Տոլստոյի փաստարկը:
Հրամանատարության առաքելությունը
արհեստական բանականության դարաշրջանում

Թեո Լիփսկի Հուլիսի 1, 2025

Ինչպիսի՞ն կլինի մարտական հրամանատարությունն առաջիկա տարիներին: Այս հարցը գտնվում է ԱՄՆ Բանակի ներկայումս իրականացվող բարեփոխումների հիմքում, որոնք տեղի են ունենում յուրաքանչյուր սերունդ: Պատասխան գտնելու համար Բանակը նայում է Ուկրաինային, որտեղ ընթացող իրադարձությունները մատնանշում են առնվազն երկու ճշմարտություն: Առաջինն այն է, որ ապակենտրոնացված հրամանատարությունը, որը ԱՄՆ բանակը անվանում է *հրամանատարական առաքելություն* և պնդում է, որ դա իր սկզբունքն է, կպահպանվի որպես արժեքավոր ունակություն: Երկրորդն այն է, որ ապագա հրամանատարները, յուրաքանչյուր որոշում կայացնելու համար, կօգտագործեն արհեստական բանականությունը (ԱԲ)՝ ուր գնալ, ում ոչնչացնել և ում փրկել: Բանակի վերափոխման նոր հայտարարված նախաձեռնությունը Army Transformation Initiative ցույց է տալիս, որ Բանակը մտադիր է գործել երկու ուղղությամբ էլ:

Բայց այս դասերից բխում է մեկ այլ երկընտրանք. ինչպե՞ս կարող է Բանակը միաժամանակ պահպանել ապակենտրոնացված հրամանատարության մշակույթը և ԱԲ-ն ինտեգրել իր յուրաքանչյուր մարտական խնդրում: Այլ կերպ ասած, եթե բոլոր մակարդակներում հրամանատարները տեղեկացված որոշումներ կայացնելիս ապավինում են ԱԲ-ին, արդյոք նրանք ռիսկի չեն դիմում կենտրոնացման մեկ այլ ձև ստանալ՝ ոչ թե ամենավերևից, այլ անկատար մոդելի շրջանակներում: Այս երկընտրանքը հասկանալու և, ի վերջո, այն լուծելու համար, ԱՄՆ Բանակը պետք է մեկ անգամ ևս նայի քարտեզի ուկրաինական հատվածին, բայց այս անգամ՝ գրեթե երկու դար առաջվա հայացքով, որպեսզի սովորի Ղրիմ ժամանած նորաթուխ սպա Լեվ Տոստոյից:

Ինչ տեսավ Տոլստոյը

Գրականության հսկա դառնալուց առաջ Լև Տոլստոյը քսանամյա հրետանավոր սպա էր, ով 1854 թվականին ժամանեց պաշարված Սևաստոպոլում: Ֆրանսիական և բրիտանական անողոք հրետակոծության պայմաններում նա դարձավ Ղրիմի պատերազմի գագաթնակետի մասնակից: Աշխատանքից ազատ ժամանակ Սևաստոպոլի ամենավտանգավոր Չորրորդ բաստիոնում ծառայությունից ազատ ժամերին Տոլստոյը կրակի տակ կյանքի մասին հոդվածներ է գրել Սանկտ Պետերբուրգի իր սիրելի "Սովրեմեննիկ" ամսագրի համար: Այս հոդվածները, որոնք իրենց անկեղծության և գեղարվեստական մակարդակի շնորհիվ կարդում էր ողջ գրագետ Ռուսաստանը, հայտնի դարձրին Տոլստոյին: Հետագայում դրանք միավորվեցին "Սևաստոպոլյան պատմվածքներ՞ գրքում, և շատերը դրանք համարում են ժամանակակից ռազմական անդրանիկ ռեպորտաժ: Գրքի հաջողությունը Տոլստոյին հաստատեց, որ գրելն իր կյանքի կոչումն է, և Ղրիմի պատերազմի ավարտից հետո զորացրվեց՝ նվիրվելով գրականությանը:

Բայց դառնալով քաղաքացիական մարդ՝ Տոլստոյը չմոռացավ պատերազմի մասին, առնվազն՝ որպես սյուժե: Մինչև իր մահը նա իր զինվորական տարիների տպավորություններն օգտագործում էր վեպեր կերտելիս: Այս գեղարվեստական գրականությունում, հատկապես "Պատերազմի և խաղաղության" Առուստերլիցի և Բորոդինոյի մարտերի լեգենդար նկարագրություններում, ակնհայտ է նրա կարծիքը հրամանատարության մասին: Տոլստոյը պնդում է, որ հրամանատարության բուն գաղափարը գործնականում հնարածին է, քանի որ կապն այն բանի միջև, թե ինչ են հրամանատարները պատկերացնում, նկարագրում և ղեկավարում, և այն բանի, ինչ իրականում տեղի է ունենում ռազմի դաշտում, չափազանց թույլ է: Տոլստոյի պատկերած ամենավատ սպաները մեծ վնաս են պատճառում՝ ապարդյուն հավատալով, որ իրենք հասկանում են տեղի ունեցող մարտերը, այնինչ իրականում պատկերացում չունեն խավալվող իրադարձություններիցմ: Լավագույն սպաները համակերպվում են իրենց անխուսափելի անտեղյակությանը և դրա դեմ պայքարելու փոխարեն համարձակորեն ցույց են տալիս այն հանգստությունը, որը ոգեշնչում է իրենց ենթականերին: Ամեն դեպքում, սպաների մեծ մասը շրջում է ռազմի դաշտում բարութի ծխից կուրացած, և միայն մարտից հետո են հորինում տեղի ունեցածը

բացատրող պատմություններ, որոնք մյուսները սխալմամբ ընդունում են որպես ականատեսի վկայություն:

Հրամանատարություն, թե՞ պատրանք

Պատերազմն ուսումնասիրողները կարող են մտածել, թե արդյոք Տոլստոյն ասել է այն, ինչ Կառլ ֆոն Կլաուզևիցը չէր ասել 1832 թ. լույս տեսած իր "Պատերազմի մասին" գրքում: Ի վերջո, Կլաուզևիցը հայտնի դիտարկում կատարեց, որ անսպասելին և աննշանը ազդում են մարտի արդյունքի վրա՝ նկարագրելով դրանց հետևանքները որպես "շփում", տերմին, որը մինչ այժմ լայնորեն օգտագործվում է ԱՄՆ զինուժում: Բայց շփման փոխաբերությունն ինքնին արդեն ակնարկում է մեկ էական տարբերություն Կլաուզևիցի և Տոլստոյի ճակատամարտի ընկալումների միջև: Կլաուզևիցի համար այն ամենը, ինչ պատերազմում դուրս է գալիս վերահսկողությունից, վերածվում է շփման, որը կանխում է ռազմի դաշտում գործող մեքենայի անխափան աշխատանքը՝ հմտորեն կառուցված մեքենայի, որը բաղկացած է փոխկապակցված մասերից, և որոնք շարքից դուրս են գալիս վերոհիշյալ բացառության պատճառով: Տոլստոյի կարծիքով՝ նման մեքենա գոյություն չունի, բացառությամբ մեծ մասամբ անարդյունավետ բարձրագույն ղեկավարների երևակայության, որոնք, որքան էլ փորձում են, անկարող են իրականացնել իրենց գաղափարները մարտի դաշտում:

Այսպիսով, Տոլստոյը տարբերվում է Կլաուզևիցից՝ պնդելով, որ հրամանատարները ոչ միայն ի վիճակի չեն կանխատեսել շփումը, այլև պարզապես պատրանքներ են ապրում: Նրանք մարտադաշտում տեսնում են օրինաչափություններ այնտեղ, որտեղ դրանք չկան, և պատճառներ՝ լոկ պատահականության փոխարեն: "Պատերազմ և խաղաղություն" վեպում գեներալ Բագրատիոնը թույլտվություն է փնտրում Աուստերլիցի ճակատամարտը սկսելու համար, երբ այն արդեն պարտվել է, 1814 թ. Մոսկվան այրվում է ոչ թե Կուտուզովի հրամանով, այլ այն պատճառով, որ հրշեջները լքել են քաղաքը, իսկ Տարուտինոյի մոտ ռուսների հմուտ հարվածը հասցվել է ոչ թե նախապես մշակված պլանի համաձայն, այլ լոգիստիկ պատահականության արդյունքում: Եվ այնուամենայնիվ, պատմաբաններն ու

ժամանակակիցները հավասարապես մեծարում են Բագրատիոնին և Կուտուզովին այս իրադարձությունների հանճարեղության համար (էլ չասած Նապոլեոնի մասին), այնինչ Տոլստոյը Բոնապարտին անվանում է խաբված էգոիստ, "երեխա, որը կառքի ներսում մի քանի պարան բռնած կարծում է, որ կառավարում է այն":

