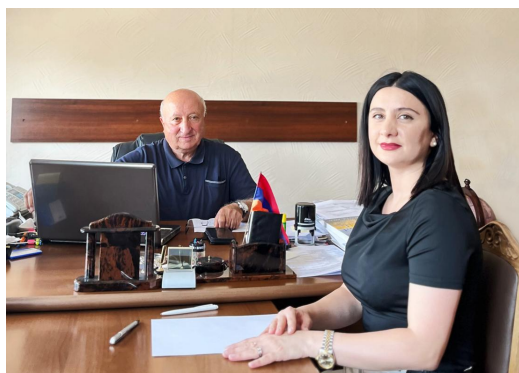


ՀՐԱՄԱՆԱՏԱՐԱԿԱՆ ՕՂԱԿՈՒՄ ԱՐՀԵՏՏԱԿԱՆ ԲԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԵՐԻ ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ. ԿՐԹԱԿԱՆ ՍԱՐՏԱՀՐԱՎԵՐՆԵՐ*

*Ս. Ա. ՍԵՂՈՒԿՅԱՆ, հոգեբանական գիտությունների դոկտոր,
պրոֆեսոր, Գործնական հոգեբանության և սոցիոլոգիայի «ՈՒրարտու»
համալսարանի ռեկտոր, Լ. Վ. ԶԻՆԻՆԳԱՐՅԱՆ, ՀՀ ՊՆ Վազգեն
Սարգսյանի անվան ռազմական ակադեմիայի գինվորական իրավունքի
և առաջնորդության ամբիոնի ավագ դասախոս*



Ներածություն

Արհեստական բանականությունը (ԱԲ) արագորեն վերափոխում է ժամանակակից ռազմական համակարգերի ռազմավարական, գործառնական և կրթական կողմերը¹: Տվյալների վերլուծությունից և մարտադաշտի համընդհանուր պատկերի ստեղծումից մինչև որոշումների ընդունմանն աջակցության համակարգեր և

առաջնորդության մոդելավորում կիրառվող ԱԲ-ի տեխնոլոգիաները գնալով ավելի լայն ու բազմակողմանի գործածություն են ստանում պետությունների պաշտպանական համակարգերում: Ընդամին այս բուռն զարգացման պայմաններում փոքր պետություններին, որոնց բնորոշ են սահմանափակ մարդկային, հումքային ու ֆինանսատնտեսական ռեսուրսները և բազմապիսի անվտանգային մարտահրավերների սպեկտրը, անհրաժեշտ է արագ կողմնորոշվել, որպեսզի անհուսալիորեն հետ չմնալ համաշխարհային զարգացումներից²: Արդիականացման արդյունավետության ապահովման համար պետք է կարողանալ համադրել տեխնոլոգիական գործիքները և այդ գործիքների իմաստալից կիրառման համար պահանջվող գիտելիքները: Եվ այս տեսակետից առաջին պլան է մղվում ռազմական կրթության վերաիմաստավորման ու վերակառուցման խնդիրը³:

* Հոդվածն ստացվել է 20.06.2025: Հոդվածի գրախոսությունն ստացվել է 16.07.2025:

¹ Տես *D. H. Hagos, H. E. Alami, D. B. Rawat. AI-Driven Human-Autonomy Teaming in Tactical Operations: Proposed Framework, Challenges, and Future Directions, 28.10.2024* (<https://arxiv.org/abs/2411.09788>); *Գ. Վ. Տավարածյան, Պաշտպանական բարեփոխումներն ու Զինված ուժերի զարգացումը ժամանակակից պատերազմների բնույթի հաշվառմամբ: «ՀԲ», 2022, հմ. 3:*

² Տես *Գ. Է. Հարությունյան, Արհեստական բանականության տեխնոլոգիայով սպառազինությունների արտադրության արդյունավետության հարցեր: «ՀԲ», 2023, հմ. 4:*

³ Տես, օրինակ, *А. А. Селуянов. Актуальные проблемы системы военного обра-*

Ռազմական կրթությունը ավանդաբար խարսխվել է ռազմական դոկտրինի, մարտավարության ու փորձի հիմքով զարգացող առաջնորդության վրա⁴: Սակայն այսօր այդ հիմքը պետք է ընդլայնվի՝ մարդ–մեքենա համակարգերում արդյունավետ կերպով գործելու հմտությունների⁵, ԱԲ-ի համակարգերի նկատմամբ էթիկական վերահսկողության, ինչպես նաև ալգորիթմների հիման վրա աշխատող գործիքների օպերատիվ ընկալման ներառմամբ: Աշխարհի առաջատար ռազմական հաստատություններում սպաներին պատրաստում են ոչ միայն ԱԲ-ի աջակցությամբ գործելու, այլև իրենց դատողականությունն ու որոշումների կայացման պրոցեսը հարմարեցնելու նման գործիքներին:

