

**Ministry of Defence of the Republic of Azerbaijan
National Defence University**



ACTUAL PROBLEMS OF THE MILITARY ART

**THE PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED
TO THE 100th ANNIVERSARY OF THE NATIONAL
LEADER HEYDAR ALIYEV**

May 3–4, 2023

HƏRB SƏNƏTİNİN AKTUAL PROBLEMLƏRİ

**ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN ANADAN
OLMASININ 100 İLLİYİNƏ HƏSR OLUNMUŞ
BEYNƏLXALQ ELMİ-PRAKTİK
KONFRANSIN MATERIALLARI**

3–4 may, 2023

Baku, Azerbaijan

Editor-in-chief	Lieutenant Colonel Elnur Mammadov
Editors:	Major Farahim Eyvazov Aytan Mirzaliyeva Merhemet Abiyev Nigar Malikova Ahmadova Simuzar Babayeva
Correctors:	Nigar Abilova Farida Zamanova Nigar Khalili Tarlan Mirzayeva
Designer	Ilgar Huseyn

© Ministry of Defence of the Republic of Azerbaijan
National Defence University
www.mod.gov.az

ISBN: 978–9952–8447–2–6

ORGANIZATIONAL COMMITTEE

Chair – PhD in n.s.m.sc., Assoc. Prof. Major General Arif Hasanov

Deputy chair – ScD in n.s.m.sc., Professor, Colonel Babir Guliyev

Members:

- Academician Ali Abbasov;
- Major General Fizuli Salahov;
- Colonel Arzu Ismayilov;
- Colonel Sari Khalilov;
- Colonel of Medical Service Chingiz Ellazov;
- Colonel Rashad Tahirov;
- PhD in Tech. Sc., Professor, Navy Captain Asad Rustamov;
- PhD in n.s.m.sc., Assoc. Prof., Colonel Yalchin Isayev;
- Associate Professor, Colonel Yashar Karimov;
- Lieutenant Colonel Elnur Mammadov;
- Lieutenant Colonel Leyla Babayeva;
- ScD in Technical Sciences, Professor Eminagha Sadigov;
- ScD in Sciences in Biology, Professor Elimkhan Jafarov;
- ScD in n.s.m.sc., Professor Elshan Hashimov;
- ScD in Historical Sciences, Professor Nurulla Aliyev.

Baş redaktor polkovnik-leytenant Elnur Məmmədov

Redaktorlar: mayor Fərəhim Eyvazov
Aytən Mirzəliyeva
Mərhəmət Abiyev
Nigar Məlikova Əhmədova
Simuzər Babayeva

Korrektorlar: Nigar Əbilova
Fəridə Zamanova
Nigar Xəlili
Tərlan Mirzəyeva

Tərtibatçı İlqar Hüseyn

© Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi
Milli Müdafiə Universiteti
www.mod.gov.az

ISBN: 978–9952–8447–2–6

TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Sədr – m.t.h.ü.f.d., dosent, general-mayor Arif Həsənov

Sədr müavini – m.t.h.e.d., professor, polkovnik Bəbir Quliyev

Üzvlər:

- akademik Əli Abbasov;
- general-mayor Fizuli Salahov;
- polkovnik Arzu İsmaylov;
- polkovnik Sarı Xəlilov;
- tibb xidməti polkovniki Çingiz Əlləzov;
- polkovnik Rəşad Tahirov;
- tex.ü.f.d., professor, 1-ci dərəcəli kapitan Əsəd Rüstəmov;
- m.t.h.ü.f.d., dosent, polkovnik Yalçın İsayev;
- dosent, polkovnik Yaşar Kərimov;
- polkovnik-leytenant Elnur Məmmədov;
- polkovnik-leytenant Leyla Babayeva;
- tex.e.d., professor Əminəğa Sadıqov;
- bio.e.d., professor Elimxan Cəfərov;
- m.t.h.e.d., professor Elşən Həşimov;
- tar.e.d., professor Nurulla Əliyev.

**Milli Müdafiə Universitetinin rektoru,
Milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər üzrə fəlsəfə doktoru,
professor, general-leytenant Heydər Piriyevin
açılış nitqi**

Hörmətli qonaqlar!

Hörmətli konfrans iştirakçıları!

Əziz dostlar!

Bildiyiniz kimi möhtərəm prezidentimiz cənab İlham Əliyevin sərəncamı ilə bu il ölkəmizdə Heydər Əliyev ili elan edilmişdir. Xalqın xilaskarı, müstəqil respublikamızın memarı, onun xoşbəxt gələcəyinin elmi-nəzəri strategiyasının müəllifi, dahi siyasətçi və nadir şəxsiyyət olan Heydər Əliyevin adı Azərbaycanın tarixinə əbədi həkk olunmuşdur. Ulu öndərin həyat və fəaliyyəti nəsillərə nümunə, böyük bir məktəb, çoxsahəli, zəngin irsi isə öyrəndikcə öyrədən tükənməz bir xəzinədir. Konseptual və universal xarakter daşıyan bu irs azərbaycançılıq ideologiyasının formalaşmasında və möhkəmlənməsində mühüm rol oynamış, Azərbaycanın ictimai-siyasi fikir tarixinin parlaq səhifələrinə çevrilmişdir. Heydər Əliyev təcrübədən alınan biliklərə və rəşadətə malik lider idi və həmişə yalnız çağdaş dövrün tələbləri çərçivəsində deyil, daha geniş kontekstdə düşündü.

Onun ictimai-siyasi, iqtisadi, və mədəni həyatı, dövlət və hərbi quruculuğu demək olar ki, bütün sferalarını əhatə edən zəngin irsi problemlərə elmi yanaşma, dərin təhlil tərzilə seçilir. Bu baxımdan, ulu öndərin ordu quruculuğu siyasəti, bu sahədə irəliləyən konseptual fikirlər bu gün də aktuallığını saxlayır.

Azərbaycan hələ müstəqil olmamışdan əvvəlki illərdə belə Ulu öndər Heydər Əliyevin bu tələpə öz xalqının strateji maraqları kontekstində baxması siyasətçi kimi onun nə qədər uzaqgörən və müdrik şəxs olduğunu bütün parlaqlığı ilə ortaya qoyurdu. O, müdrik lider kimi SSRİ adlanan imperiyanın maraqlarına hesablanmış ordu quruculuğuna öz ölkəsinin gələcək taleyi, mənafeləri prizmasından baxırdı. Ölkənin müxtəlif ali hərbi məktəblərində təhsil alan azərbaycanlı gənclərin sayının artırılması, SSRİ miqyasında hərbi təmayüllü 3-cü orta məktəbin Bakıda açılmasına nail olması o vaxtlar heç də asan başa gəlməmiş, üstəlik hamı tərəfindən birmənalı qarşılanmamışdı.

Lakin bu uğur əslində hər bir sahədə inkişafın stimulu və dəyişməz şərti olan konseptual yanaşmanın reallaşması baxımından əlamətdar idi. Ulu öndər bildirdi ki, gec-tez imperiya çökəcək və ucalacaq Azərbaycanın ordu quruculuğunda bu təhsil ocaqlarının məhz azərbaycanlı yetirmələrinin bilik və bacarıqlarına böyük ehtiyac yaranacaq. Mürəkkəb və belə pragmatik yanaşma Ümummilli lider Heydər Əliyev 2-ci dəfə hakimiyyətə qayıtdıqdan sonra daha geniş vüsət aldı və müstəqil Azərbaycanın dövlət və ordu quruculuğu siyasətinin

fundamental baza prinsipinə çevrildi. O, xalqın təkidi ilə yenidən ölkə rəhbərliyi və Ali Baş Komandanlıq institutunun sükanı arxasına keçəndə respublika siyasi və hərbi böhran içində idi. Xalqla hakimiyyət, dövlət idarəetmə orqanları arasında dərin uçurum yaranmışdı. Ordu hissələri adı altında yaradılan başıpozuq silahlı dəstələr, qruplar ayrı-ayrı siyasi fiqurların tabeliyində sistemsiz fəaliyyət göstərilirdilər.

Ölkədə hərbi quruculuğu sahəsində heç bir strategiya yox idi. Bu xaosdan istifadə edən düşmən tədricən təcavüzün miqyasını genişləndirir, torpaqlarımızı işğal edirdi. Üstəlik hərbi işindən başı çıxmayan, lakin ordu sıralarına soxulub bir çox rəhbər vəzifələri tutan və xarici düşmən qüvvələrin bir növ missionerlərinə çevrilmiş bəzi ambisiyalı şəxslər ölkəni içəridən parçalamağa yönəlmiş təxribat xarakterli fəaliyyətləri ilə təhdid mənbəyinə çevrilmişdilər. O vaxt Ulu öndər ilk addım kimi ordunu diletant siyasətçilərin monopoliyasından azad edib ayrı-ayrı qrupların, partiyaların yox, ölkənin təhlükəsizliyini və ərazi bütövlüyünü qoruyan bir güc strukturuna çevirmək üçün taleyüklü qərarlar verdi. Düşmən hücumlarının ara vermədiyi, xarici təhdidlərin çoxaldığı böhran şəraitində bu, ordunu yeni idarəetmə relsləri üzərində qurmağa yönəlmiş yeganə düzgün strateji xətt idi. Çünki ölkəni parçalanıb bir dövlət kimi iflasa uğramaqdan xilas etməyin alternativ yolu yox idi.

Hadisələrin sonrakı gedişi göstərdi ki, onu daha böyük fəlakətlərdən məhz Ulu öndərin uzaqgörənliyi xilas etdi. Belə ki, siyasiləşmiş silahlı dəstələr ləğv olundu, orduya rahat, isti yer kimi baxanlar, poetik-obrazlı düşüncə modelləri ilə fikir yürüdən diletant komandirlər ordu sıralarından uzaqlaşdırıldı, zabit və əsgərlərin mənəvi və döyüş ruhunun yüksəldilməsi istiqamətində mühüm addımlar atıldı, ən başlıcası isə silahlı qüvvələrdə vahid mərkəzdən idarəçilik prinsipi bərqərar edildi, ordunun maddi-texniki bazasını möhkəmləndirmək, hərbi təhsilin, döyüş və kadr hazırlığının səviyyəsini yüksəltmək, xarici ölkələrlə hərbi əməkdaşlığın bünövrəsini qoymaq kimi mühüm, məsələlərin həlli istiqamətində tarixi qərarlar qəbul olundu. Tam əminliklə demək olar ki, ordu quruculuğunun bütün parametrlər üzrə inkişafına, təkamülünə tarixi şans yaradan Heydər Əliyev konsepsiyası Azərbaycan xalqına möhtərəm prezidentimiz, Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi altında daha da möhkəmləndirilən və 2020-ci ildə 30 illik işğala son qoyan müzəffər bir ordu bəxş etdi.

Hörmətli konfrans iştirakçıları!

Ulu öndərin həyat və şəxsiyyəti kimi çoxcəhətli irsini, bu irsin xüsusilə ordu quruculuğuna verdiyi töhfələrin tarixi aspektlərini elmi-nəzəri müstəvidə təhlil etmək həmişə aktual olaraq qalacaq. Elə bilirəm ki, ulu öndərin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş və beynəlxalq elmi-praktiki konfransda səslənəcək məruzələr, ediləcək çıxışlar bu irsin elmi və obyektiv qiymətləndirilməsi baxımından fundamental araşdırmalara yeni bir stimul verəcək.

Konfransın işinə uğurlar arzulayıram.

Diqqətinizə görə təşəkkür edirəm.

CONTENTS / MÜNDƏRİCAT

<i>NATIONAL SECURITY / MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK</i>	23
Heydər Əliyev Cümhuriyyət sərkərdələri haqqında <i>Bahtiyar Ersay</i>	23
Dövlətin müdafiəsində Heydər Əliyev irsi <i>Rəşad Təhirov, Nurulla Əliyev</i>	26
Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsinin praktikasının hüququn tətbiqi fəaliyyətində maraqlar balansına təsiri <i>Elçin Xələfov</i>	28
Vətən müharibəsində qələbəni şərtləndirən amillər <i>Ender Güner</i>	29
Ümummilli lider Heydər Əliyev müasir Azərbaycanın memarıdır <i>Hikmət Həsənov</i>	30
Heydər Əliyev və milli təhlükəsizlik strategiyası <i>Elnur Ələsgərli</i>	34
Zangezur Corridor in the offing: challenges and prospects <i>Ender Guner, Khayal Iskandarov</i>	36
Cyber warfare: understanding the danger and techniques of modern cyber attacks <i>Nuran Mahmudov</i>	39
Dəhlizlər uğrunda beynəlxalq rəqabət <i>Vüqar Məmməd zadə, Elcan İmamverdiyev</i>	42
Beynəlxalq humanitar hüquq və müasir dövrün çağırışları <i>Elmin Həsənov</i>	46
Ümummilli lider Heydər Əliyevin ordu quruculuğunda planlı fəaliyyəti və bunun zəfər nəticəsi <i>Fuad Ələkbərov</i>	50
Postmüharibə reallığının yeni geosiyasi rəqabətə transformasiyası <i>Zəfər Nəcəfov</i>	54
Preparing for the unpredictable: understanding the key drivers of the future operational environment <i>Petrana Toshkova Kokudeva, Nuran Mahmudov</i>	57
Hərbi-siyasi münaqişələr: mahiyyəti və başlıca xüsusiyyətləri <i>Könül Şıxıyeva</i>	60

Cənubi Qafqazda hərbi-siyasi təhdidlərə qarşı mübarizə yolları <i>Cəfər Seyidov</i>	63
Global critical infrastructure: interdependencies and interactions <i>Vugar Aliyev</i>	65
Using a multidisciplinary approach in studying and defining leadership <i>Elitsa Petrova</i>	68
Rəqib dövlətlərin müəyyən edilməsi prinsipi <i>Cəlil Həsənov</i>	70
Azərbaycanın milli təhlükəsizliyini şərtləndirən amillər <i>Müjkan Məmmədzaadə</i>	73
Hərbi təhlükəsizliyin nəzəri əsasları <i>Adəm Hüseynov</i>	76
Avropa İttifaqı və Azərbaycan arasında “yaşıl enerji” dialoqu: enerji təhlükəsizliyi sahəsində əməkdaşlıqda yeni istiqamət <i>Qərib Əsgərov</i>	78
Azərbaycan Respublikasında enerji təhlükəsizliyi <i>Gülər Həsənlı</i>	80
Коррупция – борьба, противостояние или противодействие <i>Шахин Халафов</i>	82
Təhlükəsizlik anlayışı, mahiyyəti, transformasiyası və təmin edilməsi yolları <i>Azad Osmanov</i>	84
The challenge of raising the culture of aviation security <i>Lala Novruzova</i>	87
Vətən müharibəsindən sonra Azərbaycanın “yumşaq güc” siyasətinin əsas vektorları <i>Məhəmməd Əkbərov</i>	89
Kosmik cəmiyyət: qələbəyə gedən 44 günlük yolda kosmik peykin rolu <i>Natiq Cavadov, Təhminə Qasımova</i>	92
Hərbi təhlükəsizliyin təmin edilməsi və hüquqi əsasları <i>Zümrüd Osmanlı</i>	95
Cənubi Qafqaz bölgəsində İranın geosiyasi maraq dairəsi və gələcəkdə ehtimal olunan münaqişələr <i>İftixar Cəfərov, Zümrüd Osmanlı</i>	99

İqtisadi sahədə milli təhlükəsizliyin təmin edilməsi: milli maraqlar və təhdidlər	
<i>İlhamə Nəzərova</i>	104
Kiber və süni intellekt sahələrində Ermənistanın atdığı addımlar və gələcəyə dair planları	
<i>İlahə Çıraqova</i>	107
<i>MILITARY SCIENCES / HƏRBİ ELMLƏR</i>	110
PUA sürüsünün tətbiqi taktikası haqqında	
<i>Arif Həsənov, Ədalət Paşayev, Elxan Səbziyev, Elşən Həşimov</i>	110
Ehtiyata buraxılan hərbi qulluqçuların adaptasiya prosesinə cəlb olunan elementlər	
<i>Rəşad İbrahimov, Xəyal İskəndərov</i>	113
Maddi-texniki təminat sisteminin struktur və funksionallığının qrafik modeli	
<i>Əziz Talıbov, Bəxtiyar Quliyev</i>	115
Hədəflərin təsnifatı və onların ehtimal metodları	
<i>Müqəbil Hüseynov</i>	119
Pilotsuz uçuş aparatlarının aşkarlanmasının əhəmiyyəti və üsulları	
<i>Qıbləli Xəlqov</i>	121
Gələcəyə baxış, konsepsiya və doktrina anlayışları arasındakı əlaqələr	
<i>Yadigar Cəbiyev</i>	124
Kiçikölçülü PUA-lara lazer silahları ilə effektiv təsiretmə	
<i>Elşən Həşimov, Roman Məhərrəmov</i>	126
İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı istifadə olunan bəzi PUA-ların tətbiqi xüsusiyyətləri	
<i>Bəhrüz Hüseynov</i>	129
The importance of the cyber kill chain analysis in cyber military operations	
<i>Nuran Mahmudov, Veselina Gagamova</i>	131
Silahlı Qüvvələrdə kadr texnologiyaları	
<i>Elçin Xəlilov, Möhübbət Rəsulov</i>	134
Azərbaycan Ordusunda radiasiya, kimyəvi bioloji mühafizənin inkişaf problemləri və onların həlli yolları	
<i>Ramil Axundov</i>	136

Kibertəhlükəsizliyin önəmi, kibertəhdid <i>Zaur Zakəryəyev, Anar Mirzəyev</i>	137
Özbaşına tərkətmələr və yayınanlara nəzarət fəaliyyəti <i>Elçin Salayev.....</i>	140
Azərbaycan Ordusu üçün effektiv hava hücumundan müdafiə sisteminin əhəmiyyəti <i>Elşən Həşimov, Elnur Xudəynatov</i>	143
Tank əleyhinə müasir vasitələrin manevr etmə imkan və qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi <i>Yaşar Kərimov</i>	146
Xüsusi təyinatlı kəşfiyyat bölmələrinin yaranması tarixi və onların tapşırıqları <i>Rəşad Məmmədov</i>	148
Обеспечение надёжности стволов стрелково-пушечного вооружения путём нанесения хромовых покрытий на внутренние поверхности стволов <i>Вугар Исмаилов</i>	151
PUA-ların praktiki tətbiqi zamanı aşkar edilmiş məhdud imkanları <i>Elşən Həşimov, Səməd Muradov</i>	153
TECHNICAL SCIENCES / TEXNİKİ ELMLƏR	156
İkitəbəqəli qrafen və polimer əsaslı zirehli jiletin parametrlərinin hesablanması <i>Arif Həsənov, Arzuman Həsənov, Elsevər İbrahimov</i>	156
Cisimlərin yaddaşa malik olmasının problemləri və tətbiqi perspektivləri <i>Arif Həsənov, Əsəd Rüstəmov, Etibar Pənahov, Arzuman Həsənov, Aynurə Abdullayeva</i>	160
Peyk rabitəsini təmin edən personal üçün təhlükəsizlik tədbirlərinin analizi <i>Arif Həsənov, Bəkir Zülfüqarov</i>	161
Maddi-texniki təminat sistemində baş verən funksional proseslərin qarşılıqlı əlaqə modeli <i>Əziz Talıbov</i>	163
Radiolokasiya sisteminin yeni akustooptik qəbuledicisi <i>Əsəd Rüstəmov, Mehman Binnətov, Vüsal Katexliyev, Sadiq Mahmudlu</i>	168

Hərbi təyinatlı optik rabitə sistemlərinin SDN texnologiyası bazasında tədqiqi <i>Arif Həsənov, Əsəd Rüstəmov, Yalçın İsayev, Bayram İbrahimov, Əşrəf Hüseynov</i>	171
Hədəflərə görə onların məhvetmə vasitələrinin optimal seçilməsi <i>Arzuman Həsənov, Müqabil Hüseynov</i>	174
İşğaldan azad olunmuş Oxçu çayın məruz qaldığı çirklənmələr <i>Turan Əhmədli, Lalə Bağırli</i>	178
Lənkəran Astara kadastr rayonunun hidroloji xüsusiyyətləri və hidrologiyası <i>Elnur Məmmədşadə, Rüfət Hüseynov</i>	181
Hərbi obyektlərdə səs və titrəyişlərin ətraf mühitə təsiri <i>İnsaf Həməzəyeva, Aydan Həməzəyeva</i>	183
Development of criteria for minimization of UAV energy consumption during reconnaissance flights <i>Azad Bayramov, Adalat Pashayev, Elkhan Sabziev</i>	184
E-government services evaluation: criteria, approaches and challenges <i>Aysan Farajova</i>	187
Günəş küləyi və Yer in texnosisteminin təhlükəsizliyi <i>Samir Yusifov, Mirnamik Başirov</i>	189
Günəş küləyinin tədqiqi texnologiyasının inkişafında bir amil kimi <i>Samir Yusifov, Mirnamik Başirov</i>	190
Hərbi təbabət sahəsində vibrasiya proseslərini təsvir edən Bianki tənliyi üçün çoxölçülü sərhəd məsələsi <i>İlqar Məmmədov, Aynurə Abdullayeva</i>	191
Effect of radiation on crystal anisotropy in TlInTe₂, TlInTe₂–Te solid solutions <i>Arzu Nəcəfov, Kamala Khalilova, Gunay Isgenderova, Gulbaniz Gafarova</i>	193
Vegetasiya indeksləri əsasında meyvə ağaclarının məhsuldarlığının proqnozlaşdırılması <i>Nərgiz Məmmədova, Leyla Aslanova</i>	195
Maneələrin GPS global naviqasiya peyk sisteminə qarşı effektiv təsiri <i>Arif Həsənov, Məhəmməd Abdullayev</i>	197

(SiO)₁₀ nanohissəciyinin riyazi modelləşdirilməsi və mexaniki parametrlərinin sleyter atom orbitalları bazisində hesablanması	
<i>Faiq Paşayev, Arzuman Həsənov, İlahə Qasımova</i>	199
İnformasiya axınının təhlili əsasında tədqiqat və təhlükəsizliyə nəzarət üsullarının tədqiqi	
<i>Elşən Tanrıverdiyev</i>	203
Boru kəmərlərində korroziya defektlərinin qiymətləndirilməsinin bir üsulu haqqında	
<i>Ramiz İsmayilov, Mürsəl Xudiyev, Könül Rüstəmov, Aytac Şahbazlı</i>	206
Obyektlərin mühafizə-xəbərdarlıq sistemində tutum qurğusunun tətbiqi	
<i>Rasim Nəbiyev, Qədir Qarayev, Ruslan Rüstəmov</i>	209
Şəkillərin aşkar edilmiş ortaq hissələrinin birləşdirilməsində üçbucaq gərilməsi üsulu	
<i>Sadiq Məlikov</i>	211
Metamateriallarda dalğaların həndəsi yolları	
<i>Nigar Məlikova Əhmədova</i>	214
Abşeron yarımadasının relyef xəritəsinin radar verilənlərinin əsasında qurulmasının metodu	
<i>Kəmalə Ağayeva, Rüstəm Quluzadə, Aynur Mehrəliyeva, Ramiz Şirinov, Günel Səfərova</i>	215
CİS texnologiyasının hərbi sahəsində rolu	
<i>Aysu İsgəndərli, Xəsməmməd Əsədov</i>	218
Sensordlardan gələn məlumatlar əsasında trayektoriyanın təyin edilməsi üçün mobil laboratoriya qurğusunun hazırlanması	
<i>Namiq Heydərov, Mustafa Kazımov, İbrahim Nuruyev, Maqşud Nəzərov</i>	220
Pilotsuz uçan aparatlar üçün uçuş kontrollerinin hazırlanması	
<i>Namiq Heydərov</i>	223
Su axını modelləşdirilməsində kosmik təsvirlər və CİS texnologiyaların tətbiqi (Laçın, Qubadlı, Zəngilan rayonları ərazisində)	
<i>Validə Məmmədəliyeva, Günel Heydərzadə</i>	226
Kosmik radiolokasiya metodlarından istifadə prinsipləri	
<i>Kifayət Həsənova, Nailə Əliyeva, Lalə Əhmədli, Elgün İbrahimov</i>	229
Kritik informasiya infrastrukturalarında idarəetmə sistemləri və protokollarının təhlili	
<i>Bayram İbrahimov, Tural Məmmədov</i>	232

Steqanoqrafik sistemlərdə determinik xaos nəzəriyyəsiindən istifadə etməklə audiosiqnallarda məlumatların gizlədilməsi üsulunun tədqiqi <i>Arif Həsənov, Könül Tahirəva, Bayram İbrahimov</i>	235
Partlayıcı maddələrə qarşı görülmə tədbirlər və yeni innovasiyalar <i>Səidə Əhmədova, Nadir Xəlqov</i>	238
Robotların idarəetmə sisteminin tədqiqi <i>Arzu Məmmədova, Dürdanə Əliyeva, Səda Calalova, Nərin Tağıyeva</i>	240
C dilində xətlə obyektlərin təsvirinə həsr olunmuş kitabxana haqqında <i>Nübiyyə Arif qızı, Yeganə Paşayeva</i>	242
Robotlaşdırılmış vasitələrin proqram alqoritmi <i>Eldar Əliyev, Kənan Mustafa, Həqiqət İsgəndərova, Tahirə Həsənova</i>	244
Yeni texnologiyaların tətbiqi ilə sensorların xarakteristikasının yüksəldilməsi <i>Rəvan Əlimusayev, Könül Yusupova, Pərvanə Quliyeva, Nərin Əhmədova</i>	248
Azərbaycanın enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsində yaşıl enerjiçikanın inkişafı <i>Emin Ələkbərli</i>	251
Görüntüdə yolların identifikasiya olunma üsul və alqoritmləri haqqında <i>Ülviyyə Göyüşova</i>	254
Müharibə zonalarında insan itkilərinin azalmasında ağıllı texnologiyaların imkanları <i>Lalə Qarayeva</i>	256
Üzlərin tanınması ilə giriş nəzarət sistemini qurmaq üçün matlab proqramının istifadəsi <i>Aytəkin Xəlilzadə, Aynur Həmzətova, Vəfa Abbasova</i>	259
Müasir dövrdə Günəş panelinin rolu <i>Həqiqət İsgəndərova, Tahirə Həsənova, İlalə İsmaylova, Mətanət Bayramova</i>	262
Pilotsuz uçan aparatların qovşaqlarının qidalandırılması üçün əlavə Günəş panellərinin optimal istifadə edilməsi məsələləri <i>Şənə Cahizadə, Nailə Yaqubzadə, Nərgiz Əbilova</i>	264
Müasir Günəş kollektorlarının səmərəliliyinin-kollektorun ümumi faydalı sahəsindən və küləyin sürətindən asılılığının təyini <i>Şükür Abbasov, Rufanə Tağıyeva, Nərin Əkbərova, Ülviyyə İbrahimova, Gülarə Məmmədli</i>	267

PUA-larda trafik idarəetmə funksiyasının təhlili <i>Nigar Məmmədova</i>	270
Влияние авиационных происшествий на развитие системы оповещения и предотвращения столкновений <i>Фархад Керимов</i>	272
Konvertoplan tipli pilotsuz uçuş aparatının yaradılması və onun əsas parametrlərinin strateji obyektlərin müşahidəsi kontekstində optimallaşdırılması məqsədilə ağırlıq mərkəzinin müəyyən olunması <i>Rasim Nəbiyev, Anar Abdullayev, Qədir Qarayev</i>	275
Hybrid technology for vibration diagnostics of weapons and military equipment <i>Telman Aliev, Gambar Guluyev, Asif Rzayev, Fakhrad Pashayev, Naila Musaeva, Ana Mammadova</i>	278
Yüksəkenerjili elementar zərrəciklərin qarşılıqlı təsirinin araşdırılması <i>Ruhəngiz Quliyeva, Samirə Zeynalı, Aynurə Osmanova, Cəvahirət Kərimli</i>	281
Hərbi robotların tətbiqi imkanları <i>Namiq Muradov, Nəsrin Əhmədova, Könül Əliyeva</i>	284
Ecological situation of land resources in the territory of Karabakh <i>Maryam Maharramova, Arzu Mehdiyeva, Elena Yuryeva, Naiba Seferova, Shalala Mastaliyeva, Rena Bagirova</i>	287
Study of the structure of generators <i>Sevda Baxshiyeva, Shalala Mastaliyeva, Aynur Hamzatova, Zemine Mashadibayova, Rena Bagirova, Gulchohre Rahimova</i>	289
Pollution of Caspian Sea <i>Ramis Hummatov, Esmira Mammadova, Afət Muxtarova, Nurida Asadova</i>	292
Yüksək gərginlikli elektrik xətlərində sızmaların pilotsuz uçuş aparatları vasitəsilə aşkarlanması <i>Kifayət Həsənova, Nailə Əliyeva, Elgün İbrahimov</i>	294
Çoxprosesli şifrələmə üsulu ilə “anti-ransomware” həllərindən yayınma <i>Murad Balayev</i>	296
E-elm və e-təhsilin integrasiyasının aktual problemləri <i>Təhmasib Fətəliyev</i>	298

HUMANITIES / HUMANİTAR ELMLƏR	302
Heydər Əliyev Qarabağın tarixi haqqında <i>Mehman Süleymanov, Aytac İsmayılova</i>	302
Motivasiyanın kursantlarda liderlik keyfiyyətlərinin formalaşdırılmasına təsiri <i>Rəşad Tahirov</i>	304
Heydər Əliyevin ordu quruculuğu siyasətinin konseptual-elmi aspektləri <i>Əlisəfər Hüseynov</i>	308
Ulu öndər Heydər Əliyevin Naxçıvandan başlayan dövlətçilik fəaliyyətinə dair <i>Əzizəğa Qəni-zadə</i>	312
Heydər Əliyev Azərbaycanın XX əsr tarixi haqqında <i>Yeganə Əliyeva</i>	314
Kursantların hərbi peşə hazırlığında Heydər Əliyev irsi zəngin xəzinədir <i>Telman Şahbazov</i>	317
Dahi lider şəxsiyyətlərin yalnız doğum günü olur, əbədiyaşarlıq ümummilli liderin missiyasıdır <i>Zahid Oruc</i>	319
Müstəqil Azərbaycan Respublikasının ordu quruculuğunda Ümummilli lider Heydər Əliyevin silinməz izləri <i>Elnur Məmmədov</i>	323
Kursantların mənəvi keyfiyyətlərinin formalaşmasında Heydər Əliyev irsi zəngin xəzinədir <i>Günay Həmidova</i>	325
Müasir şəraitdə tələbə gənclərin hərbi-vətənpərvərlik tərbiyəsinin problemləri <i>Təkmənə Cabbarova</i>	327
Heydər Əliyev və Azərbaycanda hərbi təhsil <i>Həcər Hüseynova</i>	330
Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitutda ingilis dilinin tədrisində situasiyanın öyrənilməsi metodu və onun tətbiqi <i>Gülnur Əhmədova</i>	332
Natamam ailəli kursantlar Heydər Əliyev himayədarlığı altında <i>Reyhan Maniyeva</i>	333

Tələbələrin idarəetmə bacarıqlarının seçilməsi <i>Müjkan Məmməd zadə</i>	335
Ümummilli lider Heydər Əliyevin ədəbi mühitə qayğısı <i>Lalə Bağır zadə</i>	338
Hərb sənətinin dahisi – Heydər Əliyev <i>Sevinc Ələkbərova</i>	341
Hərbi ingilis dili xüsusi məqsədlər üçün olan ingilis dilinin bir sahəsi kimi <i>Rəna Məmmədova</i>	343
Azərbaycan Ordusunun hərbi qulluqçularının ingilis dili biliklərinin NATO STANAG 6001 testinə uyğun qiymətləndirmə meyarları <i>Nərgiz Xəlilova</i>	346
Yaqub Qədri Qaraosmanoğlunun “Ankara” romanının təhlili <i>Səbinə Fətullayeva</i>	348
Heydər Əliyev və Azərbaycan təhsili <i>Lamizə Sultanova</i>	349
Azərbaycan Qaraqoyunlu ordusunda müdafiə yaraq-yasaqları <i>Ülvi Zərbəliyev</i>	351
Hərbi hüququn nümunəsində kompleks sahənin izahı <i>Nazlı Abbasova</i>	353
Azərbaycan Ağqoyunlu ordusundakı hərbi birliklərə ümumi baxış <i>Nəriman Şirəliyev</i>	357
Ulu Öndərin milli vətənpərvərlik ideyaları <i>Aytən Nağızadə</i>	358
Təhlükəsizlik orqanlarının milliləşdirilməsində Ümummilli lider Heydər Əliyevin rolu <i>Nihad Süleymanlı</i>	361
Nizami Gəncəvinin türkmən ədəbiyyatına təsiri <i>Aynur Səfərli</i>	363
Армянское геополитическое мышление в контексте концепции геополитического шока <i>Айдын Ибрагимов</i>	364
Zabitin peşəkar şəxsiyyətinin formalaşmasına sosial institutların təsiri <i>Gülşən Bəşirova</i>	366

Heydər Əliyev və Cəmsid Naxçıvanski adına Hərbi Lisey <i>Vüsalə Əlləzova</i>	369
Azərbaycanın Ordu quruculuğunda Ümummilli lider Heydər Əliyevin rolu <i>Natiq Axundov</i>	372
Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti dövründə mətbuatın inkişafı <i>Gülnarə Əliyeva</i>	375
Beynəlxalq akademik bazalarda elmi tədqiqatçıların identifikasiya problemləri <i>Nərgiz Abdullayeva</i>	377
The effects of military activities on the environment <i>Gunay Bahramzada</i>	379
Kursantların nitq mədəniyyətinin formalaşmasında və hərbi diskurs elmində Heydər Əliyev irsinin əhəmiyyətli rolu <i>Lütvியə Nəsimova</i>	381
“Ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər”lərin idarə edilməsində dünya təcrübəsi <i>Əlixan Cəbiyev</i>	384
Theoretical perspectives on language learning and acquisition <i>Fidan Abiyeva</i>	387
FHN sistemi üzrə kadr hazırlığında peşə terminologiyasından istifadə <i>Vüsalə Rəzadə</i>	388
Hidroloji məqsədlər üçün peyk məlumatları <i>Fərqanə Kazımova, Kəminə Ağayeva</i>	392
Ali təhsil üçün ictimai məsuliyyət <i>Nərmin Əzizova</i>	394
Məhməd Əmin Yurdaqlı'un nəsr əsərlərinə baxış <i>Jalə Ağayeva</i>	396
44 günlük Vətən müharibəsi Azərbaycan hərbi sənətində yeni mərhələdir <i>Mais Əmrahov</i>	398
Milli iqtisadiyyatın formalaşmasında Heydər Əliyev mərhələsinin dominantları <i>Nadir Əkbərov</i>	401
Kütləvi informasiya vasitələrinin yeniyetmələrin tərbiyəsinə təsiri <i>Xədicə Abasova</i>	403

MILITARY MEDICINE / HƏRBİ TƏBABƏT	406
Vətən müharibəsi zamanı hava nəqliyyatı ilə təxliyə olunmuş yaralıların günlərlə və hospitallar üzrə paylanması <i>Çingiz Əlləzov, Məharət Rzayev, Bəxtiyar Əliyev</i>	406
Hərbi qulluqçular arasında baş vermiş yoluxucu xəstəliklərin epidemioloji təhlili <i>Şahin Süleymanov, Fərhad Meybəliyev, Elçin Dadaşov</i>	408
Yaralılarda kəllə-beyin travmaları zamanı rast gəlinən ürək patologiyalarının xüsusiyyətləri <i>Rəna Şirvanova</i>	410
“44 günlük Vətən müharibəsi” dövründə mərkəzi sinir sistemi zədələnmələri zamanı posttravmatik visseral patologiyaların rastgəlmə tezliyi <i>Alidə Məmmədova</i>	414
Odlu silah zədələri alan hərbi qulluqçularda təxliyə müddəti ilə fəsadlaşmaların əlaqəsi <i>Fariz Məmmədov</i>	416
Military epidemiological characteristics of tuberculosis <i>Saleh Ahmadov, Aynur Ahmadova</i>	419
44 günlük Vətən müharibəsi zamanı stress xoraları <i>Elşən Əhmədov, Bəxtiyar Əliyev, Musa Əliyev, Elmar Cəfərzadə, Cavidan Mövsümov</i>	421
Сочетанная выявляемость неорганических синдромов желудочно-кишечного тракта и их дифференциальная диагностика <i>Рафуза Халафова</i>	423
Sinkoplu xəstələrə kardioloji yanaşma və müalicə prinsipləri <i>Rəfiq Xəlilov</i>	424
Qasıq yırtıqlarının laparoskopik müalicəsində artisental alətlərin tətbiqi <i>Qurbanxan Müslümov, Səxavət Hüseynov</i>	427
Hərbi təbabətin tarixi və inkişaf mərhələləri <i>Nuranə Tahirova, Turan Əhmədli</i>	429
Chemical composition of garlic and its medicinal properties <i>Narmin Shukurova, Yashar Omarov</i>	432

Ətrafların magistral arteriyalarının odlu silah yaralanmaları zamanı tibbi yardım və müasir müalicə prinsipləri <i>İlqar Ömərov</i>	433
Modern aspects of practical mycology among military personnel <i>Rugiya Guliyeva</i>	436
İkincili peritonitlə ağırlaşmış perforativ appendisitli xəstənin təqdimatı <i>Elmir Məmmədov, Heydər Abbasov</i>	438
44 günlük Vətən müharibəsində qeydə alınmış qarın boşluğu yaralanmalarının xüsusiyyətləri <i>Çingiz Əlləzov, Aynəddin Aslanov, Qoşqar Kərimzadə, Araz Əliyev</i>	439
Kəskin işiorektal paraproktit. Aralıq nahiyyəsinin yumşaq toxumalarının nekrozu <i>Rəmin Əliyev, Mirülvi Sayadzadə</i>	442
Appendisitdə klinika, diaqnostika, operasion və postoperasion müdaxilə <i>Rəmin Əliyev, Ağanur Cavadov</i>	444
Müasir dövrdə regionda sanitar aviasiyanın inkişaf perspektivləri <i>Azər Qiyasov</i>	446
Необходимость первичной витрэктомии при тотальном и субтотальном гемофтальме травматической этиологии <i>Севиндж Оруджева, Самир Мусаяев</i>	449
Sirtuirlər və onların rolu <i>İlahə Məmmədova</i>	450
Böyrəklərin odlu silah yaralanmalarının müasir müalicə prinsipləri <i>Saleh Paşayev, Mətanət Abbasova</i>	452
Hərbi qulluqçular arasında arterial hipertenziyanın yayılması, xəstəliyin etiologiya və patogenezinə qeyri-spesifik iltihab markerlərinin əhəmiyyəti <i>İlahə Abdurəhmanova</i>	454

HEYDƏR ƏLİYEV CÜMHURİYYƏT SƏRKƏRDƏLƏRİ HAQQINDA

Bahtiyar Ersay

Milli Müdafiə Universiteti

bahtiyarbaku@yandex.ru

Açar sözlər: müstəqillik, milli ordu, Cümhuriyyət generalları, Qafqaz İslam Ordusu

Azərbaycan xalqının Ümummilli lideri Heydər Əliyev Xalq Cümhuriyyəti dövründə milli ordu quruculuğu sahəsində görülən işlərə yüksək qiymət verirdi. Ona görə də onun 22 may 1998-ci il tarixli fərmanı ilə 26 iyun (1918), Əlahiddə Azərbaycan Korpusunun yarandığı gün Azərbaycan Ordusu günü elan edilmişdir [1]. Bununla da 1918-ci ildə əsas qoyulmuş Cümhuriyyət Ordusu ilə müasir ordu arasında bir varislik əlaqəsi qurulmuşdur. Çıxışlarının birində Heydər Əliyev bu barədə belə deyirdi: *“Biz 26 iyun gününü bayram elan etmişik. Bu, tam əsaslıdır, məqsədəuyğun, qanunauyğundur. Çünki 80 il bundan öncə məhz bu gün Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin – ölkəmizin müstəqilliyini elan edən xalq cümhuriyyətinin, müstəqil Azərbaycanı qurub-yaradan, hələ Gəncədə fəaliyyət göstərən hökumətin ilk addımlarından biri Azərbaycanın Milli Ordusunun yaranması haqqında verdiyi qərar olmuşdur. Həmin qərara, addıma böyük hörmət əlaməti olaraq biz 26 iyun gününü Azərbaycanın Silahlı Qüvvələri, ordusu günü elan etmişik”* [2].

Tarixdən bəllidir ki, Cümhuriyyət Ordusu çox mürəkkəb bir şəraitdə formalaşmışdı. Bu mürəkkəbliyi şərtləndirən səbəblərdən biri də XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanda kifayət qədər milli hərbi kadrların olmaması idi. Çar Rusiyası dövründə hakimiyyət dairələrinin əyalət xalqlarına qarşı inamsız yanaşması nəticəsində azərbaycanlılar arasında hərbi işinin genişlənməsinə elə də əhəmiyyət verilmirdi. Doğrudur, XIX əsrdə azərbaycanlılar arasından da zabıt kimi Rusiya Ordusunda xidmət keçən və general rütbəsinə qədər yüksələn hərbiçilər var idi. Heydər Əliyev də onların adını öz çıxışlarında qürurla çəkirdi: *“Naxçıvan xanları sülaləsindən bir neçə general çox uğurla xidmət etmişlər: general Ehsan xan, general Kalbali xan, Hüseyn xan, İsmayıl xan, Cəmşid xan Naxçıvanskilər. Bakıxanovlar sülaləsindən bir çox generallar Azərbaycanın tarixində və rus ordusunun tarixində görkəmli yer tutmuşlar. Talıxanovlar sülaləsindən bir çox generallar bizim tariximizin səhifələrində öz yerlərini tutmuşlar. General Fərəc bəy Ağayev, general Ağalarov, general Ərəblinski və başqaları – bunlar hamısı XIX əsrdə və XX əsrin əvvəllərində orduda xidmət etmiş yüksək rütbəli generallar, Azərbaycan oğullarıdır”* [2].

Heydər Əliyev Cümhuriyyət Ordusunun təşkilatlanmasında və formalaşmasında xüsusi xidmətləri olmuş generallar Səməd bəy Mehmandarov və Əliağa Şıxlinskiyə də həmin generalların davamçıları kimi baxırdı. Bu generalların hər ikisi çar Rusiyası ordusunda çox zəngin və yadda qalan bir xidmət yolu keçmişdilər. Hətta əyalət xalqlarının övladlarının hərbi xidmətdə yüksəlməsinə qısqıncılıqla yanaşan çar Rusiyasının hakimiyyət dairələri adları çəkilən bu generalların istedadını nəzərə alaraq, ali hərbi rütbələrə qədər yüksəltilmişdilər.

S.Mehmandarov və Ə.Şıxlinski 1904–1905 Rusiya–Yaponiya müharibəsinin, sonra isə Birinci Dünya müharibəsinin iştirakçısı olmaqla böyük döyüş təcrübəsinə malik idilər. Əliağa Şıxlinski Birinci Dünya müharibəsindən dərhal sonra təşkilinə başlanmış Müsəlman korpusuna komandan təyin edildi [3, s.378]. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti elan edildikdən sonra bu korpus Əlahiddə Azərbaycan Korpusu adlandırıldı və Azərbaycan Milli Ordusunun əsasını təşkil etdi [4, s.335].

Səməd bəy Mehmandarovun Rusiya Ordusundan tərxis edilərək Azərbaycana dönməsi Bakı şəhərinin Qafqaz İslam Ordusu qüvvələri tərəfindən azad edilməsindən sonrakı dövrə təsadüf edir. O, Rusiya Ordusu sıralarında üçulduzlu general (tam general) hərbi rütbəsinə layiq görülmüş ilk azərbaycanlı idi. Hərbi xidmətin təşkili sahəsində çox böyük təcrübəyə malik olduğu üçündür ki, Qafqaz İslam Ordusu ləğv ediləndə Azərbaycan Ordusunun təşkilatlandırılmasına rəhbərlik ona həvalə edildi. S.Mehmandarov 1918-ci il noyabr ayının 1-də Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin hərbi nazirinin müavini, həmin il dekabrın 25-də isə hərbi nazir vəzifəsinə təyin edildi [3, s.179].

Heydər Əliyev adları çəkilən bu generalların Cümhuriyyət Ordusunun formalaşdırılmasındakı rolunu yüksək qiymətləndirir və döyüşgən bir ordu kimi təşkilatlanmasını onların adı ilə bağlayırdı: *“1918–1920-ci illərdə Səməd bəy Mehmandarov, Əliağa Şıxlinski və digər peşəkar hərbiçilərin rəhbərliyi altında yüksək intizama və hərbi hazırlığa malik, döyüş qabiliyyətli milli ordu hissələri formalaşdırıldı”* [5, s.468].

Başqa bir çıxışında isə Heydər Əliyev bu Cümhuriyyət generallarının fəaliyyətini belə qiymətləndirirdi: *“Azərbaycanın ilk demokratik hökuməti dövlət quruculuğu işini çox mürəkkəb və çətin bir dövrdə apardığı zaman Silahlı Qüvvələrin yaranmasına və ordu quruculuğuna xüsusi əhəmiyyət vermiş, qayğı göstərmişdir. Xalq Cümhuriyyətinin iki illik (iki il tam olmamışdır) tarixini bu gün vərəqləyərkən ordu quruculuğu sahəsində nə qədər dəyərli işlər gördüyü doğrudan da böyük hörmət hissi doğurur. Azərbaycanın ilk hərbi naziri – Baş nazir Fətəli xan Xoyski olmuşdur. Ancaq az bir müddətdən sonra Səməd bəy Mehmandarov hərbi nazir, Əliağa Şıxlinski hərbi nazirin müavini təyin edilmişlər. Baş qərargahın rəisi isə polyak millətindən olan Sulkeviç olmuşdur. Onlar çox işlər görmüşlər”* [2].

Burada Heydər Əliyev başqa bir Cümhuriyyət generalı olan Sulkeviçin də adını çəkmişdir. Çar Rusiyası ordusunda müsəlmanlardan təşkil edilmiş ilk korpusun komandiri, 1917-ci ilin oktyabrında Rusiyada baş vermiş bolşevik çevrilişindən sonra təxminən bir il mövcud olmuş Kırım hökumətinin rəhbəri general-leytenant Süleyman bəy Sulkeviç 1919-cu ilin martında Cümhuriyyət Ordusuna dəvət olunmuş və ordunun Baş qarargah rəisi təyin edilmişdi [3, s.355]. Heydər Əliyev onun da fəaliyyətini hörmətlə təqdir edirdi. Çünki S.Sulkeviçin Cümhuriyyət Ordusuna gəlməsindən sonra bu ordunun təşkilatlanmasında məzmun dəyişiklikləri baş verdi və qısa müddətdən sonra milli ordu Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü qorumağa qadir olan bir orduya çevrildi.

Qısa müddətdə formalaşan Cümhuriyyət Ordusunun tarixinin şanlı səhifələrindən biri, heç şübhəsiz ki, 1920-ci ilin Novruz bayramı günlərində Qarabağda alovlanan erməni təcavüzünün aradan qaldırılması idi. Təcrübəli Cümhuriyyət generallarının rəhbərliyi altında milli ordunun Qarabağda genişlənən erməni təcavüzkarlığının aradan qaldırılması sahəsindəki tarixi xidmətini Heydər Əliyev də yüksək qiymətləndirirdi. Bununla bağlı o yazırdı: *“Azərbaycanın yeni yaradılmış ordusu Ermənistanın təcavüzünün qarşısının alınması, Qarabağda və digər ərazilərdə separatçı hərəkətlərin yatırılması və ölkə sərhədlərinin qorunmasında mühüm rol oynamış, öz hərbi qüdrətini nümayiş etdirmişdir”* [5, s.468].