Այդ դեպքում ինչու՞, ըստ Տոլստոյի, հրամանատարներն ու պատմաբանները բարձր են գնահատում անկապ հետևանքների բերող նման պլանները: "Պատերազմ և խաղաղություն" վեպի տիպիկ փիլիսոփայական հատվածում Տոլստոյը պնդում է, որ "մարդկային միտքը չի կարող ամբողջությամբ ընկալել իրադարձությունների պատճառները", սակայն "այդ պատճառները գտնելու ցանկությունը մարդու հոգու մեջ է": Մարդիկ, ովքեր ձգտում են հետևողականության, բայց չեն կարողանում պարզել իրադարձությունների շատ փոքր պատճառները, փոխարենը տեսնում են գոյություն չունեցող մեծ բաներ և մեծ մարդկանց: Այստեղ Տոլստոյը կարևոր եզրակացություն է անում. այնպես չէ, որ իրադարձությունները պատճառ չունեն, պարզապես այդ պատճառները չափազանց շատ են և անհասկանալի մարդկանց ընկալման համար: Այս պատճառները Տոլստոյը անվանել է "անսահման փոքր", և դրանք գտնելու համար հարկավոր է "մի կողմ թողնել թագավորներին, նախարարներին և գեներալներին" և փոխարենը ուսումնասիրել "փոքր տարրերը, որոնք շարժման են բերում զանգվածները":

Սա է Տոլստոյի փաստարկը: Նա այն ներկայացրեց իր դարաշրջանի ազդեցիկ պատմության տեսաբանների դեմ, ովքեր հավատում էին, որ մեծ մարդիկ իրենց հանճարի և կամքի շնորհիվ ղեկավարում են աշխարհի իրադարձությունները: Բայց դա կարող է նաև ընկալվել որպես *առաքելության հրամանատարության* ուժեղ փաստարկ, քանի որ պատերազմի մասին Տոլստոյի պատմածը հուշում է, որ ապակենտրոնացված հրամանատարությունը ոչ միայն հրամանատարության լավագույն տեսակն է, այլև ընդհանրապես միակ իսկական հրամանատարությունն է: Մնացած ամեն ինչ պատրանքային է: Բարձր մակարդակի հրամանատարների հեռավորությունը մարտից, դաշտային խոհանոցից կամ սովորական շարքայինից թույլ է տալիս նրանց անուրջներն անձեռնմխելի պահել իրականությունից շատ ավելի երկար, քան ստորադասների միջավայրում: Անմիջապես մարտադաշտում

կանգնած առաջնորդը լավագույնն է՝ այդ անսահման փոքրը մարտադաշտի ըմբռնման մեջ ինտեգրելու համար: Այս ինտեգրումը, ինչպես գրում է Իսայա Բեռլինը Տոլստոյի մասին իր ուշագրավ "Ոզնին և աղվեսը" աշխատությունում, ավելի շատ "գեղարվեստական-հոգեբանական" աշխատանք է, քան որևէ այլ բան: Եվ էլ ի՞նչ է "փոխադարձ վստահությունը" և "ընդհանուր ըմբռնումը", որոնք ԱՄՆ Բանակի Դոկտրինը համարում է անհրաժեշտ՝ առաքելությունը ղեկավարելու համար, եթե ոչ հմուտ, հոգեբանական գործընթացի արտադրանք:

Մեծ մարդու տեսությունից դեպի Մեծ մոդելի տեսություն

Թերևս ոչ ոք Տոլստոյի կարիքը չունի *առաքելության հրամանատարությունը* գնահատելու համար: Այսօր ամերիկացի դիտորդները Ուկրաինայի մարտադաշտերում ամենուր տեսնում են նրա իմաստության ապացույցները: Նրանք ուկրաինական զինված ուժերին վերագրում են իրենց ռուս հակառակորդի թվային և նյութական գերազանցությանը դիմակայելու ունակությունը՝ օգտագործելով ավելի դինամիկ, ապակենտրոնացված հրամանատարություն և վերահսկողություն, որը նրանք համեմատում են ԱՄՆ Բանակի սեփական ոճի հետ: Մյուսները կարծում են, որ ուկրաինացիներն օգտագործում են ԱԲ-ը ռազմի դաշտում բազմաթիվ գործառույթներ կատարելու համար, և այս ոլորտում ուկրաինացիները շատ ավելի առաջ են ԱՄՆ Բանակից: Բազմաթիվ կոչեր են հնչում՝ ԱԲ-ը ներառել հրամանատարության և վերահսկողության գործիքակազմում, շտաբային աշխատանքում և դոկտրինում: Ավելի քիչ ուշադրություն է դարձվում այս երկու հրամայականների՝ ԱԲ-ի ներդրման և *առաքելության հրամանատարության* պահպանման միջև փոխհարաբերություններին:

Առաջին հայացքից արհեստական բանականությունը կարծես թե համոզիչ պատասխան է Տոլստոյի փաստարկին: "Ոզնին և աղվեսը" հոդվածում Իսայիա Բեռլինը այս փաստարկն ամփոփեց հետևյալ կերպ.

Մեր անտեղյակությունը բացատրվում է ոչ թե արմատային պատճառների բնածին անհասանելիությամբ, այլ միայն դրանց բազմազանությամբ, վերջավոր միավորների փոքրությամբ և բավարար քանակությամբ մատչելի նյութեր տեսնելու, լսելու, հիշելու, ձայնագրելու և համակարգելու մեր սեփական անկարողությամբ: Ամենագիտությունը

սկզբունքորեն հնարավոր է նույնիսկ էմպիրիկ էակների համար, բայց, իհարկե, գործնականում անհասանելի է:

Հնարավո՞ր է ԱԲ-ի էլ ավելի պատկերիչ մատուցում, քան այս մեկը: Արդյոք հրամանատարի համար ԱԲ-ի ենթադրյալ արժեքը չի կայանում բոլոր անսահման փոքր քանակությունները, այդ "բացարձակ միավորները" ինտեգրելու նրա ունակությունը՝ թշնամու գրոհի արագ զարգացման պայմաններում գործող դինամիկ սպայի կողմից այնուհետև դրանք նախագծելու (հնարավոր է, կրովի սարքի վրա), և արագ օգտագործելու համար: Այլ կերպ ասած, միթե *մեծ մոդելը* չի կարող ռազմի դաշտում հասնել նրան, ինչին անկարող է հասնել *մեծ մարդը*:

Խնդիրը բաղկացած է երեք մասից: Համակարգչային պատկերի կամ բազմաեղանակ համակարգի ցանկացած մոդել, որը մենք անվանում ենք "ԱԲ և ներառում ենք հրամանատարական կառավարման պլատֆորմի տվյալ մակարդակում, իրևենից ներկայացնում է մի բան, որը նման է մեկ բանականության, այլ ոչ թե բազում բանականություններ, ուստի յուրաքանչյուր դեպք, երբ հրամանատարը վերլուծության խնդիրը փոխանցում է այդ ԱԲ-ին, դառնում է կենտրոնացման ևս մեկ օրինակ: Երկրորդ. մեր ունեցած մոդելները հակված են օրինաչափության և ամբարտավանության, ուստի դրանք ավելի շուտ կրկնօրինակուն են Տոլստոյի ծաղրած անուրջող սպաներին: Վերջապես, հրամանատարները կարող են մերժել իրենց աչքերի և ականջների վկայությունները՝ նախապատվություն տալով ԱԲ-ին, քանի որ այն վստահելի է անկողմնակալ հաշվարկների տեսակետից, և դրանով իսկ հրաժարվելով հենց այն նախնական տվյալներից, որոնք Տոլստոյը անվանել է ճակատամարտը հասկանալու համար ամենակարևոր:

Դիտարկենք կենտրոնացման խնդիրը: Զինուժում կարող են մշակվել տարբեր մոդելներ տարբեր նպատակների համար, սակայն ԱԲ-ի աջակցությամբ ցանկացած հրամանատարության և վերահսկման համակարգի լայն կիրառումը կարող է հանգեցնել նույն մոդելի տարածմանը ողջ գործող բանակի վրա: Եթե առաքելության հրամանատարության նպատակը բացառապես մարտի դաշտում որոշումների կայացումն արագացնելն է՝ կրտսեր հրամանատարների կողմից վերադաս հրամանատարության մտածողությունը պատճենելով, ապա կենտրոնացման