«Զինված ուժերում թվային տեխնոլոգիաների կիրառումն սկսվել է դեռ վաղուց, սակայն, կարծում ենք, ԱԲ-ի պաշտոնական ուսուցումը՝ առայժմ լիովին համակարգված չէ, և դեռ կա դրա կատարելագործման ուղիների մշակման կարիք: Հայտնի է, որ յուրաքանչյուր նորամուծություն հաջողությամբ ներդրելու համար անհրաժեշտ է կազմակերպել այն օգտագործողների համապատասխան հոգեբանական պատրաստում: Սպաները որոշիչ դեր ունեն ռազմական մշակույթի, դոկտրինալ մտածողության և գործառական ձկունության ձևավորման գործում, և այդ պատճառով ԱԲ-ի նկատմամբ նրանց բացությունը և ճիշտ ընկալումը հիմնաքարային նշանակություն ունեն պաշտպանական համակարգի արդիականացման համար⁶»:

Սույն ուսումնասիրության նպատակն էր պարզել «ԶՈՒ-ի ավագ սպայական կազմի շրջանում ԱԲ-ի մասին տեղյակության, գործնական փորձառության և դրա ներդրման անհրաժեշտության ընկալման մակարդակը: Ռեսուրսների ընթացքում փորձ է արվել նաև պարզելու առաջնորդության ասպարեզում, հաստատությունների պատրաստության գործում, ինչպես նաև ռազմական մասնագիտական կրթության ծրագրերում ԱԲ-ի դերի ու ներգրավվածության աստիճանի նկատմամբ մեր սպաների վերաբերմունքը և տեսակետները: Հետազոտության ժամանակ ստացված քանակական ու որակական տվյալները հնարավորություն են տալիս պատկերացում կազմե-

зования: пути и методы решения. «Современные проблемы науки и образования», сетевое издание (<https://science-education.ru/article/view?id=2569>):

⁴ Տես *M. Zequeira*. Artificial Intelligence as a Combat Multiplier: Using AI to Unburden Army Staffs. “Military Review”, September 2024 (<https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/Online-Exclusive/2024/AI-Combat-Multiplier/AI-Combat-Multiplier-UA1.pdf>):

⁵ Տես, օրինակ, Վ. Հ. *Մարզադյան*, Ռազմական մարդատեխնիկական համակարգում մարդու հուսալի գործառման հարցի շուրջ: «ՀԲ», 2000, հմ. 1:

^{*} Այստեղ նկատի ունենք հարմարեցված, համակարգված ուսուցումը, որը կոնկրետ առարկայական ծրագրերի միջոցով ներդրված է ՌՈՒՀ-երում:

⁶ Տես *E. S. Probasco, H. Toner, M. Burtell, T. G. J. Rudner*. AI for Military Decision-Making: Harnessing the Advantages and Avoiding the Risks. Center for Security and Emerging Technology, April 2025 (<https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/CSET-AI-for-Military-Decision-Making.pdf>):

լու այն մասին, թե ինչպես են ապագամետ տեխնոլոգիաներն ընկալվում ՀՀ ՋՈՒ-ի հրամանատարական օղակներում և ինչ քայլեր են անհրաժեշտ դրանց, մասնավորապես՝ ԱԲ-ի, սահուն և արդյունավետ ներդրումն ապահովելու համար:

Հետազոտության մեթոդաբանությունը

Մասնակիցներ: Ուսումնասիրությունն անցկացվել է ՀՀ ՋՈՒ-ի «մայոր» և բարձր զինվորական կոչում կրող ավագ սպայական կազմի 40 ներկայացուցիչների շրջանում: Մասնակիցները ներկայացնում էին տարբեր ստորաբաժանումներ և ունեին բազմազան մասնագիտական փորձ՝ ինչպես օպերատիվ աշխատանքի, այնպես էլ կրթական ոլորտներում: Ընտրության չափանիշներն էին զինվորական ծառայության ընթացքում ղեկավար պաշտոնների զբաղեցումը և ռազմական կրթության համակարգում ներգրավվածությունը: Մասնակցությունը եղել է կամավոր:

Հարցաթերթիկի կառուցվածքը: Տվյալները հավաքվել են կառուցավորված հարցաթերթիկի միջոցով, որը մշակվել է ԱԲ-ի վերաբերյալ սպաների տեղյակության մակարդակը, ռազմական առաջնորդության ասպարեզում ԱԲ-ի կիրառման կարևորության ընկալումը, ինչպես նաև ռազմական կրթական համակարգում ԱԲ-ի ներդրման նկատմամբ նրանց վերաբերմունքը գնահատելու համար*։ Հարցաթերթիկը բաղկացած է 10 կետերից, որոնք դասակարգվել են ըստ երեք հիմնական բաղադրիչների՝

1. ԱԲ-ի վերաբերյալ տեղյակություն,
2. ԱԲ-ի ընկալվող կարևորություն,
3. ռազմական ղեկավարման, այդ թվում՝ ռազմական ղեկավարների պատրաստման ասպարեզում ԱԲ-ի կիրառման նկատմամբ վերաբերմունք: Ներառվել են հետևյալ տեսակների հարցերը՝
 - «Այո/Ոչ». 1-ին, 2-րդ, 6-րդ և 10-րդ կետերը գնահատվել են հետևյալ եղանակով. «Այո»-ն՝ 1 միավոր, «Ոչ»-ը՝ 2, իսկ չպատասխանելը՝ 0,
 - գնահատում է կերտի սանդղակով. 3-րդ, 5-րդ և 9-րդ կետերը գնահատվել են 1-ից 5 միավորի սանդղակով՝ «Ամենաին» (1), մինչև «Ամենաբարձր» (5), չպատասխանելը գնահատվել է 0 միավոր,
 - բազմընտրանի հարցեր. 4-րդ, 7-րդ և 8-րդ կետերում հնարավորություն է տրվել միաժամանակ ընտրելու պատասխանի մի քանի տարբերակ, ընդամին յուրաքանչյուր տարբերակի ընտրությունը կողավորվել է 1