Heydər Əliyev öz çıxışlarında Azərbaycan hökumətinin dəvəti ilə köməyə gəlmiş Türkiyə hərbi qüvvələri ilə Azərbaycanın milli hərbi qüvvələrinin bazasında yaradılmış Qafqaz İslam Ordusunun komandanı, general-leytenant Nuru paşanın da adını ehtiramla xatırlayırdı. Məlumdur ki, Qafqaz İslam Ordusunun bolşevik-daşnak təcavüzünə qarşı aparılan döyüşlərlə yanaşı, müstəqilliyin ilk aylarında Cümhuriyyət Ordusunun təşkilatlanmasına rəhbərlik də Nuru paşaya həvalə olunmuşdu [6].

Bütünlükdə, Heydər Əliyev öz çıxışlarında Cümhuriyyət generallarının xidmət yolunu Azərbaycan hərbi tarixinin şərəfli bir səhifəsi kimi dəyərləndirirdi.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. 26 iyun – Silahlı Qüvvələr günü: [Elektron resurs] / URL: <https://azerbaijan.az/related-information/69>
2. Azərbaycan Milli Ordusunun yaradılmasının 80 illiyinə həsr olunmuş təntənəli yubiley mərasimində nitq: [Elektron resurs] / – 26 iyun 1998-ci il. URL: https://files.preslib.az/projects/toplu/v2/f3_8.pdf
3. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Ensiklopediyası. / Baş. red Y.M.Mahmudov – Bakı: Lider nəşriyyatı, – c. 2. – 2005. – 472 s.
4. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Ensiklopediyası. / Baş. red Y.M.Mahmudov – Bakı: Lider nəşriyyatı, – c. 1. – 2005. – 440 s.

5. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin şəxsi heyətinə / Heydər Əliyev və ordu quruculuğu. Çıxışlar, nitqlər, bəyanatlar, müraciətlər. Buraxılışa məsul Əfrəhim Təhməzov. Bakı: – 2006. – 480 s.

6. Bakıda türk şəhidliyinin və xatirə abidəsinin açılışı mərasimində nitq. [Elektron resurs] / – 9 aprel 2000-ci il.

URL: https://files.preslib.az/projects/toplu/v2/f3_10.pdf

DÖVLƏTİN MÜDAFİƏSİNDƏ HEYDƏR ƏLİYEV İRSİ

polkovnik Rəşad Təhirov

tar.e.d., professor Nurulla Əliyev

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

nurullaliyev@mail.ru

Müasir dünyada müstəqil dövlət quruculuğu prosesinin əsasını dövlətin təhlükəsizliyinin təmin olunması təşkil edir. Ulu öndər Heydər Əliyev tərəfindən yaradılan güclü dövlət konsepsiyası bu baxımdan çox böyük əhəmiyyətə malikdir.

Müasir dövrdə Azərbaycan xalqının öz müstəqilliyini qoruyub möhkəmləndirməsi və dövlətin təhlükəsizliyinin təmin olunması digər bütün sahələrdə olduğu kimi, ordu quruculuğu sahəsində də xüsusi aktualıq və strateji əhəmiyyət kəsb edən işlərin görülməsini tələb edir. Məhz Ümummilli lider Heydər Əliyevin 1993-cü ildə hakimiyyətə qayıdışı ilə dövlət və ordu quruculuğu istiqamətində yeni bir mərhələnin təməli qoyuldu.

Azərbaycanda ordu quruculuğuna başlanılan dövrün təhlili göstərir ki, Silahlı Qüvvələrin yaradılmasına çox mürəkkəb bir tarixi şəraitdə başlanmışdır və onun formalaşma prosesi 1993-cü ilin noyabr ayından, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin radio və televiziya ilə xalqa müraciətindən sonrakı dövrü əhatə edir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyev nəinki orduda hərbi vətənpərvərlik ruhunun artırılması işinə rəhbərlik edir, həm də özü bilavasitə bu işdə yüksək fəallıq göstərirdi. Ali Baş Komandan Heydər Əliyevin bu istiqamətdə gördüyü işlərin nəticəsində ordu daxilində dərinləşməkdə olan böhranın qarşısı alındı və bu sahədə keyfiyyət dəyişikliyi yarandı. Ordu quruculuğunda həyata keçirilən kompleks işlərin nəticəsində Azərbaycan Respublikasının qanunvericilik orqanı olan Milli Məclisin 18 noyabr 1993-cü il tarixli iclasında müdafiə və təhlükəsizlik məsələsi müzakirə olundu və bununla bağlı Milli Məclisin daimi komissiyasının yaradılması haqqında qərar qəbul edildi.

1994-cü il mayında cəbhə xəttində atəşkəsə nail olunduqdan sonra ordu quruculuğu ilə bağlı genişmiqyaslı islahatlara başlandı. Qısa müddətdə hərbi hissələrin, ayrı-ayrı qoşun növlərinin formalaşdırılması tam başa çatdırıldı,

orduya çağırış, fərarilik halları ilə bağlı problemlər həll edildi. Ordunun mərkəzləşdirilmiş maddi-texniki təminatı əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırıldı, maliyyə-təsərrüfat fəaliyyəti nizama salındı, şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji hazırlığı və döyüş ruhu yüksəldildi. Eyni zamanda ordu quruculuğunun ən müxtəlif sahələri ilə bağlı, o cümlədən hərbi təhsil sisteminin yaradılmasında və hərbi kadrların hazırlanmasında zəruri qanunvericilik bazası formalaşdırıldı, Silahlı Qüvvələrdə effektiv dövlət nəzarəti mexanizmləri quruldu.

Qeyd edilməlidir ki, Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində kadr probleminin aradan qaldırılması üçün keçmiş SSRİ-nin müxtəlif regionlarında yerləşmiş qoşun hissələrində xidmət edən azərbaycanlı zabitləri Vətənə qayıtmasına xüsusi diqqət və qayğı göstərildi. Bununla bərabər, Milli Ordunun peşəkar zabit kadrları ilə təmin olunması üçün hərbi təhsilin inkişafına xüsusi diqqət ayrıldı.

Ümummilli lider Heydər Əliyev müstəqil Azərbaycanın Prezidenti kimi milli hərbi təhsil konsepsiyasının tətbiqində, həmçinin zabit kadrlarının hazırlığında ənənə və müasirliyin üzvi vəhdətini, respublikamızda illər boyu toplanılmış dəyərli təcrübəni də nəzərə almaqla islahatlar aparmağı vacib şərt saymış, bu qiymətli prinsipi rəhbər tutmağı lazım bilmişdir. İstər Azərbaycana birinci, istərsə də ikinci rəhbərliyi dövründə Ümummilli lider Heydər Əliyev daim ordunun formalaşmasında hərbi təhsilə strateji sahə kimi baxmış, Vətənin müdafiəsində onun rolunu yüksək qiymətləndirmişdir. Bu gün ölkəmizdə Silahlı Qüvvələrimiz üçün peşəkar kadr hazırlayan, geniş imkanlara malik hərbi təhsil ocaqları fəaliyyət göstərir və dövlətin təhlükəsizliyinin təmin olmasına öz töhfəsini verir.

Beləliklə, Heydər Əliyev siyasi fəaliyyətinin bütün mərhələlərində, fərqli ictimai-siyasi, iqtisadi, mədəni və ideoloji şəraitdə xalqına və Azərbaycana sədaqətlə xidmət göstərmiş, istedadını, bilik və bacarığını milli dövlətçilik ideyasının gerçəkləşdirilməsinə sərf etmişdir. Heydər Əliyevin dövründə əsas qoyulan Azərbaycan Ordusu, o cümlədən yenidən yaradılan hərbi təhsil sistemi qısa müddətdə böyük inkişaf yolu keçmiş və onun layiqli davamçısı möhtərəm Prezident cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi altında ölkəmizin müdafiə qüdrətinin artırılmasında böyük nailiyyətlər əldə etmişdir. Bu uğur yüksək səviyyəli ordu quruculuğu və İkinci Qarabağ müharibəsində qazanılan şanlı qələbəmizlə bağlıdır.

AVROPA İNSAN HÜQUQLARI MƏHKƏMƏSİNİN PRAKTİKASININ HÜQUQUN TƏTBİQİ FƏALİYYƏTİNDƏ MARAQLAR BALANSINA TƏSİRİ

h.ü.f.d., dosent Elçin Xələfov

Ədliyyə Nazirliyinin Ədliyyə Akademiyası

khalafov.elchin@gmail.com

Açar sözlər: xüsusi maraqlar, qarşılıqlı əlaqə, balans, Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsi

Azərbaycanın beynəlxalq əlaqələr sistemində layiqli yer tutması üçün onun dünya siyasətində aparıcı rol oynayan dövlətlərlə və beynəlxalq təşkilatlarla qarşılıqlı münasibətlərinin tənzimlənməsi və inkişaf etdirilməsi istiqamətində dövlət siyasətinin formalaşdırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. 1993-cü ilin ikinci yarısından başlayaraq, Azərbaycanın geosiyasi vəziyyətinin və beynəlxalq siyasətə təsiretmə imkanlarının dərin nəzəri təhlili əsasında xarici siyasət kursunda mövcud reallıqları nəzərə alan və ölkənin mənafeyinin qorunmasına yönəlmiş əməli dəyişikliklər edildi. İlk növbədə, müstəqil Azərbaycan dövlətinin beynəlxalq münasibətlər sistemində yeri, Avropa ölkələri ilə əlaqəsinin yaxın dövr üçün prioritetləri, istiqamətləri, aparıcı strategiyası yaradıldı. Ümummilli lider Heydər Əliyevin ardıcıl və məqsədyönlü şəkildə həyata keçirdiyi xarici siyasət kursunun ən mühüm uğurlarından biri də 2001-ci ilin əvvəlində tarixi əhəmiyyət daşıyan hadisə – Azərbaycanın Avropa Şurasına üzv qəbul edilməsi, Avropa ailəsinə qovuşması oldu. Beləliklə, müstəqilliyin ilk on ili ərzində Azərbaycan xalqı Heydər Əliyevin rəhbərliyi altında ən mürəkkəb və sərt maneələri dəf etdi, Azərbaycanda demokratik, hüquqi, dünyəvi dövlət quruculuğu və vətəndaş cəmiyyəti formalaşmasında qətiyyətli addımlar atıldı. Azərbaycan öz gələcəyini Avropaya tam inteqrasiya ilə bağladı. Azərbaycanın Avropa Şurasına tam hüquqlu üzv qəbul edilməsi həm ölkəmiz, həm də bu təşkilat üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir [1].

Azərbaycan həm Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsinin yurisdiksiyasını, həm də Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsinin milli məhkəmələr qarşısında iqtisadi mübahisələrin həlli zamanı ədalətli məhkəmə araşdırması üçün ən mühüm şərt olan ictimai və xüsusi maraqlar arasında balansı gözləmək tələbini tanıyır.

İctimai və xüsusi maraqların nisbəti məsələsi bu gün həm Azərbaycan Respublikası Konstitusiyası Məhkəməsinin, həm də milli məhkəmə sisteminin rastlaşdığı mühüm məsələdir.

Dövlətin, cəmiyyətin ictimai maraqları ilə sahibkarlıq fəaliyyəti subyektlərinin xüsusi maraqları arasında balansı gözləməyin əhəmiyyəti “İnsan hüquqları və əsas azadlıqları üzrə Avropa Konvensiyasının təsdiq olunması haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunu qəbul olunduqdan sonra xüsusilə

artmışdır. Azərbaycan Respublikasının Avropa Şurasının üzvü olmaqla öz üzərinə götürdüyü öhdəliklərdən biri “İnsan hüquqlarının və əsas azadlıqlarının müdafiəsi haqqında” Avropa Konvensiyası və onun 1, 4, 6, 7, 14 və 15 sayılı Protokollarının ratifikasiya edilməsi olmuşdur. Bu Konvensiya (1, 4, 6 və 7 sayılı Protokollarla birlikdə) 25 dekabr 2001-ci il tarixdə Milli Məclisin qərarı ilə müvafiq bəyanat və qeyd-şərtlərlə ratifikasiya edilmişdir. “İnsan hüquqlarının və əsas azadlıqlarının müdafiəsi haqqında” Konvensiyanın 2004-cü il mayın 13-də Strasburq şəhərində imzalanmış 14 sayılı Protokolu Azərbaycan Respublikasının “İnsan hüquqlarının və əsas azadlıqlarının müdafiəsi haqqında” Konvensiyanın 14 sayılı Protokolunun təsdiq edilməsi barədə 4 aprel 2006-cı il tarixli Qanunu ilə tənzimlənmişdir [3]. “İnsan hüquqlarının və əsas azadlıqlarının müdafiəsi haqqında” Konvensiyada dəyişikliklər edən, 2013-cü il iyunun 24-də Strasburq şəhərində imzalanmış 15 nömrəli Protokol isə Azərbaycan Respublikasının “İnsan hüquqlarının və əsas azadlıqlarının müdafiəsi haqqında” Konvensiyada dəyişikliklər edən 15 nömrəli Protokolun təsdiq edilməsi barədə 2 may 2014-cü il tarixli, № 947-IVQ Qanunu ilə tənzimlənmişdir.

Qeyd edildiyi kimi, ictimai və xüsusi marağın balansını müəyyənləşdirərkən Azərbaycan Respublikası Konstitusiyası Məhkəməsi Avropa Məhkəməsinin öz fəaliyyətində istifadə etdiyi şəxsin xüsusi hüquqlarına müdaxilə olunub-olunmadığı, müdaxilənin məqsədinin nə olduğu və dövlətin bu məqsədə çatmaq üçün hansı tədbirlər gördüyü, xüsusi hüquqlara belə müdaxilənin və dövlətin tətbiq etdiyi tədbirlərin ictimai maraqların tələblərinə nə qədər uyğun olması barədə məsələlər kimi yanaşma və prinsipləri nəzərə alır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. İbrahim, M. Heydər Əliyev və Azərbaycanın müasir dünyada yeri: [Elektron resurs] / URL: https://files.preslib.az/projects/toplu/v2/f6_2_2.pdf

VƏTƏN MÜHARİBƏSİNDƏ QƏLƏBƏNİ ŞƏRTLƏNDİRƏN AMİLLƏR

Ender Güner

Milli Müdafiə Universiteti

Döyüşlərin hərtərəfli idarə edilməsində ən vacib faktor komandirlərin düşünmə tərz, döyüşləri təşkil etmə və aparma qabiliyyətini özündə əks etdirir və bütün səviyyədə olan döyüşçülərin fəaliyyətlərinə təsir göstərir, onların arasında koordinasiyanı şərtləndirir.

27 sentyabr 2020-ci il tarixindən 10 noyabr 2020-ci il tarixinədək Azərbaycan Ordusu tərəfindən Azərbaycan Respublikasının digər dövlət

strukturları və Silahlı Qüvvələrin birləşmələri ilə qarşılıqlı əlaqədə əks-hücum əməliyyatı həyata keçirildi. Cəbhənin bütün təmas xətti boyu başlayan əks-hücumlar, daha sonra cənub bölgəsində əsas səylərin cəmləşdirilməsi ilə davam etdi və düşmənin müdafiə zolağının yarılməsi ilə nəticələndi. Mərkəzləşdirilmiş komandanlığın idarəetməsi altında əməliyyata cəlb edilən qüvvələr öz aralarında və dövlətin digər strukturları və silahlı birləşmələri ilə qarşılıqlı əlaqədə düşmən işğalı altında olan torpaqları azad etdilər. Əməliyyat zamanı idarəetmənin bütün səviyyələrində döyüşlərin aparılmasının yeni üsul və metodları tətbiq edildi. Dağlıq ərazidə müxtəlif istiqamətlərdə əməliyyat qruplarının fəaliyyəti, əsas səylərin tez bir zamanda bir istiqamətdən digər istiqamətə keçirilməsi, ehtiyatların əməliyyata yeridilməsi, əməliyyatın inkişaf etdirilməsi istiqaməti haqqında düşmənin aldadılması, bu əməliyyatda qoşunların bacarıqla idarə edilməsinin bariz nümunələridir.

Vətən müharibəsinin bitməsindən və anlaşımaya əsasən rayonların təhvil alınmasından sonra tərəflərin təmas xəttinin arxasında (Azərbaycan Ordusunun nəzarətindəki ərazilərdə) düşmən birlikləri qalmışdı və terror fəaliyyətinin icrası məqsədilə bölgəyə qeyri-qanuni silahlı qruplaşmalar sızmışdı. Ümumi sayı 432 nəfərə çatan bu terror qruplaşmasının zərərsizləşdirilməsi və bölgədən çıxarılması məqsədilə 11–13 dekabr 2020-ci il tarixlərində antiterror əməliyyatı planlaşdırılmış və həyata keçirilmişdi. Əməliyyat nəticəsində Qubadlı və Zəngilan bölgələri təmizlənərək Dövlət Sərhəd Xidmətinin birliklərinə təhvil verilmişdir.

Kəşfiyyat və radioelektron mübarizə, Raket və Artilleriya Qoşunlarının atəş dəstəyi, Hərbi Hava Qüvvələrinin tətbiqi və hava hücumlarından müdafiə, mühəndis-istehkam fəaliyyətləri, rabitə və AİS dəstəyi, MTT və tibb təminatı dəstəyi və mənəvi-psixoloji təminat kimi hərtərəfli təminat növlərinin klassik üsullardan fərqli olaraq yeni üsullarının peşəkarlıqla tətbiqi qələbəni şərtləndirdi.

ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEV MÜASİR AZƏRBAYCANIN MEMARIDIR

general-mayor Hikmət Həsənov
Milli Müdafiə Universiteti

Açar sözlər: Ümummilli lider Heydər Əliyev, siyasi, iqtisadi, hərbi, diplomatik və təhsil

XX əsr nəhənglərindən olan Heydər Əliyev insanlıq tarixində çox nadir yetişən dahi şəxsiyyətlərdən biridir. Bəşəriyyətin inkişaf tarixinin səhifələri bu şəxsiyyətin, görkəmli dövlət və siyasi xadimin, elm və mədəniyyət korifeyinin həyat və fəaliyyətinə dair çoxsaylı materiallarla zəngindir. Azərbaycanın yetişdirdiyi və türk dünyasının da haqlı olaraq fəxr etdiyi bu fenomen şəxsiyyət

haqda Türkiyə Respublikasının doqquzuncu prezidenti Süleyman Dəmirəl qeyd edir: *“Heydər Əliyev öz ölkəsində və regionda böyük bir lider olduğunu sübut etmişdir, bu, hamı tərəfindən qəbul edilmiş bir həqiqətdir”*.

1991–1993-cü illərdə Naxçıvana rəhbərliyi dövründə Heydər Əliyev tərəfindən respublikamızın müstəqilliyi yolunda mühüm addımlar atıldı, Muxtar Respublikanın adından “sovet sosialist” sözləri çıxarıldı, üçrəngli milli bayrağımız ilk dəfə Naxçıvanda dövlət bayrağı kimi qəbul olundu, dünya azərbaycanlılarının həmrəyliyi günü müəyyən edildi, 20 yanvar faciəsinə siyasi qiymət verildi, mühüm imperiya strukturlarının fəaliyyəti dayandırıldı, ilk dəfə olaraq, sovet qoşun hissələri Muxtar Respublikadan çıxarıldı.

1993-cü ilin iyununda Heydər Əliyevin yenidən hakimiyyətə qayıdışı Azərbaycanın siyasi tarixinin yeni səhifəsinin başlanğıcı oldu. Artıq bu dövrdə respublikada ictimai-siyasi sabitlik pozulmuş, iqtisadi böhran sosial sarsıntıları şərtləndirmiş, Ermənistanın Azərbaycana qarşı başladığı elan olunmamış müharibə nəticəsində 1 milyon nəfərdən yuxarı soydaş qaçqın düşmüş, ölkə torpaqlarının 20%-i düşmən tərəfindən işğal olunmuşdu. Məhz bu zaman yenidən hakimiyyətə qayıdan Heydər Əliyev siyasi iradəsinin, dövlətçilik təcrübəsinin və diplomatiyasının gücü ilə Azərbaycanı düşdüğü vəziyyətdən qurtarmış, Ermənistan–Azərbaycan, Qarabağ münaqişəsində müvəqqəti atəşkəsin yaradılması ilə xalqın genefondu qorunmuş, ümumiyyətlə, bölgədə sabitlik yaranmışdır.

1969-cu ilin avqustunda onun rəhbərliyi ilə keçirilən Azərbaycan KP MK-nın Plenumu yeni inkişaf mərhələsinin başlanğıcı oldu. Heydər Əliyev çox uzaqgörənliklə hiss edirdi ki, ölkənin milli gücü, gələcək strateji inkişafı, müstəqilliyi onun siyasi, iqtisadi, hərbi, diplomatik, təhsil və mədəniyyət sahəsində inkişafından keçir. Bu amilləri nəzərə alaraq, həmin dövrdə qısa müddət ərzində onun rəhbərliyi və bilavasitə iştirakı ilə Azərbaycanın uzunmüddətli inkişaf strategiyası hazırlandı və həyata keçirilməyə başlandı.

Heydər Əliyev 1969–1982-ci illər ərzində xalqı səfərbər edərək qarşıya qoyduğu strateji inkişaf məqsədlərinə nail oldu. Həmin illər Azərbaycan xalqının quruculuq salnaməsinə qızıl hərflərlə yazıldı. Heydər Əliyev Azərbaycanı qüdrətli, elmi-intellektual iqtisadi potensiala, eləcə də güclü sənaye, kənd təsərrüfatı və enerjiyə sahib, ittifaq miqyasında göstəricilərinə görə ilk sırada yer alan bir respublikaya çevirdi [1].

Heydər Əliyevin ölkə rəhbərliyinə gəlişi keçmiş SSRİ-nin geridə qalmış respublikalarından biri sayılan Azərbaycanda həyat ritmini büsbütün dəyişdi, ölkədə görünməmiş canlanma və yüksəliş müşahidə edildi.

Heydər Əliyevin gərgin fəaliyyəti nəticəsində hərbi və diplomatik sahədə, o cümlədən iqtisadiyyat, mədəniyyət və təhsil sahəsində böyük uğurlar əldə edildi. Çoxsaylı sənaye müəssisələri, mədəniyyət və təhsil ocaqları, tibb müəssisələri inşa edildi, yeni yaşayış massivləri salındı, yollar tikildi, ucqar rayonlara qaz xətləri çəkildi.

Azərbaycanda təhsilin bütün sahələri kimi: hərbi, ali və digər istiqamətlər üzrə təhsil Heydər Əliyevin həmişə diqqətində olmuşdur.

Hərbi Dəniz Donanmasının Ali Hərbi Dənizçilik Məktəbi, həmçinin Ümumqoşun Komandirləri Məktəbi ildə orta hesabla 350 nəfər gənci qəbul edirdi. Məktəbin 100 nəfərdən çox məzunu sonralar ilk zabit rütbəsindən general və admiral rütbələrinə qədər şərəfli bir yol keçmişdir. Həmçinin məktəbin yüzlərlə məzunu birinci dərəcəli kapitan rütbəsinə layiq görülmüşdür [2].

Heydər Əliyev 1973-cü ilin aprel ayında Bakı Birləşmiş Komandirlər Məktəbində olmuş, təhsil müəssisəsinin fəaliyyəti ilə yaxından maraqlanmışdı. Heydər Əliyev 1977-ci ildə general-mayor Valeh Bəşadlının Bakı Birləşmiş Komandirlər Məktəbinə rəis təyin edilməsinə nail oldu. Az vaxt ərzində məktəbdə təhsil alan kursantlar arasında azərbaycanlılar böyük əksəriyyət təşkil etdi [2].

Heydər Əliyev tərəfindən 1971-ci ildə “Cəməlid Naxçıvanski adına hərbi lisey” adlandırılan məktəb təsis edilmişdir. Hərbi lisey ümumilikdə Azərbaycan Milli Ordusunun yaranmasında, zabit kadrlarının hazırlanmasında dəyərli xidmətlər göstərmişdir. Ulu Öndərimiz haqlı olaraq bildirirdi ki, hər bir dövlət üçün vacib şərt dövləti qüdrətli etmək, yaşatmaq üçün onun ordusunun və ordusunu təşkil edən peşəkar zabit korpusunun olmasıdır [2].

1994-cü ilin qışında Azərbaycan Ordusunun cəbhədəki ilk uğurlu əməliyyatının müəllifi məhz Ulu Öndərdir. Cəbhə xəttindəki hərbi hissələrə, təlim meydanlarına gedən komandan əsgər və zabitlərlə görüşüb onları müqəddəs bir amal naminə – gənc müstəqil Azərbaycanın ərazi bütövlüyünün qorunması uğrunda mübarizəyə ruhlandırırdı.

2016-cı ilin aprel döyüşlərində qazanılan tarixi qələbəmiz ordu quruculuğunda Heydər Əliyev strategiyasının uğurlu davamı kimi qiymətləndirilir. 2020-ci il iyulun 12-də Ermənistan–Azərbaycan dövlət sərhədinin Tovuz istiqamətində təxribat törətməsi, eyni zamanda bütövlükdə qoşunların təmas xəttində gərginliyi artırması, cəbhə xəttinə yaxın ərazilərdə qoşunlarını cəmləşdirməsi, böyük həcmdə silah-sursat toplaması Ermənistanın genişmiqyaslı hücumu hazırladığını göstərirdi [3].

Ermənistanın təxribatına və növbəti hərbi təcavüzünə cavab olaraq 44 gün sürən hərbi əməliyyatlar nəticəsində müzəffər Azərbaycan Ordusu Cəbrayıl, Füzuli, Zəngilan, Qubadlı şəhərlərini, Azərbaycan xalqının tarixində, mədəniyyətində və qəlbində xüsusi yeri olan, Qarabağın tacı sayılan Şuşa şəhərini, Tərtər rayonunun Suqovuşan kəndi, Xocalı və Laçın rayonlarının bir neçə kəndləri daxil olmaqla, ümumilikdə 300-dən çox yaşayış məntəqəsini, həmçinin Ağdərə, Murovdağ və Zəngilan istiqamətlərində mühüm strateji yüksəklikləri işğaldan azad etdi.

Azərbaycanın hərbi sahədə qazandığı qələbələr, xüsusilə Şuşanın düşmən əsarətindən qurtarılması müharibənin taleyində həlledici rol oynadı, Ermənistanın öz məğlubiyyətini etiraf etməsi və kapitulyasiyası ilə nəticələndi,

Ermənistanı Kəlbəcər, Ağdam və Laçın rayonlarını Azərbaycana qaytarmağa məcbur etdi.

Beləliklə, Silahlı Qüvvələrin Ali Baş Komandanı, Prezident İlham Əliyevin ən incə detallarına qədər dəqiq düşünülmüş və çevik diplomatik addımları Azərbaycanın Vətən müharibəsində şanlı qələbəsi ilə nəticələndi. Azərbaycan öz gücü ilə BMT Təhlükəsizlik Şurasının 28 ildə kağız üzərində qalan beş qətnaməsinin tələblərinə uyğun olaraq, Ermənistan qoşunlarının Azərbaycanın bütün işğal olunmuş ərazilərindən çıxarılmasını təmin etdi. Azərbaycan Respublikasının dünya birliyi tərəfindən tanınmış qanuni ərazilərini öz gücü ilə, yəni hərbi yolla geri qaytaran Azərbaycan xalqı, həm də əzilmiş qürurunu, şərəf və ləyaqətini də xilas etmiş oldu.

Yekun olaraq qeyd edə bilərik ki, müstəqilliyimizin sosial-iqtisadi, hərbi və mədəni əsasları 1969–1982-ci illərdə qoyulmuşdur ki, məhz həmin əsaslar üzərində Azərbaycan Respublikasında dövlət quruculuğu 1993-cü ildən başlayaraq uğurla davam etdirilir.

Azərbaycan xalqının, onun tarixinin son yarım əsrlik dövrü Ümummilli lider Heydər Əliyevin adı və şəxsiyyəti, dövlətçilik təfəkkürü ilə ayrılmaz vəhdət təşkil edir. Odur ki, iqtisadi potensialından asılı olmayaraq, hər bir dövlətin etibarlı inkişafının milli lider amili ilə bilavasitə bağlı olması fikri hazırda tarixi faktlarla öz təsdiqini tapır. Məhz Azərbaycan xalqının milli-mədəni dəyərlərinin qorunması, sosial həyat tərzinin yaxşılaşdırılması, demokratik inkişafa nail olunması, təhsilin səviyyəsinin yüksəldilməsi, dünya azərbaycanlılarının monolit bir qüvvə kimi təşkilatlanması Heydər Əliyevin uzaqgörən siyasi strategiyasının uğurlu təzahürüdür.

Belə bir qənaətə gəlinir ki, Ulu Öndər Heydər Əliyev Müstəqil Azərbaycan dövlətinin bünövrəsini ilk hakimiyyəti dövründə qoymuşdur. Bu əlamətdar tarixi hadisə isə Şimali Azərbaycanda milli oyanış hərəkatının ikinci mərhələsinin başlanmasına gətirib çıxarmışdır. Ümummilli lider Heydər Əliyev, Naxçıvanda olduğu dövrdə milli dövlət quruculuğu işlərini uğurla davam etdirmişdir. 1993-cü ilin 15-iyun tarixində Azərbaycan xalqını, yenicə qurulmuş müstəqil Azərbaycan dövlətini və Azərbaycanın beş minillik tarixə malik dövlətçilik ənənələrini gözələnən bələlərdən xilas etmişdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Ələkbərov, Ə. “Azərbaycanın siyasi, iqtisadi inkişaf strategiyasının təntənəsi // Xalq qəzeti. – 2019, 9 may.

2. Həmidov, A. Ulu Öndər H. Əliyev və Azərbaycanda hərbi təhsilin inkişafı (1969-1982) // H. Əliyevin anadan olmasının 98-ci ildönümünə həsr olunmuş “Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin möhkəmləndirilməsi və inkişafında Heydər Əliyevin rolu” mövzusunda beynəlxalq elmi konfrans, – Bakı, – 8 may, – 2021, – s. 7-10

3. Nəcəfova, K. Azərbaycan Ordusunun Vətən müharibəsində şanlı Zəfərini şərtləndirən amillər // H.Əliyevin anadan olmasının 98-ci ildönümünə həsr olunmuş “Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin möhkəmləndirilməsi və inkişafında Heydər Əliyevin rolu” mövzusunda beynəlxalq elmi konfrans, – Bakı, – 8 may, –2021, – s. 84-87

HEYDƏR ƏLİYEV VƏ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK STRATEGİYASI

polkovnik Elnur Ələsgərli

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

elnuralasgarli@yahoo.com

Açar sözlər: Heydər Əliyev, milli təhlükəsizlik, strategiya

Azərbaycan tarixinin ən çətin dövrlərindən birində ölkənin milli təhlükəsizliyinin təmin edilməsi Ulu Öndər Heydər Əliyevin uzaqgörənliyi və müdrik bir strateq kimi müstəsna bacarıqları sayəsində mümkün olmuşdur.

1993-cü ildə xalqın təkidli tələbi ilə ali hakimiyyətə gəldikdə, onun qarşısında aşılması çox çətin problemlər dayanırdı. Ölkə işğala məruz qalmışdı, orduda vahid komandanlıq yox idi, iqtisadiyyatda böhran yaşanırdı, daxili siyasi çəkişmələr və bəzi etnik qrupların xarici qüvvələr tərəfindən separatçılığa meyilləndirilməsi isə vətəndaş qarşıdurması riski yaradırdı. Bununla yanaşı, Sovet İttifaqı dağıldıqdan sonra dünya güclərinin regionda, eləcə də Azərbaycanda öz maraqlarını təmin etmək üçün fəaliyyətləri intensivləşmişdi.

Xarici və daxili təhdidləri düzgün qiymətləndirən Heydər Əliyevin milli təhlükəsizliyin təmin edilməsi üzrə strategiyasının dörd əsas fəaliyyət istiqamətini ehtiva etdiyini demək mümkündür:

- nizami ordunun yaradılması;
- iqtisadi sabitliyin təmin edilməsi;
- milli birliyin qorunub saxlanması;
- regional sabitliyin təmin edilməsi.

Bununla belə, Azərbaycanın həmin dövrdəki mövcud durumu strategiyanın icrası üçün şəraitin yaradılmasının ən az onun icrası qədər vacib olduğunu göstərirdi. Ümummilli lider Heydər Əliyevi bir strateq kimi fərqləndirən üstünlüyü məhz milli təhlükəsizliyin təmin edilməsinə şərait yarada bilməsidir. O, ölkənin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün güclü ordunun varlığının zəruri olduğunu bilir və bunun üçün öncə müharibənin dayandırılmasının əhəmiyyətini anlayırdı. Yalnız bu halda ərazi itkilərinin, insan tələfatının qarşısının alınması və ölkənin ərazi bütövlüyünün bərpa olunması üçün Silahlı Qüvvələrin yenidən formalaşdırılması mümkün ola bilərdi. 1994-cü ilin mayında “Bişkek protokolu” ilə cəbhədə atəşkəsi nəzərdə tutan razılaşma

əldə olundu. Bu, Azərbaycanın nizami və müasir Silahlı Qüvvələrinin yaradılması [1] prosesinə imkan verdi.

Güclü ordunun yaradılması üçün silah-sursat, texnika və vasitələrin tədarükü, modernizasiyası böyük maliyyə resursları tələb edirdi. Ümummilli Liderin rəhbərliyi ilə 1994-cü il sentyabrın 20-də “Əsrin müqaviləsi” nin imzalanması Azərbaycanı investisiyalar məkanına çevirməklə [2, s.15] yanaşı, müasir ordunun yaradılması üçün zəruri olan maliyyə resurslarını da təmin etdi.

Ulu Öndər Azərbaycanda yaşayan xalqları bir çətir altında tutmağa müvəffəq oldu. Onun *“Hər bir insanın milli mənsubiyyəti onun qürur mənbəyidir. Mən həmişə fəxr etmişəm, bu gün də fəxr edirəm ki, mən Azərbaycanlıyam!”* [3] ifadəsi bu fəaliyyət istiqaməti üzrə ideoloji əsası təşkil etdi, həmçinin dünya azərbaycanlılarını vahid məqsəd ətrafında birləşdirən vizion rolunu oynadı.

Ölkənin təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün regionda sabitlik yaratmaq vacib idi. Bu işə müxtəlif maraqlara malik güc mərkəzləri və region ölkələri ilə münasibətlərin düzgün qurulması sayəsində mümkün ola bilərdi. Heydər Əliyevin pragmatik xarici siyasəti [4] belə mürəkkəb və keşməkeşli dövrdən Azərbaycanın güclənərək çıxmasına imkan verdi.

Ümummilli Lider ordu quruculuğu ilə yanaşı, ölkənin ərəzi bütövlüyünün diplomatik vasitələrlə bərpası istiqamətində fəaliyyətini davam etdirirdi. Hətta buna nail olmağa çox yaxın ikən, 1999-cu ildə Ermənistan parlamentində törədilən silahlı təxribat və daha sonra hakimiyyət dəyişikliyi həmin dövrdə Qarabağ münaqişəsinin sülh yolu ilə həllinin qarşısını aldı [5, s.14].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Əliyev, M. Heydər Əliyev irsi və ordu quruculuğu: [Elektron resurs] / – Bakı: Azərbaycan Ordusu, 8 dekabr 2018.
URL: <https://mod.gov.az/az/pre/25118.html>
2. Yusifli, C. Heydər Əliyev Yeni Azərbaycan Partiyasının Yaradıcısıdır // Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 98-ci ildönümünə həsr olunmuş “Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin möhkəmləndirilməsi və inkişafında Heydər Əliyevin rolu” mövzusunda beynəlxalq elmi konfransın materialları, – Bakı, – 2021. – s. 14-16.
3. Muradova, B. Heydər Əliyev ideologiyası milli-mənəvi dəyərlər və milli özünüdərək müstəvisində: [Elektron resurs] / Azərbaycan Qəzeti. – Bakı, 8 may, 2022.
URL: <https://azerbaijan-news.az/az/posts/detail/heyder-eliyev-ideologiyasi-milli-menevi-deyerler-ve-milli-ozunuder-k-mustevisinde-1651963977>
4. Heydar Aliyev ensured signing of “Contract of the century” which changed course of Azerbaijan’s history – Western experts: [Electronic resource] / Trend reports. Azernews. – Bakı: May 9, 2022.
URL: <https://www.azernews.az/nation/193518.html>

5. Paşayeva, G. Ermənistan–Azərbaycan münaqişəsi: qısa tarixi şərh və danışıqlar prosesi: [Elektron resurs] / – Bakı: Azərbaycan Respublikası Prezidentinin İşlər İdarəsinin Prezident kitabxanası.

URL: https://files.preslib.az/projects/azdiplomacy/a2_4.pdf

ZANGEZUR CORRIDOR IN THE OFFING: CHALLENGES AND PROSPECTS

Ender Guner¹

<https://orcid.org/0000-0003-2007-8545>

PhD in n.s.m.sc., Khayal Iskandarov²

<https://orcid.org/0000-0001-8975-6530>

¹*National Defence University, Republic of Azerbaijan*

²*International Military Cooperation Department, Ministry of Defence*

xayal1333@gmail.com

Keywords: Zangezur Corridor, Azerbaijan, Türkiye, Armenia, Second Karabakh war

After 30 years of confrontation there is a hope of peace between Armenia and Azerbaijan which is a sine quo non for regional prosperity and security. However, there are still foreign actors which want to sabotage and prevent it. It is clear-cut that the destiny of Armenia is discussed at the tables where Armenia itself is not present. Otherwise, it is not difficult to anticipate or predict the dividends the prospective peace treaty might bring to Armenia. For instance, one of the most commonly discussed topics after the Second Karabakh war is the Zangezur corridor, which promises wider economic benefits both for Armenia and Azerbaijan [1]. At this point, it would be useful to estimate the volume of the loss inflicted on these two countries due to the conflict which had lasted for almost 27 years. In fact, it is really difficult to present the exact figures, however numbers are undeniably high. Having analyzed multiple dimensions, David Saha et al. have introduced the following table two years before the Second Karabakh War to realize the effect of the conflict (Table) [2].

Having included the amount of money spent in the Second Karabakh war in 2020, the second dimension – Fiscal would remarkably swell. Then who gained the advantages of this conflict? Of course, other actors capitalized on this conflict and tried to fill the gaps left by the confrontation between Armenia and Azerbaijan.

Table. The estimated impact of Armenia-Azerbaijani conflict on the parties

Category	Effect on Armenia	Effect on Azerbaijan
Fiscal	Large (+++)	Large (+++)
Goods trade	Moderate (++)	Small (+)
Services trade	Small (+)	Insignificant (0)
Energy and water	Electricity: Large (+++)	Electricity: Moderate (++)
	Gas: Moderate (++)	Gas: Small (+)
	Water: Insignificant (0)	Water: Large (+++)
Financial markets and investments	Large (+++)	Large (+++)

The opening of the Zangezur corridor (Figure) will change the transit map of the entire region [3]. The land connection between Azerbaijan and Türkiye will be ensured, and a railway line will be built between Armenia and Russia through Azerbaijan. In other words, the Zangezur corridor will connect both Azerbaijan and Türkiye, as well as Armenia and Russia. In addition, for the first time in modern history, Russia and Türkiye will have a railway connection.

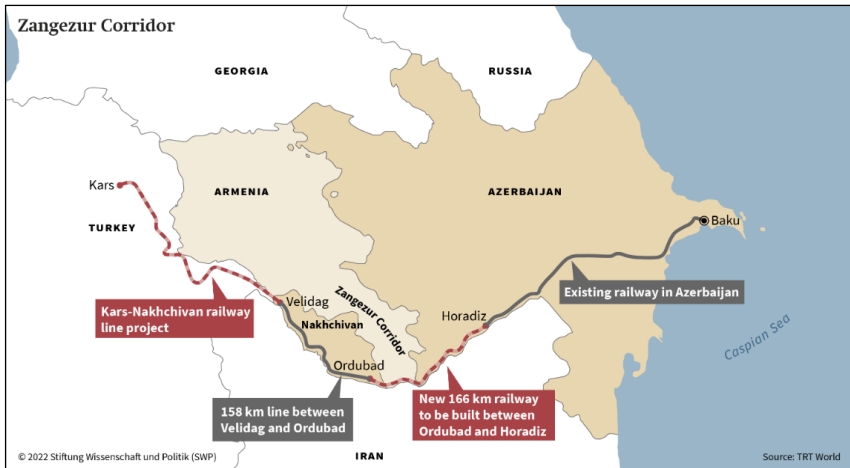


Figure. Zangezur corridor

Anastasia Lavrina justifies the importance of the Zangezur corridor at the global level: “*The Zangezur corridor will become the shortest land transport route between the Pacific and Atlantic oceans, as well as the intersection point of the North-South and East-West routes. It will significantly expand the operation of land transport routes connecting Europe and Asia*” [4]. According

to Stephen Blank, this is the missing link in one of the only East-West trade routes that can bypass Russia. If Armenia is really a friend of the West, as its large diaspora claims, it must return to the negotiating table and immediately allow the opening of the corridor [5].

To sum up all abovementioned facts into account, we may deduce that, there are three possible scenarios regarding the opening of Zangezur corridor and each of these scenarios has a different implication on the security architecture of the overall region [6]:

Scenario 1. The opening of Zangezur corridor will be realized as soon as all necessary infrastructure is completed. This an option preferred by Azerbaijan and is the most realistic one, even though may detract from the reputation of current Armenian government.

Scenario 2. The opening of Zangezur corridor will be realized as soon as opposing group in Armenia (which is apparently supported by foreign actors) is counterbalanced by the vast majority of Armenians who think of the prosperity of their country. For the time being the tendency is increasing, there is a progress, however not enough. In fact, this is an option embraced by Armenian government. It is apparent that, the leadership tries to gain time, since it is not easy for the country like Armenia to dismiss the tentacles of the foreign actors (both state and non-state) with strong leverage on Armenia.

Scenario 3. Armenia rejects the opening of Zangezur corridor. This is the least plausible option since the tripartite agreement of November 10, 2020 explicitly dictates the opening of the communications. This option will definitely undermine the prospects of long-lasting peace in the region and spur Azerbaijan into military action, which is not desirable for any party. Only the foreign actors will benefit from the renewed conflagration, the actors which have gained the upper hand over Armenian economy, society and security.

The analysis shows that, there is a conventional wisdom in Armenia, that whatever Azerbaijan wants to be implemented should be prevented by Armenia and its global supporters, whether it is in favor of them (armenians) or not, which necessitates the conduct of researches like this for the purpose of enlightening the Armenians at large. It will simultaneously help them not to fall victim to different actors' games in the region. As a result, the most plausible scenarios (1 and 2) regarding the Zangezur corridor, which anticipate the realization of this important project serve the same objective, with maybe different time frames. In this regard, the opening of Zangezur corridor will be a stepping stone towards the long-lasting peace in the region.

Bibliography

1. Piriyeu, H. İkinci Qarabağ Müharibəsi. Hərbi-siyasi təhlil / H.Piriyeu. R.Tahirov, X.İskəndərov. – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2022. – 168 s.

2. Saha, D., Giucci, R., Lücke, M., Kirchner, R. Movchan, V., Zachmann, G. The economic effect of a resolution of the Nagorno-Karabakh conflict on Armenia and Azerbaijan: [Electronic resource] / Berlin Economics GmbH. – 2018.

URL: <https://berlin-economics.com/wp-content/uploads/2021/11/The-economic-effect-of-a-resolution-of-the-Nagorno-Karabakh-conflict.pdf>

3. Eldem, T. Russia's War on Ukraine and the Rise of the Middle Corridor as a Third Vector of Eurasian Connectivity: [Electronic resource] / SWP Comment 2022/C 64. – October 28, 2022.

URL: <https://www.swp-berlin.org/en/publication/russias-war-on-ukraine-and-the-rise-of-the-middle-corridor-as-a-third-vector-of-eurasian-connectivity>

4. Zangezur corridor: New transport route to connect Europe and Asia: [Electronic resource] / – August 9, 2022. URL: <https://aze.media/zangezur-corridor-new-transport-route-to-connect-europe-and-asia/>.

5. Blank, S. Armenia must build the Zangezur Corridor: [Electronic resource] / – September 22, 2022.

URL: <https://nationalinterest.org/blog/buzz/armenia-must-build-zangezur-corridor-204894?fbclid=IwAR2oovCprqH7m7f9kWCsxItHhwqDullbFXKO4ibvNIMXtLuclavRtG8KgE0>

6. Gawliczek, P., Iskandarov, Kh. Zangezur corridor as a part of global transport route (Against the backdrop of great power competition in the South Caucasus region): [Electronic resource] / Security and Defence Quarterly, – 2023. 41(1).

URL: <https://securityanddefence.pl/The-Zangezur-corridor-as-part-of-the-global-transport-route-against-the-backdrop.161993.0,2.html>

CYBER WARFARE: UNDERSTANDING THE DANGER AND TECHNIQUES OF MODERN CYBER ATTACKS

Lieutenant Colonel Nuran Mahmudov

Military Scientific Research Institute

of National Defense University

mahmudovnuran@outlook.com

Keywords: cyber warfare, cyber security, technology, cyber-attacks

Cyber warfare has become an increasingly common term in recent years, reflecting the growing threat of cyber-attacks on nations, organizations, and individuals. The use of technology to launch attacks against computer systems and networks with the aim of causing damage, disruption, or espionage can have far-reaching implications, including economic damage, political instability, and

social disruption. The term has become increasingly common in recent years, as the world becomes more reliant on technology, and cyber-attacks become more frequent and sophisticated. The rise of cyber warfare has led to an evolution in the threat landscape, with new techniques such as advanced persistent threats (APTs), malware, denial of service (DoS) attacks, and spear phishing being used to carry out cyber-attacks. In this article, we will explore what cyber warfare is, how it works, and the potential dangers it poses. By understanding the evolving threat landscape and the risks associated with cyber warfare, individuals and organizations can take steps to protect themselves against these growing threats.

Cyber warfare involves the use of technology to carry out attacks on an enemy's computer systems and networks. This can include anything from hacking into an enemy's servers and stealing sensitive information, to launching viruses and malware that can damage or destroy an enemy's infrastructure. Cyber warfare can be carried out by nation-states, non-state actors, or individuals with the necessary skills and resources [1].

There are many different techniques that can be used in cyber warfare, and they can range from relatively simple tactics to extremely sophisticated ones. Some of the most common techniques used in cyber warfare include:

1. **Malware:** Malware is malicious software that is designed to infiltrate a target system and cause damage or disruption. Malware can take many forms, including viruses, worms, and Trojan horses, and can be used to steal data, disable systems, or launch attacks on other targets [2].

2. **Denial-of-Service (DoS) attacks:** DoS attacks involve flooding a target system with traffic or requests, with the goal of overwhelming the system and making it unavailable to users. This can be done using a variety of techniques, including sending large amounts of traffic to a single IP address, or using a botnet to launch coordinated attacks [3].

