱՆ ԲԱՆԱԿ

4 (122). 2024