սպառնալիքն անտեղի կլինի, քանի որ ԱԲ-ը կմատուցի առաքելության հրամանատարությունը: Բայց Բանակի Army Doctrinal Pamphlet 6-0 կանոնակարգում որպես առաքելության հրամանատարության նպատակ նշվում է նաև "ենթակաների հնարամտության" օգտագործումը՝ մի բան, որը կենտրոնացումը հերքում է: Ընդհանուր առմամբ, ռիսկ կա, որ ԱԲ-ից յուրաքանչյուր օգտվող կստանա նույն խորհրդատուն, եթե ոչ նույն հրամանատարը, անկախ նրանից, թե որքան փայլուն խորհրդատու կամ հրամանատար են նրանք:

Նման ունիվերսալ խորհրդատուն, ինչպիսին է ունիվերսալ կողմնացույցը կամ հրացանը, կարող է այդքան էլ վատ չլինել, եթե չլիներ այս ունիվերսալ մեքենայի անուրջավելու հակումը: Նորություն չէ, որ լեզվի մեծ մոդելները ինչ-որ բան են հորինում, իսկ հետո այն վստահորեն ներկայացնում են որպես ճշմարտություն, բայց դա նույնպես մնում է առկա: Բացի այդ, այս մոդելների հիմնական գործառույթն է օրինաչափություններ գտնելը և հետագայում դրանք ընդլայնելը: Համակարգչային պատկերացումը նաև կեղծ դրական արդյունքներ է տրամադրում: Այս "մտածողության պատրանքը", եթե վերաձեւակերպենք վերջին հետազոտությունները, լրջորեն սահմանափակում է ԱԲ-ի հնարավորությունները նոր խնդիրների լուծման կամ նոր միջավայրերի մշակման գործում: Տոլստոյը նշում է, որ Ռուսաստան ներխուժման ժամանակ "պատերազմ սկսվեց, որը չէր համապատասխանում նախկին ռազմական ավանդույթներին", սակայն Նապոլեոնը "չդադարեց բողոքել .. որ պատերազմն ընթանում է բոլոր կանոններին հակառակ՝ կարծես մարդկանց սպանելու ինչ-որ կանոններ կան": Այսպիսով, Նապոլեոնի համար Բորոդինոյի ճակատամարտի աղետալի հետևանքները Տոլստոյը բացատրում է հենց այն սխալով, որին հակված է արհեստական բանականությունը՝ սխալ ենթադրություն, որ ժամանակին կիրառված կանոնները ավտոմատ կերպով կարող են գործել հետագայում: Այսինքն, մի փոքր տարբերություն կա մոդելների կառուցման հիմք հանդիսացող կանխատեսումների և "Պատերազմ և խաղաղություն" վեպում Մոսկվա ժամանելու նախօրեին Նապոլեոնի կերպարի միջև: Նա պատկերացրեց մի հաղթանակ, որը, ըստ այն տվյալների, որոնց վրա նա մարզվել էր, սպասվում էր, բայց որը, ի վերջո, խուսափում է նրանից:

Նման անուրջները սրվում են մոդելներին բնորոշ գերինքնավստահությամբ: Հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ, անփորձ սպաները նման, մոդելները նախընտրում են վստահորեն պատասխան տալ, այլ ոչ թե խոստովանել, որ իրենք պարզապես անտեղյակ են: Այնուհետև դժվար չէ պատկերացնել, թե ինչպես է ԱԲ-ը մշակում հակառակորդի վարքագծի թերի հաշվետվությունները ռազմի դաշտում, որոշում է, որ վարքագիծը համապատասխանում է օրինաչափությանը, լրացնում է դիտարկվող տվյալների թողած բացերը, իսկ հետո վստահորեն կանխատեսում է հակառակորդի գործողությունների ծրագիրը՝ ինչը հակառակ է մարտի դաշտում գտնվող սերժանտի տեսածին: Նմանապես, դժվար չէ պատկերացնել մի հրամանատար, որը ղեկավարվում է ԱԲ մոդելի առաջարկով՝ ստեղծելով մարտական գործողությունների պլան, որը ներառում է երևակայական տեղանք կամ գոյություն չունեցող թշնամու պարեկախումբ: Ամփոփելով, ԱԲ-ը կարող է արդյունավետորեն պատկերացնել այնպիսի սցենարներ, որոնց այն ծրագրավորվել և վերապատրաստվել է՝ գործելով ռազմի դաշտում, որտեղ ԱԲ-ը կարող է հայտնաբերել ոչ այլ ինչ, քան հեռվում պայթուցիկներով լցված դրոնի պայթյուն:

Արդարության համար, ԱԲ-ի համազգեստով կողմնակիցները հստակ ասում են, որ ոչ ոք չի ցանկանում փոխարինել մարդկային դատողությունը: Հաճախ այդ կողմնակիցները խոսում են այն մասին, որ ԱԲ-ը պետք է տեղեկացնի, լայնացնի, հզորացնի կամ այլ կերպ բարձրացնի մարդ հրամանատարների արդյունավետությունը: Բացի այդ, ցանկացած երիտասարդ զինվոր կնկատի, որ մարդ հրամանատարները նույն սխալներն են թույլ տալիս: Սպաները մեքենաների օգնության կարիք չունեն գոյություն չունեցող թշնամուն հետևելու կամ խոցման գոտիներ պլանավորելու համար: Այսպիսով, ո՞րն է ԱԲ-ի օգտագործման խնդիրը:

Խնդիրն այն է, որ մենք ԱԲ-ը համարում ենք մարդկայինից վեր բան, և, հետևաբար, դրան վերաբերվում ենք այն հարգանքով, որը հետազոտողները անվանում են "ավտոմատացման նախապաշարմունք": Այսօր գրեթե ծիծաղելի է որևէ մարդու վերագրել պատերազմի ողջ բարդությունը տեսնելու ունակությունը, որը ժամանակին տեսաբանները վերագրել էին Նապոլեոնին: Բայց այսօր շատերը նույնպես հավատում են ԱԲ-ի հանճարին: OpenAI ընկերությունից Սէմ Ալթմանը իր նախագիծն

անվանում է "գերբանականության" ստեղծում: Որքանո՞վ է տարբերվում գերբանականություն հասկացությունը *մեծ մարդու* հայեցակարգից: Այսպիսով, մենք ռիսկի ենք դիմում ԱԲ-ը դիտարկել որպես Նապոլեոն, որը Նապոլեոնը չկարողացավ դառնալ՝ անսահման փոքր մեծությունների հանճարեղ ինտեգրատոր, պատմական վեպերի գլխավոր հերոս, որին Տոլստոյն այդքան տպավորիչ կերպով ջախջախեց "Պատերազմ և խաղաղություն" վեպում: Եվ եթե մենք ԱԲ-ը համարում ենք պատմության մեջ *մեծ մարդ*, ապա կարո՞ղ ենք ակնկալել, որ երիտասարդ լեյտենանտը մերժի դրա առաջարկություններին:

Ինչ անել?

Արհեստական բանականությունը, իր բազմաթիվ ձևերով, առկա է: Բանակը չի կարող իրեն թույլ տալ այս միջպատերազմյան շրջանում դրսևորել "մեքենաքանդ" ռեֆլեքս: Նա պետք է ինտեգրի ԱԲ-ն իր գործողություններում: Յուրաքանչյուր ոք, ով փորձել է կանխատեսել, թե երբ բրիգադը պատրաստ կլինի մարտի, կամ երբ գումարտակը վառելիքի վերալիցքավորման կարիք կունենա, կամ երբ զինվորը ատամնաբուժական սպասարկման կարիք կունենա, գիտի, թե որքան կարելի է ստանալ նեղ ԱԲ-ից, որը խոստանում է հսկայական արդյունավետության հասնել մշտապես կրկնվող, հստակ և առաջադրանքի համատեքստից անկախ գործողութուն ենթադրող պայմաններում: Next Generation Command and Control նման նախաձեռնությունները նույնն են խոստանում: Բայց ԱԲ-ի հետ կապված առաքելության հրամանատարության համար ռիսկերը զգալի են: Տոլստոյի փաստարկը շատ օգտակար է Բանակի համար, քանի որ այն ձգտում է հասկանալ և նվազեցնել այդ ռիսկերը:

ԱԲ-ի ռիսկը նվազեցնելու առաջին միջոցն է *առաքելության հրամանատարության* համար դրա օգտագործումը սահմանափակելն է՝ խոշորածավալ պարզ առաջադրանքների կատարման ոլորտում: ԱԲ-ը թերանում է փոքրածավալ, առավել բարդ, համատեքստից կախված, խորապես մարդկային առաջադրանքների համար (ռազմական գործողությունների լավ նկարագրություն): Հետևաբար, դրա դերը արշավների մշակման, մարտավարական պլանավորման, հակառակորդի վերլուծության և զինվորների ղեկավարման գործում պետք է սահմանափակ լինի: Նման նպատակների համար դրա օգտագործումը սահմանափակվում է մարդկային