3. **Spear phishing:** Spear phishing involves sending targeted emails to specific individuals or organizations, with the goal of tricking them into divulging sensitive information. This can include passwords, login credentials, or other confidential data [4].

4. **Advanced Persistent Threats (APTs):** APTs are long-term, targeted attacks that are designed to gain access to a target system and remain undetected for extended periods of time. APTs can involve a variety of techniques, including social engineering, hacking, and malware [5].

The dangers of cyber warfare are many, and they can have far-reaching consequences. Some of the most significant dangers of cyber warfare include:

1. **Economic damage:** Cyber-attacks can cause significant economic damage, by disrupting critical infrastructure, stealing valuable intellectual property, or damaging companies' reputations [6].

2. Political instability: Cyber warfare can also lead to political instability, by disrupting key systems and infrastructure, or by stealing sensitive political information [7].

3. Military implications: Cyber-attacks can also have significant military implications, by disrupting critical military infrastructure, stealing sensitive military information, or by launching coordinated attacks on enemy targets [8].

4. Social disruption: Cyber-attacks can also cause significant social disruption, by disrupting key systems and infrastructure, or by stealing sensitive personal information [9].

Cyber warfare is a growing threat in today's world, and it has the potential to cause significant damage and disruption to countries, companies, and individuals. As technology continues to advance, it is likely that cyber-attacks will become more frequent and sophisticated, making it essential that countries and organizations take steps to protect themselves. This may involve investing in better cybersecurity measures, increasing awareness of potential threats, and developing effective strategies for responding to cyber-attacks when they occur.

Top of FormIn conclusion, cyber warfare poses a significant threat to individuals, organizations, and nations alike. As technology becomes more advanced and interconnected, the potential for cyber-attacks to cause widespread damage and disruption continues to increase. Nation-states and non-state actors alike are increasingly utilizing cyber-attacks to achieve their objectives, and it is critical for governments and organizations to prioritize cybersecurity measures to mitigate these risks. With a better understanding of the dangers and techniques of modern cyber-attacks, individuals and organizations can take steps to protect themselves and their systems from cyber threats, ensuring a safer and more secure digital future.

Bibliography

1. Rand Cooperation: Cyber Warfare: [Electronic resource] / Rand.Org, 2022. URL: <https://www.rand.org/topics/cyber-warfare.html>

2. Saeed, M.H. Malware in computer systems: Problems and solutions // International Journal on Informatics for Development – 2020. № 9(1):1, – p. 1-8. DOI:10.14421/ijid.2020.09101, URL: https://www.researchgate.net/publication/340770783_Malware_in_Computer_Systems_Problems_and_Solutions

3. Cybersecurity and Infrastructure Security Agency: Understanding and Responding to Distributed Denial-of-Service Attacks: [Electronic resource] / Cybersecurity and Infrastructure Security Agency. – October 28, 2022. URL: https://www.cisa.gov/sites/default/files/publications/understanding-and-responding-to-ddos-attacks_508c.pdf

4. Giandomenico N., What Is Spear-Phishing? Defining And Differentiating Spear-Phishing From Phishing: [Electronic resource] / Digital Guardian. – February 28, 2023.

URL: <https://www.digitalguardian.com/blog/what-is-spear-phishing-defining-and-differentiating-spear-phishing-and-phishing>

5. What is an advanced persistent threat (APT)? [Electronic resource] / Kaspersky.com. – 2022.

URL: <https://www.kaspersky.com/resource-center/definitions/advanced-persistent-threats>

6. Cybersecurity and Infrastructure Security Agency, Understanding and Responding to Distributed Denial-of-Service Attacks: [Electronic resource] / CISA. – October 28, 2022.

URL: https://www.cisa.gov/sites/default/files/publications/understanding-and-responding-to-ddos-attacks_508c.pdf

7. Nguyen T.A. Effects of digital country's information security on political stability / T.A. Nguyen, K.Koblandin, S.Suleymanova, V.Volokh / [Electronic resource] / Journal of Cyber Security and Mobility, – Moscow: – 2021. №11(1), – s. 29-52. URL: <https://doi.org/10.13052/jcsm2245-1439.1112>

8. Atreus, RA. Cyberwarfare: Threats, Security, Attacks, and Impact // – Virginia: Journal of Information Warfare – 2020. № 4(19), – p.17–28.

URL: <https://www.jstor.org/stable/27033642>

9. Vladlena, B. Emerging Cyber Threats and Cognitive Vulnerabilities / V.Benson, J.McAlaney. – Oxford: Academic Press an imprint of Elsevier, – 2020. – 227 p.

DƏHLİZLƏR UĞRUNDA BEYNƏLXALQ RƏQABƏT

siy.e.ü.f.d., dosent Vüqar Məmmədzadə

polkovnik-leytenant Elcan İmamverdiyev

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

vugar-memmedzade@mail.ru

Açar sözlər: geosiyasi rəqabət, Orta Dəhliz, Laçın dəhlizi, Zəngəzur dəhlizi

Dünyada gedən global geosiyasi və geoiqtisadi proseslərin təhlili göstərir ki, bu rəqabətdə strateji məkanlar sayılan dəhlizlər uğrunda aparıcı dövlətlər arasında gərgin və barışmaz mübarizə gedir. Bəzən bu mübarizə müharibə müstəvisinə belə yüksəlir və uzun müddət davam edir.

Dəhlizlər hava, su və quru məkanında mövcud olur. Hava dəhlizi təyyarələrin uçuşları üçün xüsusi olaraq ayrılmış, məhdud eni (bəzən hündürlüyü) olan hava zolağı, su dəhlizi isə gəmilərin akvatoriyada (dəniz və

okeanda) fəaliyyəti üçün nəzərdə tutulmuş su zolağıdır (məs., Şimal Dəniz Tranzit Dəhlizi).

Dəhlizlər çox zaman yerləşdiyi dövlətin suveren ərazisi sayılsa da, bəzən neytral ərazilər (əsasən, hava və su hövzəsinə şamil edilir), bəzən isə eksterritorial statusa malik dəhlizlərə də rast gəlinir. Dəhlizlərin varlığını şərtləndirən əsas faktor dövlətin materik hissəsindən ayrı qalmış torpaq parçasının mövcudluğudur (məs., Qəzza sektoru, Naxçıvan MR, Kalininqrاد əyaləti və s.). Qeyd etmək lazımdır ki, dəhliz sözü elmi ədəbiyyatlarda fərqli mənalarda işlənə bilər. Məsələn, müharibə dövründə mülki əhalinin təxliyəsi üçün humanitar dəhliz (müvəqqəti dövrü əhatə edir), bəzən kommunikasiya məqsədi ilə (məs., Şimal-Cənub, Şərq-Qərb və s.), bəzən energetik məqsədlərlə bağlı (məs., Cənub Qaz Dəhlizi və s.), bəzən isə dövlətin materik hissəsindən anklav qisminə uzanan yol (əlaqə) mənasında dəhliz ifadəsi istifadə olunur (məs., Suvalski, Zəngəzur dəhlizi və s.).

Beynəlxalq hüquqda dəhlizlərin hər hansı hüquqi rejimi nəzərdə tutulmur. Dəhlizlərin hüquqi statusu bəzən dövlətlərarası anlaşmalarla, o cümlədən beynəlxalq təşkilatların qərarları əsasında müəyyən edilir. Humanitar dəhlizlər böhran bölgəsinə və ya qaçqınlara humanitar yardımın təhlükəsiz tranzitini təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuş müvəqqəti silahsızlaşdırılmış zona növüdür. Məsələn, 1993-cü ildə müharibə vaxtı Bosniya-Herseqovina ərazisində BMT-nin qətnamələri əsasında humanitar dəhliz formalaşdırılmışdı. Hazırkı dövrdə isə Suriya ərazisində savaşıyan tərəflər arasında anlaşmalar əsasında humanitar dəhlizlərin tez-tez təşkil edildiyini görmək mümkündür. Bu dəhlizlər bəzən bir, bəzən isə daha çox dövlətin ərazisindən keçir. Müharibələr bitdikdən sonra isə humanitar dəhlizlərə ehtiyac qalmır, yəni onlar müvəqqəti xarakter daşıyır.

Hər bir dövlət üçün dəhlizlər kritik əhəmiyyətə malik olmaqla yanaşı, onun ən həssas nöqtəsi sayılır. İddialı dövlətlər dəhlizlərə nəzarət üçün bəzən güc tətbiq etməkdən belə çəkinmirlər (məs., 1939-cu il sentyabrın 1-də Dansiq dəhlizi Almanıyanın Polşaya hücumu üçün bəhanələrdən biri olmuşdu). Hazırda Rusiya-Ukrayna müharibəsində də Krıma quru yolu ilə dəhlizin təmin edilməsi uğrunda mübarizə davam edir. Qərbin Moskvaya tətbiq etdiyi sanksiyalar fonunda Rusiyanın Belarus, Litva və Polşa ərazisindən keçməklə, təxminən 100 kilometr uzunluğunda olan Suvalski dəhlizi vasitəsilə Kalininqrاد vilayətilə əlaqə saxlaması tərəflər arasında gərginliyi daha da artırır. Belə ki, Litva Avropa İttifaqının sanksiyalarına məruz qalan Rusiya mallarının öz ərazisindən keçərək Kalininqrاد vilayətinə girişinə maneə törədir. Suvalski dəhlizi NATO-nun xarici sərhədlərinin ən həssas hissəsi və mümkün Rusiya təcavüzü üçün ehtimal olunan hədəf hesab edilir. Bu baxımdan, Suvalski dəhlizinin ələ keçirilməsi Baltıqyanı ölkələrin (Estoniya, Latviya və Litva) digər NATO üzvləri ilə faktiki quru əlaqəsini kəsə bilər.

Qlobal miqyasda məlum olan Şimal, Cənub və Orta Dəhliz anlayışı mövcuddur. Şimal dəhlizinin böyük hissəsi Rusiya, Cənub dəhlizinin bir hissəsi

isə İran ərazisindən keçdiyinə görə həmin dəhlizlər bu gün əvvəlki kimi aktual deyil. Rusiya və İrana tətbiq olunan sanksiyalar fonunda Orta Dəhlizin əhəmiyyəti günbəgün artmaqdadır. Cənubi Qafqazdan keçən mövcud Laçın və reallaşması gözlənilən Zəngəzur dəhlizləri Orta Dəhlizin tərkib hissəsi və əhəmiyyətli seqmentləridir

Cənubi Qafqaz regionunda dəhlizlər uğrunda mübarizə daha şiddətli formada müşahidə olunmaqdadır. Bunun isə bir neçə spesifik səbəbləri mövcuddur. Bu səbəblərin özəyində regionun geostrateji mövqeyə (Şərq-Qərb və Şimal-Cənub marşrutunun üzərində olması) malik olması ilə Rusiya və İran kimi imperial iddialara malik dövlətlərin arasında yerləşməsi və regionda savaşa tələflərlə yanaşı, bölgədə maraqları olan böyük dövlətlərin də hədəfində bu dəhlizlərə nəzarət etmək faktoru dayanır.

Belə ki, 10 noyabr 2020-ci ildə imzalanmış üçtərəfli bəyanata (bundan sonra – bəyanat) əsasən regionda mövcud olan Laçın və açılması planlanan Zəngəzur dəhlizinə Rusiyanın sülhməramlıları (FTX) nəzarət etməli, eyni zamanda Bakı Laçın dəhlizinə, Yerevan isə Zəngəzur dəhlizinə təhlükəsizlik təminatı verməlidir. Rusiyanın dəhlizlərə nəzarətini qəbul etmək istəməyən digər aktorlar bu missiyanı öz üzərlərinə götürmək iddialarındadırlar və bu istiqamətdə ciddi fəaliyyət göstərirlər. Qərbin iddiaları ilə yanaşı, Rusiyanın regionda zəiflədiyini və Türkiyənin mürəkkəb (zəlzələ və prezident seçkisi) dövrünü yaşadığını nəzərə alan İran, belə dəhlizlərə nəzarət etmək istəyini ən yüksək səviyyədə bildirməkdədir. İslam Respublikasının dini lideri Əli Xamenei 2022-ci ilin sentyabrında Nikol Paşinyanla telefon danışığı zamanı regionda Ermənistan və İranın bütün dəhlizləri suveren (Zəngəzur dəhlizinə) nəzarəti altında saxlamağı vacibliyini bəyan etmişdir [1].

Region dövlətləri arasında Türkiyə və Rusiyanın Zəngəzur dəhlizinə baxışı pozitiv, İranın isə hər zaman neqativ olmuşdur. Azərbaycanın Zəngəzur dəhlizinin Ermənistandan yan keçən yəni, İran ərazisindən keçən (Cənubi Zəngəzur dəhlizi) hissəsini də reallaşdırmaqla Tehranın iddialarını yumşaltmağa çalışması təsirli olmamışdır.

İkinci Qarabağ müharibəsindən sonra sovet dövrünün inzibati-ərazi bölgüsünə zidd olaraq, Ermənistanın sonradan inşa etdiyi Gorus–Qafan yoluna Azərbaycan nəzarəti bərpa etmiş və orada polis postu qurmuşdur. Bu yolla İrandan Qarabağa (Xankəndinə) və Ermənistana daşınan qanunsuz yüklərin qarşısı alınmışdır. Həmin yolda polis postu qurulandan sonra bir ay ərzində (2021 noyabr ayından dekabrın ortalarınaqədər) dövlət büdcəsinə 2 milyon manata yaxın vəsait toplanıb [2].

İkinci Qarabağ müharibəsinə qədər bölgədə mövcud olan dəhlizlərin əksəriyyətini əlində saxlayan İran Araz çayı üzərindən nəzarətsiz Qarabağ (Cəbrayıl rayonu) ərazisinə körpü və su qovşağı inşa etmiş və bu vasitə ilə o, həm də Qarabağda baş verə biləcək hərbi toqquşmalara birbaşa müdaxilə etmək imkanına əldə etmişdir [3, s.55].

İkinci Qarabağ müharibəsindən sonra isə İran strateji qonşusu olan Ermənistanla əlaqə saxlamaq üçün Azərbaycandan asılı duruma düşmüşdür (Gorus–Qafan yolu). İranın Zəngəzur dəhlizini bloklamaq istəyi fonunda Azərbaycana qarşı aqressiv davranışlarını (xüsusilə, Azərbaycanın Tehrandakı səfirliyinə terror hücumu və İran–Azərbaycan sərhədində hərbi təlimlərin təşkili), o cümlədən Qafan şəhərində (Zəngəzur bölgəsində) konsulluq açması [4] və Ermənistanın Təbrizdə konsulluq açmasına icazə verməsini bu kontekstdə təhlil etmək mümkündür [5]. İkinci Qarabağ müharibəsindən sonra İranın nümayiş etdirdiyi anti-Azərbaycan davranışlarının nəticəsi olaraq Ermənistan cəmiyyətində aparılan rəy sorğularında Yerevanın hərbi-siyasi yardım gözlədiyi ölkə kimi rəsmi Tehran birinci yerdədir [6].

Zəngəzur dəhlizinin fəaliyyətə başlaması Orta Dəhliz boyunca yeni nəqliyyat arteriyasının açılması baxımından xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Azərbaycan Zəngəzur dəhlizi layihəsini “3+3 formül”unda əməkdaşlıq platforması ilə çıxış edərək bu layihənin bütün tərəflər üçün səmərəli, regional sülh və təhlükəsizliyin möhkəmləndirilməsi baxımından uğurlu olacağını elan etmişdir. Beləliklə, Azərbaycan mümkün konfrontasiyanı azaltmağa və İranın əsassız iddialarını tənzimləməyə çalışır. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev noyabrın 25-də ADA Universitetində keçirilən “Orta Dəhliz boyunca: geosiyasət, təhlükəsizlik və iqtisadiyyat” mövzusunda beynəlxalq konfransda bildirmişdir: *“Ümid edirəm ki, İran hökumətinin ermənipərəst hərəkətləri çox kövrək sülhə xələl gətirməyəcək”* [7].

Təhlillər göstərir ki, aparıcı dövlətlər arasında dəhlizlər uğrunda mübarizə kəskin xarakter almaqdadır və dünya nizamının gələcək konfigurasiyasının formalaşmasında önəmli yer tutur. Dövlətlər arasında dəhlizlər bir tərəfdən əməkdaşlıq formatının qurulmasına təkan verirsə, digər tərəfdən iddialı dövlətlərin geosiyasi rəqabət obyektinə çevrilir.

Cindən Avropaya uzanan Orta Dəhlizin əhəmiyyətli parçası olan Cənubi Qafqazda mövcud olan Laçın və perspektivdə reallaşması gözlənilən Zəngəzur dəhlizlərinə nəzarət uğrunda mübarizə iddialı dövlətlər arasında bu rəqabəti daha da şiddətləndirir. Rusiyanın Ukrayna ilə müharibə fonunda Moskvanın regionda zəifləməsi və Türkiyənin hazırkı dövrdə daxili məsələlərinə fokuslanmasından istifadə edən İran, neoimperial iddialarının qabarması fonunda bölgədə destabilizasiya rolu oynayır. Beləliklə, İran, ictimaiyyətini onsuzda gərgin olan daxili problemlərdən uzaqlaşdırmağa, həm də regionda yeni yaranmış geosiyasi vakuumu öz xeyrinə doldurmağa çalışır.

Orta Dəhlizin gələcəyini böyük ölçüdə məhz Cənubi Qafqazda cərəyan edən rəqabət müəyyən edəcəkdir. Regionda dəhlizlər uğrunda mübarizədə kim üstünlük əldə edəcəksə, bölgədə də baş verəcək proseslərə, daha çox təsiretmə imkanı qazanacaqdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Фархад Мамедов: Что Хаменеи сказал Эрдогану и Путину о Зангезурском коридоре?: [Электронный ресурс] / – Баку, 9 февраля 2023. URL: <https://haqqin.az/news/274107>

2. İndiyədək Gorus-Qafan yolunun Azərbaycandan keçən hissəsində nə qədər rüsum toplandığı açıqlanıb: [Elektron resurs] / – Bakı, 12 dekabr 2021. URL: <https://qarabaginfo.az/karusel/26096-ndiydk-gorus-qafan-yolunun-azrbaycandan-kecn-hissind-n-qdr-rusum-topland-acqlanb.html>

3. Məmmədzadə, V.M. Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizliyinin regional aspektləri. Dərs vəsaiti / V.M.Məmmədzadə, X.İ.İskəndərov. Bakı: “UNİCOPY”, – 2020. –145 s.

4. İran üçün Qafanda konsulluq nəyə lazımdır?: [Elektron resurs] / – Bakı, 5 yanvar 2022. URL: <https://ordu.az/az/news/206856/iran-ucun-qafanda-konsulluq-neye-lazimdir>

5. Ermənistan gələn il Təbrizdə Baş Konsulluq açacaq: [Elektron resurs] / – Bakı, 3 noyabr 2022. URL: <https://report.az/region-xeberleri/ermenistan-gelen-il-tebrizde-bas-konsulluq-acacaq/>

6. Главные надежды армян: Иран, Индия и Франция: [Электронный ресурс] / – Баку, 31 января 2023. URL: <https://caliber.az/post/141816/>

7. İlham Əliyev Bakıda keçirilən “Orta Dəhliz boyunca: geopolitika, təhlükəsizlik və iqtisadiyyat” mövzusunda beynəlxalq konfransda iştirak edib: [Elektron resurs] / – Bakı, 25 noyabr 2022. URL: <https://president.az/az/articles/view/57968>

BEYNƏLXALQ HUMANİTAR HÜQUQ VƏ MÜASİR DÖVRÜN ÇAĞIRIŞLARI

ədliyyə müşaviri Elmin Həsənov

Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyi

elminnk@mail.ru

Açar sözlər: beynəlxalq humanitar hüquq, müasir silahlı münaqişələr, BQXK, humanitar təşkilatlar

Son illərdə beynəlxalq humanitar sistem müasir münaqişələrin dəyişən dinamikası və onların humanitar nəticələrinin narahatedici meyilləri ilə əhəmiyyətli dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Son zamanlar zorakılığın pərakəndəliyi artır, onun müxtəlif formaları (siyasi, kriminal, icmalararası) bir-birini tamamlayır, həmçinin insanlara və infraqurkura mənfi təsiri getdikcə güclənir, müharibə qanunları sistematik şəkildə pozulur, silahların əldə edilməsi asanlaşır, qanunsuz silahlardan istifadə genişlənir. Beynəlxalq silahlı

münaqişələrin sayının azalması ilə yanaşı, uzun sürən zorakılıq və daxili qarşıdurma mərkəzlərinin sayının artması, habelə onların beynəlmilləşməsi də xüsusilə qeyd edilməlidir [1].

Hər bir münaqişənin özünəməxsus dinamikası və konteksti olsa da, global miqyasda silahlı münaqişə qurbanlarının humanitar ehtiyacları həndəsi silsilə ilə getdikcə artır. Məhdud humanitar reaksiya imkanları səbəbindən milyonlarla insan layiq olduğu həyatı yaşaya bilmir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, böhranlara çevik, operativ və peşəkar cavab verə bilən sistem, eləcə də fəvqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması istiqamətində humanitar aktorların fəaliyyəti xeyli təkmilləşdirilmiş, bunun sayəsində çoxlu sayda insan həyatını xilas etmək mümkün olmuşdur. Bununla belə, həm müasir silahlı münaqişələrin dəyişən təbiəti, həm də humanitar fəaliyyətin mahiyyətindən irəli gələn bir sıra məsələlərlə bağlı problemlər hələ də qalmaqdadır.

Hazırkı mərhələdə bir çox, hətta əksər münaqişələr kontekstində silahlı qarşıdurma əhalinin sıx məskunlaşdığı ərazilərdə baş verir. Şəhər müharibəsinin özü yeni bir hadisə deyil, lakin getdikcə genişmiqyaslı döyüş əməliyyatları üçün nəzərdə tutulmuş silahlarla aparılır və nəticədə bu, daha çox dağıntılara və mülki əhali arasında itkilərə səbəb olur. Qeyd etmək lazımdır ki, dünyada 50 milyon insan şəhər müharibələrinin yaratdığı çətinliklərdən əziyyət çəkir [2]. Beynəlxalq Qırmızı Xaç Komitəsinin (BQXK) Yaxın Şərqdəki üç ölkədə (2010–2015-ci illərdə Suriya, İraq və Yəmənə) münaqişələr zamanı şəhər müharibəsinin fəlakətli humanitar nəticələrinə dair hesabatına əsasən şəhərlərdəki hücum əməliyyatlarında mülki əhali arasında itkilər, digər şəraitdəki döyüş əməliyyatlarında olduğundan beş dəfə çoxdur [3].

Uzun sürən münaqişələr kontekstində siyasi motivli, kriminal və ya ictimai xarakterli müxtəlif zorakılıq növlərindən eyni vaxtda və qarışıq istifadə qeyri-adi hal deyil. Bu, humanitar təşkilatların işini son dərəcə çətinləşdirir. BQXK-nin fəaliyyət göstərdiyi münaqişələr, bu baxımdan ümumiyyətlə uzunmüddətli və mürəkkəb olur. BQXK əvvəlcə fəvqəladə hallara reaksiya verən aparıcı beynəlxalq təşkilat kimi yaradılmışdır, lakin son onilliklərdə uzun sürən münaqişələrdə fəaliyyət göstərməyə məcbur olmuşdur: BQXK-nin on ən böyük əməliyyatının müddəti orta hesabla 36 ildir [4]. Ümumiyyətlə, ənənəvi olaraq qısamüddətli, çox vaxt birdəfəlik istifadə olunan humanitar yardım illərlə davam edən silahlı münaqişələrdə uzunmüddətli zərurətə çevrilir.

Hazırda humanitar təşkilatların vəsaitlərinin təxminən üçdə ikisi humanitar yardıma ən azı beş il ehtiyac duyulan vəziyyətlər üçün nəzərdə tutulmuşdur və bəzi hallarda bu vəziyyət onilliklərlə davam edir. 2015-ci ildə əsas inkişaf yardımı donorlarından (İnkişafa Yardım Komitəsi nəzdində qruplaşdırılmış) rəsmi humanitar yardımın 88%-i ardıcıl səkkiz və ya daha çox il ərzində əhəmiyyətli humanitar yardım almış ölkələrə göndərilmişdir [5]. Həqiqətdə bu yardım bəzən uzun illər boyu, sadəcə siyasi həllin olmadığı bir

şəraitdə insanları yaşatmaq məqsədi daşıyır ki, bu da sülh dövründə işləməli olan dövlət sistemlərinin fəaliyyətinə kömək etmir.

Əksər hallarda silahlı münaqişələrdə mülki əhaliyə dəyən əsas zərər adi silahların tətbiqi nəticəsində baş verir. BQXX, mülki şəxslərə, xəstəxanalara və humanitar işçilərə hücumlar nəticəsində insanların əziyyətinin artdığını müşahidə edir və dövlətlərin müharibə edən tərəflərə silah tədarükündə daha məsuliyyətli hərəkət etmələrini təmin etmək zərurətini qəbul edir. Münaqişə tərəflərinə silah verməklə dəstək verən dövlətlər onları beynəlxalq humanitar hüququ poza biləcək vasitələrlə təmin etdikləri üçün xüsusi məsuliyyət daşıyırlar. Onlar dəstəklədikləri tərəflərin beynəlxalq humanitar hüquqa əməl etmələri üçün öz təsir imkanlarından istifadə etməli və beynəlxalq humanitar hüququn açıq və ya gizli şəkildə pozulduqda silah transferini dayandırmalıdır.

Texnologiyaların sürətli inkişafı adi silahlarla yanaşı, yeni döyüş üsullarının yaranmasına səbəb oldu və olacaqdır. Belə yeniliklərə nanotexnologiyalar, döyüş robotları və lazer silahları daxildir. Kiberhücumlar da xüsusilə təhlükəlidir: məsələn, hava hərəkətinə nəzarət sistemlərinin sıradan çıxarılması, neft kəmərlərinə və ya atom elektrik stansiyalarına edilən hücumlar həqiqətən fəlakətli humanitar nəticələrə səbəb ola bilər. BQXX hesab edir ki, beynəlxalq humanitar hüququn əsas qaydaları kibermüharibəyə və yeni texnologiyalardan müharibə vasitəsi kimi istifadə olunduğu digər hallara şamil olunur, lakin bəzi sahələrdə gələcək münaqişələrdə mülki şəxslərin müdafiəsini təmin etmək üçün daha sərt və məqsədyönlü qaydalara ehtiyac duyulur.

Bir çox müasir münaqişələr tərəflərin beynəlxalq humanitar hüquqa əməl etməməsi ilə xarakterizə olunur. Qeyri-dövlət silahlı birləşmələrinin sayının artması, onların parçalanması və münaqişələrin getdikcə asimmetrik hal alması kobud qanun pozuntularına qarşı mübarizəni daha da çətinləşdirir. Bu da mənfi təsirini ən çox mülki şəxslərə göstərir, çünki bəzi silahlı qruplar öz hərbi zəifliklərini mülki insanları hədəfə almaqla və hərbi obyektləri gizlətmək üçün onlardan istifadə etməklə kompensasiya edirlər.

Münaqişələrin xarakteri və növləri dəyişdikcə, münaqişələrdə iştirak edən tərəflərin və silahlı qarşıdurmanın xüsusiyyətləri də dəyişir. Beynəlxalq humanitar hüququn “müdafiəçisi” [6] kimi öz mandatına uyğun olaraq, BQXX müasir münaqişələrin reallıqları ilə necə əlaqəli olduğu və onlara necə cavab veriləcəyi ilə bağlı yeni çağırışlara xüsusi diqqət yetirir [7]. Beynəlxalq humanitar hüququn müasir reallıqlara daha çox uyğunlaşdırılması problemi hadisələrin beynəlxalq hüquq nöqtəyi-nəzərindən yenidən şərh edilməsi və ya lazım gələrsə, yeni qanunun hazırlanması ilə həll edilə bilər. Beynəlxalq humanitar hüquq daim inkişaf edir, lakin bəşəriyyətin qanunlar vasitəsilə qorunmasına dair vacib prinsipə əsaslanaraq qalır.

Məsələn, dünyada müharibə edən, həm dövlət, həm də qeyri-dövlət aktoru ola biləcək tərəflərin adi silahlardan istifadə etməsi imkanlarının genişlənməsi ilə bağlı münaqişələrin sayı artır və proqnozlaşdırmaq olar ki,

bundan sonra da artacaqdır. Bu isə bir dövlətin silahlı qüvvələrinin digər dövlətin silahlı qüvvələri ilə nisbətən simmetrik münacişədə döyüşdüyü vəziyyətlərlə bağlı qəbul edilmiş mövcud qaydaların aydınlaşdırılmasını tələb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat sıyahısı

1. The War Report: Armed Conflicts in 2017. Report by the Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights: [Electronic resource] / – Geneva, 2018.

URL: [The War Report 2017.pdf \(geneva-academy.ch\)](https://www.geneva-academy.ch/The-War-Report-2017.pdf)

2. War in the cities: what is at stake? Keynote speech by ICRC President Peter Maurer as part of the ICRC's Research and Debate cycle on "War in Cities": [Electronic resource] / Graduate Institute, Geneva. – April 4, 2017.

URL: <https://www.icrc.org/en/document/war-cities-what-stake-0>

3. «Я видел, как умирает мой город»: исследование МККК о войне в городах: [Электронный ресурс] / 14 июня 2017 г.

URL: <https://www.icrc.org/ru/document/ya-videl-kak-umiraet-moy-gorod-issledovaniya-mkck-o-voynve-gorodah>

4. Protracted Conflict and Humanitarian Action: Some Recent ICRC Experiences: [Electronic resource] / – Geneva: ICRC, 2016.

URL: https://www.icrc.org/sites/default/files/document/file_list/protracted_conflict_and_humanitarian_action_icrc_report_lr_29.08.16.pdf

5. Global Humanitarian Assistance Report 2017. Development Initiatives: [Electronic resource] / – Global Humanitarian Assistance (GHA) Report. Bristol, 2017. P. 57.

URL: <http://devinit.org/wp-content/uploads/2017/06/GHA-Report-2017-Full-report.pdf>

6. Sandoz, Y. International Committee of the Red Cross as guardian of international humanitarian law: [Electronic resource] / – Geneva, December 31, 1998.

URL: <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/misc/aboutthe-icrc-311298.htm>

7. Международное гуманитарное право и вызовы современных вооруженных конфликтов: [Электронный ресурс] / 32IC/15/11. 10 декабря, 2015 г.

URL: <https://www.icrc.org/ru/document/mezhdunarodnoe-gumanitarnoe-pravo-i-vyzovy-sovremennyhvooruzhennyh-konfliktov>

ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN ORDU QURUCULUĞUNDA PLANLI FƏALİYYƏTİ VƏ BUNUN ZƏFƏR NƏTİCƏSİ

polkovnik Fuad Ələkbərov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu
fuadalakbarof@gmail.com

Açar sözlər: Ümummilli lider, ordu, zəfər, hərbi sənəti

Azərbaycan xalqının Ümummilli lideri Heydər Əliyev tarixdə müstəsna rola malik, ən mürəkkəb şəraitdə xalqının xilaskarlıq missiyasını üzərinə götürmüş bənzərsiz dövlət xadimi və əbədiyaşar Ali Baş Komandandır. Onun istər sovet dövründə, istərsə də müstəqillik illərində Azərbaycana rəhbərliyi belə bir aydın və istisnasız qənaətə gəlməyə imkan verir. Rəhbərlik etdiyi hər iki dövrdə Heydər Əliyev Azərbaycanın inkişafını çox yüksək səviyyəyə çatdıra bildi.

1969-cu ildə hakimiyyətə gələn Ulu öndər Heydər Əliyevin müstəsna xidmətləri sayəsində ölkəmizdə hərbi kadrların hazırlanması prosesi geniş vüsət almışdır. Ümummilli Liderin təşəbbüsü ilə Bakıda Cəmişid Naxçıvanski adına Hərbi Məktəb yaradılmışdır. O zaman bu qərarı vermək böyük cəsarət tələb edirdi. Azərbaycanda milli hərbi kadr hazırlığı üçün baza rolunu oynayacaq məktəbin yaradılması da Ümummilli Liderin mahir diplomatiyası və uzaqgörən siyasətinin nəticəsi idi. Həmin məktəbin fəaliyyəti Azərbaycanda hərbi sənətinə marağın güclənməsinə, azərbaycanlı zabıt kadrların hazırlanmasına böyük töhfə vermişdir. Təsədüfi deyildir ki, müstəqillik illərində C.Naxçıvanski adına hərbi məktəb Azərbaycanın ordu quruculuğunda əsas bazalardan birinə çevrilmişdir.

Sonralar Ulu Öndər deyirdi: *“Biz Cəmişid Naxçıvanski adına Hərbi Liseyin ilk bünövrə daşlarını qoyanda o bizim üçün nəzəriyyə deyildi, böyük gələcəyə, Azərbaycanın gələcəyinə baxış idi. Azərbaycanın milli zabıt kadrlarının hazırlanması üçün ilk uğurlu addımlar idi. Biz bu addımları atarkən düşünürdük ki, zaman gələcək, Azərbaycan xalqı öz milli azadlığına qovuşacaq, öz dövlət müstəqilliyini əldə edəcək, müstəqil Azərbaycan dövləti yaranacaq. Yarandı da. Məhz bugünkü müstəqilliyimizə görə mən bu məktəbi yaratdım, yaşatdım, böyütdüm. Bilirsiniz, sizə səmimi deyirəm, C.Naxçıvanski adına lisey mənim üçün bir övladdır. Ona öz övladım kimi baxıram və nə qədər yaşayırsam, ona bax, bu cür baxacağam”* [1].

Heydər Əliyev azərbaycanlı gənclərin Bakı Ali Birləşmiş Komandanlıq və Bakı Ali Hərbi Dənizçilik məktəblərinə, eləcə də SSRİ-nin digər hərbi məktəblərinə güzəştli şərtlərlə qəbul edilməsinə də nail olmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, Ümummilli lider Heydər Əliyev Azərbaycanın müstəqillik əldə etməsindən öncə milli hərbi kadr hazırlığı üçün zəruri bazanın ən yüksək səviyyədə təşkilini həyata keçirmişdir [2].

1994-cü ilin may ayında Bakı Ümumqoşun Komandirləri məktəbində “Faşizm üzərində Qələbə” gününə həsr olunmuş təntənəli mitinqdə Heydər Əliyev qeyd etmişdir: *“Hərbi peşə, zabitlik peşəsi, Vətəni müdafiə işi müqəddəsdir. İnsan həyatda çox peşələrlə məşğul ola bilər. Amma hər bir adam özünü hərbi işə, əsgəri işə, Vətəni müdafiə etmək işinə həsr edə bilməz. Bunu yalnız Vətəninə həddindən artıq sevən, xalqına sadıq olan insanlar edə bilərlər. Mən sizi məhz bu cür görmək istəyirəm. Güman edirəm ki, siz elə də olacaqsınız. Qarşınızda böyük bir yol durur. Bu yolda ilk addımlar atırsınız. Arzu edərdim ki, yaxşı təhsil, təlim alasınız, yaxşı hazırlaşasınız, Azərbaycan Ordusunun möhkəmlənməsində, inkişaf etməsində böyük xidmətlər göstərəsiniz. Çünki bu gün Azərbaycan torpaqları Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən təcavüzə məruz qalıb. Biz torpaqlarımızı azad etməli, Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü təmin etməli, Vətənimizin keşiyində durmalıyıq. Bu vəzifə sizin üzərinizə düşür. Azərbaycan Ordusu gələcəkdə də bizə lazımdır. Çünki Azərbaycan müstəqil dövlətdir. Hər bir müstəqil dövlətin güclü ordusu olmalıdır. Bu ordunun özəyini siz təşkil edirsiniz. Gələcəkdə sizin böyük xidmətləriniz olacaq. Güman edirəm ki, siz bu xidmətləri şəraflə həyata keçirəcəksiniz. Azərbaycanın güclü ordusu bu gün də, sabah da, on il, yüz il bundan sonra da lazımdır. Bunu üçün planlı iş aparılmalıdır. Bunun üçün Azərbaycan Ordusunun, Silahlı Qüvvələrinin qüdrəti hər gün artmalıdır. Onun qüdrəti təkcə qolun əzələsindəki güc deyildir. Müasir texnika, texnologiya, silahlar, döyüş qaydaları, müharibə nəticəsində meydana çıxmış hərbi elmi – bunların hamısını həm bizim hərbi ali hərbi məktəblərdə öyrətmək lazımdır, həm də hər bir zabit hər gün özü öyrənməlidir, biliyini, hərbi elmi artırmalıdır”* [3].

29 iyun 2000-ci il tarixində Silahlı Qüvvələr gününə həsr edilmiş təntənəli mərasimdə nitqi zamanı Heydər Əliyev öz xatirələrində 1970-ci illərdə Bakı şəhərində fəaliyyət göstərən Ümumqoşun Ali Hərbi Məktəbinə və Ali Hərbi Dənizçilik Məktəbinə dövlət tərəfindən yüksək qayğı göstərildiyini, lakin az sayda azərbaycanlı gəncin burada təhsil aldığını paylaşmışdır. Ulu Öndərin vəziyyəti dəyişməsi sayəsində Ümumqoşun Ali Hərbi Məktəbə qəbul edilənlərin sayının 50 faizdən çoxunu azərbaycanlılar təşkil etdi. Ümummilli Lider sözünə davam edərkən belə açıqlama verdi: *“İndi buradakı generalları, yüksəkrütbəli zabitləri götürün. Hamınız həmin ali hərbi məktəblərdə oxumusunuz, orada təhsil almısınız. Əgər o məktəblər olmasaydı, indi necə olardı? Deməli, həmin dövrü unutmaq lazım deyil, qiymətləndirmək lazımdır”* [4].

Ulu Öndər tərəfindən qurulan hərbi təhsil sistemi piramidasının zirvəsində bu gün Milli Müdafiə Universiteti yer alır. Həmin tədris müəssisəsi Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri üçün ali hərbi təhsilli komandir və qərargah zabitlərinin, hərbi-elmi işçilərin hazırlanmasını, onların ixtisasının artırılmasını, hərbi iş sahəsində elmi tədqiqatların aparılmasını və dövlət orqanlarında çalışan yüksək vəzifəli şəxslərə respublikanın müdafiəsi ilə əlaqədar hərbi-strateji, hərbi-iqtisadi və hərbi-siyasi məsələlərin öyrədilməsini təmin

etmək məqsədilə yaradılmışdır. Burada müxtəlif dövlət orqanlarının və Silahlı Qüvvələrinin vəzifəli şəxsləri əməliyyat və strateji səviyyədə təhsil alır, dövlət idarəetməsi üzrə beynəlxalq təcrübələri öyrənirlər [4].

Hazırda Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut Silahlı Qüvvələr üçün liderlik, idarəetmə, komandirlik və müstəqil qərar qəbul etmə xüsusiyyətlərinə malik olan zabıt kadrları hazırlamaq üzrə öz vəzifəsini yerinə yetirir [5].

Silahlı Qüvvələrin döyüş hazırlığının yüksək səviyyəyə çatdırılması müasir hərbi texnika ilə yanaşı, bu texnikanı idarə edə biləcək savadlı zabıt korpusundan da əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Bu baxımdan Azərbaycanda beynəlxalq standartlara cavab verən hərbi təhsil sisteminin formalaşdırılması ordu quruculuğunda önəmli bir addım olmuşdur. Belə ki, Ali Baş Komandan milli ordu quruculuğu, Silahlı Qüvvələrin modernləşməsi proseslərində beynəlxalq təcrübəyə istinad edilməklə güclü, qüdrətli, məğlubedilməz Azərbaycan Silahlı Qüvvələrini formalaşdırmışdır. Kursant və zabıt heyətinin dünyanın ən qabaqcıl hərbi təhsil müəssisələrində hərbi sənətinin sirlərinə yiyələnməsi ordumuzun peşəkarlıq səviyyəsinin yüksəlməsinə yol açmışdır.

Artıq bu gün regionun ən qüdrətli ordusu olan Azərbaycan Silahlı Qüvvələri dövlət sərhədlərimizi qorumaqla yanaşı, bir sıra ölkələrdə həyata keçirilən sülhməramlı əməliyyatlarda iştirak edir və böyük müvəffəqiyyətlər qazanırlar. Bunun ən böyük səbəbi Ulu Öndər, əbədiyaşar sərkərdə Heydər Əliyevin əsasını qoyduğu ordu quruculuğu strategiyasının Silahlı Qüvvələrin Ali Baş Komandanı, Prezident İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilməsidir.

Azərbaycan Ordusunun beynəlxalq əlaqələrinin, xüsusən də NATO ilə yüksək səviyyədə əməkdaşlığının əsası Azərbaycan Respublikasının Ümummilli lideri Heydər Əliyev tərəfindən 4 may 1994-cü ildə Brüsselə səfəri zamanı NATO-nun əməkdaşlığını nəzərdə tutan “Sülh naminə tərəfdaşlıq” (SNT) sazişinin imzalanması ilə qoyulmuşdur. Bu gün Azərbaycan xalqının Ümummilli lideri Heydər Əliyevin müdrik və məqsədyönlü siyasətinin layiqli davamçısı Prezident İlham Əliyev də Respublikamızın NATO ilə əməkdaşlığının inkişaf etdirilməsinə böyük önəm verir. Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrinin bölmələrinin NATO-nun müxtəlif əməliyyat və tədbirlərində iştirakı, vəzifəli şəxslərin NATO rəhbərliyi ilə keçirdiyi müxtəlif səviyyəli görüşlər də bunu bir daha sübut edir [6].

Azərbaycan Respublikasının hərbi təhsil müəssisələrinin əsas vəzifələrindən biri yüksək peşə hazırlıqlı komandirlər (rəislər) yetişdirməkdir. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri Daxili xidmət Nizamnaməsinə əsasən komandirlərdən (rəislərdən) “Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasına və qanunlarına, hərbi andın, hərbi nizamnamələrin tələblərinə və vəzifə borcuna əməl etməkdə tabeliyindəkilər üçün nümunə olmalıdır” tələb olunur [7].

Ümummilli Liderin rəhbərlik fəaliyyəti Azərbaycan Respublikasının bütün vəzifəli şəxsləri üçün nümunədir. Nümunələr sırasında 21 aprel 2003-cü il tarixində C.Naxçıvanski adına Hərbi Liseyin 30 illik yubileyinə həsr olunmuş

təntənəli mərasimdə nitqi zamanı liderin səhhətinin pisləşməsinə baxmayaraq, bir neçə dəfə kürsüyə qayıtması və çıxışını başa çatdırması xüsusi yer tutur.

Ümummilli Liderin qoyduğu möhkəm təməl əsasında Prezident İlham Əliyev Azərbaycanı ildən-ilə gücləndirdi, beynəlxalq aləmdə ölkəmizin mövqeyini möhkəmləndirdi, qüdrətli ordu yaratdı. Məhz həmin rəşadətli ordu Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi altında düşməni torpaqlarımızdan qovub çıxardı, üçrəngli bayrağımız yenidən Vətən torpaqlarında, Qarabağın döyünən ürəyi olan Şuşada qürurla dalğalanmağa başladı. Dəmir yumruqla beli qırılan, başı əzilən düşməni kapitulyasiya aktını imzalamağa məcbur oldu.

Ümummilli lider Heydər Əliyev qurucu və xilaskar dövlət xadimi, Ümummilli Lider və xalqın məhəbbətini qazanan Ulu Öndər kimi yaddaşlarda qalmışdır. O, yalnız Azərbaycanın deyil, həm də dünyanın nadir və bənzərsiz şəxsiyyətlərindən biridir. Onun əziz xatirəsi hər bir azərbaycanlının, hər bir soydaşımızın qəlbində əbədi yaşayır və yaşayacaq.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Heydər Əliyev və Azərbaycanda ordu quruculuğu: [Elektron resurs] / URL: <https://ordu.az/az/news/149744/heyder-eliyev-ve-azerbaycanda-ordu-quruculugu>
2. “Ulu öndər Heydər Əliyev müasir Azərbaycan ordusunun qurucusudur”: [Elektron resurs] / URL: https://azertag.az/xeber/Ulu_ondar_Heyder_Aliyev_muasir_Azerbaijan_ordusunun_quru-cusudur-212785
3. Vəliyev, X. Heydər Əliyev və Ordu quruculuğu / X.Vəliyev – Bakı: “Adiloğlu”, – 2006, — 480 s.
4. Hərbi İdarəetmə İnstitutu: [Elektron resurs] / URL: <https://mod.gov.az/az/herbi-idareetme-institutu-435/>
5. Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut: [Elektron resurs] / URL: <http://www.aahm.mod.gov.az/>
6. Azərbaycan – NATO: [Elektron resurs] / URL: https://republic.preslib.az/az_a7-9.html
7. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri Daxili xidmət Nizamnaməsi”, – Bakı, – 1994.

POSTMÜHARİBƏ REALLIĞININ YENİ GEOSİYASI RƏQABƏTƏ TRANSFORMASIYASI

m.t.h.ü.f.d. Zəfər Nəcəfov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu

zafarnajafov@yhoo.com

Açar sözlər: geosiyasi kondominium, Cənubi Qafqaz, 44 günlük müharibə, transformasiya

İkinci Qarabağ müharibəsindən sonra Cənubi Qafqazda yaranmış geosiyasi nizam monopolyarlıqdan multipolyarlığa doğru hərəkət etməkdədir. Həmin müharibə nəticəsində Türkiyənin deyure regiona daxil olmasından sonra monopolyarlıq ciddi şəkildə pozuldu və geosiyasi kondominiumla nəticələndi. Lakin geosiyasi kondominium yeni geosiyasi reallığın son görüntüsü olmadı. Türkiyə–Azərbaycan hərbi ittifaqına qarşı bir araya gələn qüvvələr – Hindistan və Fransa müxtəlif yollarla regiona daxil olmağa başladılar. Hindistan və İranı Cənubi Qafqazda bir sıra identik maraqlar birləşdirsə də, Qərbin təmsilçisi Fransanın erməniperəst mövqeyi rəsmi Dehli ilə Tehranın geosiyasi planlarına müsbət təsir edə bilər.

İran, İkinci Qarabağ müharibəsinin nəticələrinə barışmaz mövqe nümayiş etdirməklə Ermənistanı silahlandırmağa, onun ərazi bütövlüyünü özünün “qırmızı xətti” kimi qələmə verməyə, Zəngəzur dəhlizinin açılması məsələsində rəsmi İrəvana təzyiq göstərməyə və Azərbaycanın Araz çayı sərhədləri boyunca hərbi təlimlər keçirməyə başladı. Bundan əlavə, Ukraynaya hərbi müdaxilə etmiş Rusiyaya PUA və digər hərbi avadanlıqlar verməklə, NATO qarşısında onunla həmrəy olduğunu və bu yolla Cənubi Qafqazda təsir imkanlarını artırmağa cəhd göstərdi.

Fars körfəzi istiqamətindən ərəb ölkələrinin (onların arasında əhalisinin 70 faizini şiələrin təşkil etdiyi Bəhreyn də var) ABŞ–İsrail məhsulu olan “İbrahim alyansı”na daxil olması və rəsmi Tel-Əvivin Azərbaycanla strateji münasibətləri diplomatik əlaqələr səviyyəsinə qaldırması İranın Cənubi Qafqaz istiqamətində planlarına cavab vermir. Bundan əlavə, türk dünyasının İkinci Qarabağ müharibəsindən sonra daha təşkilatlanmış mütəşəkkil qüvvəyə çevrilməsi və ABŞ-ın siyasi aləti olan Avropa İttifaqının Ermənistanın İranla yaxın ərazilərdə yerləşməsi İran üçün yaxşı heç nə vəd etmir.