* Թերթիկի մշակման ժամանակ մենք հաշվի ենք առել նաև հետևյալ աշխատություններում ներկայացված ընդհանուր մոտեցումները. “Leading with Artificial Intelligence: Insights for U.S. Civilian and Military Leaders on Strengthening the AI Workforce”. Ed. by Rachel Slama, Nelson Lim, and Douglas Yeung. Santa Monica, CA, 2024 (https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives/PEA3400/PEA3414-1/RAND_PEA3414-1.pdf); T. Nurkin, J. Siegel. Battlefield Applications for Human-Machine Teaming: Demonstrating Value, Experimenting with New Capabilities, and Accelerating Adoption, Atlantic Council, 2023 (<https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2023/08/Battlefield-Applications-for-HMT.pdf>); Մ. Զեկեյրա, Նշ. աշխ.:

(ընտրված) կամ 0 (չընտրված) միավորով, 4-րդ կետում նախատեսվել է նաև բաց (ազատ) պատասխանի դաշտ:

Տվյալների հավաքում: Հարցաթերթիկը տրամադրվել է տպագիր տարբերակով, իսկ բոլոր պատասխանները լրացվել են ձեռքով՝ նախատեսված ժամանակահատվածում: Ապահովվել է անանունություն, կամավորություն և գաղտնիություն: Լրացված տվյալները հետագա վերլուծության համար թվայնացվել են:

Տվյալների վերլուծություն: Ինչպես «Այո/Ոչ», այնպես էլ բազմընտրանի հարցերի արդյունքները ներկայացվել են ըստ յուրաքանչյուր տարբերակի ընտրության թվաքանակի և ընդհանուրի նկատմամբ տոկոսային հարաբերության: Բաց պատասխանի դաշտերում տրված մեկնաբանությունները վերլուծվել են թեմատիկ խմբավորման եղանակով՝ ընդհանուր պատկերն ամբողջացնելու համար:

Քանի որ տվյալ հետազոտությունն ունի ուսումնասիրության բնույթ և փոքր համախումբ, վիճակագրական թեստեր չեն կիրառվել: Արդյունքները մեկնաբանվել են որպես նախնական ուղղորդող պատկերացումներ՝ առանց ընդհանրացնելու հավակնությունների: Այսինքն՝ հաշվարկվել են արդյունքների համեմատական ծավալները՝ քանակի և տոկոսի հաշվարկման ձևով:

Հետազոտության արդյունքներ

- *ԱԲ-ի վերաբերյալ տեղյակություն.*

Հարց 1. *Ձեռք բերե՞լ եք ԱԲ-ի վերաբերյալ պաշտոնական ուսուցում կամ կրթություն:*

Մասնակիցներից 28 հոգի նշել են, որ ստացել են (70 %), 5-ը պատասխանել են բացասաբար (12,5 %), իսկ 7-ը չեն պատասխանել (17,5 %):

Հարց 2. *Օգտագործե՞լ եք ԱԲ-ի գործիքներ ձեր աշխատանքում կամ դեկավարման գործում:*

33 մասնակիցներ նշել են «Այո» (82,5 %), 4-ը՝ «Ոչ» (10 %), իսկ 3-ը հարցին չեն պատասխանել (7,5 %):

Հարց 3. *Որքա՞ն կարևոր եք համարում ԱԲ-ի դերը ռազմական առաջնորդության արդյունավետության համար:*

Հիմնական պատասխանները գտնվում են միջինից բարձր սանդղակներում: Մասնակիցներից 2-ը հարցը թողել են անպատասխան (5 %), «Ոչ կարևոր»՝ 0 (0 %), «Քիչ կարևոր»՝ 3 (7,5 %), «Միջին կարևոր»՝ 10 պատասխան (25 %), 16 մասնակիցներ նշել են «Շատ կարևոր» (40 %) և 9 մասնակիցներ՝ «Չափազանց կարևոր» (22,5 %):

- *ԱԲ-ի օգտակարությունը գործառական գործունեության համատեքստում.*

Հարց 4. *Ի՞նչ եք կարծում, ո՞ր ոլորտներում ԱԲ-ն կարող է առավել ազդեցիկ լինել ռազմական առաջնորդության մեջ:*

Մասնակիցները հնարավորություն են ունեցել ընտրելու 7 տարբերակներ: Պատասխանները հնարավոր առավելագույն ընդհանուր թվաքանակի՝ 280-ի (7x40) փոխարեն կազմել են 138, որոնցում առավել հաճախ նշվել են հետևյալ ոլորտները. հետախուզություն և հսկում՝ 26 հոգի (18,84 %), որոշումներ

րի ընդունմանն աջակցություն՝ 24 հոգի (17,39 %), ռազմավարական պլանավորում՝ 21 (15,22%), և գործառական արդյունավետություն՝ 21 հոգի (15,22%):

Բաց (ազատ) մեկնաբանություններ.