դատողության կողմից պահանջվող փոքր ծախսերի հաշվարկների արագացմամբ: Պատերազմում մարդու և մեքենայի փոխազդեցության գաղափարը նոր չէ (այն լավ ուսումնասիրվել է Modern War Institute-ից մայոր Ամանդա Կոլացոյի կողմից): Բայց չնայած դրա շուրջ առկա աղմուկին, Բանակը ռիսկի է դիմում մոռանալ, որ պետք է ուշադիր գծագրի մարդու և մեքենայի միջև սահմանը և նախանձախնդրորեն պահպանի այն: Դա անհրաժեշտ է ոչ միայն էթիկական նկատառումներից ելնելով, այլ նաև այն պատճառով, որ, ինչպես ցույց է տվել Տոլստոյը, իրական մարտի հրամանատարությունը խոնարհեցնում է ալգորիթմական միտքը՝ և մարդու, և մեքենայի: Ի. Բեռլինի տերմիններով արտահայտվելով՝ հրամանատարությունը մնում է "գեղարվեստա-հոգեբանական" աշխատանք, և այդ աշխատանքը այժմ էլ մնում է մարդու աշխատանք: Նման զգուշությունը չի պահանջում մեքենայական ուսուցման և ԱԲ-ի արգելք սիմուլյատորներում կամ հրամանատարաշտաբային խաղերում, ինչը ինքնավնասման տեսակ կլիներ, բայց սպաներից պահանջում է զսպել արշավների կամ հրամանների հեղինակությունը մոդելին "աութսորսինգ" անելու ցանկացած գայթակղություն՝ մի բան, որն այժմ ակնհայտ է թվում, բայց շուտով կարող է փոխվել:

Երկրորդ եղանակը Բանակի ղեկավարների վերապատրաստման մեջ ԱԲ-ի նկատմամբ առողջ թերահավատություն սերմանելն է: Սկզբում դա կարելի է անել՝ ուսանողների ուսուցման մեջ ներառելով մարդկային և ԱԲ փուլեր: Օրինակ, դա նման է ականանետավորների ուսուցմանը՝ պլանշետների և բալիստիկ համակարգչի միջոցով շտապ առաջադրանքներ պլանավորելու համար: Սպաները նախ պետք է սովորեն, թե ինչպես կարելի է ծրագրեր կազմել և առաջնորդել դրանց իրականացումը առանց օգնության, նախքան ԱԲ գործընթացի մեջ մտցնելը: Դա անելու նրանց կարողությունը պետք է պարբերաբար հաստատվի իրենց կարիերայի ընթացքում: Մեքենայական ուսուցման դասընթացները, որոնք ընդգծում են մոդելների կախվածությունը տվյալների որակից, պետք է լրացնեն մարտի դաշտի հետախուզության նախապատրաստական դասընթացները: Ուսումնական ծրագրավորողները արդարացիորեն կնշեն, որ ուսումնական պլաններն արդեն գերհագեցված են, բայց եթե ԱԲ-ի օգտագործմամբ հրամանատարությունն ու վերահսկողությունն այնքան հեղափոխական են, որքան ենթադրում են դրա

կողմնակիցները, դա պահանջում է համապատասխան փոփոխություններ մեր հրամանատարների ուսուցման ձևերում:

https://mwi.westpoint.edu/tolstoys-complaint-mission-command-in-the-age-of-artificial-intelligence/

The Modern War Institute at West Point

West Point ժամանակակից պատերազմի ինստիտուտ

Թեո Լիփսկին ԱՄՆ Բանակի կապիտան է: Ներկայումս նա ծառայում է որպես հրահանգիչ Ուեսթ Փոյնթ ԱՄՆ ռազմական ակադեմիայի հասարակագիտության ֆակուլտետում: Հանրային կառավարման մագիստրոս է ստացել Կոլումբիայի համալսարանի Միջազգային հարաբերությունների և հասարակայնության հետ կապերի դպրոցում և գիտությունների բակալավրի կոչում՝ ԱՄՆ ռազմական ակադեմիայում:

Նրա աշխատանքներին կարելի է ծանոթանալ հետևյալ հասցեով՝ theolipsky.substack.com.