Lakin İran üçün manevr imkanları tam tükənməyib. Bunu Türkiyə–Azərbaycan–Pakistan hərbi əməkdaşlığından narahat olan Hindistanın və erməniperəst Fransanın rəsmi İrəvanla həmrəylik nümayiş etdirməsində görmək olar. Nə qədər qərribə olsa da, Qərb dünyasının təmsilçisi olan Fransanın Türkiyəyə qarşı qarəzli mövqeyi, onu İranla yaxınlaşdırma bilər. Avropa İttifaqının mülki missiyasının Ermənistanın İrana yaxın sərhədboyu ərazilərində yerləşdirilməsinə İranın heç bir reaksiya verməməsi belə düşünməyə əsas verir.

Hindistan da milli maraqlarının qorunması naminə Ermənistanı silahlandırmağı vacib hesab edir və bu məqsədlə ötən ilin sonlarında Ermənistana 245 mln. dollar həcmində raket sistemləri satması haqqında müqavilə imzalayıb [1]. Hindistan Cənubi Qafqaza “genişlənmiş qonşuluq” kontekstində baxır. Azərbaycanın Kəşmir məsələsində Pakistanın mövqeyini dəstəkləməsi (Pakistan Ermənistan–Azərbaycan Keçmiş Dağlıq Qarabağ münaqişəsində daima Azərbaycanın mövqeyini bütün mötəbər kürsülərdə, o cümlədən İƏT-də dəstəkləyib, hətta qeyd edilən təşkilat çərçivəsində Ermənistanın işğalçılıq siyasətini pisləyən Karaçi bəyannaməsi də mövcuddur), rəsmi İslamabadın Ermənistanı bir dövlət kimi tanınamaması Hindistanı “düşmənimin düşməni mənim dostumdur” məntiqi ilə hərəkət etməsindən xəbər verir. Həm İran, həm də Hindistan vahid dil ailəsinə: Hind-Avropa dil ailəsinə daxildir və imperiya tarixlərinin müəyyən bir dövrü türk sülalələri (İranda Səfəvilər və Hindistanda Moğollar) ilə bağlı olub. Bundan əlavə, onları türk dünyasına qarşı mübarizədə bir araya gətirən əsas faktor Ermənistan hesab edilir. ABŞ-ın İranla münasibətləri gərgin olsa da, Hindistana qarşı həmin gərginlik heç zaman nəzərə çarpmayıb, baxmayaraq ki, Hindistan antiamerika yönümlü qlobal iqtisadiyyatın kərpici kimi xarakterizə edilən BRİKS-nin üzvüdür. Rəsmi Dehli ABŞ-la əlaqələrin tam korlanmasında maraqlı deyil. O, ABŞ-la əməkdaşlığa Çinə qarşı çəkəndirmə faktoru kimi baxır.

Regionda spesifik maraqlara malik olan aktorlardan biri də Çindir. Çini bu regiona bağlayan hərbi-siyasi, iqtisadi və nəqliyyat-kommunikasiya maraqları hesab olunur. Son 30 ildə Çin Cənubi Qafqaza Avrasiyada öz strateji müttəfiqləri olan Rusiya və İranın təsir dairəsi kimi yanaşıb. Türkiyənin Mərkəzi Asiyada türk dünyasına, o cümlədən Çinin Sinçyan–Uyğur vilayətinə təsir imkanlarını məhdudlaşdırmaq məqsədilə 1999-cü ildə Ermənistana 6 ədəd Tayfun raketini satmışdı.

“Bir kəmə – bir yol” layihəsini işə salandan sonra Çin Cənubi Qafqazda iqtisadi cəhətdən fəallaşmağa başlamış və Gürcüstanla “azad iqtisadi zona” haqqında saziş imzalamışdı [2]. Ermənistan–Azərbaycan Keçmiş Dağlıq Qarabağ münaqişəsi Çini Mərkəzi Asiyanı Avropa ilə bağlayan Gürcüstanın tranzit imkanlarından yararlanmağa sövq etmişdi. Lakin 44 günlük müharibə və onun nəticələri Çin üçün yeni imkanlar və risklər yaratmışdır. İmkan qismində gələcəkdə açılması planlaşdırılan Zəngəzur dəhlizi və reallaşmaqda olan Orta Dəhlizi qeyd etmək olar. Hər iki dəhliz Çinin ambisiyalı planı olan “Bir kəmə – bir yol”un Cənubi Qafqaz istiqamətində keçidi üçün alternativ yollar hesab edilir. Hər iki dəhlizin türk dünyasının güclənməsinə təsirini nəzərə alan Çin, İranla münasibətləri daha da dərinləşdirməyi düşünür. Bu seçimə üstünlüyün verilməsi 44 günlük müharibədən sonra ABŞ və Qərbin Cənubi Qafqazda iştirakının zəifləməsi, Rusiyanın Ukraynada Qərblə ağır müharibəyə cəlb olunması və Türkiyənin regionda rolunun artması ilə bağlıdır. Türkiyənin belə bir vəziyyətdə rolunun artması Çinin əl-qolunu açıq və rəsmi Pekin Türkiyənin Mərkəzi Asiyaya

ekspansiyasına sədd çəkmək məqsədilə İranı dirçəltməyə çalışır. Bu məqsədlə o, 2021-ci ilin martında İranla 25 illik 400 mlrd. dollar dəyərində sənəd imzalamışdır [2]. Həmin sənəd bütün mümkün sahələri, o cümlədən hərbi və hərbi-texniki kəşfiyyatı əhatə edəcək. Bu nəhəng saziş İranda möhkəmlənən Çinin Cənubi Qafqaz və Yaxın Şərqə təsirini artıracaq.

44 günlük müharibənin nəticələrinə əsasən postmüharibə dövrünün yeganə qarantı hesab edilən Rusiyanın hazırda əsas diqqəti Ukrayna ilə müharibəyə yönəltməsi regionda geosiyasi vakuumin yaranmasına rəvac vermişdir. Belə bir şəraitdə Rusiya regionda öz hərbi iştirakını qoruyub saxlamaq məqsədilə bütün antiamerika qüvvələrdən yararlanmağı planlaşdırır. Bu məqsədlə Rusiya Çin və İranla daha rahat şəkildə Cənubi Qafqazda fəaliyyətini əlaqələndirə bilər. Bu siyahıya Qərblə münasibətlərində problem yaşanan Türkiyə də əlavə oluna bilər. Lakin onun NATO üzvü olması Rusiyanı narahat etməyə bilməz. Hindistan haqqında da bu sözləri demək olar. Onun ABŞ-la hərbi sahədə əməkdaşlığı inkişaf etdirməkdə maraqlı olması Rusiyanın rəsmi Dehliyə bel bağlamasını əngəlləyir.

Rusiyanın böyük Avrasiya bloku (Rusiya–İran–Çin) yaratmaq ideyası onun hazırda sülhməramlı fəaliyyət göstərdiyi Azərbaycanın Qarabağ bölgəsində separatizmin saxlanılması planı ilə vəhdət təşkil edir. Rusiyanın bu planına Türkiyənin də daxil edilməsi istisna deyil. Türkiyə ilə onun arasında toqquşan məqamların (Qarabağ, Krım və s.) çox olmasına baxmayaraq, “bu həmrəyliyi” situativ hesab etmək olar.

Türkiyənin də özünəməxsus planları mövcuddur. Belə ki, o regionda İsrail, Pakistan, Böyük Britaniya və İtaliya kimi dövlətlərlə əlaqələri genişləndirməklə Azərbaycan ətrafında etibarlı mühafizə səddi yaratmağı planlaşdırır. Qardaş Türkiyənin hər iki cəbhə ilə bərabər əsaslı əməkdaşlığı, onun Avrasiyada müstəqil güc qütbü kimi formalaşmasına, türk dünyasının geostrateji əhəmiyyətinin artmasına, Azərbaycanın maraqlarının etibarlı şəkildə qorunmasına və ərazi bütövlüyünün inamlı şəkildə təmin edilməsinə zəmin yaradır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Məmmədov, Y. Ermənistan müharibəyə hazırlaşır: [Elektron resurs] / Təzadlar.az. – Bakı, 30 sentyabr 2022.

URL: <https://tezadlar.az/index.php/en/hadis/12374-erm-ni-stan-muhari-b-y-hazirlasir>

2. Китай усиливает позиции на Южном Кавказе: [Электронный ресурс] / Вестник Кавказа. – Москва, 26 ноя 2021.

URL: <https://vestikavkaza.ru/analytics/kitaj-usilivaet-pozicii-na-uznom-kavkaze.htm>

PREPARING FOR THE UNPREDICTABLE: UNDERSTANDING THE KEY DRIVERS OF THE FUTURE OPERATIONAL ENVIRONMENT

Colonel Petrana Toshkova Kokudeva¹

Lieutenant Colonel Nuran Mahmudov²

¹*Bulgaria, Sofia, Rakovski National Defense College*

²*Military Scientific Research Institute of National Defense University*

p.kokudeva@rndc.bg

mahmudovnuran@outlook.com

Keywords: future operational environment, geopolitical shifts, technological advancements, climate change, emerging threats, global security, warfare

The future operational environment (FOE) refers to the possible scenarios that military organizations and defense strategists anticipate in the years ahead. The pace of technological change, the evolving nature of conflict, the proliferation of weapons of mass destruction, the impact of climate change, and geopolitical shifts all shape the FOE. It is essential to understand the FOE to ensure that military forces are prepared to face emerging threats and challenges. In this article, we will delve deeper into each of these factors and explore what they mean for military forces around the world. By understanding the key elements of the FOE, military organizations can better prepare themselves to face emerging threats and challenges and ensure global security and stability.

The FOE refers to the anticipated set of scenarios that military organizations and defense strategists expect to face in the coming years. The FOE is not a specific prediction of events but rather a set of assumptions and possibilities that can help guide planning and decision-making for military organizations. The FOE includes factors such as technological advancements, changes in the nature of conflict, geopolitical shifts, climate change, and the proliferation of weapons of mass destruction. By understanding the FOE, military organizations can better prepare themselves to face emerging threats and challenges, ensuring global security and stability [1].

The FOE is shaped by a wide range of factors and trends that will impact global security and the nature of warfare in the coming years. These drivers of change can include technological advancements, geopolitical shifts, environmental changes, and emerging threats. In this article, we will explore some of the key drivers of the FOE and discuss how they are likely to shape the landscape of global security and warfare. Understanding these drivers is crucial for military organizations and defense strategists to develop effective strategies for adapting to emerging threats and challenges, ensuring global security and stability.

One of the key drivers of the FOE is technology. The pace of technological change is accelerating rapidly, with new technologies emerging all the time. Military forces must be prepared to adapt quickly to these changes and incorporate them into their operations. One of the most significant technological changes in recent years has been the rise of artificial intelligence (AI) and machine learning. AI and machine learning have the potential to revolutionize military operations by enabling faster and more accurate decision-making, automating routine tasks, and reducing the risk of human error. However, these technologies also pose significant challenges, such as the risk of cyber-attacks and the need to ensure that AI and machine learning systems are transparent, reliable, and ethical [2].

Another key driver of the FOE is the changing nature of warfare. Traditional conflicts between nation-states are becoming less common, while new forms of conflict, such as cyber-warfare and information operations, are becoming more prevalent. As a result, military forces must be prepared to operate in a more complex and dynamic environment, where the lines between war and peace are increasingly blurred. At the same time, military forces must also be prepared to respond to emerging threats from non-state actors, such as terrorist groups and criminal networks. These groups are often highly mobile, decentralized, and difficult to track, requiring military forces to adopt new tactics and technologies to identify and neutralize them. One of the most significant challenges facing military forces in the FOE is the proliferation of weapons of mass destruction (WMDs). WMDs, such as nuclear, biological, and chemical weapons, pose a significant threat to global security and stability. Military forces must be prepared to prevent the proliferation of these weapons, detect and respond to WMD attacks, and mitigate the consequences of such attacks [3].

Climate change is another factor that will shape the FOE. Rising sea levels, extreme weather events, and other effects of climate change are likely to exacerbate existing conflicts, create new ones, and threaten critical infrastructure and supply chains. Military forces must be prepared to respond to these challenges, including by providing humanitarian assistance and disaster relief, protecting critical infrastructure, and responding to security threats that arise from climate change.

Finally, the FOE will be shaped by geopolitical shifts and power struggles between nations. Geopolitical shifts and power struggles between nations can result in various threats and challenges for military forces. One of the primary threats is the potential for conventional military conflict, as nations may seek to assert their power and influence through force. Additionally, geopolitical shifts can lead to the emergence of new alliances and partnerships, which may require military forces to adjust their tactics and strategies accordingly. Furthermore, shifts in the global balance of power may result in increased competition for resources, such as oil and water, which could lead to regional conflicts and

instability. Overall, the key threats and challenges facing military forces in the context of geopolitical shifts and power struggles will depend on the specific circumstances and dynamics of each situation. However, it is crucial for military organizations to remain agile and adaptable in their responses to these emerging threats and challenges [4].

In conclusion, the FOE presents a complex set of challenges and opportunities for military organizations and defense strategists. By anticipating and preparing for the various factors that will shape the FOE, including technological advancements, changes in the nature of conflict, geopolitical shifts, climate change, and the proliferation of WMDs, military organizations can develop effective strategies for adapting to emerging threats and challenges. It is important to remember that the FOE is not a fixed or certain set of predictions, but rather a set of assumptions and possibilities. Military forces must be prepared to adapt to these changes, leveraging new technologies and tactics to stay ahead of emerging threats and challenges. By understanding the key elements of the FOE, military forces can take proactive steps to ensure that they are ready to face whatever the future may bring. Therefore, military organizations must remain agile and adaptable in their planning and decision-making processes. Ultimately, by understanding and responding to the FOE, military organizations can play a critical role in ensuring global security and stability in the years ahead.

Bibliography

1. Future Operational Environment: Forging the Future in an Uncertain World 2035-2050: [Electronic resource] / APAN Community, 2021.

URL: <https://community.apan.org/wg/tradoc-g2/mad-scientist/b/weblog/posts/check-out-the-army-futures-command-s-new-afc-pamphlet-525-2-future-operational-environment-forging-the-future-in-an-uncertain-world-2035-2050>.

2. Future Operating Environment 2035: [Electronic resource] / Published by the MoD UK, 2015.

URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1076877/FOE.pdf

3. Leopold Schmertzling: The Future of Warfare: [Electronic resource] / European Strategy and Policy Analysis System (ESPAS), 2018.

URL: <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/Future%20of%20Warfare%20-%20ESPAS%20Ideas%20Paper%20-%20Leopold%20Schmertzling.pdf>

4. Global Strategic Trends-The Future Starts Today: [Electronic resource] / Published by the MoD UK, 2022.

URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1075981/GST_the_future_starts_today.pdf

HƏRBİ-SİYASİ MÜNAQİŞƏLƏR: MAHİYYƏTİ VƏ BAŞLICA XÜSUSİYYƏTLƏRİ

siy.e.ü.f.d. Könül Şixiyeva

DTX-nin Heydər Əliyev adına Akademiyası

konul_politoloq@mail.ru

Açar sözlər: hərbi münaqişələr, silahlı münaqişələr, müharibə amili, demilitarizasiya

Bəşəriyyət indiki inkişaf mərhələsində iki yol qarşısındadır. Birinci yol – ardıcıl demilitarizasiya, zorakı siyasətin rədd edilməsi yolu ilə müharibələrdən və hərbi münaqişələrdən uzaqlaşaraq “dinc dövrə” aparır. İkinci yol – güc və gücün özünün militarist formasındadır ki, bu daha da ölümcül silahların hazırlanması və yaradılmasının davam etdirilməsi, orduların qüdrətinin artırılması, bəşəriyyəti məhv edə biləcək yeni daha dəhşətli müharibələrin əsasının qoyulmasıdır. Bəzi alimlər müharibələrin yalnız sivilizasiyanın inkişafı ilə ortaya çıxdığını irəli sürürlər. Amma təəssüf ki, tarixi inkişaf bunun əksini sübut edir. Tarix göstərir ki, müharibələr yer üzündə mövcud olan bütün sivilizasiyalara və bütün növ iqtisadi münasibətlərə xasdır. Yuxarıda deyilənlərin hamısı onu göstərir ki, tarixboyu hərbi münaqişələr bəşəriyyət və dünya inkişafı üçün çox ciddi təhlükə törətməmişdir.

Ümumi konflikt nəzəriyyəsinə əsasən istənilən hərbi konflikt istər dövlətlərarası, istərsə də dövlət daxili olsun siyasi qarşıdurmanın qanunauyğun şəkildə davamı hesab edilir. Hüquqi baxımdan hərbi konflikt təzəhür formasından asılı olmayaraq, müəyyən normaların (beynəlxalq və ya milli) pozulması, yəni hüquq çərçivəsini aşmaq deməkdir. Beləliklə, hərbi konflikt bir-birindən miqyası, intensivliyi, bu və ya digər silah və texnikalardan istifadə imkanları ilə fərqlənən müəyyən hərbi əməliyyat növüdür [1, s.272].

Hərbi-siyasi münaqişələrə iki yanaşma mövcuddur: geniş və dar. Geniş mənada, hərbi münaqişə dedikdə, dünya müharibələri də daxil olmaqla, istənilən hərbi toqquşma başa düşülür. Daha dəqiq ifadə etsək, legitim dövlət maraqları naminə dövlət statusuna malik olan iki və daha artıq subyekt arasındakı istənilən silahlı qarşıdurma hərbi münaqişə kimi səciyyələndirilir. Hərbi münaqişə termini dar mənada, bir sıra səciyyəvi xüsusiyyətlərə malik olan konkret hərbi kolliziyaları ifadə edir. Buraya “hərbi münaqişə”, “müharibə”, “anneksiya”, “hərbi insident” və “hərbi provokasiya” aid edilir [2, s.263].

Hərbi-siyasi münaqişələrin özünəməxsus xüsusiyyətləri var ki, bu da bizə təhlükəni daha dəqiq müəyyən etməyə imkan verir:

- hərbi-siyasi münaqişələr, adətən, milyonlarla qurban gətirir, xalqların genefondunu məhv edir;

- müasir beynəlxalq münasibətlər şəraitində istənilən hərbi-siyasi münaqişə yeni dünya müharibəsinin bir növ “detonatoruna” çevrilə bilər;

- hərbi münaqişələr bu gün ekoloji problemləri daha da artırır;
- hərbi-siyasi münaqişələr regionlarda, qitələrdə, bütün dünyada mənəvi-psixoloji ab-havaya mənfi təsir göstərir [3].

Göründüyü kimi, indiki mərhələdə hərbi münaqişələrin təhlükəli xarakteri onların daha dərinədən öyrənilməsinə tələb edir. Hərbi-siyasi münaqişələrin mahiyyətini daha aydın müəyyən etmək üçün ilk növbədə hərbi münaqişənin elə əlamətlərini müəyyən etmək lazımdır ki, onu bir tərəfdən müharibədən, həm də öz xarakterinə görə digər hərbi əməliyyatlardan, silahlı münaqişələrdən fərqləndirməyə imkan versin. Belə ki, hərbi-siyasi münaqişəni dövlətlər və onların koalisiyaları arasında müxtəlif səbəblərdən yaranmış ziddiyyətlərin ən gərgin forması kimi qiymətləndirmək olar. Bu, elə bir ziddiyyət formasıdır ki, bu zaman münaqişə tərəfləri, aralarında müharibə vəziyyəti olmadığı halda, məqsədlərinə çatmaq üçün müəyyən məhdudiyyətlərlə hərbi vasitələrdən istifadə edirlər. Beləliklə, müharibə vəziyyəti olmadığı halda, tərəflərin hərbi zorakılıq vasitələrinə əl atmaları hallarına tez-tez rast gəlinir. Burada hələlik tərəflər arasında baş vermiş heç bir müharibədən söz gedə bilməz. Qarşıdurma vəziyyətində olan tərəflərin münaqişəli fəaliyyətləri, bir qayda olaraq, məhdud coğrafi ərazidə müşahidə olunur. Bu, sərhədyanı, mübahisəli və müxtəlif etnosların yaşadıkları ərazilər ola bilər. Nadir hallarda isə müharibə vəziyyəti olmadıqda, hərbi qarşıdurmanın geniş əraziləri əhatə etməsi mümkündür. Beləliklə, baş vermiş bütün hərbi münaqişələrin “müharibə” ilə eyniləşdirilməsi düzgün deyildir.

Hərbi münaqişə dedikdə, bir qayda olaraq, dövlətlərarası münaqişə başa düşülür. Belə ki, dövlətlər qanun olaraq münaqişə zamanı öz hərbi qüvvələrindən istifadə edirlər. Deməli, ancaq iki və ya daha çox dövlətin qanun hərbi qüvvələrinin iştirak etdiyi münaqişəni hərbi münaqişə hesab etmək olar. Hərbi münaqişə zamanı maraqları toqquşan dövlətlər müəyyən məhdudiyyətlərlə hərbi vasitələrdən istifadə edirlər. Buna uyğun olaraq, digər mənbələrdə hərbi münaqişə dedikdə, hərbi-strateji münasibətlərin subyektləri arasındakı ziddiyyətlərin məhdud miqyasda hərbi güc tətbiq edilməsi ilə aradan qaldırılması başa düşülür [4, s.27].

Hərbi münaqişə zamanı hər iki tərəf yalnız dövlət maraqlarından çıxış edir. Silahlı münaqişə zamanı isə tərəflərdən biri dövlət maraqlarını qoruduğu halda, digər tərəf hər hansı bir qrupun maraqları uğrunda mübarizə aparır. Silahlı münaqişəni hərbi münaqişədən fərqləndirən digər cəhət ondan ibarətdir ki, birinci (silahlı münaqişə) birbaşa silah tətbiqi ilə müşayiət olunur. Hərbi münaqişə zamanı isə münaqişə subyektləri hərbi gücdən birbaşa deyil, dolayı yollarla da istifadə edə bilərlər. Bir çox hallarda onlar düşməyə hərbi potensialı nümayiş etdirərək hədələməklə siyasi məqsədlərə nail olurlar [2, s.225].

Dövrümüzün nəzəriyyəçiləri, adətən, hərbi münaqişəni onun beynəlxalq münaqişə ilə əlaqəsi nöqtəyi-nəzərindən, bu fenomenin yeni dünya müharibəsinin mümkün detonatoru kimi yaratdığı təhlükə olaraq nəzərdən

keçirirlər. Hərbi-siyasi münaqişə fenomeninin iqtisadi, ekoloji, sosial-siyasi, sosial-psixoloji, hüquqi və digər aspektləri getdikcə nəzərə alınır. Yuxarıda deyilənlər bizə hərbi münaqişəni dövlətlər, habelə hərbiləşdirilmiş ictimai-siyasi birləşmələr arasında ziddiyyətlərin inkişafının kəskin mərhələsi kimi müəyyən etməyə əsas verir. Münaqişə tərəfləri ziddiyyətlərin inkişafının bu mərhələsində regional situasiya, şəxsi məqsədlərinə çatmaq üçün aralarında ümumi müharibə vəziyyəti olmadığı halda, müxtəlif məhdudiyyət dərəcələrinə malik hərbi vasitələrdən istifadə edirlər. Bu, hərbi-siyasi münaqişənin əsas xüsusiyyətlərindən yalnız biridir. Tərəflər arasında münaqişənin qarşılıqlı əlaqəsi prosesi, bir qayda olaraq, coğrafi cəhətdən məhdud bir ərazidə cərəyan edir. Məsələn, sərhəd münaqişələrində – sərhədyanı ərazilər, ərazi münaqişələrində – mübahisəli torpaqlar, millətlərarası münaqişələrdə – müəyyən etnik qrupların kompakt yaşadığı bölgələr və s. istisnalar da vardır.

İndiki mərhələdə dövlətlər arasında qarşılıqlı fəaliyyət göstərir ki, dövlətlərin özəl, regional məqsədlərinin cəmləşdiyi əsas sahə iqtisadiyyatdır. F.Fukuyamanın sözlərinə görə, hazırda hərbi münaqişələr yeni iqtisadi səviyyəyə yüksəlir. Qeyd etmək vacibdir ki, münaqişə tərəfləri öz məqsədlərinə güc yolu ilə nail olmağa çalışdıqda tərəflərin qarşılıqlı fəaliyyəti, bir qayda olaraq, hərbi münaqişədən kənara çıxmır. Bundan əlavə, hərbi-siyasi münaqişələrin tarixi sübut edir ki, müxtəlif dövlətlərin şəxsi məqsədi münaqişənin istənilən iştirakçısının dəyərlər sistemində qlobal məqsədə çevrilə bilər. Bu, hərbi münaqişənin müharibəyə çevrilməsi deməkdir. Hərbi münaqişə mübahisənin hər iki iştirakçısının aktiv hərəkətlərini ehtiva edir. Əgər toqquşma iştirakçılarından birinin istifadə etdiyi qüvvə hərbi və onun digər iştirakçısının güc müqaviməti ilə qarşılaşmırsa, o zaman hərbi münaqişənin özü yoxdur, ancaq birtərəfli hərbi əməliyyat vardır. Bu mənada hərbi münaqişə ilə müharibənin ümumiliyi üzə çıxır [5, s.50].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Yusifov, E. Konfliktologiya. Dərslik. / E.Yusifov, M.Ramazanov – Bakı: “DTX-nin Heydər Əliyev adına Akademiyasının nəşriyyatı”, – 2018. – 460 s.

2. Mirbəşir oğlu, E. Siyasi münaqişələr: mahiyyəti, quruluşu, həlli / E.Mirbəşir oğlu, – Bakı: Elm, – 2009. – 523 s.

3. Волгушева, А.А. Военно-политические конфликты: [Электронный ресурс] / URL: www.https://center-yf.ru/data/stat/Voenno-politicheskie-konflikty.php

4. Адамюк, О. И. История военно-политических конфликтов: пособие для курсантов, проходящих обучение в военных учебных заведениях / О. И. Адамюк [и др.]; под общей редакцией А. В. Зырянова. – Минск: «БНТУ», – 2020 – 261 с.

CƏNUBİ QAFQAZDA HƏRBİ-SİYASİ TƏHDİDLƏRƏ QARŞI MÜBARİZƏ YOLLARI

polkovnik-leytenant Cəfər Seyidov

Hərbi İdarəetmə İnstitutu

jafarseyidov@yahoo.com

Açar sözlər: hərbi-siyasi təhdidlər, Cənubi Qafqaz, 3+3 formatı, dinc qonşuluq təşəbbüsü

Cənubi Qafqaz regionunun hərbi-siyasi təhdidlərlə zəngin olması onlara qarşı profiklaktik tədbirlərin görülməsini vacib edir. Hətta bu istiqamətdə təşəbbüsü ələ almaq məqsədilə bəzi dövlətlər müxtəlif ideya və modellərlə çıxış etmiş, lakin regionda sərt rəqabət şəraiti və qısqanclıq son 30 ildə irəli sürülmüş bir çox təşəbbüsün reallaşmasına imkan verməmişdir. Qərb tədqiqatçısı Lourens Broers Cənubi Qafqazda inteqrasiyaya mane olan dörd amili xüsusilə qeyd edir: coğrafiya, pul, risk, müqavimət və rəqabət [1].

Qeyd olunduğu kimi, son 30 il ərzində regionda kollektiv təhlükəsizlik sisteminin yaradılması ilə əlaqədar bir sıra təşəbbüslər irəli sürülmüşdür. Həmin təşəbbüslər arasında uğursuz olanlara: Qafqaz modeli (Cənubi Qafqazın üç ölkəsi arasında təhlükəsizlik sahəsində əməkdaşlıq), İran İslam Respublikasının təklif etdiyi “3+3 planı” (üç Cənubi Qafqaz ölkəsi, digər tərəfdən isə İran, Rusiya və Türkiyə), Rusiyanın adı çəkilən ölkələrlə təhlükəsizlik əməkdaşlığını əks etdirmək məqsədilə təklif etdiyi “3+1 sxemi”; bir tərəfdən üç Cənubi Qafqaz ölkəsi, digər tərəfdən isə Türkiyə və Rusiya arasında regional əməkdaşlıq çərçivəsi kimi Türkiyənin təklif etdiyi “3+2 sxemi”; üç Cənubi Qafqaz ölkəsi, Rusiya və İran arasında əməkdaşlığa dair Ermənistanın təklif etdiyi “3+2 fikri”; Azərbaycanın təklifi olan “3+3+2 planı”: üç Cənubi Qafqaz ölkəsi, qonşu dövlətlər (Rusiya, İran və Türkiyə), Avropa və ABŞ arasında əməkdaşlıq və s. göstərilə bilər [2, s.43].

İkinci Qarabağ müharibəsindən sonra regionda yaranmış yeni geosiyasi şərait kollektiv təhlükəsizlik sisteminin formalaşması üçün əlverişli şərait yaratmışdır. Rusiya–Türkiyə kondominimumu yeni təhlükəsizlik sisteminin yaranmasını reallaşdırma biləcək tandemdir. Bundan əlavə, 44 günlük müharibədən sonra İranla Azərbaycan arasında münasibətlərin təcavüzkar ritorikadan iqtisadi inteqrasiyaya transformasiyası, Ermənistanla Türkiyə arasında münasibətlərin normallaşması istiqamətində planlaşdırılan dialoqun baş tutması “3+3 formatı”nın reallaşmasını mümkün edir. Bu formata qarşı yeganə maneə Gürcüstan–Rusiya münasibətlərində soyuqluğun hələ də davam etməsidir. Belə ki, Gürcüstan onun torpaqlarını işğal etmiş və rəsmən tanımış

Rusiya ilə eyni formatda iştirakı məqbul saymır. Gürcüstanın bu mövqeyi Qərbin də maraqlarına cavab verir.

Ermənistanda bəzi revanşist qruplar da “3+3 formatı”nı dəstəkləmir və onun yaranmasını ATƏT-in Minsk qrupunun oyundan kənarlaşdırılmasının nəticəsi kimi qiymətləndirir.

Digər bir platforma kimi rəsmi Tbilisinin irəli sürdüyü “Dinc qonşuluq təşəbbüsü”nü qeyd etmək olar. Bu format Gürcüstanın ABŞ və Avropa İttifaqının dəstəyi ilə regionda davamlı sülh və sabitliyə nail olunmasında önəmli rol oynaya bilər.

NATO-nun Cənubi Qafqaz və Mərkəzi Asiya üzrə xüsusi nümayəndəsi Xavyer Kolomina Gürcüstanda səfir olarkən Cənubi Qafqazın üç ölkəsi arasında siyasi məsləhətləşmələrin keçirilməsi ilə bağlı rəsmi Tbilisi tərəfindən irəli sürülmüş təşəbbüsü dəstəkləmiş və Gürcüstanın Azərbaycan–Ermənistan arasındakı münasibətlərdə çox mühüm və fəal rol oynadığını dilə gətirmişdi [3]. Xatırladaq ki, postmünaqişə dövründə Gürcüstanın vasitəçiliyi ilə Ermənistan tərəfindən mina xəritələri Azərbaycana verilmiş, qarşılığında isə Azərbaycan tərəfi erməni əsirlərin bir hissəsini Ermənistana qaytarmışdı.

Gürcüstan tərəfindən irəli sürülmüş məlum təşəbbüsün əsas məqsədi Rusiya amilini zəiflətmək, onu regiondan sıxışdırıb çıxarmaq və ya sülhməramlılıq monopoliyasını ləğv etmək, yaxud heç olmasa, məhdudlaşdırmaqdır.

Lakin Rusiyadan fərqli olaraq, Gürcüstanın vasitəçilikdən irəli gələn öhdəlikləri təmin etmək və tərəflərə təsir göstərmək resurslarının olmaması onun davamlı vasitəçiliyinə kölgə salır [4].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Броерс, Л. Заложники вражды: региональные связи после Второй карабахской войны: [Электронный ресурс] / Международный дискуссионный клуб «Валдай». – Москва, 12 июль, 2021.

URL: <https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/zalozhniki-vrazhdy/>

2. Vayez, M. Postsovet dövründə yeni regional təhlükəsizlik yanaşmaları // – Bakı: Azerbaijan Focus. Journal of International Affaris, – 2010. № 3. – s.32-56.

3. Xavyer Kolomina: “Gürcüstan Azərbaycan–Ermənistan münasibətlərində vacib rol oynayır”: [Elektron resurs] / Ölkə.az. – Bakı, 19 oktyabr, 2021.

URL: <https://olke.az/siyaset/248567/xavyer-kolomina-gurcistan-azerbaycan-ermenistan-munasibetlerinde-vacib-rol-oynayir/>

4. Azərbaycan–Ermənistan arasında kimlər vasitəçi ola bilər?: [Elektron resurs] / – İncələmə. Dia.az. – Bakı, 11 noyabr, 2021.

URL: <http://www.dia.az/8/322470-azerbaycan-ermenistan-arasinda-kimler-vasitechi-ola-biler.html>

GLOBAL CRITICAL INFRASTRUCTURE: INTERDEPENDENCIES AND INTERACTIONS

ScD in Physics-Mathematics, Assoc. Prof. Vugar Aliyev

AMIR Technical Services, Azerbaijan

prof.vugar.aliyev@gmail.com

Keywords: critical infrastructure; water supply; transportation corridors; risk assessment; early warning system, cascading risks

Azerbaijan is a highly developed country and the country's critical infrastructure is highly dense. The destruction of one critical infrastructure system leads to cascading destruction of other infrastructure systems [1].

Article is devoted studying of water supply infrastructure of Azerbaijan in a context of interdependence and interaction of elements and systems of a global critical infrastructure. Protection of critical infrastructure is extremely important for Azerbaijan, which is at war conditions with neighboring Armenia. A critical infrastructure concerns objects and systems, failure in which work will be reflected on health, safety and well-beings of citizens of the country and its sustainable development as a whole.

As a case study analyzed critical infrastructure vulnerability of the Djeyranbatan water supply system, which laid on Azerbaijan-Russian transport corridor. On Fig. 1, the map of the given, international transport corridor is presented. The right party of the given corridor rests against coast of Caspian Sea. The left border passes on low slopes of mountains.

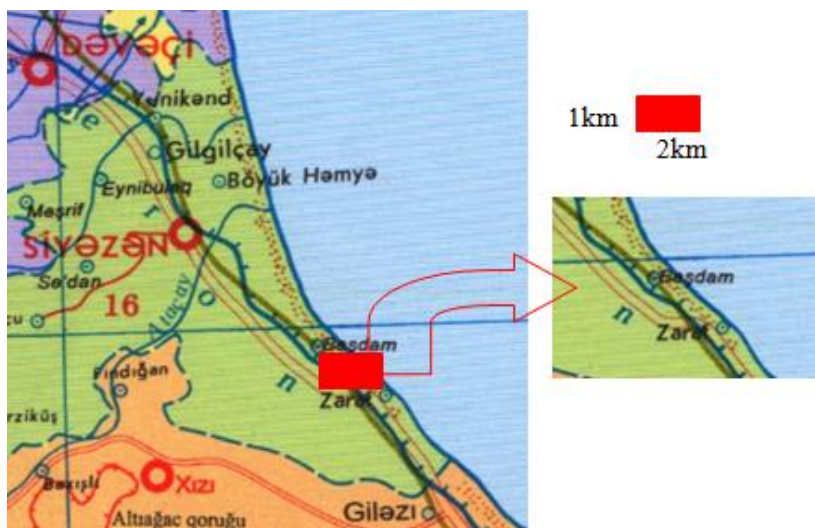


Fig. 1. The most vulnerable part of an Azerbaijan-Russian transport

On the given corridor with a width 2 km in holy place area between Zarat and Beshdam villages of Siazan district, following 11 important infrastructures are laid: Baku-Rostov highway; Baku-Moscow railway; Baku-Novorossiysk oil pipeline; Mozdok-Kazimagomed gas pipeline; Samur-Apsheiron Canal (a new line); Samur-Apsheiron Canal (an old line); Shollar water-pipe-1; Shollar water-pipe-2; Fiber-optic cable; Lines of the governmental communication; High-voltage lines, etc.

The length of the narrowest part of a corridor makes only 1 km. Strong earthquake or terrorist threats, for example, explosion in a hillside, etc., will by all means lead to destruction simultaneously several elements of a critical infrastructure, including an elements of water supply. What will be consequences of destruction of a critical infrastructure?

On Fig. 2, is presented the diagram of interdependence of critical infrastructure. Destruction of one system will by all means provoke cascade destructions and failures in other systems.

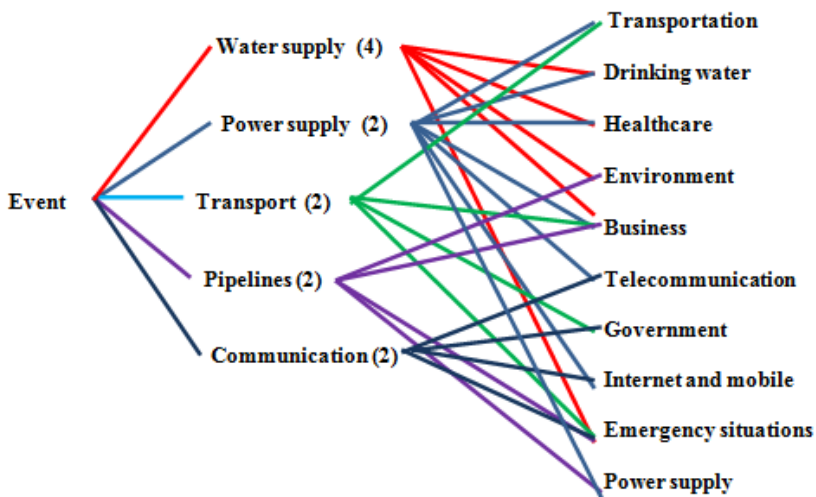


Fig. 2. The diagram of interdependence of critical infrastructure [2]

First, the automobile and railway traffic between Azerbaijan and Russia will be stopped for a long time. Transportation of cargoes will completely stop.

Secondly, the Baku-Novorossiysk oil pipeline and Mozdok-Kazimagomed gas pipeline will fail. Destruction of such elements of critical infrastructure are fraught with the big ecological accidents, pollution of water supply and Caspian Sea systems, etc. There will be a strong fire which to complicate carrying out of a recovery work. Water in Samur-Apsheiron Canals (a new and old line) and

Shollar water-pipes will be polluted by oil products and becomes unusable for drinking.

Thirdly, destruction and failure of system of water supply (Samur-Apsheron Canals and Shollar water-pipes) will result to failure of water supply in Baku and Sumgait which is fraught with social explosion a society.

Destruction of fiber-optic cables and lines of the governmental communication will lead to chaos in work of governmental bodies. And at last, high-voltage line destruction will lead to failure in power supply of northern areas of country. Failure in work of critical infrastructure anyway to be reflected on health, safety and well-beings of citizens of the country.

The elements of above mentioned critical infrastructure is managing by software. Such control systems, are vulnerable, also to cyber-attacks. The guaranteed vital telecommunication service, power and water supply, transport services, etc. in the conditions of new threats – is not only responsibility of state structures, but also and the private companies at national and international levels.

Strong earthquake or terrorist threats, for example, explosion in a hillside, etc., will by all means lead to destruction simultaneously several elements of a critical infrastructure, including elements of water supply. Failure in work of critical infrastructure anyway to be reflected on health, safety and well-beings of citizens of the country. The elements of above mentioned critical infrastructure is managing by software. Such control systems, are vulnerable, also to cyber-attacks.

In summary it is necessary to note, in spite of the reason, for example, earthquake, terrorist attack, military blows and others etc., destruction of one system of a global infrastructure by all means stimulates cascade destruction of associated elements and systems of other infrastructures. In such narrow and dense transport corridors as Azerbaijan-Russia, restoration of ability to live of all set demands some years of laborious work. Therefore, they need reliable system of the prevention and protection.

These studies were funded by NATO CLG-Project CLG-981252, NATO Science for Peace Project SfP-981453 and STCU-3964 Project.

References

1. Əliyev, E. Samur-Abşeron kanalının təbii və antropogen təsirlərə həssaslığının qiymətləndirilməsi və qabaqlayıcı tədbirlərin planlaşdırılması: / coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru dis. avtoreferatı. /–. Bakı, 2010. – 25 s.
2. Aliyev, V. Water supply and global critical infrastructure of Azerbaijan //Abstract book of the First Eurasian conference “Innovations in minimization of the natural and technological risks”, – Baku, – 22 – 24 May, – 2019, p.100.

USING A MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN STUDYING AND DEFINING LEADERSHIP

associate professor, PhD, DSc Elitsa Petrova

National Military University, Bulgaria, Veliko Tarnovo

elitsasd@abv.bg

Keywords: leadership, multidisciplinary approach

As an academic field of study, the study of leadership is of interest to scholars from multiple fields of science. At first glance, traditionally independent fields with strictly defined and very different objects and goals are coming together to make progress in the study of leadership – sociology, psychology, philosophy, management, military affairs, and each can contribute its scientific toolkit to more – the complete overview of the phenomenon. Such an approach arguably allows scholars and practitioners to think complexly and radically about leadership and prevents situations in which the phenomenon is viewed fragmentarily and shallowly, one-sidedly, and without understanding.

1. Leadership – definitions, views, opinions in a new age

The study of leadership requires a multidisciplinary approach. A good example in this regard is military science, which is not only a user but also an exponent of a holistic and integrated approach to leadership, combining the physical presence of the leader (appearance, physical health, confidence, resilience, agility, physical strength) with leadership an intellectual capacity that helps conceptualize solutions and combines personal judgment, innovation, interpersonal skills, tact, tactical and technical knowledge, cultural and geopolitical awareness. Apart from the physical and intellectual presence, the mental stability of the leader is also emphasized, qualities such as perseverance and psychological balance, the exaltation of the spirit.

In everyday life, leadership is a fascinating topic for many people. The term calls to mind a familiar scene of a mighty, heroic, triumphant individual with a band of followers. The widespread fascination with leadership can be attributed to the impact it has on our lives every day. Namely, in order to understand the concept of leadership, it is necessary to examine the most common definitions of the phenomenon. Their analysis reveals that most of them emphasize the individual traits and characteristics of the leader. Some of the definitions of leadership are as follows [1]:

- leadership is a process of influence that enables leaders to get their people to do what needs to be done willingly and to do well what needs to be done. (Cribin, J.);

- leadership is interpersonal influence exercised in a situation and directed through the communication process to achieve a specific goal or goals. (Tanenbaum, Weschler and Masaryk);

- leadership is the art of mobilizing others to want to fight for shared aspirations. (Cauzes and Posner);
- leadership is the ability to turn vision into reality. (Warren Bennis);
- leadership can be seen as the process (act) of influencing the activities of an organized group in its efforts to set goals and achieve goals. (Stogdil);
- leadership is a social process in which an individual influences the behaviour of others without using threats or violence. (Buchanan and Hutchinsky);
- leadership is the capacity and will to bring people together for a common purpose together with a character that inspires confidence and trust. (Field Marshal Montgomery);
- leadership is the process by which an individual influences a group of people to achieve a common goal (Northouse);
- leadership is the ability of an individual to influence, motivate and enable others to contribute to the effectiveness and success of the organization. (House);
- leadership is indescribable. There are people who seem to radiate an influence that others will respond to in the same way that metal filings line up in a magnetic field (Ian Dale);
- leadership is defined as the process of influencing others to accomplish the mission, inspire their commitment, and improve the organization. (Tom Peters).

2. Variety of different approaches to explain the leadership

Research on leadership conducted in a variety of scientific fields is increasing dramatically, and the findings highlight that there is a wide variety of different theoretical and practical approaches to explain the complexity of the leadership process. Leadership has become a topic of academic introspection, and definitions of it have been constantly evolving. Leadership is also [2]:

- the ability to impose the leader's will on those being led and to command obedience, respect, loyalty, and cooperation;
- behaviour that influences people to undertake shared goals;
- actions of people who influence other people in order to move in a common direction;
- initiating and maintaining groups or organizations to achieve group or organizational goals;
- a reciprocal process of mobilizing people with certain motives and values, different economic, political and other resources, in the context of competition and conflict, with the aim of realizing goals independently or mutually;
- a combination of special traits or characteristics that some individuals possess;
- undue influence;

- a phenomenon that resides in the context of interactions between leaders and followers and makes leadership accessible to all;
- shared process.

According to all these definitions, we can summarize that leadership is a process in which a leader tries to influence his followers to establish and achieve a goal or goals. To achieve the goal, the leader exercises his power to influence people. Leadership is that process by which one person sets the goal or direction of one or more others and gets them to move with him and each other in that direction with competence and with full commitment, while also being a complex moral relationship between people, based on trust, obligation, commitment, emotion and a shared vision of the good. But most of all, it seems to me, as Peter Senge argues: "Leadership is the ability of the human community to shape his future" [3].

Bibliography

1. Atkinson, Nicholas (2018). Leadership: [Electronic resource] / URL: <https://docplayer.net/34971604-Chapter-3-leadership-3-1-definitions-on-leadership.html>, available 07.06.2022.
2. Howell, Jon P. (2012). Snapshots of Great Leadership: [Electronic resource] / – London, GBR: Taylor and Francis. URL: <https://archive.org/details/snapshotsofgreat0000howe/page/16/mode/2up>, available 27.01.2022.
3. Munroe, Myles (2005). The Spirit of Leadership: [Electronic resource] / – Whitaker House. United States of America. <https://irp-cdn.multiscreensite.com> › uploaded › spirit of leadership.pdf, available 07.06.2022.

RƏQİB DÖVLƏTLƏRİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ PRİNSİPİ

mayor Cəlil Həsənov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu
jalil.hasanov@hotmail.com

Açar sözlər: rəqabət, rəqib dövlət, həyatı əhəmiyyətli fəaliyyət sahəsi, orta q arzuolunan obyekt

Rəqabət beynəlxalq münasibətlər sisteminin subyektləri arasında orta q arzuolunan obyekt uğrunda aparılan mübarizədir [1, s.89]. Tərəflər arasında sözügedən arzuolunan obyektin meydana çıxması ilə başlayan mübarizə onlardan birinin güzəştə getməsi, müəyyən razılıqların əldə olunması və ya kəskinləşərək silahlı münaqişəyə qədər gərginləşməsinə səbəb ola bilər. Bu

səbəbdən rəqabət fenomenin beynəlxalq münasibətlər sisteminin tədqiqində vacib kateqoriya olması müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən geniş araşdırılmışdır. Lakin aparılan bu rəqabət və nəticədə meydana çıxan rəqib tərəflər dövlət üçün hər zaman potensial münaqişə mənbəyi kimi qiymətləndirilə bilməz. Dövlətlər qlobal və regional iqtisadiyyatın bir hissəsi olmaqla, onun müxtəlif iştirakçıları ilə fərqli sahələrdə daim rəqabət aparır. Rəqabət fenomeni bazar iqtisadiyyatının, elmi-texnoloji inkişafın lokomotivi rolunu oynayır. Sosial-iqtisadi inkişaf, həyat tərzinin yüksəlməsi, xidmətlər, elmi-texnoloji inkişaf, yalnız sağlam rəqabət fonunda reallaşır. Rəqabət fenomeni tədqiq edilərkən onun hansı şərtlər əsasında milli təhlükəsizlik nöqteyi-nəzərindən rəqabətə səbəb ola biləcəyi, eləcə də rəqib tərəfin müəyyən edilməsi diqqətdən kənarda qalmışdır. Dövlətlərin hansı şərtlər daxilində digər dövləti (subyekti) milli təhlükəsizlik nöqteyi-nəzərindən rəqib olaraq qiymətləndirə bilməsi sualı araşdırılmamışdır.