- «ԱԲ-ն կարող է օգնել, բայց հրամանատարը պետք է որոշումն ինքը կայացնի»,
- «ԱԲ-ն միայն օգնական է, իսկ հրամանատարը կրում է պատասխանատվություն»:

Հարց 5. *Որքանո՞վ է ԱԲ-ն նպաստում ռազմական ոլորտի ղեկավարների՝ իրավիճակի ընկալման բարելավմանն ուղղված գործողություններին:* Անպատասխան 4 հոգի (10 %), «Ամենևին»՝ 1 (2,5 %), «Չնչին չափով»՝ 1 (10 %), «Չափավոր»՝ 9 (22,5 %), «Էականորեն»՝ 14 (35 %) և «Շատ մեծ չափով»՝ 11 հոգի (27,5 %):

Հարց 6. *Կարծում ե՞ք՝ ԱԲ-ն կարո՞ղ է օգնել նվազեցնել հոգեկան ծանրաբեռնվածությունն ու բարելավել որոշումների կայացումը ճնշման տակ:*

«Այո» պատասխանել են 17 մասնակիցներ (42,5 %), «Ոչ»՝ 19 (47,5 %), 4-ը չեն պատասխանել (10 %):

Հարց 7. *Որո՞նք են ԱԲ-ի ինտեգրման հիմնական առավելությունները ռազմական առաջնորդության մեջ:*

Մասնակիցները առաջարկված 5 տարբերակներից պետք է ընտրեին 3-ը, այսինքն՝ առավելագույնը 120 (3x40) ընտրություն: Քանի որ մասնակիցների մի մասը կատարել է միայն մեկ կամ երկու ընտրություն, պատասխանների ընդհանուր թիվը կազմել է 94, որոնցից առաջնային տեղերում են «Տվյալների արագ վերլուծություն» պատասխանը՝ 28 (29,78 %), «Մարդկային սխալների նվազեցում»՝ 24 (25,53%) և «Որոշումների ճշգրտություն»՝ 18 (19,15%):

- *ԱԲ-ի կիրառման ռիսկայնությունը և ներուժը.*

Հարց 8. *Որո՞նք են ռազմական ղեկավարման մեջ ԱԲ-ի կիրառման հիմնական վտանգները:*

Մասնակիցները առաջարկված 5 տարբերակներից պետք է ընտրեին 3-ը, այսինքն՝ առավելագույնը 120 (3x40) ընտրություն: Ընտրված պատասխանների ընդհանուր թիվը կազմել է 85, ընդամին գերակշռել են հետևյալ ռիսկերը. «Տեխնոլոգիայից կախվածություն»՝ 27 պատասխան (31,76 %), «Կիբեռանվտանգություն»՝ 23 (27,06 %), «Մարդկային կռահողականության (ինտուիցիայի) նվազում»՝ 23 (27,06 %):

Հարց 9. *Որքանո՞վ է, ըստ Ձեզ, ռազմական համակարգը պատրաստ ԱԲ-ի ներդրմանը ղեկավարման մակարդակում:*

4 հոգի ընտրել են «Անպատասխան» տարբերակը՝ (10 %), «Բոլորովին պատրաստ չէ»՝ 8 հոգի (20 %), «Քիչ պատրաստված»՝ 16 (40 %), «Չափավոր պատրաստված»՝ 10 (25 %), «Շատ պատրաստված»՝ 0 (0 %) և «Լիովին պատրաստ»՝ 2 հոգի (5 %):

Հարց 10. *Կարծում ե՞ք՝ առաջիկա տասնամյակում ԱԲ-ն կդառնա՞ ռազմական առաջնորդության անբաժան մաս:*

33 մասնակիցներ պատասխանել են՝ «Այո» (82,5 %), 1-ը՝ «Ոչ» (2,5 %), 6 մասնակիցներ հարցը թողել են անպատասխան (15 %)։

Հետազոտության արդյունքների քննարկում

Ընդհանուր պատկերացում սպաների տեղակայության և փորձառության մասին: Սույն ուսումնասիրության արդյունքները ցույց են տալիս, որ հետազոտության մասնակիցների մեծ մասն ընդհանուր առմամբ ընդունում է ԱԲ-ի կարևորությունը ժամանակակից ռազմական առաջնորդության և ռազմավարության համար: Չնայած դրան՝ արդյունքներում արձանագրվում են նաև որոշ բացթողումներ, մասնավորապես՝ համակարգված պաշտոնական ուսուցման բացակայություն և ցանկալից ցածր մակարդակի համակարգային պատրաստություն: Մասնակիցների միայն 70 %-ն է նշել, որ ստացել է ԱԲ-ի վերաբերյալ որևէ կրթություն, մինչդեռ 17,5 %-ը հարցին չի պատասխանել, ինչը կարող է վկայել հարցադրումը սխալ հասկանալու կամ տերմինների անձանոթ լինելու փաստը:

Միևնույն ժամանակ, 82,5 %-ը նշել է, որ ընդհանուր առմամբ օգտագործել է ԱԲ-ի գործիքներ պաշտոնական գործառնություններ կատարելիս: Սա կարող է նշանակել, որ ԱԲ-ին ծանոթությունը հիմնականում ձևավորվում է ոչ թե կրթական ծրագրերով, այլ գործնական աշխատանքի ընթացքում: Նման իրավիճակներում ծագում են որոշակի վտանգներ⁷, մասնավորապես այն, որ ԱԲ-ն կարող է օգտագործվել առանց համապատասխան ընկալման, սահմանափակումների ու վտանգների գնահատման, իրավական և էթիկական գիտակցման:

ԱԲ-ի ռազմավարական կարևորության ընկալում: Հարցման մասնակիցների մեծ մասը ԱԲ-ն համարել է ապագա ռազմական առաջնորդության կարևոր գործոն: Մասնավորապես՝ հետախուզությունը, որոշումների ընդունմանն աջակցությունը և պլանավորումը այն հիմնական ոլորտներն են, որոնք մասնակիցները նշել են որպես ԱԲ-ի առավել մեծ կիրառելիության դաշտեր: Այս պատկերացումը համապատասխանում է միջազգային ռազմավարական ուղղվածություններին, որտեղ ԱԲ-ն կարևոր գործիք է ոչ միայն վերլուծության, այլև մարտավարական կանխատեսման ու ռիսկի գնահատման գործում⁸:

Այս ընկալումն էլ ավելի է շեշտում մի փաստ, որ չկա ԱԲ-ի կիրառման դեմ որևէ գաղափարական նախատրամադրվածություն: Փոխարենը կան որոշ թերություններ գիտելիքների, գործիքների ապահովման և քաղաքականության մշակման համաչափության տեսակետից:

⁷ Stu H. Putra, B. E. Mulyono. The Role of Artificial Intelligence in Military Education: A Double-Edged Sword. "Indonesian Journal of Educational Science and Technology (Nurture)", 2024, Vol. 3, N 3:

⁸ Stu I. Cruickshank. An AI-Ready Military Workforce, 07.07.2023 (https://ndu.press.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-110/jfq-110_46-53_Cruickshank.pdf?ver=11_7ByQnK5rKJ68EVkCNow%3d%3d):

Գործնական առավելությունների նկատմամբ դիրքորոշում: Չնայած ԱԲ-ի ռազմավարական նշանակության ընդունմանը՝ մասնակիցները չեն արտահայտում միանշանակ վստահություն դրա գործնական առավելությունների նկատմամբ: 5-րդ հարցի պատասխանները ցույց են տալիս, որ միայն որոշ մասնակիցներ են ԱԲ-ն համարում իրավիճակի ընկալման համար զերազանց գործիք: 6-րդ հարցը, որը վերաբերում է ճնշման պայմաններում որոշումների կայացման գործում ԱԲ-ի դերին, ցույց է տալիս մասնակիցների գրեթե հավասար բաշխվածությունը «Այո» և «Ոչ» պատասխանների միջև: Սա վկայում է, որ ԱԲ-ի նկատմամբ կա ոչ միայն հետաքրքրություն, այլև զգուշավորություն⁹: Նման երկակի ընկալումը ապագա ծրագրերը մշակելիս մշակութային, առաջնորդական և գործնական սպասումների բազմազանությունը հաշվի առնելու կարևոր ազդակ է:

Տեխնոլոգիական առավելությունների ընդունում: 7-րդ հարցի պատասխանները հստակ կերպով ցույց են տալիս, որ մասնակիցները ԱԲ-ի առավելությունները գնահատում են հիմնականում տեխնիկական և վերլուծական գործառնությունների շրջանակում: Ամենաշատ պատասխաններն են՝ տվյալների արագ վերլուծությունը և մարդկային սխալների նվազեցումը: Սա նշանակում է, որ սպաները ԱԲ-ն ընկալում են ոչ թե որպես ինքնուրույն որոշում կայացնող սուբյեկտի, այլ որպես աջակցող գործիք¹⁰: Այս մոտեցումը հաստատում է այն գաղափարը, որ ԱԲ-ն պետք է կիրառվի մարդկային վերահսկողության ներքո՝ միայն որպես օգնական որոշումների ընդունմանը:

Համակարգային պատրաստություն: Ամենաարտահայտված խնդիրներից մեկը, թերևս, հաստատությունների պատրաստության մակարդակն է: Ըստ 9-րդ հարցի պատասխանների՝ միայն 2 մասնակիցներ են համարել, որ կրթական համակարգը «լիարժեք կերպով պատրաստ» է, իսկ մեծ մասն ընդհանուր առմամբ համարել է, որ «ոչ այնքան պատրաստ» է (60 %):

Այստեղ, հիմնվելով «անպատասխան» (10 %) և «չափազանց պատրաստ» (5 %) արդյունքների վրա, կարող ենք ենթադրել, որ ոչ բոլորն են տեղեկացված ԱԲ-ի կիրառման կարողությունների մասին, այլապես քանակական վերլուծությունն ստիպում է եզրակացնել, որ թեև ԱԲ-ի նկատմամբ կան վստահություն և հետաքրքրություն, այնուամենայնիվ սահմանակարգային դաշտում անհրաժեշտ են կրթական, քաղաքական և մեթոդաբանական հենարանների կատարելագործում և համալրումներ:

Կարծում ենք՝ նշվածը ոչ միայն տեխնիկական, այլև ռազմավարական ու կառավարչական խնդիր է, որը պահանջում է հստակ քաղաքական

⁹ Stu A. King. Digital Targeting: Artificial Intelligence, Data, and Military Intelligence. "Journal of Global Security Studies", 2024, Vol. 9, Issue 2:

¹⁰ Stu L. Jackson. Embracing Co-Intelligence in Military Leadership: The Future of Human-AI Collaboration. "The Pulse of Army Medicine", 21.11.2024 (<https://www.lineofdeparture.army.mil/Journals/Pulse-of-Army-Medicine/Archive/November-2024-Issue/Embracing-Co-Intelligence-in-Military-Leadership/>):

հանձնառություն, ռեսուրսների բաշխում և ԱԲ-ի ներառում քաղաքական քննարկումներում:

Էթիկական և իրավական մտահոգություններ և ռիսկեր: ԱԲ-ի կիրառման ռիսկերին վերաբերող հարցում նշվել են ինչպես կախվածություն տեխնոլոգիայից (31,08 %), այնպես էլ կիբեռանվտանգության խոցելիություն (27,1 %): Սա ցույց է տալիս, որ ԱԲ-ի ինտեգրման հարցում առկա է զգուշավոր մոտեցում ոչ միայն տեխնիկական անբավարարությունից, այլև որոշում կայացնողի փոփոխությունից: Բաց մեկնաբանություններում ևս նշվել է, որ ԱԲ-ն կարող է օգնել, բայց վերջնական որոշումը մնում է հրամանատարին: Սա հաստատում է, որ ԱԲ-ի ընդունումը պահանջում է ինչպես հստակ կերպով սահմանված էթիկական և իրավական պատասխանատվության շրջանակներ, այնպես էլ դրանց վերաբերյալ հստակ ուսումնական ծրագրեր՝ կրթական բոլոր մակարդակներում:

ԱԲ-ն՝ որպես ապագայի էական բաղադրիչ: 10-րդ հարցի արդյունքները բավականին հետաքրքրական են. մասնակիցների 82,5 %-ը նշել է, որ առաջիկա 10 տարում ԱԲ-ն կդառնա ռազմական առաջնորդության անբաժան մաս: Սա վստահություն է ներշնչում, որ ՋՈՒ-ի անձնակազմը պահանջվող փոփոխություններին առավել քան պատրաստ է, իսկ չնչին անվստահությունը կարող է պայմանավորված լինել համակարգչային անվտանգության վերաբերյալ հավաստի տեղեկույթ չլինելու հանգամանքով:

Կրթական մարտահրավերներ: Ժամանակակից ռազմակրթական համակարգի առջև ծառայած ամենահրատապ խնդիրներից է ԱԲ-ի ներառումը կրթական գործընթացներում՝ ռազմական ուսուցման բովանդակային, կառուցվածքային և մեթոդաբանական վերափոխման համատեքստում: Խնդրի էությունը ոչ միայն կրթական ծրագրերի արդիականացման՝ տեխնոլոգիական զարգացումներին համաքայլ ընթանալու անհրաժեշտությունն է, այլև գիտատեխնիկական առաջընթացի արագության և կրթական համակարգի իներտության միջև խորքային կառուցվածքային անհամապատասխանությունը:

Նախ և առաջ, ռազմակրթական հաստատությունները հաճախ դանդաղ են արձագանքում մեծ բարդությամբ և ամբողջականություն պահանջող տեխնոլոգիական առարկաների, մասնավորապես՝ ԱԲ-ի, ներառման անհրաժեշտությանը: Կարծում ենք՝ ուսումնական պլանների խտությունն ու մասնագիտական նեղ ուղղվածությունն զգալիորեն սահմանափակում են նորամուծական տեխնոլոգիաների արդյունավետ ինտեգրումը՝ երեք առանցքային համակարգային պակասուրդի դրսևորմամբ.

1. առարկայական կոմպետենցիաներով հագեցած ակադեմիական անձնակազմով անբավարար համալրվածություն,
2. ազգային լեզվով մշակված մեթոդաբանական և ուսումնական ռեսուրսների սղություն,
3. ռազմական գիտության և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի միջհամակարգային հաստատութենական համագործակցության հարաբերականորեն ցածր մակարդակի զարգացում:

Բացի այդ, տարածված պրակտիկա է, որ ավանդական ռազմակրթական համակարգերում պահպանվող գնահատման ավանդական մոդելները գերակշռող ձևով կենտրոնացած են ճանաչողական վերարտադրության վրա՝ որոշակիորեն վերլուծական, էթիկական, իրավական, ռազմավարական և որոշում կայացնելու հմտությունների զարգացման անտեսմամբ¹¹: ԱԲ-ի կիրառության համատեքստում նման մոտեցումը հանգեցնում է ռազմական ոլորտի մասնագետների պատրաստման գործում որոշ բացերի, հատկապես այն դեպքերում, երբ որոշումների արդյունքները կարող են ազդել մարդու հիմնարար իրավունքների և ռազմական էթիկայի վրա:

Ստեղծված իրադրությունում պահանջվում է ռազմակրթության ապագայի նկատմամբ ցուցաբերել վերախմաստավորում և համակարգային միջամտություն, ներառյալ՝

- մոդուլային կառուցվածքով դինամիկ կրթական ծրագրերի լավարկում, ինչը հնարավորություն կտա առկա բովանդակության մեջ արագ կերպով ներբերելու տեխնոլոգիական նորամուծություններ,
- առարկայական վերապատրաստման հաստատությունական համակարգի կատարելագործում, որը կընդգրկի ԱԲ-ի, տեղեկատվական անվտանգության, իրավունքի և կիբեռէթիկայի ոլորտները,
- թվայնացված վարժարանների, մոդելավորման հարթակների և սցենարային ուսուցման գործիքների այնպիսի վերափոխում, որ դրանք արտացոլեն արդի ռազմական միջավայրում ԱԲ-ի կիրառման բարդություններն ու որոշում կայացնելու իրական ժամանակային ճնշումները,
- էթիկական և իրավական երկրնորանքներին ուղղված իրավիճակային վերլուծությունների ներմուծում, ինչը կնպաստի ռազմավարական բարոյահոգեբանական պատրաստության ձևավորմանը,
- տվյալակենտրոն համագործակցության խթանում ռազմակրթական հաստատությունների և տեխնոլոգիական ու հետազոտական կառույցների միջև համատեղ նախագծերի, տվյալների և գիտահետազոտական հարթակների ձևավորման միջոցով:

Ընդհանուր առմամբ, ռազմական կրթական համակարգի արդյունավետությունը ԱԲ-ի դարում կանխորոշվում է դրա ձկունության, հիբրիդային մեթոդաբանությունների յուրացման և միջհամակարգային ինտեգրման մակարդակով: Ակադեմիական, տեխնոլոգիական և նորմատիվային հենքերի միաձուլումը պետք է դառնա այն առանցքային ուղենիշը, որի շուրջ կձևավորվի ապագա ռազմական ղեկավարների գիտահեն ու պատասխանատու պատրաստումը:

Այս արդյունքը ցույց է տալիս, որ ռազմավարական մակարդակում անհրաժեշտ է ԱԲ-ով համոզիչ և շարժառիթավորող գործունեություն, որը կվերափոխի ներկայիս ընկալումները:

Հաշվի առնելով վերոնշյալ դիտարկումները՝ նպատակահարմար ենք

¹¹ Տես Վ. Վ. Մելքոնյան, Արդյունավետ կրթության ապահովման հիմնախնդիրը՝ որպես պետության պլանաչափ զարգացման նախադրյալ: «ՀԲ», 2021, հմ. 3:

համարում մշակել բազմաշերտ, աստիճանաբար զարգացող ռազմավարություն, որով նախատեսվի կազմակերպել.

- ԱԲ-ի մասին գրագիտության կատարելագործման դասընթացներ՝ բոլոր դեկավար մակարդակների համար,
- մոդելավորման վրա հիմնված գործնական ուսուցում, որը տեսական գիտելիքները հնարավորինս սերտ կապի գործնական հմտությունների հետ,
- էթիկական ուղղվածությամբ ուսուցում իրավական պատասխանատվության, որոշումների ընդունման, կատարման և վերահսկման, ինչպես նաև գործիքների սահմանափակումների վերաբերյալ,
- համագործակցություն քաղաքացիական կրթական և տեխնոլոգիական հաստատությունների հետ,
- ԱԲ-ի ընդգրկում առաջնորդության գնահատման չափանիշներում:

Եզրակացություն

Սույն հետազոտությունը ներկայացնում է ԱԲ-ի վերաբերյալ ՀՀ ՋՈՒ-ի սպաների տեղակության, ընկալման և կրթական ծրագրերում համակողմանի ինտեգրման առաջին գործնական գնահատականը: Արդյունքներն ապացուցում են ԱԲ-ի ռազմավարական արժեքի խոր գիտակցումը, հատկապես՝ հետախուզության, որոշումների ընդունմանն աջակցության և պլանավորման ոլորտներում: Մինևույն ժամանակ, համակարգված ուսուցման որոշակի սահմանափակությունն ու հաստատությունների՝ ցանկալից որոշ չափով ցածր պատրաստությունը ցույց են տալիս, որ առկա են հստակորեն արտահայտված, սակայն դյուրությամբ շտկելի բացթողումներ, որոնք թեև ազդեցիկ չեն, այնուամենայնիվ կարող են խոչընդոտել տեխնոլոգիական վերափոխման հաստատուն ընթացքը:

Զնայած ԱԲ-ի նկատմամբ ռազմավարական վստահությանը՝ մասնակիցները չեն դրսևորում համատարած վստահություն դրա գործնական արդյունքների նկատմամբ, հատկապես՝ մարտավարական կիրառելիության առումով: ԱԲ-ն գնահատվում է որպես օժանդակ գործիք՝ վերլուծական և տեխնիկական խնդիրներ լուծելու համար, սակայն մտահոգությունները, կապված տեխնոլոգիական կախվածության, մարդկային դատողականության նվազման և կիբեռանվտանգության հետ, մնում են գերիշխող:

Հետազոտության արդյունքները հստակորեն հուշում են, որ կա ԱԲ-ի զծով գրագիտության խորացման անհրաժեշտություն՝ ռազմական կրթական համակարգի բոլոր նպատակային մակարդակներում: Անհրաժեշտ է ձևավորել ոչ միայն տեխնիկական կարողություններ, այլև մշակութային ընկալում, որը ԱԲ-ն կներկայացնի որպես ոչ թե առաջնորդությանը փոխարինող, այլ դրա արդյունավետությունը մեծացնող գործոն:

Հետագա զարգացումը հնարավոր կլինի միայն այն ժամանակ, երբ համակարգերը պատրաստ կլինեն բարեփոխման, իսկ ՋՈՒ-ն՝ առաջնորդության նոր հնարավորությունների զարգացմանը:

Թեև ԱԲ-ն ինքնին չի պայմանավորելու ապագայի մարտադաշտը, բայց

այն սպաները, որոնք կարող են ձեռնհաս ու պատասխանատու ձևով օգտագործել այն, կլինեն այդ ապագան ձևավորողները:

Հետազոտությունը, այնուամենայնիվ, ունի մի շարք սահմանափակումներ, որոնք կարևոր է հաշվի առնել արդյունքների մեկնաբանման ժամանակ: Նախ. ընտրանքը համեմատաբար փոքր է ($n=40$) և ընդգրկում է միայն ավագ սպայական կոչումներ ունեցող անձանց, ինչով սահմանափակվում է արդյունքների ընդհանրական կիրառելիությունը ՋՈՒ-ի ամբողջ անձնակազմի նկատմամբ: Երկրորդ. տվյալները հավաքվել են ինքնարժեքավորումների միջոցով, ինչը կարող է հանգեցնել կողմնակալության, սոցիալական ցանկալիության կամ սխալ մեկնաբանությունների: Երրորդ. ուսումնասիրության ժամանակ կիրառվել է նկարագրական վիճակագրական վերլուծությունը՝ առանց համեմատական վերլուծության: Եվ վերջապես, չկան երկայնական կամ գործնական գնահատականներ, որոնց շնորհիվ պարզ կդառնար, թե արդյոք ընկալումները իրականում փոխակերպվում են վարքագծի:

Այս սահմանափակումները կարևոր են ապագա հետազոտությունների նախագծման համար: Հաջորդական ուսումնասիրությունները պետք է ընդգրկեն անձնակազմի շատ ավելի լայն շրջան, գործնական ուսուցման արդյունքների գնահատում և քաղաքականության կիրառման հետևանքների վերլուծություն: Սակայն սա առաջին փորձն է, որը հետագայում կարող է նպաստել ավելի խոր և ընդգրկուն հետազոտությունների կատարմանը:

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РОЛИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КОМАНДНОМ ЗВЕНЕ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ

*С. А. СЕДРАКЯН, доктор психологических наук, профессор, ректор
Университета практической психологии и социологии "Урарту";
Л. В. ЧИЛИНГАРЯН, старший преподаватель кафедры Военного права
и лидерства Военной академии имени Вазгена Саргсяна МО РА*

РЕЗЮМЕ

Уже неоспоримо, что искусственный интеллект (ИИ) становится все более важным элементом современной военной стратегии, операций и руководства. По мере того, как глобальные оборонные структуры переходят к принятию решений и обучению с использованием ИИ, важно понимать подготовку и отношение военнослужащих в контексте этих преобразований. В статье исследуются осведомленность об ИИ, важность понимания и отношения к интеграции ИИ в военное образование на основе результатов исследования, проведенного среди 40 военнослужащих старшего офицерского состава Вооруженных сил РА.

Результаты демонстрируют широкое признание стратегической ценности ИИ, особенно в области разведки, принятия решений и

планирования операций. Однако только 70 % участников сообщили об официальной готовности к использованию ИИ, а институциональная готовность была оценена как относительно низкая. Мы считаем, что решение возникающих проблем жизненно важно для формирования ответственного и эффективного, технологически адаптируемого офицерского состава, использующего ИИ.

PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN COMMAND: EDUCATIONAL CHALLENGES

S. A. SEDRAKYAN, Doctor of Psychology, Professor, President, "Urartu" University of Practical Psychology and Sociology; L. V. CHILINGARYAN, Senior Lecturer, Department of Military Law and Leadership, Vazgen Sargsyan Military Academy, MOD, RA

SUMMARY

It is already undeniable that artificial intelligence (AI) is becoming an increasingly important element of modern military strategy, operations, and leadership. As global defense institutions move towards AI-driven decision-making and learning, it is important to understand the training and attitudes of military personnel in the context of these transformations. The paper explores awareness of AI, the importance of understanding and attitude towards the integration of AI into military education based on the results of a study conducted among 40 military personnel of the senior officers of the RA Armed Forces.

The results demonstrate widespread recognition of the strategic value of AI, especially in the areas of intelligence, decision-making, and operation planning. However, only 70 % of participants reported official readiness for AI employment, meanwhile institutional readiness was assessed as relatively low. We believe that meeting emerging challenges is critical to cultivating a responsible and effective officer corps that is technologically adaptable and equipped to use AI.