Rəqib dövlətin (subyekt) müəyyən edilməsində, demək olar ki, başlıca problem müxtəlif fəaliyyət sahələrində yaranan çoxsaylı rəqib münasibətlərinin milli təhlükəsizlik baxımından dövlət üçün eyni önəmi daşıymaması ilə əlaqədardır. Əlavə olaraq, hər bir dövlət öz milli maraqlarından irəli gələn və xüsusi önəm verdiyi fərqli fəaliyyət sahələrinə sahib ola bilər. Bəzi ölkələr üçün vacib sayılmayan fəaliyyət sahəsi digər bir dövlət üçün milli təhlükəsizlik nöqteyi-nəzərindən həyati əhəmiyyət daşıya və milli təhlükəsizlik məsələsi ola bilər ki, bu da öz növbəsində tədqiqat zamanı daha geniş ümumiləşdirmə tələb edir.

1952–1976-cı illərdə İslandiya sularında balıq tutmaq hüququ uğrunda Böyük Britaniya və İslandiya arasında dörd dəfə təkrarlanan mübahisə yaşanmışdır. Bu dövlətlər ümumi iqtisadi maraqları olan NATO müttəfiqləri olsalar da, bəzi sahələrdə kəskin rəqabət aparırdılar. Böyük Britaniya sadəcə öz balıqçı kəndilərinin iqtisadi maraqlarını təmin etmək məqsədini güdürdüsə, İslandiya öz növbəsində iqtisadiyyatının əhəmiyyətli hissəsini təşkil edən balıqçılıq sahəsinə aid mübahisəsini suverenliyinin tapdalanması kimi qiymətləndirirdi. Hər iki ölkə balıqçılıq hüququ uğrunda aparılan rəqabətə əhəmiyyətli hərbi, informasiya, diplomatik və iqtisadi resurslar ayırdılar. Böyük Britaniya öz balıqçı gəmilərinə şərait yaratmaq üçün Hərbi Dəniz qüvvələrini ərəziyə gətirdi. İslandiya isə öz növbəsində ingilis balıqçıların torlarını kəsən alətləri tətbiq etdi. Kəskinləşən rəqabət mühitində Böyük Britaniya iqtisadi sanksiyaların tətbiqi hədəsini irəli sürərkən, israrla İslandiya hökuməti ərəzində olan ABŞ hərbi bazasının bağlanması və NATO-ya üzvlükdən imtina hədələrini irəli sürdü. Mübahisə, Böyük Britaniyadan iqtisadi və hərbi cəhətdən zəif olan İslandiyanın xeyrinə öz həllini tapdı. Bu dövlətlərarası münaqişə nümunəsində balıqçılıq sahəsinin bir dövlət üçün həyati əhəmiyyət kəsb edərkən digər dövlət üçün güzəştə gedilə bilən maraq ola biləcəyini müşahidə etdik. Beləliklə, İslandiya nümunəsi dövlətlər üçün milli təhlükəsizlik baxımından rəqib subyektlərin müxtəlif sahələrdə baş verən rəqabətdən qaynaqlana bilər fikrini

dəstəkləmiş oldu. Dövlətlərin milli maraqlarının fərqli olması, onların hər birinin özünəməxsus həyati əhəmiyyətli rəqabət sahəsinin mövcudluğunu şərtləndirir [2, s.2-14].

Analoji vəziyyəti qonşu Türkiyə Respublikası üçün də nəzərdən keçirə bilərik. Türkiyə iqtisadiyyatının turizm sektoruna olan həssaslığı dövlətin xarici siyasətində də özünü açıq aşkar büruzə verir. Türkiyə iqtisadiyyatında 2014–2015-ci illərdə turizm sektorunun payına düşən ümumi gəliri 30 milyard dolları ötən səviyyədə olmuşdur. Ölkədə ÜDM-in 4,7%-i birbaşa turizm sektoru tərəfindən istehsal olunur. Turizmin iqtisadiyyata dolayı təsirləri nəzərə alındıqda, əldə edilən ümumi gəlirin 75 milyard dolları ötdüyü təxmin edilir. Bu gəlirlərin əhəmiyyətli bir hissəsi Rusiyadan gələn turistlərin payına düşür. Rusiya turistlərinin üstünlük verdiyi ölkələr sırasında Türkiyə Respublikası birinci (20,5%), Misir ikinci (16,2%) yerdə qərarlaşıb. 24 Noyabr 2015-ci il rus təyyarəsinin Türkiyə hava sərhədini pozarkən Türkiyə hava qüvvələrinə aid təyyarə tərəfindən vurulması ilə başlayan gərginlik bu sahədə ciddi geriləməyə səbəb olmuşdur. Yalnız 2016-cı ilin ikinci yarısında müxtəlif razılaşmalardan sonra turizm sahəsindəki vəziyyət normallaşmış və hətta daha yüksək nəticələr əldə olunmuşdur [3]. Rusiya ilə zaman-zaman yaşanan siyasi gərginliklər fonunda Rusiya tərəfinin bu həssaslıqdan istifadə etməsi dəfələrlə dünya mediasının gündəminə çevrilmişdir [4]. Türkiyə Respublikasının turizm sahəsi tədqiq edilməklə bu sahənin dövlətin milli təhlükəsizliyinə və global turizm rəqabətinə verdiyi töhfə müəyyən olunur. Nəticə etibarilə Türkiyə dövlətinin bu sahədə özünə rəqib sayə biləcəyi dövlətlərə qarşı davranışı proqnozlaşdırıla bilər. Türkiyə dövləti global turizm rəqabətində üstünlük əldə etmək, malik olduğu mövqeni qorumaq üçün özünün bütün milli güc vasitələrindən faydalanacaq və bu sahədə maraqlarının təmin olunmasına lazımı resurslar sərf edəcəkdir.

Dövlətlər müasir dünya cəmiyyətinin durmadan artan fəaliyyət sahələrində (siyasət, hüquq, incəsənət, din, iqtisadiyyat, elm və s.) öz xüsusiyyətlərinə uyğun milli maraqlar çərçivəsində dünyada məhdud olan resursların əldə edilməsi uğrunda mübarizə aparır və bu sahələrdə müəyyən üstünlüyə nail olmağa səy göstərir. Sözügedən fəaliyyət sahələri dövlətlərin xüsusiyyətini, onların milli maraq dairələrini formalaşdırır. Bu sahələr dövlətin mövcudluğu, onun suverenliyi və milli maraqlarının təminatçısı kimi dövlətin həyati əhəmiyyətli fəaliyyət sahələri olaraq qəbul edilə bilər. Bu sahələrin İslandiyada balıqçılıq, Türkiyədə isə turizm sektoru olduğunu deyə bilərik. Bu səbəbdən dövlətlər bəzi fəaliyyət sahələrində meydana çıxan rəqiblərə qarşı bütün milli gücünü səfərbər edir, bəzilərində isə müəyyən şərtlər daxilində güzəştə gedə bilər. Beləliklə, dövlətin həyati əhəmiyyətli fəaliyyət sahələrində rəqabət aparan və bu sahədə müəyyən üstünlük əldə etməyə çalışan tərəf milli təhlükəsizlik nöqteyi-nəzərindən rəqib dövlət (subyekt) kimi qiymətləndirilə bilər.

Qeyd edilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, rəqib dövlətin (subyektin) müəyyən edilməsi sözügedən dövlətin həyatı əhəmiyyətli fəaliyyət sahələrinin düzgün proqnozlaşdırılması ilə bağlıdır. Növbəti mərhələ isə dövlətin bu fəaliyyət sahələrində üstünlük əldə etməyə çalışan qarşı tərəflərin təsbit edilməsidir ki, onlar da müvafiq olaraq rəqib kimi qiymətləndiriləcəklər. Bu yanaşmadan yola çıxmaqla istənilən dövlət üçün rəqiblərin təsbit edilməsi və onların müxtəlif ssenarilər üzrə təhdid imkanlarının qiymətləndirilməsi mümkün ola bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Həsənov, C.M. Milli Təhlükəsizlik Rəqib Münasibətləri Kontekstində // – Bakı: Hərbi Bilik, – 2023. №3, – s. 84-89.
2. Marine Corps Doctrinal Publication MCDP 1-4 Competing, Department Of The Navy Headquarters United States Marine Corps, – Washington, 14 December 2020. – 106 p.
3. Musa Bayır: Rusya'nın Türkiyə'ye Yönelik Turizm Talebi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı, Yönetim ve Ekonomi: [Elektron resurs] / Cilt:26 Sayı:1 – 2018. URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/673989>
4. Lowen Mark: What will downing of Russian jet mean for Turkey-Russia relations?: [Electronic resource] / – November 25, 2015. URL: <https://www.bbc.com/news/world-europe-34920211>

AZƏRBAYCANIN MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİ ŞƏRTLƏNDİRƏN AMİLLƏR

ped.ü.f.d. Müjkan Məmmədzadə

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

mujkan@mail.ru

Açar sözlər: milli təhlükəsizlik, diplomatik tədbirlər, daxili və xarici siyasət

Müstəqil Azərbaycan Respublikasının qarşısında duran ən mühüm məsələlərdən biri də milli təhlükəsizliyin təmin edilməsidir. Bu məqsədlə Azərbaycan Respublikası özünün milli təhlükəsizlik strategiyasını hazırlayır və həyata keçirir. Milli təhlükəsizlik strategiyası Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasında təsbit olunmuş demokratik, hüquqi və dünyəvi dövlət quruculuğu, Azərbaycan vətəndaşlarının həyatının qorunması və şəxsi təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, suverenliyinin və ərazi bütövlüyünün qorunub saxlanılması, ölkənin, onun xalqının rifahının və inkişafının təmin edilməsi kimi fundamental məqsədlərə xidmət edir.

Azərbaycanın milli təhlükəsizliyinin əsasında milli mənafeələrin daxili və xarici tədbirlərdən qorunması durur. Bu mənada milli təhlükəsizlik vətəndaşların, cəmiyyətin və dövlətin tarazlaşdırılmış mənafeələrinin məcmusu kimi milli mənafeələrin müxtəlifxarakterli daxili və xarici təhdidlərdən qorunmasıdır.

Konseptual baxımdan Azərbaycan qanunvericiliyi dövlətin təhlükəsizliyini insanın və cəmiyyətin təhlükəsizliyindən öənə çəkir. Bu mövcud dünya təcrübəsi ilə izah olunur. Belə ki, liberalların təklif etdiyi fərdi təhlükəsizliyin dövlət və cəmiyyətin təhlükəsizliyindən vacib olması müddəasından fərqli olaraq, ABŞ, Almaniya, Yaponiya və digər inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsində dövlət təhlükəsizliyinə daha çox önəm verilir [1]. Bu, ilk növbədə onunla əlaqədardır ki, fərdi azadlıq və təhlükəsizliyin təmin olunması səviyyəsi dövlətin özünün təhlükəsizliyinin təmin olunması və ölkədəki siyasi sabitliyin səviyyəsindən birbaşa asılıdır. Belə ki, yalnız dövlətin təhlükəsizliyi və siyasi sabitlik şəraiti təhlükəsizlik tədbirlərini həyata keçirməli olan dövlət qurumlarının səmərəli fəaliyyətini sual altında qoyaraq, onların öz vəzifələrini yerinə yetirməsinə mane olacaqdır.

Azərbaycanın milli təhlükəsizliyi daxili və xarici aspektlərə malikdir. Daxili təhlükəsizlik ölkədə siyasi, iqtisadi və sosial sabitliyin yaradılması, vətəndaş həmrəyliyi və barışığına nail olmaq, vətəndaşların, cəmiyyətin və dövlətin sabit fəaliyyətinə və inkişafına mənfi təsir göstərən daxili təhdidlərin neytrallaşdırılması vasitəsilə təmin olunur. Xarici təhlükəsizlik isə ölkəmizin həyati əhəmiyyətli mənafeələrinə kənardan gələcək mümkün risk, təhlükə və təhdidlərin dəf edilməsi ilə təmin olunur. Bu zaman təhlükə və təhdidlərin xarakterindən asılı olaraq, dövlət siyasi-diplomatik və ya hərbi, yaxud eyni zamanda həm diplomatik, həm də hərbi tədbirlər kompleksindən istifadə edə bilər. Hamilqla qəbul edilmiş beynəlxalq hüquq normalarına əsaslanan Azərbaycan dövləti xarici təhlükəsizliyin təmin edilməsində diplomatik vasitələrə üstünlük versə də, zəruri hallarda milli mənafeələrin qorunmasında hərbi vasitələrdən də istifadə etməyi istisna etmir və bu hüququ özündə saxlayır. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasının 9-cu maddəsinin 1-ci bəndində qeyd olunur ki, Azərbaycan Respublikası öz təhlükəsizliyini və müdafiəsini təmin etmək məqsədilə silahlı qüvvələr saxlayır [2]. Bu silahlı qüvvələr hər hansı bir işğalçılıq məqsədləri daşımır və Azərbaycan suverenliyinin, ərazi bütövlüyünün, onun toxunulmazlığının və mənafeyinin silahlı müdafiəsinə, dövlətə silahlı hücumun qarşısının alınmasına, təcavüz olarsa, onun dəf edilməsinə xidmət edir.

Azərbaycan Respublikası milli təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə özündə kompleks tədbirləri əks etdirən milli təhlükəsizlik siyasətini hazırlayır və həyata keçirir. Bu siyasətin əsas məqsədləri prioritetlər sistemi kimi milli mənafeələrlə və bu mənafeələrə zərər vura biləcək təhdidlərlə müəyyən olunur. Bu mənada milli təhlükəsizlik siyasətinin əsas vəzifəsi ölkəmizin milli mənafeələrinə

zərər vura və onun reallaşdırılmasına mane ola biləcək xarici və daxili təhdidlərin üzə çıxarılması, proqnozlaşdırılması və neytrallaşdırılması məqsədi ilə operativ və uzunmüddətli tədbirlərin reallaşdırılmasından ibarətdir.

Azərbaycan qanunvericiliyində milli təhlükəsizliyə təhdidlər Azərbaycan Respublikasının milli maraqlarının həyata keçirilməsinə mane olan və ya ona təhlükə yaradan şərait, proses və amillər kimi müəyyən olunur. Bu təhdidlər mümkünlüyündən asılı olaraq, potensial və real, mənbəyindən asılı olaraq xarici və daxili təhdidlərə ayrılır. Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizliyinə təhdidlər, əsasən, ictimai həyatın siyasi, iqtisadi, sosial, hərbi, informasiya, ekologiya, elm, mədəniyyət və mənəviyyat sahələrində təzahür edir.

Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinə, suverenliyinə, ərazi bütövlüyünə və konstitusiya quruluşuna qarşı qəsdlər isə siyasi təhdidlərə aid edilə bilər. Ermənistanın Azərbaycana qarşı təcavüzü və ölkə ərazisinin 20%-dən çox hissəsinin 30 ilə yaxın Ermənistan tərəfindən işğalı bu baxımdan ən böyük təhdid hesab edilir. Azərbaycan torpaqlarının Ermənistan tərəfindən işğalı dövlətimizin həyatı əhəmiyyətli milli mənafeyi olan dövlət suverenliyi və ərazi bütövlüyünü təhlükə altına qoymuşdur [3].

Milli və dini münasibətlərin kəskinləşməsinə, separatçılıq əhval-ruhiyyəsinin, etnik, dini və siyasi ekstremizm hallarının yayılmasını digər təhdid kimi qiymətləndirmək olar. Ölkədə bu cür halların yaranması və yayılmasında xarici dövlətlərin xüsusi xidmət orqanlarının, xaricdən maliyyələşən və dəstəklənən müxtəlif təşkilatların, ayrı-ayrı şəxslərin, kəşfiyyat, təxribat və digər pozuculuq fəaliyyətləri əsas rol oynayır.

Yuxarıda qeyd edilənlər göstərir ki, milli təhlükəsizliyin təmin edilməsi baxımından, Azərbaycan Respublikasının qarşısında mühüm vəzifələr durur. Bu vəzifələrin uğurla həyata keçirilməsi isə milli təhlükəsizliyə etibarlı təminat yaratmağa, bütün istiqamət və sahələrin paralel inkişafına imkan verən, həmçinin milli təhlükəsizliyə qarşı real və potensial təhdidləri neytrallaşdırmağa və dəf etməyə qadir olan bir sistemin yaradılmasını tələb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Hacıyev, E. Əsas Qanun ölkəmizin demokratik və sivil yolla inkişafına başlıca təminatdır // Azərbaycan qəzeti. – 2014, 12 noyabr.
2. Azərbaycan Respublikası Konstitusiya Məhkəməsinin Qərarı // 21 iyun 2002-ci il tarixində qəbil edilmişdir:[Elektron resurs] / Qanun.az. – Azərbaycan qəzeti, 2002, 22 iyun.
URL: <https://www.e-qanun.az/framework/897>
3. Həsənov, T. Azərbaycan ərazilərinin Ermənistan tərəfindən işğalının ağır sosial-iqtisadi nəticələri / T.Həsənov. – Bakı: Çaşoğlu, – 2002. – 118 s.

HƏRBİ TƏHLÜKƏSİZLİYİN NƏZƏRİ ƏSASLARI

polkovnik Adəm Hüseynov

Hərbi Hava Qüvvələri

kabuss24@mail.ru

Açar sözlər: hərbi təhlükəsizlik, milli təhlükəsizlik, dövlətin təhlükəsizliyi

Hər bir müstəqil dövlətin milli mənafeyi ilk növbədə bu mənafehlərin reallaşdırılması və təmin edilməsi üçün təhlükəsizlik şəraitinin yaradılmasını tələb edir. Bu baxımdan ölkənin təhlükəsizliyinin, bütün istiqamət və formalarda milli təhlükəsizliyin təmin edilməsi dövlətin strateji məqsədləri arasında prioritet təşkil edir. Bütün bunlar milli təhlükəsizlik anlayışının mahiyyətinin, məzmun və strukturunun möhkəmləndirilməsi yolları və vasitələrinin tədqiqini və müəyyənləşdirilməsini siyasi nəzəriyyə və təcrübədə olduqca aktuallaşdırır.

Milli təhlükəsizlik dedikdə, hər şeydən əvvəl, dövlətin fiziki mövcudluğu, onun suverenliyi və ərazi bütövlüyünün qorunub saxlanması, bütün real və potensial daxili və xarici təhlükələrə adekvat cavab vermək qabiliyyəti kimi geosiyasi göstəricilər nəzərdə tutulur. Milli təhlükəsizlik anlayışı prioritetlər sistemi kimi milli mənafehlərlə və bu mənafehlərə zərər vura biləcək təhdidlərlə sıx bağlıdır. Milli təhlükəsizlik siyasəti isə bu mənafehyə zərər vura biləcək təhdidləri üzə çıxarmaqdan, onların aradan qaldırılması və dəf edilməsi məqsədilə dövlətin səərəncamında olan bütün vasitələrin səmərəli istifadəsini nəzərdə tutur. Onun ali məqsədi cəmiyyətin azad inkişafı və tərəqqisidir. Bu mənada ölkənin milli təhlükəsizliyi dedikdə, dövlətin mənbəyindən asılı olmayaraq, onun mənafehlərinə toxunan istənilən destruktiv fəaliyyətə qarşı durmaq və cəmiyyətin bütövlükdə sabit fəaliyyəti və inkişafı üçün normal şərait yaratmaq qabiliyyəti başa düşülür.

Qeyd edək ki, uzun illər milli təhlükəsizlik problemi, əsasən, hərbi təhlükəsizliyin təmin olunması kimi nəzərdən keçirilirdisə, ABŞ politoloqu H.Morqentau onun məzmununa bütün həyatı əhəmiyyətli milli mənafehləri və ona əsaslanan dövlət siyasətini daxil edirdi. H.Morqentau milli təhlükəsizliyi yalnız hərbi deyil, eyni zamanda siyasi, iqtisadi, sosial, demokratik, elmi texniki təhlükəsizlik kimi qiymətləndirir [1]. Bu mənada müasir şəraitdə milli təhlükəsizlik anlayışının məzmununa dövlətin milli dəyərlərini və mənafehlərini qorumağa imkan verən konkret daxili və xarici bütün vasitələr daxil edilir. Bununla əlaqədar olaraq, milli təhlükəsizlik anlayışı artıq ənənəvi hərbi təhlükəsizlik konsepsiyası ilə məhdudlaşmır və öz əhatə dairəsinə ictimai həyatın bütün sahələrini daxil edir. Bu gün milli təhlükəsizlik siyasətini yalnız hərbi sahədə deyil, eyni zamanda siyasi, iqtisadi, sosial, demoqrafik, informasiya, ekoloji, elmi-texniki, mədəniyyət, mənəviyyat və s. sahələrdə də şəxsiyyətin, cəmiyyətin və dövlətin tarazlaşdırılmış mənafehlərinin məcmusu kimi milli

mənafehin reallaşdırılması və təmin edilməsinə mane olan və ya onlara təhlükə yaradan təhdidləri üzə çıxarmaqla, onların aradan qaldırılması və dəf edilməsi tədbirlərini müəyyən edir.

Milli təhlükəsizliyin bir-biri ilə sıx əlaqədə olan üç səviyyəsi mövcuddur: şəxsiyyətin təhlükəsizliyi, cəmiyyətin təhlükəsizliyi, dövlətin təhlükəsizliyi. Bu səviyyələr arasındakı qarşılıqlı əlaqələr dinamikdir və ictimai münasibətlərinin, siyasi və iqtisadi quruluşunun xarakteri hüquqi dövlətin və vətəndaş cəmiyyətinin inkişaf səviyyəsi ilə müəyyən olunur. Bir qayda olaraq, qeyri-demokratik siyasi rejimli ölkələrdə şəxsiyyətin təhlükəsizliyi hesabına dövlətin təhlükəsizliyi həmişə ön plana çəkilir. Lakin demokratik cəmiyyətlərdə milli təhlükəsizliyin bu üç səviyyəsi arasında müəyyən tarazlıq yaradılır və konkret tarixi şəraitdən asılı olaraq, bu səviyyələrdən birinə üstünlük verilir. Müharibə və qeyri-sabitlik şəraitində, bir qayda olaraq, dövlətin təhlükəsizliyi, onun suverenliyi və ərazi bütövlüyünün qorunması ön plana çıxır.

Milli təhlükəsizliyin mərkəzi elementlərindən biri də hərbi təhlükəsizlikdir. Qeyd etmək lazımdır ki, uzun müddət milli təhlükəsizlik problemi hərbi təhlükəsizliyin təmin edilməsi çərçivəsində nəzərdən keçirilmiş və ölkənin milli təhlükəsizliyinin təmin olunmasında hərbi gücə həmişə dominant əhəmiyyət verilmişdir [2].

Hərbi təhlükəsizlik dövlətin suverenliyi və ərazi bütövlüyünə qarşı yönəlmiş hərbi xarakterli təhdidlərin neytrallaşdırılması və dəf edilməsini, şəxsiyyətin, cəmiyyətin və dövlətin həyatı mənafehlərinin hərbi vasitələrlə qorunması qabiliyyətini əks etdirir. Hərbi təhlükəsizliyin daxili və xarici aspektləri mövcuddur. Hərbi təhlükəsizliyin xarici aspekti kənardan dövlətə qarşı yönəlmiş hərbi fəaliyyətə təcavüzün qarşısının alınması və ya neytrallaşdırılması qabiliyyətini əks etdirir ki, bu da öz növbəsində müvafiq silahlı qüvvələrin mövcudluğunu tələb edir. Hərbi təhlükəsizliyin daxili aspekti isə ölkənin milli təhlükəsizliyinə qarşı yönəlmiş daxili hərbi fəaliyyətin qarşısının alınması və ləğvə edilməsi tədbirlərini əhatə edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. American Eneylopedia. Vol. 19. – USA. – 1992.
2. Qasımlı, M.C. Azərbaycanın Respublikasının xarici siyasəti (1991-2003). II hissə / M.C.Qasımlı. – Bakı: Mütərcim, – 2015. – 640 s.

AVROPA İTTİFAQI VƏ AZƏRBAYCAN ARASINDA “YAŞIL ENERJİ” DİALOQU: ENERJİ TƏHLÜKƏSİZLİYİ SAHƏSİNDƏ ƏMƏKDAŞLIQDA YENİ İSTİQAMƏT

tex.ü.f.d., kapitan Qərib Əsgərov

Dövlət Sərhəd Xidməti Akademiyası

qerib.azadoglu@mail.ru

Açar sözlər: enerji təhlükəsizliyi, yaşıl enerji, geosiyasi reallıqlar, bərpa olunan enerji mənbələri

Son dövrlər dünyada yeni münaqişə ocaqlarının eskalasiyası və onların fəsadları, xüsusən də Ukrayna–Rusiya müharibəsinin ağır nəticələri tədricən Avropa İttifaqı ölkələrinin bir sıra təhdidlərlə üzbəüz qalmasına səbəb oldu. Bu təhdidlərdən ən başlıcası, təbii ki, region ölkələrinin davamlı və təhlükəsiz inkişafı ilə birbaşa bağlı olan enerji sahəsindəki təhdidlərdir.

Davam etməkdə olan Ukrayna–Rusiya münaqişəsi bu gün Avropa İttifaqı ölkələrini enerji təhlükəsizliyi sahəsində diversifikasiya siyasətinə baxmağa məcbur edib. Bu səbəbdən Rusiyadan enerji asılılığının aradan qaldırılması məqsədilə yeni enerji mənbələrinin tapılması, xüsusən də bərpa olunan enerji layihələrində istifadəsi mühüm prioritet istiqamətlərdən biri elan edildi. 2022-ci ilin mayın 18-də təsdiq edilən “REPowerEU” planında əsas məqsəd məhz “ağıllı investisiyalar” qoymaqla enerji mənbələrinin diversifikasiyasına nail olmaq və bununla da Avropa İttifaqı ölkələrində dayanıqlı enerji sistemini qurmaq idi. Cənubi Qafqazda enerji resursları ilə zəngin olan Azərbaycan Respublikasının enerji təhlükəsizliyi sahəsində əməkdaşlığının daha da genişləndirilməsi həyata keçirilən diversifikasiya siyasətinin əsas istiqamətlərindəndir. Bu amili xüsusi qeyd edən Prezident İlham Əliyev demişdir: *“Rusiya–Ukrayna müharibəsi başlayandan sonra bizə 10-dan çox ölkədən müraziətlər daxil olub. O ölkələrdən ki, indi bizim qazımızı alırlar və istəyirlər əlavə qaz təchizatı təmin edilsin və o ölkələrdən ki, heç vaxt bizdən qaz almırlar, amma onlar da bu proqrama qoşulmaq istəyirlər. Təbii ki, burada Azərbaycanın rolu artır və biz də, əlbəttə, bundan istifadə etməliyik”* [1].

Enerji sahəsində partnyorluq Azərbaycanla Avropa İttifaqı arasında iqtisadi əlaqələrin mühüm seqmentini təşkil edir. Avropanın enerji təhlükəsizliyinin təmin olunmasında mühüm rol oynayan Azərbaycan bu gün, həm də etibarlı enerji mənbəyi sayılır. Son dövrlər regionda baş verən proseslər isə Avropa İttifaqı və Azərbaycan arasındakı enerji təhlükəsizliyi sahəsində yeni əməkdaşlıq imkanlarının araşdırılmasını zəruri etdi. Bu baxımdan artıq ənənəvi neft-qaz əməkdaşlığı ilə yanaşı, “yaşıl enerji”yə keçid məqsədilə bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı tədricən aktuallıq kəsb etməyə başlamışdır. 2022-ci il avqustun 31-də İtalyada keçirilən Beynəlxalq Çernobbiyo Forumu çərçivəsində çıxış edən Prezident İlham Əliyev bu amili xüsusi vurğulayır: *“Artıq müstəqil*

Azərbaycan uğurlu enerji siyasətində neft və qaz amilindən başqa, sayca üçüncü, məzmun etibarilə yeni olan, bərpa olunan enerji seqmenti dövrünə başlamışdır” [2].

“Yaşıl enerji”yə keçid müasir texnologiyalar tətbiq edilməklə ənənəvi enerji resurslarının bərpa olunan enerji mənbələri ilə əvəzlənməsini özündə ehtiva edir. Enerji təhlükəsizliyi sahəsində “yaşıl enerji dialoqu” adlanan bu mərhələ, eyni zamanda Azərbaycanla Avropa İttifaqı arasında əməkdaşlığın yeni səhifəsini təşkil edəcək.

Bu gün Azərbaycan mövcud reallıqları nəzərə alaraq, yeni texnologiyalar tətbiq etməklə “yaşıl enerji”yə keçidi özü üçün prioritet məqsədlərdən hesab edir. Prezident İlham Əliyevin 2022-ci ildə təsdiq etdiyi “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” adlı sənəddə də yaşıl enerji istehsalının genişləndirilməsi məsələsi prioritet istiqamətlərdən biri kimi göstərilmişdir [3, s.3].

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin 2022-ci il 22 iyul tarixli sərəncamı ilə təsdiq olunmuş “Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf strategiyası”nda da “yaşıl” enerji ilə bağlı məqamlara xüsusi diqqət ayrılmış, global iqlim dəyişikliklərinin miqyasını nəzərə alaraq, ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqinə xüsusi önəm verilmiş, təmiz enerji mənbələrindən istifadə, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpasının təşviq edilməsi prioritet istiqamətlərdən biri kimi göstərilmişdir [4, s.3].

“Yaşıl enerji” istehsalının genişləndirilməsi məqsədilə enerji istehsalı gücündə bərpa olunan enerjinin 17,3 faizdən 2025-ci ildə 24 faizə, 2030-cu ildə isə 30 faizə çatdırılması planlaşdırılır.

Bu gün Azərbaycan bərpa olunan enerji növləri istehsal etmək üçün böyük potensiala malikdir. Xəzər sahili ərazilərin və dağlıq bölgələrin küləkli və günəşli olması, bolsulu çayların çoxluğu yeni enerji obyektlərinin inşa edilməsinə imkan verir. Təsədüfi deyil ki, Prezident İlham Əliyev tərəfindən Vətən müharibəsi nəticəsində işğaldan azad edilmiş ərazilərin 10 min kvadratkilometri “yaşıl enerji” zonası elan edilmişdir.

2022-ci il dekabrın 17-də Buxarestdə “Azərbaycan Respublikası, Gürcüstan, Rumıniya və Macarıstan hökumətləri arasında “yaşıl” enerjinin inkişafı və ötürülməsi sahəsində strateji tərəfdaşlıq haqqında Saziş”in imzalanması tədricən Azərbaycanı Avropa üçün mühüm elektrik enerjisi təchizatçısına çevirəcəkdir. İmzalanan bu müqavilələrdə Qara dəniz vasitəsilə Azərbaycandan Avropaya “yaşıl enerji”nin verilməsi nəzərdə tutulur. Bu, o deməkdir ki, Azərbaycan Avropa qitəsinin enerji təhlükəsizliyinin təmin olunmasında neft və qazla yanaşı, artıq elektrik enerjisi ilə də iştirak edəcək. Bu amili xüsusi vurğulayan Prezident İlham Əliyev Buxarestdə Sazişin imzalanması mərasimində qeyd etmişdir: *“Yaşıl enerjinin inkişafı və ötürülməsi sahəsində strateji tərəfdaşlıq haqqında sazişin icrası Avropanın enerji təhlükəsizliyinə*

verəcəyimiz ümumi töhfə olacaqdır. Bu saziş yaşıl enerji dəhlizinin yaradılması istiqamətində atılan mühüm addımdır” [5].

Müasir dövrdə dünyada meydana çıxan əsas çağırışlardan biri enerji keçidinin təmin edilməsi ilə bağlıdır. Bu baxımdan Azərbaycan özünün həyata keçirdiyi enerji axını siyasətini daha da optimallaşdırmaq üçün Azərbaycan–Türkiyə–Avropa enerji qovşağının yaradılması layihəsini irəli sürmüşdür. Bu layihə Azərbaycanı beynəlxalq enerji qovşağına çevirməklə yanaşı, ona enerji resurslarının etibarlı tədarükçüsü kimi mövqeyini möhkəmləndirməyə imkan verəcəkdir. Bu baxımdan Zəngəzur dəhlizinin açılması həm Azərbaycan, həm də bütövlükdə region üçün əhəmiyyətli ola bilər. Reallaşacaq bu dəhliz regional təhlükəsizliklə yanaşı, bütövlükdə şərq və qərb arasında birbaşa iqtisadi, ticarət və digər sahələrdə əməkdaşlığın genişləndirilməsinə yeni töhfələr verəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Prezident İlham Əliyevin yerli televiziya kanallarına müsahibəsi: [Elektron resurs] / – Bakı, 10 yanvar, 2023.

URL: <https://president.az/az/articles/view/58555>

2. Prezident İlham Əliyevin İtaliyanın Çernobil şəhərində keçirilən beynəlxalq forumda çıxışı: [Elektron resurs] / –Bakı, 2 sentyabr, 2022.

URL: <https://president.az/az/articles/view/57093>

3. Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlərin təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı. – Bakı, – 2021, 2 fevral. – s. 17.

4. Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası / – Bakı, – 2022, 22 iyul, – 34 s. /

5. Buxarestdə Azərbaycan, Gürcüstan, Rumıniya və Macarıstan hökumətləri arasında yaşıl enerji sahəsində strateji tərəfdaşlığa dair sazişin imzalanmasından sonra Prezident İlham Əliyevin çıxışı: [Elektron resurs] / 17 dekabr, 2022. URL: <https://president.az/az/articles/view//view/5822\4r3aü255>

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA ENERJİ TƏHLÜKƏSİZLİYİ

Gülər Həsəni

Milli Aerokosmik Agentliyi Ekologiya İnstitutu

gulerhesenli1999@gmail.com

Açar sözlər: enerji təhlükəsizliyi, enerji ehtiyatları, neft, karbohidrogen

Dövlətin fəaliyyətinin effektivliyinin əsas meyarlarından biri, onun milli təhlükəsizliyinin təmin edilməsidir. Enerji təhlükəsizliyi isə milli təhlükəsizliyin vacib ünsürlərindən biri sayılır. Əhlinin enerji ilə təminatı, ən əsas problemlərdən olub, həlli ölkənin davamlı inkişafını, yəni iqtisadi, ekoloji və sosial resursları

israf etmədən, habelə gələcək nəsillərə ağır yük mirası qoymadan inkişafı şərtləndirir. Azərbaycan Respublikası da zəngin karbohidrogen ehtiyatlarına malik olan dünya ölkələri sırasındadır. Bundan başqa, külək və Günəş enerjisindən, çayların, termal suların ehtiyatlarından istifadə sahəsində görülən əməli işlərlə, o, özünün energetik potensialını artırır. Bütün bunlara baxmayaraq, ölkə energetikası yenə də böyük nisbətdə bərpaolunmayan ehtiyatlar kateqoriyasına aid edilən neft-qaz resurslarından istifadəyə əsaslanır. Bu resursların indiki məqamda bolluğuna, perspektivdə isə tükənəcəyi amilinə istinadən neft-qaz ixracından əldə edilən gəlirlər milli neft fondunda akumulasiya olunur.

Enerji resursları ilə təminatlılıq əmsalı baxımından Azərbaycan Respublikasında enerji təhlükəsizliyi təmin olunmuş hesab edilir. Bu təminatlılıq təbii enerji resursları, istehsal, nəql və logistika infrastrukturunu baxımından da yetərlidir. Ölkə iqtisadiyyatı və əhalisi mövcud elektroenergetik potensialın, hələ ki, yarısından istifadə edir. Karbohidrogen resurslarının miqyaslılığı isə Azərbaycanın çox uzun illər daxili ehtiyaclarının yetərli təchizatına əsas yaradır.

Azərbaycanın irihəcmli təbii neft-qaz ehtiyatları Avropanın və bir sıra dünya ölkələrinin enerji təhlükəsizliyinin təmin olunmasında əhəmiyyətli yer tutur. Bu onun yetərli neft-qaz ixrac boru kəmərləri vasitəsilə təmin edilir. Neft-qaz resurslarından başqa, Azərbaycan Respublikasında digər təbii enerji mənbələri də perspektivlik baxımından ümidvericidir. Günəşli və küləkli ərazi, çoxsaylı çaylar, termal sular ayrıca energetik mənbə kimi ölkədə alternativ enerji ehtiyatları yaratmağa geniş imkanlar açır. İlk hesablamalar göstərir ki, Azərbaycanda 27 min MVt-a yaxın bərpa olunan enerji ehtiyatı mövcuddur.

Enerji təhlükəsizliyinin təmin olunmasının əsas prinsipləri:

- Strateji və mühüm obyektlərin enerji ilə etibarlı təmin olunması;
- Sərf edilmiş yanacaq ehtiyatlarının yerinin doldurulması;
- Yanacağın və enerji növlərinin diversifikasiyası (şaxələndirilməsi);
- Ekoloji tələblərin nəzərə alınması;
- Enerji ehtiyatlarından səmərəsiz istifadənin qarşısının alınması;
- Daxili və xarici bazarlarda enerji ehtiyatlarının lazımi gəlir gətirməsi

və səmərəli ixrac üçün azad iqtisadi şəraitin yaradılması.

Azərbaycanın enerji təhlükəsizliyi siyasətinin əsasları, onun təmin olunması prinsipləri öz əksini “Əsrin müqaviləsi”nin imzalanması ilə başlanan və 1994-cü ildən həyata keçirilən yeni neft strategiyasında tapmışdır. Bundan başqa, Azərbaycanın transmilli və daxili enerji siyasəti, bu sahədə həyata keçirilən tədbirlər, reallaşdırılan vəzifələr və enerji təhlükəsizliyinin təmin olunması ilə bağlı digər məsələlər 2003–2014-cü illərdə qəbul olunmuş bir çox rəsmi dövlət sənədlərində də əks olunmuşdur. Bunların sırasında “Energetika haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununu, “Alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə olunması üzrə” Dövlət Proqramını, “2005–2015-ci

illərdə ölkənin yanacaq-enerji kompleksinin inkişafı” Dövlət Proqramını, “Şahdəniz – 2” təbii qaz layihəsini və s. göstərmək olar.

Bu gün dünyanın qarşısında duran ən mühüm hədəflərdən biri, yeni nəsil enerji mənbələrinin müəyyən edilməsi və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadədir ki, Azərbaycan bu prosesdə də aparıcı ölkələrdən biri olmağa namizəddir.

КОРРУПЦИЯ – БОРЬБА, ПРОТИВОСТОЯНИЕ ИЛИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ

Шахин Халафов

*Главное Управление по Расследованию Налоговых Преступлений
Государственная Налоговая Служба при Министерстве Экономики
Азербайджанской Республики*
shakh@bk.ru

Ключевые слова: борьба, противостояние, противодействие, коррупция, коррупционная деятельность, противодействие коррупции, профилактика коррупции

Реакция государства на проявления коррупции и коррупционную деятельность в системе законодательства разных стран называется по-разному, в зависимости от лексического запаса государственного языка.

И чаще всего, данную правоохранительную деятельность, в том числе в нормах международного права, называют Борьбой.

Любая наука зиждется на точных и исчерпывающих формулировках, которые, однако, в зависимости от рассматриваемого явления или события, допускают некоторые погрешности, исправления или дополнения. В то же время, Юриспруденция не может позволить себе такую роскошь, вследствие того, что от точности и лаконичности определения или формулировки того или иного понятия, неприятия и недопустимости вариативных интерпретаций, зависит, порой, судьба человека.

Первое, что приходит на ум при характеристике понятия Борьба это ограниченное во времени, то есть имеющее точку отсчета и конечную точку, противостояние двух субъектов, в результате которого один из них терпит поражение, а второй побеждает. Данный процесс может возобновляться вновь и вновь, однако, в любом случае, рано или поздно, мы можем наблюдать сторону проигравшую и сторону победившую.

Согласно «Словарю Конфликтолога» Борьба (в конфликте) это противоборство, в котором каждый из участников с помощью различных

приемов стремится одержать победу, как правило, нанеся оппоненту поражение. Характеризуется стратегией и тактикой, применением насилия.

В то же время, применительно к понятию борьба, имеется, в какой-то степени, родственное понятие, такое как Противостояние.

В том же словаре Конфликтолога Противостояние (военно-политическое) – конфликтный характер политических и военных отношений соперничающих государств (их коалиций), определяемый противоборством в политической области и острым соперничеством на достигнутом уровне военных потенциалов (в количестве и качестве вооружений, и прежде всего ракетно-ядерных и высокоточных, в темпах их разработки, производства и развертывания в вооруженных силах). Противостояние характерно проведением жесткой информационной политики, явно враждебной по отношению к государству-противнику, экономическими и дипломатическими действиями, направленными на подрыв его позиций в мировом сообществе. Оно является основой и главной причиной стратегического противостояния между конфликтующими государствами. Стратегическое противостояние в мирное время обходится, как правило, без военных инцидентов, но может использоваться для оказания военного давления. Оно заключается в создании направленных друг против друга группировок вооруженных сил и в постоянном противоборстве между ними за военное превосходство. С началом войны это противоборство выливается в прямое военное столкновение сторон.

В юридической практике, а также системах права и законодательства англоязычных государств используется выражение “Anti-Corruption”, схожее, с применяемым в Правовой Системе Российской Федерации, понятием Противодействие. И как мне кажется, это наиболее точная интерпретация предпринимаемых государством контрмер антикоррупционного характера.

Противодействие – это общение, поведение или деятельность, имеющее целью выразить несогласие с оппонентом, ограничить его активность или нанести ему материальный, моральный, иной вид ущерба. Противодействие – это общение и действия, направленные против другого человека, группы, государства, общества. Противодействие наряду с противоречием и негативными эмоциями выступает одним из главных условий возникновения конфликтов. Оно имеет шкалу интенсивности.

В системе законодательства Азербайджанской Республики, касательно коррупции, изначально укоренилось понятие Борьба. И скорее всего, на то имеются причины, в первую очередь, политического и психологического характеров.

Согласно закону Азербайджанской Республики «О борьбе с Коррупцией» Коррупция – незаконное получение должностными лицами

материальных и прочих благ, льгот или привилегий с использованием своего статуса, статуса представляемого ими органа, должностных полномочий или возможностей, вытекающих из данного статуса и полномочий, а также привлечение физическими и юридическими лицами данных должностных лиц на свою сторону путем незаконного предложения или обещания либо передачи им отмеченных материальных и прочих благ, льгот или привилегий.

Данное определение не ново, ни для нас, ни для мировой общественности, по той простой причине, что актуальность противодействия коррупции, ущерб и урон, который она наносит или способна нанести всем, без исключения, государственным и общественным институциям находится в центре внимания мировой общественности с 70-х годов 20 века.

На самом деле, и в первую очередь, Коррупция – это Социальное явление. Негативное, однако же, Социальное явление.

Я бы позволил себе сравнить коррупцию с онкологической болезнью. Когда болезнь зарождается, носитель может и не предполагать даже о её наличии. Но когда она охватывает и другие органы организма, нарушает нормальное функционирование отдельных органов и всего организма в целом, порой становится уже поздно чем-то помочь.

Так же происходит и с коррупцией и коррупционером. С течением времени и по мере карьерного роста, не чистый на руку чиновник начинает трансформироваться из обычного и среднестатистического взяточника мелкого пошиба, в матёрого коррупционера.

На сегодняшний день не известны методы в педагогике и менеджменте, которые бы гарантировали, что человек будет идеальным чиновником. Однако существует множество стран с весьма низким уровнем коррупции.

TƏHLÜKƏSİZLİK ANLAYIŞI, MƏNİYYƏTİ, TRANSFORMASIYASI VƏ TƏMİN EDİLMƏSİ YOLLARI

3-cü dərəcəli kapitan Azad Osmanov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu

azadosmanov1122@gmail.com

Açar sözlər: təhlükəsizlik, hərbi təhlükəsizlik, hərbi güc

Təhlükəsizlik anlayışı ümumi, çoxtərəfli və geniş xüsusiyyətlərə malik olub, yalnız siyasi və hərbi sahələri deyil, iqtisadi, sosial, ekoloji və digər sahələri də əhatə etməkdədir. Müasir dövrdə elmi və texnoloji inkişafın təsiri ilə

beynəlxalq aləmdə yeni və daha mürəkkəb bir təhlükəsizlik konsepsiyası formalaşmışdır.

Təhlükəsizlik dedikdə, şəxsiyyət, cəmiyyət və dövlətin vacib həyatı maraqlarının daxili və xarici təhdidlərdən mühafizə olunması başa düşülür. Əsas məqsəd konkret dövlətin vətəndaşlarının konstitusiya və beynəlxalq normalara uyğun olaraq hüquqlarının, azadlıqlarının və sosial müdafiəsinin təmin olunmasıdır [1].

Dövlətin özünümüdafiə və ya hərbi təcavüzün qarşısını alma qabiliyyəti dedikdə isə “hərbi təhlükəsizlik” anlayışı meydana çıxır. Qeyd etmək lazımdır ki, bir çox hallarda “hərbi təhlükəsizlik” termini “təhlükəsizlik” sözünün sinonimi kimi işlədilir. Hərbi təhlükəsizliyin təmin olunması dövlətə siyasi qərarların həyata keçirməsinə imkan verən önəmli faktor kimi qiymətləndirilir. Məhz buna görə də hərbi təhlükəsizliyin təmin edilməsi istiqamətində siyasi xətt formalaşdırılmalı, bunun üçün lazım olan vasitələr müəyyən edilməli, ölkənin etibarlı müdafiə sistemi yaradılmalı, həmçinin ölkənin milli maraqlarının qorunması üzrə xarici sahədə effektiv siyasət həyata keçirilməlidir.

Beynəlxalq münasibətlərin ən vacib məsələlərindən biri olan təhlükəsizlik konsepsiyasının akademik tədqiqatları İkinci Dünya müharibəsi bitdikdən sonra başladı. İlk tədqiqatlarda təhlükəsizlik konsepsiyasının əhatə dairəsi hərbi və strateji sahələrlə məhdudlaşdırılmışdır. Təhlükəsizlik konsepsiyası Soyuq müharibənin başa çatmasından sonrakı dövrdə fərqli mənalara qazandı [2].

Təhlükəsizlik məsələlərinin həllinə nail olmanın mərkəzində hərbi təhlükəsizliyin təmin olunması dayanır. Hərbi təhlükəsizlik, bir dövlətin digər dövlətlərlə əlverişli münasibətlər qurması üçün müdafiə qabiliyyətinin tələb olunan səviyyədə saxlanmasını təmin edən əsas göstəricidir. Hərbi təhlükəsizlik termininin mərkəzində “hərbi güc” anlayışını durur. Hərbi güc mürəkkəb bir anlayışdır və bəşəriyyətin tarixi qədər qədimdir. Bir çox izahı olan hərbi güc anlayışı həm də təsir, məqsəd və ya səlahiyyət kimi başa düşülür. Qısaca olaraq qeyd etmək olar ki, hərbi təhlükəsizliyin təmin edilməsi kənardan yönələn təhdidlərə qarşı olan bütün fəaliyyətlərin cəmidir. Müasir dövrdə beynəlxalq aləmdə baş verən texnoloji yeniliklərə baxmayaraq, hərbi güc ən mühüm təsir vasitələrindən biri olaraq qalmaqdadır. Hərbi təhlükəsizliyin mərkəzində duran hərbi güc dövlətə öz milli məqsədlərinə çatmasına və sahib olduğu resursları qorumağa imkan verən əsas amildir. Tarixə nəzər salsaq görərik ki, hərbi gücü zəif olan dövlətlər qlobal aktorların təsir dairəsinə düşərək, siyasi və iqtisadi təzyiqlərə məruz qalmışlar. Beləliklə, hərbi güc ölkənin mövcudluğunun və inkişafının əsas dayəgəkdir.

Beynəlxalq təhlükəsizlik hüququ geniş mənada müxtəlif sahələrdə: hərbi, siyasi, iqtisadi, maliyyə, humanitar, ekoloji və digər sahələrdə təhlükəsizliyin təmin edilməsi və beynəlxalq sülhün qorunmasına yönəlmiş beynəlxalq-hüquqi prinsip və normaların məcmusudur [3].

Dünyada bərqərar olan müxtəlif geosiyasi proseslərin fonunda hərbi gücün tətbiqi, iqtisadiyyatda olan çətinliklər, insanların hüquq və azadlıqlarının pozulması, mədəniyyətlərarası mübarizələr, qaçqın problemlərinə səbəb olan etnik soyqırımlar və ətraf mühitin çirklənməyə məruz qalması sülhün və təhlükəsizliyin qorunmasına təsir göstərir. Məhz buna görə də müasir dövrdə iqtisadi, sosial, mədəni və texnoloji sahələrdə baş verən inqilabi yeniliklərin təsiri ilə təhlükəsizlik anlayışı daha da ön plana çıxmışdır. Qeyd edilənləri nəzərə alsaq, görərik ki, bu təhlükəsizlik sahələri “Milli təhlükəsizlik” anlayışı altında toplanmışdır.

Milli təhlükəsizlik, hərbi təhlükəsizliklə yanaşı, siyasi, iqtisadi, sosial, ekoloji və insan hüquqları aspektləri ilə bir konsepsiya kimi təsvir edilmişdir [4, s.100].

Müasir dövrdə təhlükəsizlik məsələlərinə daha əhatəli baxmaq tələb olunmaqdadır. Belə ki, “Hibrid müharibə” anlayışının ortaya çıxması ilə silahlı qüvvələrə daha əhatəli yanaşma tələb edilir. Qeyd etmək lazımdır ki, “Hibrid müharibə” klassik müharibə, qeyri-ənənəvi müharibə və kibermüharibə taktikalarının birlikdə istifadə edildiyi geniş əhatə dairəsinə malik müasir döyüş növü hesab olunur. Belə gərgin vəziyyətdə uğur qazanmaq üçün “sərt güc”, “yumşaq güc” və “ağıllı güc” kombinasiyalarının məharətlə tətbiqindən istifadə edilir. Müasir dövrdə dünyada baş verən geosiyasi və geoiqtisadi proseslərə nəzər salsaq, belə nəticəyə gəlmək olar ki, yalnız hərbi gücə əsaslanaraq üstünlük əldə edilə bilməz.

Qloballaşma nəticəsində dəyişən və yeni yaranan şərtlər təhlükəsizliyin təmin edilməsi istiqamətində atılan addımların sayını artırmaqdadır. Belə ki, qloballaşma təkcə hərbi və siyasi deyil, həm də sosioloji və texnoloji aspektlərdə təhlükəsizlik problemlərinə səbəb olmuşdur. Son illərdə qloballaşma ilə əlaqədar beynəlxalq sistemin transformasiyası, dövlətlərin qarşılıqlı fəaliyyətinin güclənməsi və texnologiyaların sürətli inkişafı kimi səbəblər “kibertəhlükəsizlik” konsepsiyasının ortaya çıxmasına səbəb olmuşdur. Bu isə müasir təhlükəsizlik mühitində yeni və tədqiq olunması vacib olan sahə kimi qiymətləndirilir.

Nəticə olaraq qeyd etmək lazımdır ki, təhlükəsizliyin təmin olunması anlayışı müxtəlif dövrlərdə, müxtəlif şərtlər altında yaranan təhdid və risklərə görə formalaşan fəaliyyət mexanizmidir. Hazırda dünyada geosiyasi və geoiqtisadi proseslər fonunda baş verən güc mübarizələri bütün sahələrdə təhlükəsizliyi təhdid etməkdədir. Formalaşan yeni dünya nizamına nəzər saldıqda görürük ki, siyasi, iqtisadi və hərbi gücə sahib olan dövlətlər digər zəif dövlətlərin suverenliyini, ərazi bütövlüyünü və ümumilikdə milli təhlükəsizliyini təhdid etməkdən çəkinmirlər.

Beynəlxalq sistemdə olan dəyişikliklər təhlükəsizlik konsepsiyasına da təsir etdi, lakin əhəmiyyətini azaltmadı. Ənənəvi olaraq, hərbi konsepsiya kimi qəbul edilən təhlükəsizlik, hazırda siyasi, sosioloji, iqtisadi və ekoloji aspektlər

nəzərə alınaraq həyata keçirilir. Müasir dövrdə bir çox təhlükəsizlik problemləri ölkələrin təkbəşinə həll edilməsi mümkün olmayan problemlər kimi qiymətləndirilir. Beynəlxalq terrorizm, ətraf mühitin çirklənməsi, epidemioloji xəstəliklər, aclıq, qaçqınlar və s. kimi təhlükəsizlik problemləri yeni dövrdə dövlətləri birlikdə hərəkət etməyə məcbur edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Nağıyev, N. Milli təhlükəsizlik və onun təmin olunması sistemi: [Elektron resurs] / elibrary.az – Bakı, 2008.
URL: https://www.elibrary.az/docs/jurnal/jrn2008_443j.htm
2. Begüm Burak, Geçmişten Günümüze Güvenlik Kavramı: [Elektron resurs] / politikaakademisi.org – Ankara, 12.10.2019.
URL: <http://politikaakademisi.org/2019/10/12/gecmisten-gunumuze-guvenlik-kavrami/>
3. Beynəlxalq təhlükəsizlik hüququ. [Elektron resurs] / pa.edu.az – Bakı, 1 mart, 2021.
URL: https://www.pa.edu.az/library/3/21/156_movzu_12._beynelxalq_tehlukesizlik_huququ.pdf
4. Ülman, B. Türkiye'nin Yeni Güvenlik Algılaması ve Bölücülük / B.Ülman. – İstanbul: Buke Yayınları – 2000. – s.100.

THE CHALLENGE OF RAISING THE CULTURE OF AVIATION SECURITY

Lala Novruzova

National Aviation Academy, Azerbaijan

novruzovala@mail.com

Keywords: civil aviation, security, human factor, culture

A culture is characterized by the reflection in real life of the beliefs, values, and tendencies shared by members of a society, group, or organization. Understanding the components of culture and the interactions between them is essential to managing safety. Aviation culture is mainly classified as organizational, professional and national components. The culture of providing information is one of the main factors in these different cultures. Variations of mixed culture components have a negative impact on the provision of information about hazardous factors, the joint analysis of the root causes of these events, and the minimization of risk to an acceptable level, which manifests differently in each organization and enterprise. If safety becomes a priority issue at the national and industry levels as one of the core values in the organization's

coordinate system, the efficiency of aviation safety can be continuously increased.

Security culture covers widespread perceptions and beliefs of members of an organization about public security and plays a role as a determining factor in the behavior of members of this organization. An effective security culture is based on a high level of trust and respect developed between the team and management. Therefore, a security culture must be created and strongly supported at the management level of the organization. An effective security culture involves looking for ways to improve, being alert to threats, and using systems and tools to continuously monitor, analyze, and investigate. This factor should be present in state civil aviation organizations, as well as in organizations that supply products and services. Other characteristics of an effective security culture are individual responsibility for the security of each member of the team and the organization's management, trust in the security system, and a documented set of security rules and procedures. The ultimate responsibility for establishing and implementing effective security practices rests with the organization. Security culture can be considered effective if it is embedded in the organization's own culture.

In order to effectively contribute to security, it is essential that the relevant enterprises create a working environment in which all employees understand their responsibility for security. An effective security culture serves as a method of synchronizing different national and professional cultures within an organizational context.

Aviation security culture requires that all people at airports work together with security. Everyone has a part in airport security and the security culture. Teamwork in aviation security is a pillar of security culture. Teamwork provides connections between aircrew, passengers and others within the airport, brings everyone together against a common problem and eliminates the "It's not our job" mentality. Safety should never be in the background, it should always be in the forefront. Let's not forget that ignorance of the law does not exempt us from responsibility. All civil aviation personnel, as well as passengers, are responsible and accountable for aviation security.

No matter how advanced the modern aviation security system is, terrorist organizations and criminal groups are always looking for weak points in these systems. Therefore, since the human factor plays an important role in the organization of aviation safety, it is time to develop a strong safety culture.

This means that everyone, not just those in aviation security positions, should prioritize cultural criteria. From cleaning services to management, everyone needs to be aware of safety issues and feel empowered to do something about the problem they see.

Everyone working at an airport should use culture as a key factor against terrorism, which has a significant impact on aviation security. It increasingly

involves a complex of preventive measures against potential attacks and actual attacks, rather than trying to prevent and hinder passengers from reaching their destination with technology, processes and physical barriers.

The role of the human factor in the operation of systems developed to ensure Aviation Security is indispensable. During the provision of aviation security at the airports, the cultural behavior of the employees of the aviation security service during their interaction with the air personnel, passengers, departures and arrivals plays an important role in ensuring the aviation security. It is a big problem that the cultural elements displayed during the provision of aviation security at the international and domestic airports currently existing in the Republic of Azerbaijan are not based on any national normative-legal basis. This problem also manifests itself regularly during the processing of passengers.

The profiling system used in ensuring aviation safety in modern times is an example of the need for the development of aviation security culture. As we know, since most of the applied profiling methods consist of dialogues between people, it is considered appropriate to develop the aviation security culture in order to increase the effectiveness of these methods.

VƏTƏN MÜHARİBƏSİNDƏN SONRA AZƏRBAYCANIN “YUMŞAQ GÜC” SİYASƏTİNİN ƏSAS VEKTORLARI

f.ə.ü.f.d. Məhəmməd Əkbərov

Bakı Ağır Cinayətlər Məhkəməsi

court.akberov@gmail.com

Açar sözlər: Vətən müharibəsi, çoxvektorlu siyasət, yaşıl enerji, orta dəhliz

Vətən müharibəsində qazanılmış tarixi qələbə Azərbaycanın “yumşaq güc”ünün inkişafına və bu istiqamətdə yeni perspektiv sahələrin müəyyənələməsinə əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Postmüharibə şəraitində Azərbaycanın “yumşaq güc” siyasətinin əsas vektorları aşağıdakılar hesab edilir:

1. Çoxvektorlu xarici siyasət. Son otuz ildə Azərbaycan çoxvektorlu xarici siyasət kursu həyata keçirməklə milli maraqlarını müdafiə etməyə müvəffəq olmuşdur. Xarici siyasətin bu növü olduqca rəşional və çevik qərarların qəbul olunmasına xidmət edən dinamik bir prosesdir. Azərbaycanın balanslı və çoxvektorlu xarici siyasət yürütməklə bağlı seçimini tamamilə dərk etmək üçün əhalisi müsəlman olan, Rusiya və İran kimi regional güclər arasında yerləşən, müstəqil postsovet respublikası olmağın reallıqlarını, çətinliklərini və perspektivlərini, habelə, beynəlxalq səviyyədə tanınmış ərazilərinin on illərdir davam etmiş işğalını başa düşmək lazımdır. Ermənistanla otuz ilə yaxın davam edən ərazi münaqişəsi ilə yanaşı, Azərbaycanın xarici siyasətini qlobal,

avroatlantik, İslam dəyərlərini təmsil edən regional və qlobal təşkilatlarla əməkdaşlığa açıq olması da formalaşdırmışdır. Dinin dövlətdən ayrı olması, yəni İslam ənənələrinə malik dünyəvi bir dövlət qurmağa müvəffəq olması da fərqli və ya eyni inanlı ölkələr arasında Azərbaycanın müttəfiq seçiminə təsir etmişdir [1].

Şübhə yox ki, Azərbaycanda çoxvektorlu xarici siyasətin banisi Ulu öndər Heydər Əliyevdir. Məhz onun hakimiyyəti (1993–2003) illərində Azərbaycanın çoxvektorlu xarici siyasət xəttinə rəğbətini nümayiş etdirən bir sıra addımlar atılmışdır: “Əsrin müqaviləsi”ndə müxtəlif dövlətlərin neft şirkətlərinin pay alması, Bakı neftinin Şimal və Qərb marşrutları ilə nəqli, Minsk qrupunun Rusiya, ABŞ və Fransadan ibarət həmsədrlər institutunun yaradılması və s.

Ulu Öndərin bu siyasəti Prezident İlham Əliyev tərəfindən layiqincə davam etdirilir. Azərbaycanın müdafiə potensialının diversifikasiyası, Vətən müharibəsində Rusiyanın neytrallığının təmin edilməsi, postmüharibə dövründə Türkiyə və Rusiya ilə müttəfiqlik müqaviləsinin imzalanması və s. addımlar ölkəmizin çoxvektorlu xarici siyasətinin praktiki uğurlarının göstəricisi hesab edilir. Müharibədən sonra Böyük Britaniya, İsrail və Avropa İttifaqı ilə genişlənmiş əməkdaşlıq da milli maraqlarımızın və milli təhlükəsizliyimizin təmin edilməsinə xidmət edən çoxvektorlu xarici siyasətimizin davamı kimi qəbul edilir.

2. Postmüharibə dövründə “yumşaq güc”ün təsir imkanlarını artıran əsas vektorlardan biri türk identikliyinə siyasiləşməsi və yenidən institutlaşdırılmasıdır. Heç şübhəsiz, Vətən müharibəsində tarixi qələbə bir sıra parametrlər baxımından türk dünyasının konsolidasiyasına ciddi təkan vermişdir. Bunu siyasət, geosiyasət, nəqliyyat dəhlizi və orta q mədəniyyət dəyərləri baxımından xarakterizə etmək mümkündür.

XX əsrin sonunda Azərbaycan öz müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra türkdilli ölkələrlə sıx münasibətlər qurmağa nail olmuşdur. Azərbaycan müstəqillik dövründə türk dünyasına öz böyük töhfələrini vermişdir. Türkdilli dövlətlərin təşkilatlanmasında Naxçıvan sazişi bunun bariz nümunəsi hesab edilir. Ölkəmiz Türk Dövlətləri Təşkilatının təsisçi dövlətlərindən biri kimi daim təşkilat çərçivəsində əməkdaşlığın daha da inkişafı məqsədilə mühüm təşəbbüslərlə çıxış etmişdir (məs., Prezident İlham Əliyev 2014-cü ildə Bodrumda keçirilən Dördüncü Zirvə Görüşü zamanı Türk İnvestisiya Fondunun yaradılması). Türk İnvestisiya Fondunun təsis edilməsi haqqında Saziş Səmərəqənddə keçirilmiş 9-cu Zirvə Görüşü zamanı imzalanmışdır.

Azərbaycan torpaqlarının işğaldan azad edilməsi ilə təşkilatda əməkdaşlığın mahiyyətə yeni mərhələsi başlamışdır. Cənubi Qafqazda yeni reallıqların yaranması Mərkəzi Asiya ilə əməkdaşlığın formatına da öz təsirini göstərmişdir. Zəngəzur dəhlizinin açılması türk dövlətləri ilə tranzit əlaqələrinin inkişafına şərait yaradacaq, nəqliyyat sahəsində yeni layihələrin həyata keçirilməsinə imkan verəcək [2].

Hazırda Avrasiyaya nəzarət uğrunda mübarizənin dramatik şəkil aldığı bir dövrdə türk dünyasının geoiqtisadi potensialının yüksəlişinə hesablanmış Orta dəhliz ideyasının praktik əhəmiyyəti artmaqdadır. Buna əsas səbəb Rusiya–Ukrayna müharibəsi və Qərbin Moskvaya qarşı sanksiyalarının Rusiyanın tranzit ölkə kimi, xüsusən də Avropa İttifaqı ilə Çin arasında quru əsaslı ticarət əlaqələrində effektivliyini məhdudlaşdırmasıdır. Bu kontekstdə Orta Dəhliz (trans-Xəzər Beynəlxalq Nəqliyyat Marşrutu) dəmir yolu ticarəti üçün potensial alternativ marşrut kimi Çin, Aİ və daha geniş regionda şirkətlər və hökumətlərin diqqətini cəkməyi bacarıb. Müharibə başlayandan bəri Orta Dəhliz nəqliyyat həcmində böyük artım yaşayıb. Hazırda Orta Dəhliz Çin–Avropa İttifaqı dəmir yolu ticarətinin ümumi yük həcminin 3–5 faizini təşkil etsə də, bu həcm təqribən 10 faizinin dəhliz vasitəsilə asanlıqla daşınacağına dair gözləntilər böyük maraq kəsb edir [3].

3. Postmüharibə dövründə Azərbaycanın “yumşaq güc”ünü artıran amillər arasında “yaşıl enerji” amili mühüm yer tutur. Dünyada ənənəvi enerji mənbələrindən “yaşıl enerji”yə keçid müasir dövrün əsas hədəflərindən biridir. Azərbaycanda da bu sahəyə xüsusi diqqət göstərilir. 2030-cu ilədək bərpa olunan enerji mənbələrinin payının 30 faizə çatdırılması, işğaldan azad olunmuş ərazilərin “yaşıl enerji” zonasına çevrilməsi ölkəmizin enerji siyasətində prioritetdir və bu siyasətin praktik aspektləri bir sıra strateji sənədlərdə – azad olunmuş ərazilərə dair “Strateji Fəaliyyət Planı”, “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” və “Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamında öz əksini tapmışdır.

Azərbaycanda quruda külək və Günəş enerjisinin potensialının 24 GVt-dan çox olması bu sahənin inkişafı üçün geniş imkanlar vəd edir və bu istiqamətdə müvafiq işlər davam etdirilir. Belə ki, 230 meqavat gücündə olan “Qaradağ” Günəş Elektrik Stansiyasının və 240 MVt gücündə Xızı – Abşeron Külək Elektrik Stansiyasının təməli qoyuldu. Bununla yanaşı Azərbaycanın Energetika Nazirliyi və BP şirkəti arasında Cəbrayıl da 240 MVt gücündə Günəş elektrik stansiyası layihəsinin birgə həyata keçirilməsi ilə bağlı növbəti addımların atılması məqsədilə 2021-ci ilin iyun ayında bağlanmış İcra Müqaviləsinə Əlavə imzalandı [4].

Bu istiqamətdə görülən işləri yalnız ölkə daxili ilə məhdudlaşdırılması doğru deyil. Məsələn, Avropanın enerji təhlükəsizliyinin təmin olunması istiqamətində “Azərbaycan, Gürcüstan, Rumıniya və Macarıstan hökumətləri arasında “yaşıl enerji”nin inkişafı və ötürülməsi sahəsində strateji tərəfdaşlıq haqqında” sazişi göstərmək olar. Sənəd kontinentin “yaşıl enerji” təhlükəsizliyinin yaradılması üçün olduqca mühüm sazişdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycanın çoxvektorlu xarici siyasətinin uğuru: [Elektron resurs] / – Bakı: 525-ci qəzet. 14 iyun, 2021. URL: <https://525.az/news/170083-azerbaycanin-coxvektorlu-xarici-siyasetinin-uguru>

2. Türk Dövlətləri təşkilatının güclənməsi. Azərbaycan türk dövlətləri arasında münasibətlərin inkişafında mühüm rol oynayır: [Elektron resurs] / AzərTac. – Bakı, 11 noyabr, 2022. URL: https://azertag.az/xeber/Azerbaycan_turk_dovletleri_arasinda_munasibetler_in_kisafinda_muhum_rol_oyunayir-2370239

3. Ağalarlı, D. Orta Dəhliz Layihəsi kritik əhəmiyyət kəsb edir – Bəs optimallaşdırma necə aparılır?: [Elektron resurs] / Ordu.az. – Bakı, 25 avqust, 2022. – URL: <https://ordu.az/az/news/228915>

4. Azərbaycan iqtisadiyyatı 2022-ci ildə: Hansı çağırış və nailiyyətlər oldu, gözləntilər nədir?: [Elektron resurs] / Report.az. – Bakı, 29 dekabr, 2022. – URL: <https://report.az/maliyye-xeberleri/azerbaycan-iqtisadiyyati-2022-ci-ilde-hansi-cagiris-ve-nailiyyetler-oldu-gozlentiler-nedir/>

KOSMİK CƏMIYYƏT: QƏLƏBƏYƏ GEDƏN 44 GÜNLÜK YOLDA KOSMİK PEYKİN ROLU

tex.e.d., professor Natiq Cavadov

Təhminə Qasimova

Müdafiə Sənayesi Nazirliyinin Milli Aerokosmik Agentliyi

tehminefatimenur@mail.ru

Açar sözlər: kosmik cəmiyyət, Azərbaycan peyki, pilotsuz uçuş aparatları (PUA), qələbə

Müasir elmi biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın inkişafı, bütün sahələrdə müasir texnologiyaların geniş tətbiqi, informasiya təhlükəsizliyi və azadlığının müdafiəsi, qlobal informasiya fəzasına inteqrasiyanın genişləndirilməsi ölkəmizdə informasiya cəmiyyətindən kosmik cəmiyyətə keçid mərhələsini formalaşdırır. İnformasiya cəmiyyətinin kosmik cəmiyyətə keçidi, informasiya mədəniyyətinə malik olan elektron vətəndaşın formalaşdırılması və Azərbaycanda kosmik sənayenin inkişaf perspektivlərinin müəyyənləşdirilməsidir.

Azərbaycanda informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) inkişafı ilə bağlı prioritet sahələrdən biri olan kosmik sənayenin inkişafı istiqamətində addımlar atılmışdır. “Azərbaycan Respublikasında kosmik sənayenin yaradılması və telekommunikasiya peyklərinin orbitə çıxarılması haqqında” Prezident İlham Əliyev tərəfindən imzalanan 4 noyabr 2008-ci il tarixli Sərəncam da bu sahədə atılan ilk mühüm addımlardan biridir. Həmin

Sərəncamda ölkədə kosmik sənayenin yaradılmasını zəruri edən hal kimi, həm də Azərbaycanın Avropa və Asiya qitələri arasında əlverişli coğrafi və iqtisadi məkanda yerləşməsi, iqtisadi və informasiya təhlükəsizliyinin əsas komponentlərindən olan telekommunikasiya peyklərinin hazırlanması və orbitə çıxarılması göstərilmişdir. Yəni, kosmosla bağlı planlar təkcə kommersiya layihələri deyil, həm də kifayət qədər mürəkkəb regionda yerləşən ölkəmiz üçün informasiya təhlükəsizliyi məsələsidir. Hazırda ölkəmiz “Azerspace – 1” və “Azerspace – 2” telekommunikasiya, “Azərsky” müşahidə peykləri ilə kosmik ölkələr sırasında özünəməxsus yer tutur. Kosmik sənayenin yaradılması və inkişafı, həm də ölkəmizin iqtisadi və hərbi gücünün inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır. Kosmik fəzanın fəth edilməsi iqtisadiyyatın və milli təhlükəsizliyin səviyyəsini müəyyənləşdirən amillərdən hesab olunur [1].

Qeyd etmək lazımdır ki, Prezident İlham Əliyevin təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə həyata keçirilən uğurlu peyk layihələri sayəsində Azərbaycan dünya kosmik ailəsinin bir üzvünə çevrilib. Dövlət başçısının göstərdiyi diqqət və qayğının nəticəsidir ki, Bakı 2023-cü ildə Beynəlxalq Astronavtika Konqresinə ev sahibliyi edəcək və Konqres Azərbaycanın kosmik arenadakı mövqeyində önəmli iz buraxacaq. Bu, ölkəmizdə kosmik sənayenin inkişafının təzahürü kimi qiymətləndirilməlidir. Bakıda keçiriləcək beynəlxalq tədbir Azərbaycanın global kosmik sənayenin hərəkətverici qüvvələrindən biri olmasına təkan verəcək.

Hazırda ölkədə kosmik sənayenin inkişafı prioritet sahələrdən biridir. İnformasiya cəmiyyətinin kosmik cəmiyyətə keçidi və kosmik sənayenin inkişafı ölkəmizin iqtisadi və hərbi gücünün artmasına səbəb olacaqdır.

Deməli, kosmik sənayenin yaradılması iqtisadiyyatın, milli təhlükəsizliyin səviyyəsini müəyyənləşdirən əsas amillərdən biri olmaqla yanaşı, digər sahələrin də inkişafına və kosmik cəmiyyətin formalaşmasına təkan verəcəkdir.

Azərbaycan peyki 44 günlük Vətən müharibəsinə də öz töhfəsini verdi. Düşmənin məkrli planlarının, təxribatlarının üzə çıxarılmasında, Ermənistan rəhbərliyinin öz xalqına və dünyaya ötürdüyü yalan informasiyaların qarşısının alınmasında, həmçinin döyüş zamanı mövcud vəziyyət barədə daha dəqiq məlumatların alınmasında peyklərimizin rolu danılmazdır. Müharibə zamanı baş verən bütün hadisələri müntəzəm olaraq izləyə və onlara nəzarət edə bilirdi [2].

Prezident İlham Əliyev Azərbaycan peyklərinin əhəmiyyətini dəfələrlə diqqətə çatdırıb: *“Mən texnoloji inkişafı ilə bağlı görülmüş işlər arasında peykləri qeyd etməliyəm. Biz peykləri orbitə çıxaranda bəziləri sual verirdilər ki, bu nə üçün lazımdır. Ancaq həyat göstərdi ki, bu bizə çox lazımdır. Həm müharibə dövründə, həm müharibədən sonrakı dövrdə peyklərdən istifadə bizə çox böyük üstünlük təmin etdi”*.

İşğaldan azad edilmiş torpaqlarda monitoring və tədqiqatların aparılmasında “Azərkosmos”-un Kosmik Agentliyinin rolu danılmazdır. Hazırda MAKAnın və “Azərkosmos”-un Qarabağla bağlı təqdim etdiyi görüntülərdən –

təhlükəsizlik və müdafiə sahəsində geniş istifadə olunan “Azərsky” – məsafədən müşahidə peykimizin imkanları həm müharibədən öncə, həm də 44 günlük Vətən müharibəsi dövründə, o cümlədən post-müharibə dövründə ölkəmizə böyük üstünlüklər qazandırdı. Post müharibə dövründə xüsusilə azad olunmuş ərazilərimizin ölkə iqtisadiyyatına inteqrasiyası, həmin torpaqların iqtisadi potensialının müəyyənləşdirilməsi işlərində “Azərsky” peykinin imkanlarından istifadə olunur.

Təbii ki, işğaldan azad edilmiş ərazilərimizin bərpası ilə bağlı layihələrin reallaşdırılmasında peyklərimizin böyük əhəmiyyəti var. Belə ki, azad olunmuş ərazilərimizin “Azərsky” peykindən əldə edilən təsvirləri layihələrin hazırlanmasında böyük üstünlüklər.

Azərbaycan Ordusunun işğal olunmuş əraziləri azad etmək üçün keçirdiyi əməliyyatlarda qəhrəman əsgərlərimizlə yanaşı, yeni nəsil döyüş alətləri də mühüm rol oynadı. Ordumuzun son döyüşlərində də peyk vasitəsilə idarə olunan pilotsuz uçuş aparatlarından geniş istifadə olundu. Düşmənin strateji nöqtələrinin koordinatlarının müəyyənləşdirilməsi, zərbələr endirilməklə hədəfin məhv edilməsinin videogörüntüsünün qeydə alınması və digər funksiyaları ilə dronlar bizi qələbəyə daha çox yaxınlaşdırdı [3]. Bu müharibədə qələbə çalmaq üçün bizə dəstək olan dövlətlərdən Türkiyə, İsrail, Pakistan kimi dövlətlərin adını qeyd etməmək mümkün deyil. Belə ki, 44 günlük müharibədə Türkiyə–Azərbaycan, İsrail–Azərbaycan, Pakistan–Azərbaycan əməkdaşlığı qələbəyə gedən yolda bütün Azərbaycanlıları çox sevindirdi... Ona görə ki, bizə dost, qardaş olan dövlətlər var. Əsasən, qeyd etməliyəm ki, Türkiyə Vətən müharibəsində qardaşlıq borcunu yerinə yetirərək Azərbaycanı tək qoymadı, savaşın əvvəlindən sonuna qədər Azərbaycan xalqının yanında oldu və hər cür dəstək göstərdi. İki qardaş ölkə arasında münasibətlər hər zaman yüksək səviyyədə olmuşdur, 44 günlük Vətən müharibəsi isə bu münasibətləri daha da zirvəyə qaldırdı. Bu dostluq bütün dünyaya bəyan etdi ki, Azərbaycan haqq müharibəsində tək deyil.

Vətən müharibəsi dünya tarixinə, o cümlədən hərbi tarixinə qızıl hərflərlə yazıldı.

Ulu Öndərimizin gözəl bir sözü var: *“Mən həmişə fəxr etmişəm, bu gün də fəxr edirəm ki, mən Azərbaycanlıyam!!!”*.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Süleymanov, T.İ., Qasımova, T.A., Paşayeva, M.M. İnformasiya cəmiyyətində informasiya mədəniyyətinin formalaşması məsələləri // İnformasiya təhlükəsizliyinin multidissiplinar problemləri üzrə II respublika elmi-praktik konfrans, – Bakı, –2015, – s.95-98.

2. Şirin-zadə, A.A., Qasımova, T.A. İnformasiya cəmiyyətinin və informasiya mədəniyyətinin formalaşmasında Azərbaycan kosmik sənayesinin əsas funksiyaları // – Bakı: MAKА-nın Xəbərləri, – 2017. C.20, №3, – s.71-75.

3. Qasımova, T.A., Hüseynova, S.İ., Paşayeva, M.M. Azərbaycan kosmik sənayesinin yaradılmasında və inkişafında informasiya mədəniyyətinin rolu // Memarlıq, İnşaat və Nəqliyyat sahələrində progressiv texnologiyalar mövzusunda elmi-praktik konfrans, – Bakı, –2016, – s.161-163.

HƏRBİ TƏHLÜKƏSİZLİYİN TƏMİN EDİLMƏSİ VƏ HÜQUQİ ƏSASLARI

Zümrüd Osmanlı

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

zumrud_osmanli@mail.ru

Açar sözlər: milli təhlükəsizlik, hərbi təhlükəsizlik, hərbi doktrina, Şuşa Bəyannaməsi, Vətən müharibəsi

Müasir dövrdə baş verən bir sıra geosiyasi proseslər inkişaf etmiş hər bir dövlətdə silahlı qüvvələrin mövcudluğunu daha da aktuallaşdırır və onun təhlükəsizliyinin təminatı, xüsusən də kənar təhdidlərdən effektiv müdafiəsi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, silahlı qüvvələrin qanunvericilik bazasına müvafiq olaraq, təyinatının, qarşısına qoyulan vəzifələrinin, ümumilikdə isə ölkənin müdafiə strategiyasının, mövcud və ehtimal edilən xarici təhdidlərin müəyyənləşdirilməsində strateji əhəmiyyət daşıyan, zəruri sənəd və konsepsiyaların işlənilib hazırlanması olduqca vacibdir. Bu kimi sənədlərə milli təhlükəsizlik konsepsiyasını, hərbi doktrinanı və digərlərini misal göstərmək olar.

Təhlükəsizlik dedikdə, insanın, cəmiyyətin və dövlətin təhlükəsizliyi nəzərdə tutulur. İnsanın təhlükəsizliyi onların hüquq və azadlıqlarının, cəmiyyətin təhlükəsizliyi maddi və mənəvi dəyərlərin, dövlətin təhlükəsizliyi konstitusiya quruluşunun, suverenliyinin və ərazi bütövlüyünün qorunub saxlanmasıdır [1].

Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyasından öncə Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi tərəfindən 2004-cü ildə “Milli təhlükəsizlik haqqında” qanun qəbul edilmiş və Prezidentin 2004-cü il 29 iyun tarixli sərəncamı ilə təsdiq olunmuşdur [2]. Bu qanun özündə Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri, müstəqil Azərbaycan dövlətinin banisi Heydər Əliyevin milli təhlükəsizlik təlimi və siyasətinin əsas prinsiplərini, məqsəd və vəzifələrini əks etdirmiş, gələcək Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyası üçün zəmin olmuşdur.

Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyası ölkənin milli təhlükəsizlik siyasətinin həyata keçirilməsində uzunmüddətli strateji vəzifə və prioritetləri özündə əks etdirən konseptual sənəd hesab olunur. Azərbaycan Respublikasının Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyası Azərbaycan Prezidentinin 2007-ci il 23 may tarixli sərəncamı ilə təsdiq olunmuş və fəaliyyət üçün əsas götürülmüşdür [3].

Tarixboyu təhlükəsizliyə təhdidlər, əsasən, hərbi xarakter daşımış, bu səbəbdən “təhlükəsizliyin təmin olunması” hərbi gücün istifadəsini nəzərdə tutmuşdur. Lakin bu gün təhdidlərin xaraktercə dəyişkən olması təhlükəsizliyin birbaşa təmin edilməsində hərbi ünsürlərlə yanaşı, siyasi ünsürlərdən də istifadəsi tələb edir. Məhz milli təhlükəsizlik konsepsiyasından irəli gələrək ölkənin hərbi doktrinasının, eləcə də sözügedən sənəddə nəzərdə tutulmuş xarici siyasət strategiyası, müdafiə, iqtisadi, mədəniyyət, elm, təhsil, informasiya, ekologiya, səhiyyə, nəqliyyat və digər sahələrdə konsepsiyaların hazırlanması zərurətə çevrilmişdir.

Dövlətin, cəmiyyətin və bütün vətəndaşların maraqlarını özündə ehtiva edən “Hərbi Doktrina” milli təhlükəsizlik konsepsiyasının tərkib hissəsi olaraq hərbi sahədə siyasətin əsaslarını müəyyənləşdirən vacib sənəd hesab olunur. Azərbaycanın “Hərbi Doktrina”sı Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 109-cu maddəsinin 11-ci bəndinə əsasən, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisinin təsdiqinə verilmiş və 8 iyun 2010-cu il tarixli, 1029-IIIQR nömrəli Qərarı ilə tənzimlənmişdir [4; 5].

Azərbaycanın “Hərbi Doktrina”sı əsası Ümummilli lider Heydər Əliyev tərəfindən qoyulan ölkənin milli təhlükəsizliyinin təminatı strategiyasının tərkib hissəsi olaraq insanın, cəmiyyətin, dövlətin hüquq və mənafələrinin daxili, xarici hərbi və digər təhdidlərdən qorunmasına yönəlmiş hərbi təhlükəsizlik sisteminin konseptual əsasını müəyyənləşdirən sənəddir [6; 7].

“Hərbi Doktrina” hərbi təhlükəsizliklə bağlı təhdidlərin vaxtında aşkarlanması, təhlil edilməsi, qiymətləndirilməsi, onlara lazımı müqavimətin göstərilməsi, dövlətin, əhalinin və ərazinin müdafiəyə hazırlanması, səmərəli hərbi təhlükəsizlik sisteminin yaradılması, müharibə və silahlı münaqişələrin qarşısının alınması, silahlı təcavüzün dəf edilməsi ilə bağlı məsələlərə dair Azərbaycan Respublikasının mövqeyini əks etdirir. Azərbaycan hərbi sahədə təhlükəsizliyinin təmin olunmasına demokratik hüquqi dövlət quruculuğu, sosial-iqtisadi islahatların həyata keçirilməsi, beynəlxalq münasibətlərdə qarşılıqlı maraqlara cavab verən əməkdaşlıq, mehriban qonşuluq, bərabərhüquqlu tərəfdaşlıq prinsiplərinin təsdiqi, sülhün qorunması və möhkəmlənməsi kontekstində yanaşır [5; 8].

Doktrinanın hüquqi əsasını Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, qanunları və digər normativ-hüquqi aktlar, Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyası, həmçinin ölkənin tərəfdar çıxdığı beynəlxalq müqavilələr təşkil edir.

Hərbi təhlükəsizliyin təmin edilməsi sahəsində “Hərbi Doktrina”da göstərilən başlıca vəzifələrindən biri ölkənin müstəqilliyinin və ərazi bütövlüyünün, konstitusiya quruluşunun, milli maraqlarının hərbi, siyasi və digər təhdidlərdən qorumaqdır. Nəzərə alsaq ki, “Hərbi Doktrina” 2010-cu ildə təsdiqlənmişdir və həmin vaxt Qarabağ münaqişəsi davam edirdi. Lakin bu gün ərazilərimiz işğaldan azad edilmiş, regionda yeni reallıqlar meydana çıxmışdır.

2010-cu ildən fərqli olaraq, hazırda yaranan təhlükəsizlik mühiti “Hərbi Doktrina”da dəyişiklikləri şərtləndirir.

“Hərbi Doktrina”nın VIII bəndinin 75-ci maddəsində Azərbaycan Respublikasının təhlükəsizlik mühitinin dəyişən dinamikası nəzərə alınaraq, yenidən baxılmasının, dəqiqləşdirilməsinin və əlavələrin edilməsinin mümkünlüyü göstərilmişdir [5].

“Hərbi Doktrina”ya dəyişikliklərin edilməsi üçün müəyyən səbəblər mövcuddur. Azərbaycan Respublikası ilə Ermənistan arasında sərhədlərini delimitasiya və demarkasiyası, iki ölkə arasında sülh müqaviləsinin imzalanmasından sonrakı mövcud vəziyyət, əlavə olaraq, ölkənin daxilində separatçı qüvvələrin tam şəkildə neytrallaşdırılması məqsədilə həyata keçirilən fəaliyyətlər bu səbəblərə nümunə göstərilə bilər. Ərazilərin minalardan təmizlənməsini, böyük qayıdışın həyata keçirilməsini və İran dövləti ilə hazırkı müasibətləri də nəzərə alaraq, yaxın 5 il ərzində hərbi planlaşdırmanın və doktrinanın yenidən baxılması, həmçinin “hibrid müharibə” təhlükəsi haqqında və hibrid təhdidlərdən effektiv müdafiəyə imkan verən maddələrin “Hərbi Doktrina”ya əlavə olunması məqsəduyğundur.

44 günlük Vətən müharibəsi zamanı Türkiyə dövlətinin Azərbaycana hərtərəfli dəstəyinin nəticəsi olaraq, iki dövlət arasında 2021-ci ilin iyunun 15-də Şuşa şəhərində “Şuşa Bəyannaməsi” imzalanmışdır. İki dövlət arasında imzalanmış bu tarixi bəyannamə bütün beynəlxalq sənədlərə, bununla əlaqədar olaraq, 13 oktyabr 1921-ci il tarixli Qars müqaviləsinə sadıqlığın bariz nümunəsidir. Bəyannamənin 9-cu bəndində diqqət çəkən ən vacib məqamlardan biri hərbi sahədə əməkdaşlıq və müttəfiqliklə bağlıdır: *“Tərəflərdən hər hansı birinin fikrincə, onun müstəqilliyinə, suverenliyinə, ərazi bütövlüyünə, beynəlxalq səviyyədə tanınmış sərhədlərinin toxunulmazlığına və ya təhlükəsizliyinə qarşı üçüncü dövlət və ya dövlətlər tərəfindən təhdid və ya təcavüz edildiyi təqdirdə, tərəflər birgə məsləhətləşmələr aparacaq və bu təhdid və ya təcavüzün aradan qaldırılması məqsədilə BMT Nizamnaməsinin məqsəd və prinsiplərinə müvafiq təşəbbüs həyata keçirəcək, bir-birinə BMT Nizamnaməsinə uyğun zəruri yardım göstərəcəklər. Bu yardımın həcmi və forması təxirə salınmadan keçirilən müzakirələr yolu ilə müəyyən edilərək birgə tədbirlər görülməsi üçün müdafiə ehtiyaclarının ödənilməsinə qərar veriləcək və Silahlı Qüvvələrin güc və idarəetmə strukturlarının əlaqələndirilmiş fəaliyyəti təşkil olunacaqdır”*.

2021-ci ilin iyunun 15-də Şuşa şəhərində imzalanan tarixi “Şuşa Bəyannaməsi”ndə göstərilən hərbi-siyasi əməkdaşlıq və təhlükəsizliklə bağlı məsələlərinin də “Hərbi Doktrina”da yenidən işlənilib hazırlanmasına ehtiyac vardır [10; 11].

Qeyd etmək lazımdır ki, 22 fevral 2022-ci ildə Moskvada imzalanmış 43 maddəlik müttəfiqlik Bəyannaməsi də bu baxımdan diqqət çəkir. Moskva

Bəyannaməsi Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi tərəfindən hazırda müzakirəyə qoyulmuş və hüquqi status almamışdır [12].

Vətən müharibəsində qazanılan qələbə regionda yeni vəziyyətin formalaşmasına gətirib çıxarmışdır ki, bu da müdafiə və hərbi təhlükəsizlik sahəsində gələcək planlarımızın yenidən işlənməsini zəruri edir.

Dünyanın əksər dövlətlərində olduğu kimi, Azərbaycanın da siyasi və hərbi təhlükəsizlik maraqları beynəlxalq təhlükəsizlik sistemləri ilə münasibətlərin yaradılmasını, yeni siyasi və hərbi müttəfiqlərin, tərəfdaşların və dostların qazanılmasını, qabaqcıl texniki, müdafiə sistemlərinin əldə edilməsini, ictimaiyyətdə, orduda hərbi vətənpərvərlik, özünə və qələbəyə inam hissinin gücləndirilməsini və s. kimi təxirəsalınmaz strateji məsələlərin həllini tələb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Mirzəyev, A., Siyasi strategiya və milli təhlükəsizlik problemi / R. Mirzəyev. – Bakı, – 2002. – 413 s.

2. Milli Təhlükəsizlik Haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu: [Elektron resurs] / Qanun.az. – Bakı, 29 iyun 2004-cü il № 712-IIQ. – 1 s. – URL: <http://www.e-qanun.az/framework/5455>

3. Azərbaycan Respublikasının Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyası: [Elektron resurs] / Qanun.az. – Bakı, 23 may 2007-ci il, №2198. – 18 s. – URL: <http://www.e-qanun.az/framework/13373>

4. Azərbaycan Respublikasının Hərbi doktrinasının təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Milli Məclisinin Qərarı: [Elektron resurs] / Qanun.az. – Bakı, 8 iyun 2010-cu il № 1029-IIIQR – 1 s. – URL: <http://www.e-qanun.az/framework/19722>

5. Azərbaycan Respublikasının Hərbi Doktrinası: [Elektron resurs] / Qanun.az. – Bakı, 2010-cu il 8 iyun tarixli, 1029-IIIQR. – 15 s. – URL: <http://anl.az/download/meqale/azerbaycan/2010/iyun/124735.htm>

6. Həsənov, Ə. Azərbaycanın geosiyasəti / Ə.Həsənov. – Bakı, – 2015, – 902 s.

7. Həsənov, Ə. H.Əliyev və Azərbaycanın Milli Təhlükəsizlik siyasəti: [Elektron resurs] / anl.az. – 2010. – URL: <http://www.anl.az/download/meqale/azerbaycan/2010/may/117713.htm>

8. Cəfərov, Z. Azərbaycanın hərbi təhlükəsizliyinin səmərəli təminini müəyyənləşdirən mükəmməl sənəd: [Elektron resurs] / anl.az. – 2010. – URL: <http://anl.az/download/meqale/azerbaycan/2010/iyun/124807.htm>

9. Oruc, Z. Hərbi Doktrinamız qalib dövlətin baxışlarına və strateji məqsədlərinə uyğun yazılmalıdır / [Elektron resurs] / musavat.com – 2021. – URL: <https://www.musavat.com/news/zahid-orucdan-teklif-herbi-doktrinamiz-qalib-dovletin-baxislarina-ve-strateji-meqsedlerine-uygun-yazilmalidir775482.html>

10. Azərbaycan Respublikası ilə Türkiyə Respublikası arasında müttəfiqlik münasibətləri haqqında Şuşa Bəyannaməsi: [Elektron resurs] Qanun.az – Bakı, 15 iyun 2021-ci il. – 4 s. – URL: <http://e-qanun.az>

11. Azərbaycan Respublikası ilə Türkiyə Respublikası arasında müttəfiqlik münasibətləri haqqında Şuşa Bəyannaməsi təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu: [Elektron resurs] Qanun.az – Bakı, 1 fevral 2022-ci il №478-VIQ – 1 s. – URL: <http://e-qanun.az/framework/46147>

12. Azərbaycan Respublikası ilə Rusiya Federasiyası arasında müttəfiqlik fəaliyyəti haqqında Bəyannamə: [Elektron resurs] / prezident.az – 22 fevral 2022-ci il, URL: <http://president.az/az/articles/view/55498>

CƏNUBİ QAFQAZ BÖLGƏSİNDƏ İRANIN GEOSİYASI MARAQ DAİRƏSİ VƏ GƏLƏCƏKDƏ EHTİMAL OLUNAN MÜNAQİŞƏLƏR

**polkovnik-leytenant İftixar Cəfərov¹
Zümrüd Osmanlı²**

¹Azərbaycan Ordusunun Təlim və Tədris Mərkəzi

²Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu
c.iftixar975@mail.ru

Açar sözlər: Cənubi Qafqaz, regional təhlükəsizlik, geosiyasi məkan, Zəngəzur dəhlizi, Türkiyə, Azərbaycan, Qərb

Qloballaşma prosesinin gücləndiyi bir vaxtda beynəlxalq – ABŞ və regional – Rusiya, İran və Türkiyənin maraqlarının mövcud olduğu bir region kimi Cənubi Qafqazı “geosiyasi məkan” adlandırmaq olar. Eyni zamanda region dövlətlərinin qarşılıqlı münasibətləri Cənubi Qafqazı vahid bir “siyasi məkan” formasında tədqiq etməyə imkan verir. Orta əsrlərdən başlayaraq Avrasiya regionunun öz məxsusi geosiyasi, geoiqtisadi və hərbi-geostrateji davranışı və maraqlar sistemi ilə seçilən əsas ölkələrindən biri də İran İslam Respublikası (İİR) hesab olunur. İİR siyasi sistemi islam dəyərlərinə söykənən və konstitusiya quruluşu Ali Ruhani Şura tərəfindən mühafizə olunan teokratik dövlətdir. 1979-cu il inqilabından sonra bu ölkənin beynəlxalq aləmdə, əsasən, zəngin neft və qaz ehtiyatlarına malik olması, islam dininin şiə məzhəbinin daşıyıcısı və anti-amerikan siyasəti ilə tanınır. Bu dövlətin regiondakı geosiyasi, geoiqtisadi və hərbi-strateji mövqeləri çox əlverişlidir. İran ərazisi bir tərəfdən Qafqaza, digər tərəfdən Fars körfəzinə, üçüncü tərəfdənsə, Orta Asiyaya əlverişli çıxış imkanlarına malikdir.

SSRİ-nin süqutundan sonra İran bölgənin yeni müstəqil dövlətlərinin siyasi, iqtisadi və mədəni həyatına ən çox təsir və təzyiq göstərən regional güc mərkəzlərindən birinə çevrildi, yerli ölkələrlə, ölkədaxili dini, etnik və sosial cəmiyyətlərlə hərtərəfli əlaqələr yaratdı. Tehran regiondakı geosiyasi mövqeyini

və təsirini təkcə ikitərəfli əlaqələr vasitəsilə deyil, həm də ənənəvi olaraq, İqtisadi Əməkdaşlıq Təşkilatı, İslam Konfransı Təşkilatı və digər regional qurumlarla möhkəmləndirməyə çalışırdı [1]. Başqa sözlə, İranın mövcud Cənubi Qafqaz siyasətini anlamaq üçün bu ölkənin xarici siyasətinin ümumi mahiyyətinə, Cənubi Qafqazın ümumilikdə İran üçün əhəmiyyətinə, İranın xarici siyasətinin bu bölgə ilə bağlı əsas hərəkətverici qüvvə, istiqamət və mərhələlərinə ayrı-ayrılıqda nəzər salmaq vacibdir.

SSRİ-nin dağılması ilə Cənubi Qafqazda üç yeni dövlət: Azərbaycan, Ermənistan və Gürcüstan meydana gəldi. Bölgə üçün mübarizə aparan güclər, bəzən bu dövlətlər arasındakı problemlərdən faydalanmağa, bəzən ümumilikdə Cənubi Qafqaza dair strategiyalar müəyyənləşdirərək tətbiq etməyə çalışmışdır. Cənubi Qafqaz bölgəsi, ABŞ başda olmaqla, Qərb dünyası, Rusiya, Türkiyə, İran, Çin və digər dövlətlər üçün onların strateji məqsədləri baxımından mühüm əhəmiyyət daşımaqdadır [2]. Ərazi iddiaları, separatizm zəminində baş verən silahlı toqquşmalar dünya və region dövlətlərinin, o cümlədən İran İslam Respublikasının həmin regiona nüfuz etməsi, orada möhkəmlənməsi istəyini şərtləndirdi [3]. İran Rusiyanın Cənubi Qafqazdakı mövqelərinin möhkəmlənməsində maraqlı görünür, çünki Qərb və Türkiyənin regionda fəallaşmasına qarşı təkbaşına müqavimət göstərmək iqtidarında deyil.

Cənubi Qafqaz aşağıdakı səbəblərdən İran üçün xüsusi əhəmiyyət daşıyırdı:

1. Bölgədəki dövlətlərin müstəqilliyinin elan olunmasından sonrakı ilk illərdə yayılmacılıq sahəsini meydana gətirmək (Azərbaycanın və Azərbaycan Türklərinin sıx olaraq yaşadığı cənub-şərqi Gürcüstanın timsalında).

2. Böyük güclərin (ABŞ, Qərb ölkələri, Rusiya və Türkiyə) özünə istiqamətlənmiş planlarına mane olmaq.

3. Azərbaycanın güclənməsi halında öz sərhədləri daxilində Azərbaycan türkləri üzərindəki mümkün təsiri məhdudlaşdırmaq.

4. Bölgədəki təbii qaynaqların xarici şirkətlər tərəfindən istehsalına və onların beynəlxalq bazarlara çatdırılmasına mane olmaq, həmçinin Qərb güclərinin bölgəyə bu səbəblərlə yerləşmələrini önləmək və istehlakçı kimi özünə rəqib istəməmək [4].

Göründüyü kimi, SSRİ-nin dağılmasından sonrakı geosiyasi baxımından Cənubi Qafqaz, İran üçün “həm risklər, həm də fürsətlər sahəsi” kimi diqqəti cəlb edirdi. SSRİ-nin parçalanması İranın son üç əsrdə ən mühüm təhdid hesab etdiyi Rusiya ilə birbaşa sərhədinin aradan qalxmasına səbəb olmuşdu. Onun yerinə isə qonşuluqda Azərbaycan, Gürcüstan və Ermənistan kimi nisbətən “kiçik dövlətlər” yaranmışdı ki, bu da İran tərəfindən Qafqaza dair tarixi iddialarının yenidən gündəmə gətirilməsi fürsəti kimi qiymətləndirmişdir.

İran OPEK (Neft İxrac edən Ölkələr Birliyi – The Organization of the Petroleum Exporting Countries) üzvü olan ölkə kimi Qərb bazarlarına Azərbaycan, Qazaxıstan və Türkmənistan neftinin çıxarılmasının da əleyhinədir.

Xəzər hövzəsinin ABŞ və Qərb dövlətlərinin geosiyasi maraqlarına daxil olması İranı ciddi şəkildə narahat edir. Buna görə də İran səy göstərir ki, Xəzər hövzəsində enerji resursları ilə bağlı məsələlər region dövlətlərinin birgə müəyyən etdiyi birlik tərəfindən həyata keçirilərək, Rusiya ilə yanaşı, bölgənin ikinci əsas lider dövləti statusuna sahib olsun [3]. İranın xarici siyasət və iqtisadiyyat sahəsində atdığı addımlar və region ölkələri ilə əlaqələri, onun coğrafi-siyasi maraqlarını büruzə verir. Tarixi təfərrüata varmadan qeyd edək ki, Rusiyanın və İranın bu bölgəyə maraqları daim birləşmişdir. İran Rusiyanın hərbi-ticarət sahəsində ən iri tərəfdaşdır. İran siyasi elitası qəti şəkildə ABŞ və Avropa Birliyinin Cənubi Qafqaz təhlükəsizlik sisteminin formalaşmasına cəlb olunmasını qəbul etmir və bu mövqeyi Rusiyanın rəhbərliyi ilə üst-üstə düşür.

1993-cü ildə Heydər Əliyevin hakimiyyətə qayıdışından sonra Azərbaycan Respublikası digər qonşuları ilə yanaşı, İranla da ikitərəfli münasibətləri yaxşılaşdırmaq üçün xüsusi düşünülmüş fəaliyyət ortaya qoydu və qısa zaman kəsiyində mövcud vəziyyəti keyfiyyətə yeni səviyyəyə yüksəltdi. İran indiki mərhələdə hələ də ABŞ-ın onu əhatə etmə və ölkəsinə müdaxilə siyasətində Azərbaycandan baza kimi istifadə edə biləcəyi narahatlığını sıx-sıx yaşamaqdadır. İran–Gürcüstan münasibətlərində ilk mərhələdə çox əhəmiyyətli proseslər yaşanmamış, Gürcüstanın ABŞ ilə hərbi əlaqələrinin yaxşı olması səbəbindən İran bu ölkəyə soyuq yanaşmışdır. Amma, maraqlıdır ki, Gürcüstan–ABŞ münasibətlərinin zirvəyə yaxınlaşdığı mərhələdə İran–Gürcüstan münasibətlərində hər iki ölkənin zəruri ehtiyacları səbəbiylə müəyyən yaxşılaşma müşahidə edilmişdir [4].

Araşdırmalar göstərir ki, İran Ermənistanın Cənubi Qafqazda dövlət kimi mövcud olmasına və işğalçı siyasət yürütməsinə zəmanət verən bir çox layihələrə hərtərəfli dəstək göstərir. Mütəxəssislərin fikrincə, Azərbaycanla yaxşı münasibətlərdən çəkinmənin əsas səbəblərindən biri İran daxili Güney Azərbaycan amili ilə bağlıdır [1], İranın ayrıca olaraq Cənubi Qafqazda yürütdüyü “region dövlətləri ilə hərtərəfli əlaqələr yaradaraq, onları öz geosiyasi və hərbi-geostrateji təsiri altında saxlamaq” siyasəti də Azərbaycanla münasibətlərinin təmsalında açıq-aydın özünü göstərir. Müstəqilliyinin ilk illərindən başlayaraq İranın islam dövləti kimi Azərbaycana, onun müsəlman əhalisinə, rastlaşdığı problemlərə, o cümlədən Qarabağ məsələsinə yanaşması yalnız sözdə “birmənalı açıq dəstək” üzərində qurulmuşdur.

Son illərdə nüvə texnologiyasına yiyələnən və bu faktordan istifadə edərək dünyada öz təsirini artırmağa çalışan İran siyasi sahədə olduğu kimi, hərbi-geostrateji müstəvidə də ABŞ və onun Qərb müttəfiqləri ilə ciddi qarşıdurma yaşayır. “Nüvə texnologiyasına sahib olmaqla Yaxın və Orta Şərqi, Xəzər hövzəsi və Cənubi Qafqazın super dövlətinə çevrilmək”, “dünyada islam ölkələrinin lideri, əsas söz və nüfuz sahibi qismində çıxış etmək” və s. istəyi, onun dünya təhlükəsizlik sisteminin nüfuzlu Qərb Alyansı ilə qarşıdurmasını son dərəcə kəskinləşdirmişdir. Bu amil məntiqə görə Azərbaycanın İran üçün

tərəfdaşlıq əhəmiyyətini daha da artıraraq, onlar arasındakı münasibətləri yaxşılaşdırmalıdır. Lakin İran, əksinə ABŞ, Qərb və İsrailə qarşıdurma zəminində, onların əksər regional tərəfdaşlarını, o cümlədən Türkiyə və Azərbaycanı hərbi müdaxilə ilə ciddi təhdid edərək, yaxınlaşan cəlb etməyə çalışır [1].

Bir çox ekspertlər Qafqaz və Xəzər regionundakı sabitliyin İran–Azərbaycan münasibətlərindən daha çox asılı olduğunu etiraf edirlər [2]. Azərbaycanın 44 günlük müharibədə qazandığı zəfər bölgədə yeni bir siyasi mənzərə və realıq yaratmışdır. İndi əldə olunan zəfəri möhkəmləndirmək və tam şəkildə Azərbaycan ərazisində suverenliyimizi bərpa etmək istiqamətində işlər görülür. Lakin son baş verən hadisələr fonunda ictimaiyyəti narahat edən problemlər mövcuddur. İranın son dövrlərdə Azərbaycan və Türkiyə sərhədlərində keçirdiyi əməliyyatlar, Zəngəzur məsələsinə müdaxiləsi, Azərbaycanın dini vəziyyətinə münasibəti, İranın bəzi dairələrinin Azərbaycana qarşı fikirləri böyük təəssüf doğurur. İran rəhbərliyinin “qırmızı xətt” adlandırdığı ərazilərin, bütün tarixi sənəd və xəritələrdə Azərbaycan ərazisi olduğu açıq-aydın görünür [6].

İsraildə Azərbaycan səfirliyinin açılmasına İranın narahatlığını və təhdid çağırışlarını müşahidə edirik. İran, İsrail və Azərbaycanın getdikcə daha sıx siyasi, iqtisadi və hərbi əlaqələrini, onun təhlükəsizliyinə və geosiyasi gücünə təhdid kimi görür [7]. İran və Rusiya Cənubi Qafqazda sülhə və iqtisadi inkişafa mane olan ölkələrdir. Nə İran, nə də Rusiya Ermənistan və Azərbaycan arasında Avropa İttifaqının vasitəçiliyi ilə imzalanmış sülh müqaviləsini görmək istəmir, bunun əvəzinə son 30 ildə olduğu kimi, münacişləri dondurmaqda davam edən saxta danışıqlara üstünlük verirlər [8].

Nəticə olaraq, 2023-cü ildə İran və Azərbaycan arasında birbaşa müharibənin baş verməsi ehtimalı azdır. Mütəxəssislərin fikrinə, Azərbaycanla genişmiqyaslı hərbi münaqişə İranı hələ də davam edən hökumət əleyhinə etirazlar fonunda artan daxili narazılığı cilovlamaqdan yayındıracaq. Belə bir müharibə, həm də iranlıları (etnik azərbaycanlı olanları) qəzəbləndirməklə siyasi dəyişiklik üçün artan çağırışları gücləndirər və İran rejimi üçün daha böyük legitimlik böhranına yol açə bilər. Bundan əlavə, İran hazırda İsrailə gərginləşən “kölge” münaqişəsinə fokuslanıb. Körfəz ölkələri ilə Azərbaycanın yaxşı münasibəti də İranı Azərbaycanla birbaşa hərbi münaqişəyə girməkdən daha da çəkindirir. Türkiyə isə demək olar ki, İranla münaqişədə Azərbaycanın mövqeyini dəstəkləyəcək. Çünki Türkiyə Şuşada imzalanmış əməkdaşlıq və müttəfiqlik Bəyannaməsini əsas tutaraq, Azərbaycanla bərabər İrana qarşı mübarizə aparacaq [8; 9].

Əgər İran Zəngəzur dəhlizinə qarşı təhdidlərindən geri çəkilsə, ölkənin şimal sərhədi türk dövlətlərinin nəzarəti altında olacaq, bununla da İranın Cənubi Qafqazda təsir imkanları, çox güman ki, azalacaqdır. Bundan əlavə, İran Avropa İttifaqı ilə bütün quru ticarətində Türkiyə və Azərbaycana güvənmək

məcburiyyətində qalacaqdır. Dəhliz şərtlərindən asılı olaraq, İran düşünür ki, həm də Rusiya və Ermənistan kimi əsas yaxın ticarət tərəfdaşlarından daha çox ayrılı bilər və hər üç ölkənin iqtisadiyyatına potensial zərbə vura bilər. Əvəzində Azərbaycan Zəngəzur dəhlizi ilə bağlı tələblərindən geri çəkilsə, regional gərginlik qısa müddətdə azalacaq, eyni zamanda İranın regionda əsas güc vasitəçisi, xüsusən də Ermənistanın maraqlarının müdafiəçisi kimi rolunu möhkəmlənəcəkdir. Bu isə öz növbəsində Ermənistanın getdikcə daha çox İrana (və təkcə Rusiyaya deyil), Azərbaycan və Türkiyəyə qarşı çəkişmə rolunu oynaya biləcəyi daha uzunmüddətli regional təsirlərə malik olması deməkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Həsənov, Ə. Azərbaycanın geosiyasəti / Ə.Həsənov. – Bakı: “Zərdabi LTD” MMC–2015-1056 s.
2. Həsənov, Ə. Müasir Beynəlxalq münasibətlər və Azərbaycanın xarici siyasəti / Ə.Həsənov. – Bakı: “Azərbaycan” Nəşriyyatı – 2005. – 573 s.
3. Talıblı, S. İranın Cənubi Qafqaz siyasəti: [Elektron resurs] / news.az. – 2022, 25 oktyabr
URL: <https://respublika-news.az/news/iranin-cenubi-qafqaz-siyaseti>
4. Aslanlı, A. İranın Cənubi Qafqaz siyasəti: [Elektron resurs] / davam.az 2011, 25 oktyabr
URL: <http://davam.az/print:page,1,611-ranin-cnubi-qafqaz-siyasti.html>
5. Əlibəyli, Ə. İranla Azərbaycan: Proses müharibəyə doğru gedir? [Elektron resurs] / sherg.az. – 2023, 31 mart
URL: <https://sherg.az/aktual/223309>
6. Geopolitical Monitor, İran Azərbaycan Gərginliyinin Alovlanması: [Elektron resurs] / reyting.az. – 2022, 22 noyabr
URL: <https://reyting.az/slayd/91039-iran-azerbaycan-gerginliyinin-alovlanma-ehtimali-yeni-muharibe-olacaq.html>
7. Məmmədov, F. Azərbaycan Respublikasının xarici siyasətinin əsas istiqamətləri (1991-2016) / F.Məmmədov. – Bakı: Poliart MMC – 2017. – 238 s.
8. Azərbaycan Respublikası ilə Türkiyə Respublikası arasında müttəfiqlik münasibətləri haqqında. Şuşa Bəyannaməsi: [Elektron resurs] / // – 2021, 15 iyun. – 4 s. URL: <http://e-qanun.az>

İQTİSADI SAHƏDƏ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİYİN TƏMİN EDİLMƏSİ: MİLLİ MARAQLAR VƏ TƏHDİDLƏR

İlhamə Nəzərova

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

nazarovailhame@gmail.com

Açar sözlər: cəmiyyət, milli təhlükəsizlik, milli maraq, təhlükəsizliyin obyektləri

Azərbaycan iqtisadiyyatının müasir dövrdə xarakterik xüsusiyyətlərindən biri liberal iqtisadi inkişaf şəraitində ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələsidir. Son zamanlar qlobal dünyada baş verən bu və ya digər hadisələr ölkələrin iqtisadi təhlükəsizliyini daha da aktuallaşdırmışdır. Bu isə bir sıra tədbirlərin həyata keçirilməsini zəruri etmişdir. Sosial-iqtisadi inkişafda dövlətin xüsusi rolu, neft resurslarından əldə edilən gəlirlərin dinamik inkişafa səmərəli və ağıllı inteqrasiyası, dövlət investisiyalarının yüksək həcmi iqtisadi quruculuğun birinci mərhələsindəki başlıca məqsədlərin – ölkənin tarixi coğrafi sərhədlərini bərpa etməklə dövlət suverenliyinin və milli təhlükəsizliyin möhkəmləndirilməsində, daxili ictimai-siyasi sabitliyin və ictimai konsolidasiyanın təmin edilməsində mühüm rol oynamışdır. Son illər pandemiyanın ölkənin qeyri-neft sektoru üzrə ixrac gəlirlərinə əhəmiyyətli təsirinə baxmayaraq, vaxtında görülmüş tədbirlər nəticəsində milli iqtisadiyyat qısa müddətdə yeni qlobal reallıqlara uyğunlaşdırılmış, makroiqtisadi sabitlik təmin edilmişdir. İqtisadi təhlükəsizlik ölkə iqtisadiyyatının sabit inkişafının təmin edilməsi və bu inkişafa mane olan xarici və daxili amillərin aradan qaldırılmasıdır. İqtisadi təhlükəsizliyin davamlılığı üçün iqtisadi potensial artırılmalı, iqtisadiyyatın idarə edilməsi təkmilləşdirməli, iqtisadi sahədə cinayətkarlığa qarşı mübarizə aparılmalı, daxili bazar və milli valyuta qorunmalı, enerji, ərzaq, nəqliyyat və maliyyə sisteminin təhlükəsizliyi təmin edilməlidir.

İqtisadi təhlükəsizlik heç də ölkəni qapalı məkana çevirməkdən ibarət fəaliyyət deyil, əksinə dünya iqtisadiyyatına inteqrasiyası şəraitində ölkənin sabit iqtisadi inkişafının daşıyıcı xarici təsirlərdən qorunmasıdır. Bütün bu sadalananların əsasında doğru qurulmuş istehsal dayanır. Bu isə öz növbəsində məşğulluğun təmin edilməsi, azad bazar mühitinin yaradılması, əhalinin dayanıqlı sosial müdafiəsinin təmin edilməsi kimi məsələlərin həllinə kömək edir [1]. Nəticə etibarilə cəmiyyət və dövlət münasibətləri möhkəmlənir. Bu səbəbdən hər ölkənin iqtisadi təhlükəsizlik konsepsiyası vardır. İqtisadiyyatı zəif inkişaf etmiş ölkələr hərbi təhlükəsizliyini də təmin edə bilməz. Müasir yanaşmaya görə milli təhlükəsizliyin əsasında iqtisadi təhlükəsizlik durur və o, milli təhlükəsizliyin əsas bazisidir.

Təbii resursların qənaətlə işləndiyi müasir dövrdə xammala və enerjiyə tələbatın artması böyük iqtisadi güclərə Azərbaycanı iqtisadi cəhətdən özündən

asılı vəziyyətə salmaq üçün rəvac verir. Müasir dövrdə iqtisadi sahədə milli təhlükəsizliyin təmin olunmasında məqsəd sosialyönlü milli iqtisadiyyatın formalaşması, vətəndaşın sosial-iqtisadi vəziyyətini yaxşılaşdırmaq, istehsalın səmərəliliyini artırmaq, təbii sərvətlərdən qənaətlə istifadə etməkdir. Belə vəziyyətdə investisiya siyasəti və sosial vəziyyətin uzlaşdırılması çox vacibdir. Ölkədə bu sahədə atılan ilk addım Ümummilli lider Heydər Əliyevin qərarı ilə Dövlət Neft Fondunun yaradılması olmuşdur [2]. Fond neft ixracından əldə olunan gəlirlərin yığılması, qorunması və səmərəli şəkildə investisiya edilməsi məqsədlərinə xidmət edir. Həmçinin ölkədə maliyyə sabitliyinə nail olunması üçün strateji valyuta ehtiyatlarının formalaşdırılmasını həyata keçirir.

Azərbaycan Respublikasında milli mənafelərin müdafiəsi məqsədilə “Milli təhlükəsizlik haqqında” Qanun qəbul edilmişdir. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin Fərmanı ilə təsdiq edilmiş Qanun Azərbaycan Respublikasının müstəqil, suveren, demokratik dövlət kimi inkişafı naminə milli təhlükəsizlik siyasətinin hüquqi əsaslarının yaradılmasına yönəlmişdir. “Qanununda Azərbaycan Respublikasının iqtisadi sahədə milli maraqları iqtisadi potensialın artırılması, bazar iqtisadiyyatının inkişafı və hüquqi əsaslarının möhkəmləndirilməsi, iqtisadi sabitliyin təmin olunması, daxili və xarici investisiyalar üçün hüquqi mühitin sağlamlaşdırılması, təbii və maddi sərvətlərin qorunması, regional və beynəlxalq bazarda bərabər hüquqlu inkişafın təmin edilməsi kimi təsbit olunmuşdur. Həmçinin “Milli Təhlükəsizlik haqqında” Qanununda Azərbaycan Respublikasına iqtisadi sahədə əsas təhdidlər iqtisadi resursların tükənməsi, resurslardan qeyri-səmərəli istifadə, digər ölkələrdən maliyyə və texnoloji asılılığın yaranması, kommunikasiyaların və nəqliyyat dəhlizlərinin fəaliyyətinin pozulması, dünya iqtisadiyyatından təcrid olunma, maddi vəsaitlərin ölkədən qanunsuz çıxarılması, sərmayələrin azalma dinamikası kimi müəyyən olunmuşdur [3].

İqtisadi təhlükəsizliyin təmin olunmasında digər mühüm bir istiqamət ərzaq təhlükəsizliyinə nail olunmasıdır. Ərzaq məhsullarının bolluğu, əhali gəlirlərinin artımı, keyfiyyətli ərzaqla təminat ərzaq təhlükəsizliyini qiymətləndirəcək amillər qismində çıxış edir. Ərzaq təhlükəsizliyinin təminatı üçün aşağıdakı şərtlər vacibdir:

- məhsulların qiymətinin əhali üçün əlçatan olması;
- fəvqəladə hallar üçün strateji ərzaq ehtiyatlarının mövcud olması;
- kənd təsərrüfatı məhsullarının sabit inkişafını təmin etmək.

Müasir dövrdə daxili təhdidlərin hədd meyarları müəyyən edilmişdir. Bu sıraya statistika orqanlarının informasiyalarının düzgün və şəffaf olmaması, qanunvericilik bazasının təkmil və bitkin olmaması, regionların qeyri-bərabər sosial-iqtisadi inkişafının artması, qoyulan sərmayələrin sayının azalması, yerli məhsulların rəqabətyönlü olmaması, kölgə iqtisadiyyatı da aid edilə bilər [4]. Xarici təhdidlərə mənfi xarici ticarət saldosu, iqtisadiyyatın xarici kreditlərdən asılılığı, yüksək xarici borc, beynəlxalq maliyyə təşkilatlarının ölkədə bazar

islahatlarına müdaxiləsi, sərmayələrin azlığı daxildir [5, s.223].

Düşünürük ki, milli təhlükəsizliyin qanunvericilik anlayışında onun iqtisadi aspektləri lazımi səviyyədə öz əksini tapmışdır. Milli təhlükəsizlik hər bir ölkənin iqtisadi sabit inkişafının, şəxsiyyətin, cəmiyyətin və dövlətin müxtəlif fəaliyyət sahələrində həyati əhəmiyyətli maraqlarının daxili və xarici təhdidlərdən etibarlı müdafiəsinin təminatıdır. Respublikamızın milli təhlükəsizlik konsepsiyasına əsasən milli təhlükəsizlik dövlətimizin müstəqilliyini, ərazi bütövlüyünü və demokratik inkişaf yolunu, strateji seçim kimi avroatlantik məkana inteqrasiyanı nəzərdə tutur. Bu, həmçinin, tarazlaşdırılmış xarici siyasətin çoxşaxəliliyini, Azərbaycan Respublikasında şəxsiyyət, cəmiyyət və dövlətin xarici və daxili təhdidlərdən qorunmasına yönəlmiş siyasət və tədbirlərin məqsəd, prinsip və yanaşmalarını əks etdirir. Bütün bu sadalananları nəzərə alaraq, ictimai-tarixi keyfiyyət əldə edən milli maraq anlayışının millətin və xalqın mövcudluğu ilə əlaqəsi daha da güclənərək, cəmiyyətin ictimai şüur səviyyəsində öz yerini daha da möhkəmləndəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. “Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyasının təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı // – Bakı, 29 dekabr, 2012. № 800.
2. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Neft Fondunun yaradılması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı // – Bakı, 29 dekabr, 1999. № 240.
3. Milli təhlükəsizlik haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu // – Bakı, 29 iyun, 2004. № 712-IIQ.
4. “Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nın təsdiq edilməsi haqqında Sərəncamı // – Bakı, 22 iyul, 2022. №3378.
5. Xəlilov, C. Milli təhlükəsizlik strategiyası / C.Xəlilov. – Bakı, – 2016. – 456 s.

KİBER VƏ SÜNİ İNTELLEKT SAHƏLƏRİNDƏ ERMƏNİSTANIN ATDIĞI ADDIMLAR VƏ GƏLƏCƏYƏ DAİR PLANLARI

İlahə Çıraqova

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

ilaha.chiragova@gmail.com

Açar sözlər: süni intellekt (Sİ), kibertexnologiyalar, Ermənistan, innovasiyalar, FAST

Akademik mənbələr orduda süni intellekt texnologiyalarının dörd əsas tətbiq sahəsinin olduğunu, habelə logistika, kəşfiyyat, kiberməkan və müharibədə istifadə edildiyini bildirirlər. İlk üç sahədə qabaqcıl AI tətbiqləri artıq istifadə olunur və ya sınaqdan keçirilir. Süni intellekt logistika zəncirlərinin optimallaşdırılmasına, tələb olunan texniki xidmətin proqnozlaşdırılmasına, proqram təminatında zəifliklərin müəyyənəşdirilməsinə və böyük həcmdə məlumatların “actional information” deyilən terminə birləşdirilməsinə imkan verir. İstər kibertəhlükəsizlik, idrak yardımı (cognitive assistance), sensor birləşməsi (sensor fusion), istərsə, gəzən sursatlar (loitering munitions) və ya silahlı robot itlər olsun, deməyə əsas verir ki, süni intellekt artıq döyüş meydanını dəyişir.

“Növbəti müharibə silahla deyil, süni intellektin yardımı ilə aparılacaq. Biz bu müharibəyə hazır olmalıyıq, ona gedən yol isə növbətidir: təhsil, universitet, elm, təbiət elmləri, süni intellekt” – bu sözləri Vətən müharibəsindən dərhal sonra İordaniyada yaşayan erməni icması ilə görüşdə Ermənistanın keçmiş prezidenti, ölkədə elmin və texnoloji inkişafın dəstəkləyicisi Armen Sarkisyan vurğulamışdı [1]. Hazırda Ermənistanın məqsədi bu sahəni tamamilə inkişaf etdirməkdir. Ermənistanın ilk hədəfi adambaşına düşən ÜDM-in 4000 dollardan 7000 dollara yüksəlməsidir. Bunun üçün ermənilər daha çox transmilli korporasiyaları cəlb etmək niyyətindədir.

Kiber və informasiya texnologiyalar ilə müqayisədə nisbətən az inkişaf etmiş, lakin son vaxtlar müəyyən diqqət yetirilən sahə süni intellektdir. Ermənistanın yüksək texnologiyalar potensialına dair Dünya Bankının 2020-ci ildə hazırladığı hesabatda ermənilərin riyaziyyat sahəsindəki güclü mirasın, ali tədqiqata sərmayə qoyaraq, onu sırf süni intellekt tədqiqatları üçün qlobal mərkəz kimi yerləşdirə biləcəyi qeyd olunur. Ermənistanda artıq süni intellekt sahəsində müəyyən addımlar atılır, lakin ali təhsil sahəsində problemlər beyin axınına və bu sahənin zəifləməsinə gətirib çıxarır. Təvsiyə olunur ki, Ermənistan hökuməti süni intellekt üzrə doktorluq (PhD) proqramını yaratsın və bu sahədə aparıcı beynəlxalq tədqiqat institutları (həm dövlət, həm də özəl sektorda) ilə əməkdaşlıq edərək birgə tədqiqat laboratoriyaları üçün imkanlar müəyyən etsin. Nəticədə, öz peşə bacarıqlarını inkişaf etdirmək istəyən gənclərin “beyin axını”na və ya elmi sahədə geridə qalmasına səbəb olur. Bundan başqa,

hökumətin beynəlxalq standartlara cavab vermək üçün özəl firmalar üçün təlim proqramları həyata keçirməsi qeyd olunur.

Görünür, hesabat çap olunan kimi nəzərə alınmış və müvafiq addımların atılmasına təkan vermişdir. Ermənistan artıq beynəlxalq şirkətlər, konkret şəxslər, Gituj təşəbbüsü ilə diaspor erməniləri fondlarla (xüsusilə, alman fondları) birgə layihələrə imza atmış və əməkdaşlıq aparmağa başlamışdır. Eyni zamanda Ermənistan Elm və Texnologiya Fondu (FAST) və Elm, Təhsil, Mədəniyyət və İdman Nazirliyinin birgə “Süni intellektin nəsli” proqramı sayəsində 2023-cü ildən etibarən bir sıra erməni məktəblərində 10–12 sinif şagirdlərin süni intellekt sahəsini öyrənmək imkanı olacaq. Təhsil proqramları üçün bir sıra yerlər açıldı. Hazırda ölkədə Alixanyan Milli Laboratoriyası, Ermənistanın Amerika Universiteti, Byurakan Astrofizika Observatoriyası, İnformatika və Avtomatika Problemləri İnstitutu, EMEA-nın Riyaziyyat İnstitutu, Milli Elmlər Akademiyası, Milli Səhiyyə İnstitutu, Politeknik Universiteti, İrəvan Dövlət Universiteti, Rus-Erməni Universiteti kimi təhsil və tədqiqat müəssisələrində süni intellektin tədqiqat və tətbiqi aparılır. Ermənistanın Amerika Universiteti və PicsArt elm və tədqiqatların nəticələrini sənaye ilə birləşdirərək, süni intellekt sahəsində akademik və peşəkar imkanları genişləndirməklə yanaşı, elmi və tədqiqatı inkişaf etdirəcək yeni model yaratmaq üçün birlikdə çalışır və tələbələri süni intellekt laboratoriyasında işlə təmin edirlər. Sənaye və universitetlər arasında əməkdaşlıq şirkətləri Sİ mütəxəssisləri və universitet tədqiqatçıları ilə birləşdirən Hero House-un süni inkubasiya proqramının əsasını təşkil edir. “Nork” Texnoloji Mərkəzi, YerevaNN, TUMO Yaradıcılıq Mərkəzi, Armath, Krisp, Ayb və s. kimi mərkəzlərdə də Sİ və kibertexnologiyalar dərindən öyrənilir.

Ermənistanın yüksək vəzifəli şəxsləri dəfələrlə süni intellektin hərbi sahədə rol oynayacağı haqqında da fikirlər səsləndirmişlər. Hələ 2021-ci ildə erməni mətbuatında “İsrail Ordusu rəqəmsal islahatlarla “süni intellekt müharibəsi” dövrünə qədəm qoyur” adlı xəbər dərc edilmiş və Ermənistan ordusunun islahatında iştirak edənlərə arasında böyük marağa səbəb olmuşdur [2]. Burada ordunun müasir transformasiyası, xüsusilə məlumatların ötürülməsi, kommunikasiyalar, hədəflərin aşkarlanması, süni intellekt texnologiyaları yer almışdır. Ermənilər həm kiber, həm də süni intellekti birləşdirən bir sıra layihələrə də imza atmışdır. Yeniliklərdən biri döyüşdə iştirak etmək üçün nəzərdə tutulmuş hərbi təyinatlı, universal, uzaqdan idarə olunan, bütün ərazi döyüş maşını və ya istehsalçısının dediyi kimi döyüş meydanında əsgəri əvəz edən Əqrəb ləqəbli robot əsgəridir. O, sürü kəşfiyyat (swarm intelligence) prinsipi əsasında elementar, rudimentar süni intellektlə işləyir. 1991 diviziyası hər iki-üç aydan bir süni intellekt kursları keçirir və ancaq bir rübdə azı 50 nəfər hərbi kadr yetişdirir. Bu gün Ermənistanda müxtəlifdərinlikli və müxtəlifformatlı süni intellekt metodlarından istifadə etməklə məhsullar yaradan 30-dan çox şirkət fəaliyyət göstərir. Onların çoxu ümumi funksiyalar yerinə yetirən kimi təqdim

olunsa da, əslində hərbi məqsədlər üçün də istifadə olunur. Məsələn, Develandoo şirkəti silahların və təcavüzün mövcudluğunu dəqiq müəyyən edən kəşfiyyat təhlükəsizlik həlləri şirkətinə Sİ həlli təqdim edir.

İsrailin nümunəsinə uyğun olaraq, Ermənistan ölkənin silahlı qüvvələrinin rəqəmsallaşdırılmasını ciddi şəkildə təşviq etməklə döyüş uğurlarını artırmağa çalışır. Ermənilər artıq məlumat, rabitə və proqram təminatının əsgərlərin əlində başqa bir silah olduğunu anlamışlar. Rəqəmsal informasiya sahəsinin islahatlarla məhdudlaşmaması, dron dəstələrinin yaradılması, süni intellektin tətbiq edilməsi Ermənistanın diqqət mərkəzindədir. Ehtimal olunur ki, vizual və siqnal məlumatlarının birləşdirilməsi nəticəsində ordu müharibə zamanı düşməne 10–100 dəfə çox itki verə bilər. Əməliyyat əvvəllər günlərlə davam edirdisə, indi rəqəmsal dəqiqləşdirmə nəticəsində cəmi bir neçə saat vaxt alır. Süni intellekt, həmçinin hərbi personala döyüş məkanında çoxsaylı sensorlardan böyük həcmdə məlumatı birləşdirməyə və ümumiləşdirməyə kömək edə, məlumatların əllə işlənməsi sayəsində müqayisədə daha məlumatlı və sürətli qərarlar qəbul etməyə yardım edə bilər. Bundan əlavə, süni intellektlə təkmilləşdirilmiş robot sistemlərə sönmük, qaranlıq və təhlükəli işlər verilə bilər ki, bu da əsgərlər üçün fiziki riski azaldır və onlara öz səylərini başqa yerlərdə cəmləşdirməyə imkan verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Ծեշտ.am, Իսրայելական բանակը թվային բարեփոխմամբ «արհեստական բանականության պատերազմի» դարաշրջան է մտնում [Էլեկտրոնային ռեսուրս] / Երևան, 2021

URL: <https://shesht.am/news/darashrjan-e-mtnum>

2. 1in.am, Հաջորդ պատերազմը հրացանով չի լինելու, այլ արհեստական բանականությամբ. պետք է պատրաստվենք [Էլեկտրոնային ռեսուրս] / Երևան, 2020.

URL: <https://www.1in.am/2862290.html>



PUA SÜRÜSÜNÜN TƏTBİQİ TAKTİKASI HAQQINDA

m.t.h.ü.f.d., dosent, general-mayor Arif Həsənov¹

f.-r.ü.f.d., dosent Ədalət Paşayev^{1,2}

t.e.d., dosent Elxan Səbzəyev^{1, 2}

m.t.h.e.d., professor Elşən Həşimov^{3,4}

¹*Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

²*AMEA İdarəetmə Sistemləri İnstitutu*

³*Milli Müdafiə Universiteti*

⁴*Azərbaycan Texniki Universiteti*

adalat.pashayev@gmail.com

elkhan.sabziev@gmail.com

hasimovel@gmail.com

Hərbi təyinatlı məsələlərin həllində şəxsi heyət üçün təhlükəli və ya bilavasitə onların nəzarətində olmayan sahələrdə keçirilən əməliyyatların müvəffəqiyyət ehtimalını artırmaq üçün pilotsuz uçuş aparatları (PUA) sürüsündən istifadə olunması məqsəduyğun hesab edilir [1]. Tək uçan PUA-lar bilavasitə operator tərəfindən idarə olunur, yaxud verilmiş tapşırığı (əməliyyat zonasının monitorinqi, faydalı yükün çatdırılması və s.) avtonom yerinə yetirir. PUA sürüsünün hərbi əməliyyatlarda tətbiqi bir PUA-nın təklikdə həll edə bilmədiyi tapşırıqları icra etmək zərurətindən meydana çıxmışdır və sürünün idarə olunması daha çox amilin nəzərə alınmasını tələb edir. Ümumilikdə, bu amillər tapşırıqların hərbi yaxud mülki təyinatlı olması ilə şərtlənir.

Hesab olunur ki, hərbi təyinatlı PUA sürüsünün tətbiqi aşağıdakı məsələlərin həllini əhatə etməlidir:

1. PUA-nın marşrut üzrə əməliyyat zonasına uçuşunun idarə olunması.
2. Döyüş düzülüşünün təmin olunması.
3. Hədəflərin aşkar edilməsi.
4. Hədəfə yönəltmə.
5. Aşkar olunmuş hədəflərin paylanması.
6. Təhlükəli yükün təhlükəsiz daşınması.
7. Silahın tətbiq edilməsi.

Məruzədə PUA sürüsünün tətbiqi taktikası tədqiq olunur, hər bir məsələnin həlli üzrə prinsip və yanaşmalar təqdim edilir.

PUA-nın marşrut üzrə əməliyyat zonasına uçuşunun idarə olunması.

PUA sürüsünün hərəkət marşrutu (missiya) coğrafi koordinatlarla göstərilən nöqtələri ardıcılıqla keçmək və dəniz səviyyəsindən müəyyən hündürlükdə uçmaqdan ibarətdir. Onun hədəfə gizli şəkildə yaxınlaşması üçün hərəkət

marşrutu imkan daxilində dərə və çay yataqları, yarğan kimi yerlərdən keçmək şərti ilə təyin edilir [2]. Lakin operator marşrutu elə seçir ki, PUA-lar bu marşrutun yaxın ətrafında uçan zaman ərazidə olan maneələrdən təhlükəsiz məsafədə və bir-biri ilə toqquşmadan keçə bilsin [3]. Uçuş və marşrutla bağlı məlumatlar (mümkün maneələrə qədər təhlükəsizlik məsafəsi, maneələrin yeri və növü, birgə fəaliyyət göstərən PUA-ların orta uçuş sürəti, maksimal hərəkət sürəti, hədəflərin ehtimal olunan yerləri və s.) PUA-lara yüklənir və tapşırığın icrası operatorun start komandası ilə başlanır.

Döyüş düzlüyünün təmin olunması. PUA-ların birgə uçuş əməliyyatının hazırlanması mərhələsində hədəflərin ehtimal olunan yerləri və sayı, həmçinin yerləşdikləri ərazi haqqında məlumatlar hazırlanır və bunlara uyğun hədəfə həmlə etmə üsulu təyin edilir. Tapşırıqda istifadə olunan PUA-ların sayı hədəflərin sayı və ərazinin ölçüsünə görə dəyişə bilər. Birgə uçuşda iştirak edən PUA-lar marşrutun son hissəsində videogörüntü üzrə hədəfləri axtarmalı və identifikasiya etməlidirlər. Bu prosesə operator müdaxiləsi də nəzərdə tutula bilər. Hədəfə qədər PUA-lar qrupu bir sırada (kolonda), bir-birinin ardınca uçurlar. Hədəfə (hədəfin yerləşdiyi əraziyə) 300 metr qalanda, onlar yan-yan (zəncirvari) düzlülrlər. PUA-lar marşrut üzrə uçuş rejimindən birbaşa və ya müvafiq döyüş düzlüyünə keçdikdən sonra hədəfə həmlə etməlidirlər.

Aşkar olunmuş hədəflərin paylanması. Döyüş düzlüyü yaxud birbaşa həmlə etmək üçün hədəflərin PUA-lar arasında paylanması həyata keçirilməlidir. Paylanma alqoritminə uyğun şəkildə hər bir PUA-nın həmlə edəcəyi hədəf müəyyən olunmalıdır. Həmlənin ləğv edilməsi ilə PUA-ların geri qayıtması haqqında operator tərəfindən qəbul olunmuş qərarın icrası mexanizmi olmalıdır. Geri qayıtmaq haqqında komanda birgə uçuşda iştirak edən bütün PUA-lara, yaxud onların bir hissəsinə şamil oluna bilər.

Təhlükəsizlik baxımından, tapşırığın ləğv olunma komandasını alan hər bir PUA-nın silahlaşdırma mexanizmi elektrik dövryyəsiyindən ayrılmalıdır. Sursatın partladılması elektron açar vasitəsilə həyata keçirilməli, açarın təhlükəsizlik üzrə qoruyucusu mexaniki və elektron vasitələrlə tənzimlənməlidir. Silahın işlədilməsi şərtləri sırasında mühərriklərin müəyyən iş rejimində işləməsi, hədəfə qədər olan məsafə (hədəfin müşahidə olunan ölçüsü), PUA-nın coğrafi yerləşmə məkanı və s. nəzərdə tutulur.

Təhlükəli yükün təhlükəsiz daşınması. Təyinatından asılı olaraq partlayıcının forması və qəlpələnmə növü seçilməli və PUA-nın daşınması üçün konstruktiv olaraq uyğunlaşdırılmalıdır. Partlayıcının partladılması elektrodetonatorla həyata keçirilir. Partladıcının quraşdırılması zamanı təhlükəsizliyin təmin olunması üçün ağıllı elektronik sistem yaradılmalıdır. Bu sistem adi halda detonatoru bütün xətlərdən ayırır. Partladıcı sistem elektronika sxemindən və xüsusi proqram təminatından ibarət ola bilər.

Silahın işlədilməsi mexanizmi. Silahın işlədilməsi qurğusu istifadəçilərin təhlükəsizliyini təmin edən mexanizmlərin tətbiq olunması ilə

yaradılmalıdır. Bu məqsədlə partlayıcı sistemin sxemi müstəqil elektrik enerji mənbəyi ilə təmin edilmir. Naqillər sistem PUA üzərinə bərkidildikdən sonra qoşulur. Elektrik enerjisinin partladıcı sistemə verilməsi yalnız PUA ucdan sonra və idarəetmə pultundan gələn xüsusi hazırlıq komandası vasitəsilə həyata keçirilir və enerji ilə təmin olunmuş partladıcı sistem hazır vəziyyətdə partlayış komandasını gözləyir.

Tapşırığın yerinə yetirilməsinə xitam verilərək PUA-nın geri qayıtması nəzərdə tutulduqda silahın işlədilmə mexanizminin avtomatik olaraq elektrik enerji təminatından ayrılması nəzərdə tutulur.

Hədəflərin aşkar edilməsi. Video-kamera görüntülərində obyektlərin (düşmən canlı qüvvəsinin siluətləri, canlı qüvvə əlamətləri və s.) tanınması, PUA-nın hədəfə yönəldilməsi və həmin görüntülər əsasında öz yerinin təyin edilməsi üzrə alqoritmlər və uyğun proqram modulları işlənilməlidir. Kamera görüntülərində obyektlərin identifikasiyası üçün süni intellekt üsulları tətbiq olunur.

Video-kamera görüntülərində olan hədəflərin tanınması üzrə proqram modulunun yaradılması nəzərdə tutulur. Bu məqsədlə aşağıdakı işlər görülməlidir: müxtəlif rakurslarda müşahidə olunan canlı qüvvə siluətlərinin etalon bazasının yaradılması; video-kamera görüntülərində canlı qüvvə siluətlərinin identifikasiya alqoritminin işlənilməsi; görüntülərdə hədəflərin tanınması üzrə proqram modulunun işlənilməsi və sınaqdan keçirilməsi.

Bazada toplanacaq etalonların qənaətbəxş sayı hesablanmalı, uyğun sayda etalon işlənməli və bazaya daxil edilməlidir. İşin bütövlükdə icrası on-bort intellektual emalı sisteminin işlənilməsi ilə həyata keçirilməlidir.

Bundan başqa, **hədəfə yönəltmə** sistemi işlənilməlidir. Bu sistem video-kamera görüntülərinə görə PUA-nın elə yönəldilməsini nəzərdə tutur ki, o, hədəfin üstünə ucsun və sonda hədəfi sıradan çıxara biləcək məsafədə olsun. Məsələnin həlli elə idarəetmə strategiyasının işlənilməsini tələb edir ki, əməliyyatın hədəfə cümə mərhələsində onun inikası video-kamera görüntüsünün mərkəzində saxlanılsın. On-bort intellektual emalı sistemi cari anda hədəfin inikasının görüntünün mərkəzindən hansı tərəfə sapmasını qiymətləndirməli və bu sapmanı aradan qaldırmaq üçün PUA-nın yenidən hesablanmış uçuş istiqamətini təyin etməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Həsənov, A.H., Paşayev, Ə.B., Səbzizəyev, E.N. PUA qrupunun radiodalğa şüalandırma mənbəyinə doğru yönəlmə istiqamətinin təyin edilməsi // 44 günlük Vətən müharibəsində qazanılan qələbənin 2-ci ildönümünə həsr olunmuş respublika elmi-praktik konfrans materialları, – Bakı: – 2-3 noyabr, 2022, – s. 190-192.

2. Sabziev, E.N. Algorithm for determining the trajectory of maneuvers along the planned route on a geometric map of the terrain // – Informatics and Control Problems, – 40, № 2 (2020), – p. 43-49.

3. Əlizadə, T., Nabadova, G., Qurbanov, Ə. Birgə uçuşda iştirak edən pilotsuz uçuş aparatlarının bir-birinə nəzərən lokal mövqe təyinetmə sisteminin işlənilməsi // 44 günlük Vətən müharibəsində qazanılan qələbənin 2-ci ildönümünə həsr olunmuş respublika elmi-praktik konfrans materialları, – Bakı: – 2-3 noyabr, 2022, – s. 214-216.

EHTİYATA BURAXILAN HƏRBİ QULLUQÇULARIN ADAPTASIYA PROSESİNƏ CƏLB OLUNAN ELEMENTLƏR

polkovnik Rəşad İbrahimov¹

m.t.h.ü.f.d., polkovnik-leytenant Xəyal İskəndərov²

¹Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

²Beynəlxalq Hərbi Əməkdaşlıq İdarəsi

xayal1333@gmail.com

Açar sözlər: sosial adaptasiya, ehtiyata buraxılan hərbi qulluqçular, struktur sxem, model, element

Ehtiyata buraxılan hərbi qulluqçuların (EBHQ) sosial adaptasiya prosesinin kompleks modelinin hazırlanması peşə və həyat tərzini dəyişən şəxslərin yeni mühitə inteqrasiyası prosesində mühüm məsələlərdən biri hesab olunur. Problemin müxtəlif aspektləri bir sıra tədqiqat işlərində nəzərdən keçirilmişdir [1; 2]. Təqdim olunan tədqiqat işində Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrindən ehtiyata buraxılan hərbi qulluqçuların sosial adaptasiyası prosesinə cəlb olunan bütün mümkün elementlər nəzərdən keçirilir və bu prosesin mexanizminin hazırlanması üçün struktur sxem (model) təqdim edilir.

EBHQ-lərin sosial adaptasiyasının əsasını onlara peşəkar məsləhət verilməsi, psixoloji reabilitasiyası (psixoloji yardımın göstərilməsi), sosial-psixoloji adaptasiyası, onların kiçik sahibkarlığa cəlb edilməsi, kiçik sahibkarlığa dəstək strukturlarının yaradılması, zərurət olduqda isə onların peşə hazırlığının (yenidən ixtisaslaşdırılmasının) həyata keçirilməsi təşkil edir. Göründüyü kimi, bütün bu fəaliyyətlərin reallaşması öz-özlüyündə bir çox qurumların iştirakını şərtləndirir. Bu baxımdan, sosial adaptasiya, ümumiyyətlə, dövlət, ictimai təşkilat və QHT-lərin (Qeyri Hökumət Təşkilatları), biznes strukturlarının, habelə keçmiş hərbi qulluqçuların və onların ailə üzvlərinin iştirak etdiyi bir prosesdir [3]. Bir sıra ölkələrdə sosial adaptasiya prosesində bu elementlərin hər biri özünü göstərir, bəzilərinə dövlət və EBHQ-lər təmsil olunur, bəzilərinə isə EBHQ-lər özləri öz problemləri ilə baş-başa qalırlar. Bu baxımdan, prosesin effektivliyinə töhfə vermək üçün EBHQ-lərin adaptasiya

mexanizminin struktur sxeminin hazırlanması və həmin sxem əsasında bir çox elementlərin eyni anda prosesə cəlb olunması məsələsi xüsusi aktuallıq kəsb edir. Tərifin özündən də göründüyü kimi, konkret xidmətlər üzrə mütəxəssislərlə fəal əməkdaşlıq keçmiş hərbi qulluqçuların ailələri ilə birlikdə yaşadıkları regionda baş verən iqtisadi prosesləri və müasir vətəndaş cəmiyyətinin fəaliyyətini nəzərə alaraq mülki həyat integrasiya etməsinin fərdi profilini müəyyənləşdirir.

Professor Tərziyevə görə, EBHQ-lərlə iş sahəsində sosial vəziyyətin mühüm xarakterik xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, prosesin problemlərinin yeni şəraitdə kompleks həllində və bazar iqtisadiyyatı dövründə aktiv fəaliyyətə cəlb edilməsində mövcud sosial institutların fəaliyyəti faktiki olaraq qənaətbəxş deyil [4]. Şübhəsiz ki, bunu bütün ölkələrə şamil etmək düzgün deyil. Lakin bütün dünyada eyni tendensiyanın olması danılmaz faktdır. Yəni, EBHQ-lərin sosial adaptasiya prosesi kifayət qədər aktual məsələ olsa da bir çox qurum və təşkilatların diqqətini çəkmir. Sosial adaptasiya prosesinin uğurlu təşkili üçün zəruri şərt EBHQ-lərin prosesin ilkin mərhələsindən etibarən şəxsən iştirakıdır. Bu o deməkdir ki, prosesin ilk mərhələsində iştirak etməməsi EBHQ-nin integrasiya prosesinin növbəti mərhələlərinə adaptasiyasını mütləq şəkildə çətinləşdirir, hətta qeyri-mümkün edə bilər. Başqa sözlə, keçmiş hərbi və onların ailə üzvlərinin sosial adaptasiyası müxtəlif səviyyələrdə (konseptual və siyasi, ictimai və mülki, hüquqi, gündəlik və praktiki) reallaşan çoxşaxəli proses kimi nəzərdən keçirilməlidir.

EBHQ-lərin adaptasiyası ilə bağlı sosial siyasətin həyata keçirilməsi, eyni zamanda qeyri-hökumət və ictimai təşkilatların (partiyalar, ictimai hərəkatlar, fondlar və s.) və biznes subyektlərinin iştirakını şərtləndirir. Bu təşkilatların nümayəndələri öz biznes maraqları nəzərə alınmaqla EBHQ-lərlə sosial işin prioritetlərinə təsir etmək ilə yanaşı, sosial infrastrukturun inkişafı və istismarı üçün də ciddi səylər göstərə bilərlər.

Beləliklə, aparılan təhlillər göstərir ki, EBHQ-lərin sosial adaptasiyası prosesinə mümkün qədər çox elementin cəlb edilməsi ümumi prosesin effektivliyinə müsbət təsir göstərir. Tədqiqat işində təklif olunan struktur sxem bu prosesin optimallaşdırılması üçün hazırki mərhələdə baza rolunu oynaya bilər. Şübhəsiz ki, bu modelin gələcəkdə yenidən işlənməsi və təkmilləşdirilməsi istisna edilmir. Lakin cari vəziyyətdə mövcud problemlərin həll edilməsi və bütün fəaliyyətlərin sistemləşdirilməsi baxımından xüsusi praktiki əhəmiyyətə malikdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. İbrahimov, R. Tərxis olunan hərbi qulluqçuların sosial adaptasiya problemləri // – Bakı: Milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər, – 2021. №1, – s. 34-39.

2. İbrahimov, R. Azərbaycan Ordusundan tərxis olunan hərbi qulluqçuların sosial adaptasiyası prosesində riskli qrupların tədqiqi // – Bakı: Hərbi İcmal, – 2021. №2, – s. 52-56.

3. Terziev, V. Realities of implementing the social adaptation process of military personnel, discharged from service in Bulgaria // – IJASOS – International E-Journal of Advances in Social Sciences, – December 2018. Vol. IV, Issue 12, – p. 795-805.

4. Terziev, V. Complex model of social adaptation of servicemen, discharged from military service // – IJASOS – International E-Journal of Advances in Social Sciences, – April 2019. Vol. V, Issue 13, – s. 50-60.

MADDİ-TEKNİKİ TƏMİNAT SİSTEMİNİN STRUKTUR VƏ FUNKSIONALLIĞININ QRAFİK MODELİ

m.t.h.e.d., professor Əziz Talıbov
polkovnik Bəxtiyar Quliyev

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

talibovaziz65@gmail.com

bakhtiyar.quliyev@gmail.com

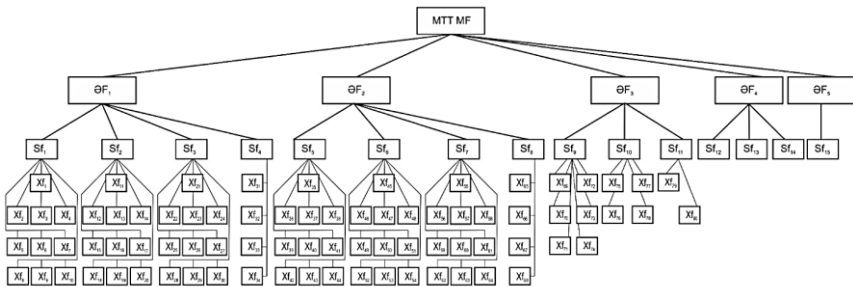
Maddi-texniki təminat (MTT) sistemi Azərbaycan Ordusunun (AO) çoxsaylı struktur komponentlərindən biri olmaqla qoşunların döyüşə hazırlığının daim yüksək səviyyədə saxlanması üçün MTT funksiyalarını həyata keçirir. MTT sistemi AO ilə ölkə iqtisadiyyatı arasında bir əlaqə rolunu oynayır. Bu sistem istehsal, mübadilə, paylama, istehlak, xidmət və bu kimi digər proseslərin bütün mərhələlərinin qarşılıqlı əlaqəsini təmin edir. Bunları nəzərə alaraq qeyd etmək olar ki, MTT sistemi ölkə iqtisadiyyatının və istehsal qüvvələrinin bir hissəsidir, iqtisadiyyata birbaşa təsir göstərir. Azərbaycan Respublikasının iqtisadiyyatında MTT sistemi təminat dövryyəsinin sürətləndirilməsində və bütün növ ehtiyatlardan səmərəli istifadədə, istehsal olunan (və ya alınan) maddi-texniki vasitələrin (MTV) keyfiyyətinin saxlanmasında, istehsalarası münasibətlərin təkmilləşdirilməsində, ixtisaslaşmada və digər məsələlərdə xüsusi rola malikdir.

MTT proseslərinin iqtisadi və hərbi əhəmiyyəti vardır. Hərbi iqtisadiyyat və ölkə iqtisadiyyatı dialektik qarşılıqlı əlaqədə və qarşılıqlı tabelilikdədir. Bütün ölkələrdə dövlət, qanunvericilik bazasını hazırlayır, müvafiq islahatlar aparır və silahlı qüvvələri (SQ) qarşıya qoyulan məqsədə çatmaq və vəzifələrini yerinə yetirmək üçün lazımı resurslarla təmin edir. Bu məqsədlə ayrılmış resurslardan səmərəli istifadə ölkə iqtisadiyyatına əks-təsiri şərtləndirir [1].

MTT sistemi AO-nun struktur tərkib hissəsi olaraq, mürəkkəb və dəyişkən şəraitdə fəaliyyət göstərir. Digər tərəfdən, bu sistem ölkənin

iqtisadiyyat sahəsində mövcud iqtisadi qanunların təsirinə də məruz qalır. Bu baxımdan, MTT sisteminin təhlilində qoşunların fəaliyyət dinamikası və milli iqtisadiyyatda baş verən dəyişikliklər nəzərə alınmalıdır.

AO-nun MTT sistemi böyük, mürəkkəb, dinamik, açıq, fiziki sistemdir. Bu mürəkkəb sistem bir çox xarakterik xüsusiyyətlərə malikdir. Buraya çoxlu sayda qarşılıqlı əlaqədə olan komponentlər və iyerarxik altsistemlər, mərkəzləşdirilmiş idarəetmə fəaliyyəti, elementlərarası və altsistemlərarası məlumat mübadiləsi, qeyri-müəyyənlik və xarici təsirlər şəraitində məqsədyönlü fəaliyyət seçimi, uyğunlaşma və özünütəşkil kimi funksiyalar aiddir (Şəkil).



Şəkil. Maddi-texniki təminat sisteminin əsas funksiyalarının ağac-qraf modeli

SQ-də MTT sisteminin rolunun vacibliyi və əhəmiyyəti getdikcə artır. Bu baxımdan inkişaf etmiş ölkələrin SQ-də bu sistemin təkmilləşdirilməsi və genişləndirilməsi tendensiya halını almışdır. II Dünya müharibəsində bir əsgəri təmin etmək üçün arxa cəbhədə 4 nəfər çalışırdısa, yüksək texnologiyaların kütləvi şəkildə tətbiq edildiyi müasir şəraitdə hər əsgərin təminatı üçün 8 – 10 nəfər tələb edilir [2]. ABŞ ordusunda döyüş bölmələrinin şəxsi heyəti ümumi sayın 30%-ni təşkil edirsə, təminat xidmətləri üzrə bu say 60%-dir [3].

Yuxarıda qeyd olunanlardan çıxış edərək, AO-nun MTT sisteminin modelləşdirilməsində hərbi göstəricilərlə yanaşı, sistemin yaradılması və onun parametrlərinin qiymətləndirilməsində istifadə olunan iqtisadi əməliyyat və dəyər göstəriciləri, habelə digər tələblər kompleks şəkildə nəzərə alınmalıdır.

MTT sisteminin tələblərə müvafiq şəkildə fəaliyyət göstərməsi üçün aşağıdakı şərtlər vacibdir [4; 5]:

- MTT üçün müasir prinsiplər əsasında qurulmuş sistem və onun operativ çalışan idarəetmə, rabitə və nəqliyyat əlaqələri;
- qoşunların və sistemin özünün fəaliyyəti üçün maddi vəsaitlər, texnika, avadanlıq və s. MTV ehtiyatlarının mövcudluğu;
- bölmə, hissə və MTT birləşmələri tərəfindən tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün qüvvə və vasitələrin mövcudluğu.

MTT sisteminin inkişaf səviyyəsi və vəziyyəti SQ-nin ehtiyacları və MTT-nin vəzifələri ilə müəyyən edilir. SQ-nin fəaliyyəti silahlı mübarizə

qaydaları, milli iqtisadiyyatın fəaliyyəti isə iqtisadi qanunlarla tənzimlənir. Bu baxımdan, iqtisadiyyatın SQ ilə əlaqəsini həyata keçirərkən MTT sistemi özünəməxsus qanunauyğunluğa, tələb-təklif məzmununa və ictimai formaya malik olduğundan qanunların məcmusunu nəzərə alaraq fəaliyyət göstərir. Mövcud qanunlar müasir şəraitdə, obyektiv şəkildə vacib məqsəd və vəzifələrdən birini təşkil edən sistemin tərkibini, təyinatını və strukturunu müəyyənləşdirir.

MTT sisteminin struktur və fəaliyyətinin (Şəkil) xüsusiyyəti onun böyük və mürəkkəb dinamik sistemlər kateqoriyasına aid edildiyini göstərir. Sistem qeyri-müəyyənlik şəraitində fəaliyyət göstərir, ona olan kompleks təsir isə onun element və proseslərinin dəyişilməsinin təsadüfi xarakterini müəyyənləşdirir. Baxılan sistem mürəkkəb bir quruluşa malikdir və təsadüfi təsirlər onun strukturunda dəyişikliklər edə bilər.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, yarandığı gündən başlayaraq hər bir struktur bölmənin yerinə yeritməli olduğu işlərin əhatəsi dəyişə və genişlənə, həmçinin işin keyfiyyəti ilə bağlı yeni tələblər irəli sürülə bilər. AO da struktur qurum olaraq uzun müddət fəaliyyət göstərməklə dünyada, o cümlədən regionda gedən müxtəlif prosesləri nəzərə alaraq struktur və funksionallıq baxımından xeyli dəyişmiş və inkişaf etmişdir. Vətən müharibəsindən sonra yaranmış vəziyyət, qoşunların daha geniş və mərkəzdən uzaq ərazilərdə yerləşdirilməsi, müasir silah sistemlərinin, texnika və texnologiyaların tətbiqi və bütün istiqamətlər üzrə tələblərin artması AO-nun uyğunlaşma siyasətinin daha elastik və çevik olmasını tələb edir.

MTT sisteminin analiz edilməsi məqsədilə onun struktur və funksionallığının qrafik təsviri hazırlanmışdır (Şəkil). Bu şəkildə sistemin əsas məqsəd, struktur və xidmət funksiyaları, habelə onlar arasındakı funksional bağlantı göstərilmişdir.

MTT sisteminin funksionallığı onun fəaliyyətini tənzimləyən rəhbər edici sənədlərin tələblərinə uyğun olaraq şəkildə göstərilmiş müxtəlif funksiyaların müvafiq metodlarla qiymətləndirilməsi və onların nəticələrinin sistemləşdirilməsi ilə müəyyən edilir [4].

Şəkildən görüldüyü kimi, MTT sisteminin məqsəd funksiyası (MTT MF) AO-da MTT-ni təşkil və idarə etməkdir. MTT sisteminin strukturunda idarə və əlahiddə şöbə kimi fəaliyyət göstərən komponentlərin əsas funksiyaları (ΘF_n) müəyyənləşdirilmişdir ($\Theta F_1 - \Theta F_5$).

Əsas funksiyaların təmin edilməsi aidiyyəti komponentin strukturuna daxil olan elementlərin öhdəsinə düşən və struktur funksiyaların (SF_n) icrası ilə əlaqədardır ($SF_1 - SF_{14}$).

MTT sisteminin strukturuna daxil olan 80 adda xidmət funksiyasının tələblərə uyğun olan yüksək göstəricilərlə icrası struktur, əsas və məqsəd komponentlərinin yuxarı funksiyalarının ödənilməsinə, bu isə öz növbəsində MTT sisteminin bütövlükdə funksionallığının qənaətbəxşliyini təmin edir. Bu

baxımdan, MTT sisteminin funksionallığının qiymətləndirilməsi üçün birinci növbədə xidmət funksiyaları (XF_n) qiymətləndirilməlidir ($XF_1 - XF_{80}$).

Funksional vəzifələri yerinə yetirmək üçün MTT sisteminin idarəetmə orqanı AO-nun strukturunu və onun funksiyasını bilməli, ordunun komplektləşdirilməsi üçün tələbatlar, qoşunlardan daxil olan sifarişlər və icrası nəzərdə tutulan planlar barədə məlumatlara, habelə müvafiq maliyyə resurslarına malik olmalıdır.

MTT sisteminin hər elementi fiziki baxımdan ölçülə bilən kəmiyyətlə xarakterizə olunan qeyri-müəyyən çoxluq kimi qəbul edilir, elementlər arasındakı qarşılıqlı əlaqə obyektiv və fiziki qanunlarla ifadə edilə bilər. Bu sistemin mürəkkəbliyi onun strukturundakı hissələrin xarakterik əlamətləri ilə təsdiqlənir. Buraya bir-biri ilə əlaqəli və qarşılıqlı fəaliyyət göstərən elementlər, altsistemlərin ümumi sayına uyğun iyerarxik səviyyələrin miqdarı, qeyri-müəyyənlik və xarici təhrikəddici təsirlər şəraitində idarəetmənin mərkəzləşdirilməsi, elementlər və altsistemlər arasında məlumat mübadiləsinin zəruriliyi, fəaliyyət, hərəkət, davranış, uyğunlaşma və özünütəşkilin məqsədyönlü seçiminin həyata keçirilməsini aid etmək olar.

MTT sistemi və onun mənsubiyyəti aşağıdakı kimi təsnif edilə bilər [6]:

- xarici mühitlə əlaqəsi üzrə – açıq sistemdir;
- elementlərin növü üzrə – fiziki sistemdir;
- funksiyalarının xarakteri üzrə – çoxfunksiyalı sistemdir;
- sistemin təşkil edilməsi üsulu üzrə – iyerarxik sistemdir;
- sistemin strukturu üzrə – mürəkkəb (böyük) sistemdir;
- sistemdə mövcud olan səbəb-nəticə əlaqələrinin xarakteri üzrə – determinist və ehtimal olunan sistemdir;
- müəyyən zaman diapazonunda öz vəziyyətini dəyişmək imkanı üzrə – dinamik sistemdir;
- sistemin fəaliyyətgöstərmə prosesinə insanın təsir imkanı üzrə – idarəolunan sistemdir.

Hərbi təyinatlı MTT sistemini analiz etmək üçün funksional yanaşmadan və onun əsas tərkib hissələrindən istifadə edilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Ситин, В.К. Экономический механизм повышения эффективности производства / В.К.Ситин, Ю.В. Яковец – Москва: Экономика, – 2008. – 46 с.

2. Орлов, Ю.И. Тыловое обеспечение войск (сил) и рыночная экономика / Ю.И.Орлов, И.Е. Грозмани – Санкт-Петербург: БАТТ, – 2011. – 24 с.

3. Итоговый отчет о результатах проведенного исследовательского КШУ с профессорско-преподавательским составом академии (18.01 –

6.02.93 г.) / составлен штабом БАТТ и утверждён начальником БАТТ – Санкт-Петербург: БАТТ, – 1993. – 530 с.

4. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində sülh və müharibə dövrlərində MTT xidmətlərinin təşkili üzrə qərar və təlimatlar toplusu // – Bakı: Hərbi nəşriyyat, – 2014. – 360 s.

5. Оперативный тыл. Учебник. / Под ред. проф. А.В. Петрова. – Ленинград: БАТТ, – 2003. – 65 с.

6. Шаронов, А.Н. Оценка и обоснование качественных параметров тылового обеспечения мед. в бою: / диссертация на соискание ученой степени кандидат по военный наукам) / – Санкт-Петербург, 2018. – 149 с.

HƏDƏFLƏRİN TƏSNİFATI VƏ ONLARIN EHTİMAL METODLARI

polkovnik Müqabil Hüseynov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

huseynovmugabil@gmail.com

Açar sözlər: hədəf, hədəflərin təsnifatı, planlı hədəflər, hədəf ehtimalı

Məruzədə xarici ölkələrin hərbi nəşrlərində yer alan hədəf anlayışı, hədəflərin təhlili, işlənməsi, təsnifatı, sinifləndirilməsi və ümumi hədəf fəaliyyətlərinin icra prosesi haqqında məlumatlara yer verilmişdir. NATO ölkələrinin silahlı qüvvələrində hədəflərin təsnifatı və bu təsnifatı zəruri edən faktorlar izah edilir. Hədəflərin planlanması metodları açıqlanır və bu metodları doğuran bəzi faktorları nəzərə alaraq düşmən, yaxud qarşı tərəfin (təhdid ehtimalı olan) ölkənin silahlı qüvvələrinin hərbi strukturuna uyğun olaraq ortaya çıxacaq hər hansı bir qarşıdurma zamanı meydana gələcək hədəflərin proqnozlaşdırması metodu təqdim edilir.

Düşmənin və ya qarşı tərəfin hücumunu durdurmağa, yaxud müdafiəsinin yarılmasına səbəb olan, məhv (atəş zərbəsi və sair təsir, müdaxilələr) edilməsi öz qoşunlarımızın hücum, müdafiə əməliyyatlarının uğur qazanmasına birbaşa təsir edəcək hərbi və strateji obyekt və elementlərə hədəf deyilir.

Hər hansı bir obyektin (elementin) hərbi əməliyyatların hədəfi olaraq qiymətləndirməsi üçün onun ölkəyə və ya silahlı qüvvələrə birbaşa, yaxud dolayı şəkildə təhdid və ya əngəl törətmə səbəbi olmalıdır.

Hədəf idarəetmə termini, hədəflərin təhlil və işlənməsi prosesini əhatə edən fəaliyyətdir. Hədəflərin idarəedilməsi hərbi məqsədə çatmaq üçün lazımlı təsirlərin müəyyənləşdirilməsi, mövcud imkanlarla istənilən təsirin yaradılması üçün uyğun hərəkət tərzinin istifadə olunması, hədəflərin seçilməsi və vacibliyinin (öncəliyinin) təyin edilməsi, atəşlərin digər hərbi qabiliyyətlərlə sinxronlaşdırılması və ümumi təsirlərinin qiymətləndirilərək, lazım gəldikdə istənilən təsir üçün yenidən planlaşdırılması prosesidir.

Hədəflərin təsnifatı. Xüsusiyyətinə görə **maddi və qeyri-maddi**, texnologiya baxımdan **konkret və virtual** hədəflərə bölünür. İyerarxik (səviyyə) cəhətdən hədəflər **strateji, operativ və taktiki** olaraq sıralanır. İdarəetməni əhatə edən **planlı və ani** hədəflər kimi bölünür. Hədəflərin çeşidlənməsi və koordinasiyasını həyata keçirmək üçün kateqoriyalara ayrılır. Qərb hərbi sistemində (NATO, ABŞ və Türkiyə) yuxarıdakı bütün təsnifləri əhatə edən hədəflərin seçilməsi, nömrələnməsi, sinifləndirilməsi, bölüşdürülməsi və xüsusəndə koordinasiyası üçün kateqoriya təsnifatını həyata keçirilmişdir (dislokasiya məntəqələri, yer hava raketləri, artilleriya atəş mövqeyi və s.). NATO-da 19 hədəf kateqoriyası qəbul edilmişdir və hər bir kateqoriyanın öz nömrəsi vardır. Beləliklə, istənilən hədəfə verilmiş nömrədən onun hansı kateqoriyaya aid olduğunu bilmək olur.

Hədəflərin idarəetmə təsnifatı. Hədəflər müəyyən edildikdən sonra onların təsir altına alaraq zərbə endirmək üçün bir planlama prosesi və hədəfin növünə və xüsusiyyətinə görə silah sistemləri də seçilməlidir. Lakin əvvəlcədən planlama və silah seçilməsi real şəraitdə həmişə mümkün olmur. Döyüş sahəsinin şərtləri və zaman faktorunun təsirindən planlanan hədəflərlə yanaşı, ani meydana çıxan hədəflərin də nəzərə alınması zərurəti yaranır.

Hədəflərin təhlili və planlanması fəaliyyəti HQQEP-nin (Hərbi Qərar Qəbuletmə Prosesi) bir parçasıdır. Yuxarıda qeyd edilmiş hədəf işinin tərifinə nəzər salanda onun komandirin niyyət və məqsədinə çatmağa xidmət edən və qarşıya qoyulan məqsədə çatmaq üçün icra edilən zəruri bir fəaliyyət olduğu aydın olur. Beləliklə, hədəf təhlili və planlama fəaliyyəti HQQEP ilə eyni məqsədə xidmət edir.

Yuxarıda qeyd olunan hədəf planlanması prosesinə baxdıqda, hədəflərin müəyyən edilməsi və zəruri sayda silah və vasitələrin öncədən ayrılması, əldə olan mövcud güc və vasitələrin yetərliliyinin təsbit edilməsi və ehtiyacların müəyyən olunması üçün hədəflər haqqında ilkin proqnoza və ya standart şəraitlərə uyğun olan doğruya yaxın bir ehtimala ehtiyac olduğu ortaya çıxır.

Düşmən və ya düşmən olması ehtimalı olan hər hansı bir ölkənin silahlı qüvvələri ilə baş verəcək toqquşma zamanı qarşıya çıxıb olacaq (gözlənilən) hədəflərin ehtimalını vermək üçün hədəflər kateqoriyası çərçivəsində hədəflərin sayının hesablanması aşağıdakı qaydada həyata keçirmək olar. Hədəflər səviyyəsinə görə hesablanma bölmənin səviyyəsi ilə düz mütənəssib şəkildə aparılmaqla həyata keçirilərək, ilkin olaraq bölmənin ölçüsü, qoşun növü nəzərə alınaraq, onda olacaq elementləri kateqoriyaya bölməklə sayını müəyyən etməkdən başlamalıdır.

Məsələn: Bir piyada (motoatıcı) briqadada, fərz edək ki, 1 briqada qərargahı, 4 tabor və 1 arxa idarəetmə məntəqəsi (təminat mərkəzi) olmaqla, cəmi 6 dislokasiya məntəqəsi və ya KM olacağını qəbul edək. Bir artilleriya divizionunda 3 batareya atəş mövqeyi, 1 KMM və 1 arxa təminat məntəqəsi olmaqla, cəmi 5 hədəf olacaq. Bir briqadanı 2 ZRK (OSA, OSA AKM)

qorunmalıdır, deməli, 2 HHM hədəfi olacaq. Burdan belə alınır ki, standart şərtlərdə və taktiki normativlərə bir motoatıcı briqadada $6+5+2=13$ hədəf meydana çıxıb bilər (bu rəqəmlər şərti izah üçündür).

$$Bh = h_1 + h_2 + \dots + h_n = \sum_{i=1}^n h_i \quad (1)$$

Qeyd olunan hesablama analoji olaraq digər qoşun növləri üçün də doğrudur. Hesablama apararaq istənilən səviyyədə bir birliyin standart şərtlərdə ortaya çıxacaq hədəflərinin sayının ehtimalını vermək olar. Bu hesablamalar zamanı bölmənin səviyyəsi yüksəldikcə, o bölmənin qərargahını və özünə aid olan elementlərini də nəzərə almaq lazımdır. Beləliklə, bir korpusun hesabatını apararkən onun tabeçiliyində olan briqadaların hədəfləri, tabeçilikdə olan əlahiddə bölmələr və əlavə olaraq korpus qərargahı və komanda məntəqələri və əlavə bölmələrinin də elementlərini cəmləmək lazımdır. Hesabatı aşağıdakı düsturun köməkliyi ilə aparmaq olar.

$$Kh = n \times Bh + k_1 + k_2 + \dots + k_m = n \times Bh + \sum_{j=1}^m k_j \quad (2)$$

Burada “Kh” bir ordu korpusunun hədəf sayıdır, n sabit rəqəm briqadalarının sayıdır, k_m korpusda olan digər bölmələr və qərargahların sayıdır, K_j korpusun J hədəf növünün sayıdır. Bu metodla qarşımızdakı düşmən və ya düşmən ehtimal olunan silahlı qüvvələrlə qarşıdurma zamanı meydana hansı kateqoriyada nə qədər hədəf çıxacağını təxmin edə bilərik. (1) və (2)-ci düsturlardakı riyazi qayda əsasında kompüter proqramı (software) yaradaraq, proqrama ölkə, qoşun növü, bölmələrin sayını daxil etməklə, müxtəlif ordu standartlarında olan qoşunların hər səviyyədəki birliklərinin (briqada, korpus, ordu və daha yuxarı) hədəf ehtimallarını vermək olar. Bu hesablama bizə hədəf kəşfiyyatı, planlanması, sıradan çıxarılması üçün bütün resursların hesablanmasına köməklik edə bilər.

PİLOTSUZ UÇUŞ APARATLARININ AŞKARLANMASININ ƏHƏMİYYƏTİ VƏ ÜSULLARI

baş leytenant Qibləli Xəlqov
Dövlət Sərhəd Xidməti Akademiyası
qibleli94@gmail.com

Açar sözlər: dron, PUA, kompüter görmə alqoritmləri, aşkarlama, tanıma
Texnologiyanın davamlı inkişafı ilə DJİ, Parrot və 3D robotics kimi dron şirkətləri müxtəlif növ pilotsuz uçuş aparatları (PUA) və ya sistemlər (PUS) istehsal edir. Ölçətanlılığı və istifadəsinin asanlılığı səbəbindən PUA-lar əşyaların çatdırılması, tədqiqat, ictimai yerlərin monitorinqi, kartoqrafiya, axtarış-

xilasetmə, ilkin tibbi yardım və kənd təsərrüfatı kimi kommersiya məqsədləri üçün geniş istifadə olunur. Lakin PUA-ların geniş və sürətlə yayılması qaçaqmalçılıq (sərhədlərdə, qadağan olunmuş ərazilərdə, həbsxanalarda və s. qeyri-qanuni yüklərin daşınması), qanunsuz videomüşahidə, müdaxilə kimi cinayətlərdə istifadə edildiyi zaman təhlükə yaradır.

2015-ci ilin yanvarında hamı tərəfindən dron kimi tanınan pilotsuz uçuş aparatı Ağ Evin düz qarşısında qəzaya uğradı [1]. Digər qəza 2017-ci ildə Kanadanın Kvebek əyalətində baş verib, burada yüngül mühərrikli təyyarə eniş zamanı 450 m yüksəklikdə PUA ilə toqquşub [2]. Bu qəzada təyyarə kiçik zədə alıb və təhlükəsiz şəkildə yerə enə bilib. 2018-ci ilin dekabrında Londonun Gatwick hava limanı uçuş-enmə zolağının üzərində PUA-nın olması ilə bağlı məlumata görə 36 saat müddətinə bağlandı və hava limanı yenidən uçuşları bərpa etməyə cəhd edəndə müəmmalı şəkildə ortaya çıxdı [3]. Bu hadisə 140 min sərnisinin həyat fəaliyyətinə təsir etdi və təxminən 1000 reys ləğv olundu. Aşkarlanmanın az görünməsi səbəbindən dronlar qeyri-qanuni qaçaqmalçılıq üçün ideal vasitə ola bilər. 2020-ci ilin aprel ayında Corciya ştatında üç nəfər Triondakı Hays Dövlət Həbsxanasında bir məhkuma pilotsuz uçuş aparatı vasitəsilə narkotik preparat və telefonların daşınmasına cəhd edərəkən saxlanılmışdır [4].

Bu nümunələr dronların uçuşuna nəzarətin zəruriliyini göstərir. Təhlükəsizliyi təmin etmək üçün bəzi dron istehsalçı şirkətlər hava limanları, həbsxanalar, elektrik stansiyaları və digər strateji əhəmiyyətli obyektlər kimi rejim zonalarının 25 km radiusunda pilotsuz uçuş aparatlarının uçmasına icazə verməyərək qadağan zonaları yaratmışdır [5, s.4]. Bununla belə, uçuşa qadağa zonalarının sayı olduqca məhduddur və bütün pilotsuz uçuş aparatlarında bu daxili qorunma yoxdur. Buna görə də bu problemi həll etmək üçün dron əleyhinə sistemlərin yaradılması intensiv şəkildə inkişaf edir və real vaxt rejimində dronların aşkarlanması problemi aktuallaşır [6, s.22-32].

Bundan əlavə yeni nəsil müharibələrdə PUA-lardan geniş şəkildə istifadə edilməsinin şahidi oluruq. İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı düşmənin kəşfiyyat dronlarından istifadə etməsi qoşunlarımızın mövqelərinin təyin olunmasına və nəticədə onların zərbə altına düşməsinə gətirib çıxarırdı. Həmçinin son dövrlərdə dünyanın müxtəlif ölkələrində baş verən narkotik vasitələrin qanunsuz dövriyyəsi və qaçaqmalçılıq hallarına nəzər yetirsək görürük ki, müxtəlif dron növlərinin arzu olunmayan istifadəsi xeyli artmışdır.

Yuxarıda qeyd edilənləri nəzərə alaraq, Azərbaycan Respublikası dövlət sərhədinin etibarlı mühafizə olunması üçün düşmən və ya qaçaqmalçılar tərəfindən pilotsuz uçuş aparatlarının qanunsuz istifadəsinin qarşısını almaq vacibdir.

Aparılan araşdırmalara əsasən, pilotsuz uçuş aparatlarının aşkarlanması və tanınması tapşırıqları üçün istifadə edilən əsas üsullar radar, radiotezlik (RF), akustik və kompüter görmə alqoritmləri ilə dəstəklənən kamera sistemləridir [7,

s.138669-138682]. Bu üsulların təhlili göstərir ki, qiymət və aşkarlama diapazonu arasında tarazlığı kameralardan istifadə edərək müşahidə sahələrinin görüntüləri əsasında vizual dron aşkarlama texnologiyalarının istifadəsi ilə əldə etmək olar.

Radiotezlik ötürülməsi olmayan dronların aşkarlanması kompüter görmə alqoritmlərinə əsaslanan kamera sistemlərindən istifadə etməklə həyata keçirilə bilər. Məlumdur ki, hədəf görünən zaman aşkarlama və tanıma qabiliyyətləri ən yüksək olur. Bu üsul dronun aşkarlanması ilə yanaşı, kameralar dronun modeli, ölçüləri və digər vizual məlumatları da vermək kimi üstünlüyə malikdir. Bununla belə, bu üsul ilə aşkarlama gecə vaxtında, buludlu, dumanlı və tozlu hava şəraitində effektiv sayılmır. Belə vəziyyətlərdə termal kameralarla kombinasiyadan istifadə edilə bilər. Termal kameralar gecə müşahidəsinin aşkarlanması məsələsini həll edə bilər və bəzən istifadə olunan texnologiyadan asılı olaraq hətta yağış, qar və dumanlı hava şəraitində daha yaxşı işləyir. Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, yüksək keyfiyyətli termal kameralar hərbi məqsədlər üçün istifadə edilir. Aşağı keyfiyyətli kommersiya təyinatlı termal kameralar isə yüksək rütubətli hava şəraitində, yaxud digər əlverişsiz ekoloji şəraitdə uğursuz ola bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Jansen, B. Drone Crash at White House Reveals Security Risks. USA Today: [Electronic resource] / Available online. – 26 January 2015.
URL:<https://www.usatoday.com/story/news/2015/01/26/drone-crash-secret-service-faa/22352857/>
2. Pham, S. Drone Hits Passenger Plane in Canada. CNN: [Electronic resource] / Available online. – 16 October 2017.
URL:<https://money.cnn.com/2017/10/16/technology/drone-passenger-plane-canada/index.html>
3. Guardian, T. Gatwick Drone Disruption Cost Airport Just £1.4 m. The Guardian: [Electronic resource] / Available online. – 21 December 2018.
URL:<https://www.theguardian.com/uk-news/live/2018/dec/21/gatwick-drone-airport-limited-flights-live>
4. Walker, D. Report: Trio Planned to Use Drone to Get Tobacco, Phones to Inmate: [Electronic resource] / Available online. – 13 April 2020.
URL:https://www.northwestgeorgianews.com/report-trio-planned-to-use-drone-to-to-get-tobaccophones-to-inmate/article_44c25a12-7d96-11ea-8c97-73fe94e065d4.html
5. Coluccia, A., Saqib, M., Sharma, N., Blumenstein, M., Magoulanis, V., Ataloglou, D., Dimou, A., Zarpalas, D., Daras, P., Craye, C. Drone-vs-Bird Detection // 16th IEEE International Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS), – Taipei: – 2019, – p. 4.

6. Wu, M., Xie, W., Shi, X., Shao, P., Shi, Z. Real-Time Drone Detection Using Deep Learning Approach // 3rd international conference MLICOM, – Hangzhou: – 2018, – p. 22-32.

7. Taha, B., Shoufan, A. Machine Learning-Based Drone Detection and Classification: State-of-the-Art in Research // – Toronto: – 2019. № 7, – p. 138669-138682.

GƏLƏCƏYƏ BAXIŞ, KONSEPSİYA VƏ DOKTRİNA ANLAYIŞLARI ARASINDAKI ƏLAQƏLƏR

Yadigar Cəbiyev

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

cabiye.042@gmail.com

Açar sözlər: gələcəyə baxış, konsepsiya, doktrina, fikir, düşüncə və fərziyyə

Azərbaycan Ordusunun cari və gələcək fəaliyyət istiqamətlərinin müəyyən edilməsi, qarşıya qoyulan məqsədlərə müvəffəqiyyətlə nail olunması, əməliyyatların planlaşdırılması, təşkili və uğurla aparılması üçün konsepsiya və doktrinaların işlənilib hazırlanması zəruri hal kimi qeyd edilir. Bu baxımdan gələcəyə baxış, konsepsiya və doktrina anlayışlarını, eləcə də onlar arasındakı əlaqələri ayırd etmək lazımdır.

Gələcəyə baxış bir təşkilatın yaxın və uzaq gələcəkdə əldə etməyə çalışdığı nailiyyətin, yaxud niyyətin ifadəsidir. O, cari və gələcək fəaliyyət istiqamətinin seçilməsinə bələdçilik etmək məqsədi daşıyır. Gələcəyə baxış məqsədə gedən yol deyil, həmin yolun müəyyən edilməsində əsas rol oynayan istiqaməti, gələcəkdə nail olunması istənilən son vəziyyəti göstərir.

Konsepsiya gələcək üçün müəyyən ediləcək məqsədə müvəffəqiyyətlə nail olmaq üsullarını göstərən fikir, düşüncə və fərziyyədir. Fikrin həyata keçirilə bilməsi, plan və proqramlara çevrilməsi konsepsiyaların inkişaf etdirilməsi ilə mümkün olur. Eyni bir fikrin gerçəkləşdirilməsi üçün birdən çox konsepsiya hazırlana bilər. Konsepsiya – dəyişikliklərlə dolu dünyamızda daha effektiv fəaliyyət göstərməyi, inkişaf edən texnologiyaların bizə verdiyi imkanlardan istifadə edərək yaranan problemlərin müasir yanaşmalarla həlli yolunu tapmağı, müəyyən zaman kəsiyində bilik, bacarıq və qabiliyyətlərə nail olmağı, yerinə yetiriləcək fəaliyyətlərin idarəetmə üsullarını yaratmaq üçün elmi və yaradıcı təfəkkürün irəli sürdüyü, lakin hələ yoxlanılmayan, sübut olunmayan, müasir ideya, nəzəriyyə və anlayışları özündə ehtiva edir.

Doktrina, hal-hazırda və ya yaxın gələcək üçün təyin edilmiş məqsədlərə nail olmaq və bölmələri müvəffəqiyyətlə idarə etmək məqsədilə əldə olan mövcud qüvvə və vasitələrin tətbiqinin taktika, üsul, qayda və prosedurlarını

ehtiva edən fundamental prinsiplərdir [1]. Doktrina rəhbəredici funksiyaya malik olmaqla yanaşı, mühakimə yürütməyi və yaradıcı olmağı da tələb edir. Doktrinaların məqsədi düşünməyə kömək etməkdir. Onlar komandirə düşdüyü vəziyyətə uyğun müvafiq hərəkət istiqaməti (tərzləri) seçmək zərurətini aradan qaldırmır. Bu vəziyyətdə tez bir zamanda şəraiti qiymətləndirərək, düzgün qərar qəbul etmək komandirlərin əsas vəzifələrindən biridir.

Doktrina döyüş fəaliyyətlərinin müvəffəqiyyətlə təşkil edilməsi və aparılması üçün köməkçi vasitədir. Doktrinanın aşağıda göstərilən altı köməkçi xüsusiyyəti vardır:

1. Hərb sənəti haqqında əsaslı baxış formalaşdırır;
2. Döyüş və döyüşə hazırlığı yüksəldir;
3. Taktiki normativlərə, vahid idarəetmə və xəbərləşmə siqnallarına, həmçinin işarə, qayda və üsullara aid ümumi istinad mənbəyi yaradır;
4. Hərbi terminlərin bütün hərbi qulluqçular tərəfindən eyni mənada başa düşülməsini təmin edir;
5. Müştərək əməliyyatların təşkilinə və aparılmasına kömək edir;
6. Komandir və əsgərlərdə arzuolunan keyfiyyətlərin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsinə kömək edir.

Ümumiyyətlə, doktrinal sənədlər mövcud və ya inkişaf etdirilən qabiliyyətləri əks etdirməlidir. Bunun üçün də, doktrinal sənədlər ordunun hazırda həyata keçirilən, yaxud gələcəkdə yerinə yetiriləcək fəaliyyətləri üçün rəhbər sənədlər kimi hazırlanmalıdır [1].

Gələcəyə baxış qurumunun gələcəklə bağlı niyyəti, konsepsiya isə bu niyyətin orta, uzun vaxt ərzində necə gerçəkləşdirilməsini göstərən düşüncələri ortaya qoyur. Başqa bir ifadə ilə baxış qurumun gələcək məqsədlərini açıqlayır, konsepsiya bu məqsədlərə necə çatmaq lazım olduğunu müəyyənləşdirən fikir, düşüncə və ya fərziyələrdir.

Doktrinalar təcrübədə yoxlanılmış, ümumi qəbul olunmuş və təsdiqlənmiş anlayışları, yaxud fəaliyyət tərzlərini ifadə etdiyi halda, konsepsiyalar hələ təcrübədə tətbiq olunmamış, onların effektivliyi tam yoxlanılmamış və inkişaf etdirilməmişdir.

Konsepsiyalar və doktrinalar arasında yaxın və tamamlayıcı əlaqə mövcuddur. Bu səbəbdən, konsepsiya və doktrina anlayışları bəzən yanlış başa düşülür. Doktrinalarda əməliyyatın necə icra ediləcəyi ilə bağlı əsaslar göstərildiyindən, əməliyyatın planlaşdırılmasında və icrasında buraxılan ciddi səhvlərin nəticələrinin ortaya çıxarılması üçün mövcud imkan və təşkilata əsaslanmayan, sınınmamış müddəalara yer verilmir.

Hər hansı bir məsələ ilə bağlı doktrina hazırlayarkən, onunla bağlı konsepsiyanın olması tələb olunmur. Lakin konsepsiyada göstərilən fikir, düşüncə və fərziyyə mövcud imkan və vasitələr ilə təcrübədə sınındıqdan sonra mövzu ilə bağlı doktrina inkişaf etdirilir.

Əlbəttə ki, konsepsiya və doktrinalar müvafiq dəyişikliklərə, yaxud

potensial düşmənlərin müvafiq konsepsiyalarındakı dəyişikliklərə cavab olaraq daim təkmilləşdirilməli və inkişaf etdirilməlidir. Bu təkamül dinamikası onların inkişafı prosesinin vacib elementi sayılır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Silahlı Qüvvələrin doktrinal sənədlərinin hazırlanması üzrə Təlimat – 35 s.

KİÇİKÖLÇÜLÜ PUA-LARA LAZER SİLAHLARI İLƏ EFFEKTİV TƏSİRETMƏ

m.t.h.e.d., professor Elşən Həşimov^{1,3}

Roman Məhərrəmov²

¹*Milli Müdafiə Universiteti*

²*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

³*Azərbaycan Texniki Universiteti*

hasimovel@gmail.com

meherremovroman84@mail.ru

Son dövrlərdə baş verən lokal müharibə və hərbi münaqişələrdə kiçik ölçülü PUA-lardan effektiv şəkildə istifadə olunma, kiçik ölçülü PUA-ların artan inkişafı və onlara qarşı təsiretmə metodlarının bu gün əhəmiyyət qazanmasının əsas səbəblərindən biridir [1]. Kiçik ölçülü PUA-lara qarşı effektiv təsiretmə metodlarından biri də lazer silahları ilə təsiretmə metodudur.

Yaxın gələcəkdə zenit vasitələrinin arsenalında hava hədəflərinin, həmçinin kiçik ölçülü PUA-ların lazer məhv etmə qurğuları öz yerini tapacaq. Lazer sistemlərinin hazırlanması hələ, ötən əsrin 60-cı illərindən başlayaraq həyata keçirilirdi. O vaxtdan etibarən, silahlanmaya özüyəriyən lazer kompleksləri qəbul olunmuşdur. Bu kimi komplekslərdən biri hava hədəfləri ilə mübarizə tapşırıqlarını həll edirdi, bu zaman onun lazer topu 8–10 km uzaqlıqda istənilən uçuş aparatının optikasını sıradan çıxara, pilotun görməsini korlaya, ən yaxın məsafələrdə uçurdusa onlarla dəqiqə ərzində onu kor edə bilirdi. Mövcud elmi-texniki nailiyyətlər bu sahədə hava hədəfləri ilə, həmçinin kiçik ölçülü PUA-larla mübarizə aparma problemlərinin həll edilməsi üçün aktiv tətbiqini tapmalıdır [2].

Lazer silahı hərbi sahədə məhv etmə vasitəsi və ya elementi kimi lazer şüasından istifadə edən silah nümunəsidir.

Lazer silahının növləri bunlardır:

- birbaşa məhv etmək üçün təyin olunmuş lazer silahları;
- koredici lazer silahları;
- digər təsirli lazer silahları.

Hədəflərin birbaşa məhv edilməsi üçün nəzərdə tutulmuş lazer silahlarının müasir inkişafının əsas istiqaməti böyük ölçülü yerüstü, dəniz və hava platformalı mobil və stasionar sistemlərin yaradılmasıdır.

Hərbi işdə tətbiqi zamanı, lazer silahlarının ənənəvi silahlara nisbətən bir neçə əsas üstünlüyü mövcuddur:

- lazer şüaları işıq sürəti ilə hərəkət edir, buna görə də hədəfin hərəkət sürətini nəzərə almağa və 300 min km-dən az məsafədə atəş açan zaman qabaqlama tətbiqi etməyə ehtiyac yoxdur. Nəticə olaraq, əksər hallarda lazerlə “vurulmaqdan” qaçmaq mümkün deyil. Quru və hava döyüşü şəraitində lazer şüalanmasından qaçmaq ümumiyyətlə mümkün deyil;

- lazer şüasına planetin cazibə qüvvəsi təsir göstərmir;
- lazer, aktiv sahədəki fokus konfigurasiyasını dəyişə, kinetik (məsələn, odlu silah) silahın dağıdıcı elementinin ölçüləri ilə müqayisədə daha kiçik və ya daha böyük ola bilər;

- lazerin “döyüş dəsti” yalnız qida mənbəyinin həcmindən asılıdır;
- işığın praktiki olaraq sıfır “enerji impulsu” olduğundan (daha dəqiq desək, fotonun öz impulsunun enerjisinə nisbəti bərabərdir), lazerdə hiss olunan geri təpmə olmur;

- lazer silahlarının istifadə diapazonu ənənəvi (kinetik, ballistik və reaktiv) silahların tətbiqi diapazonundan böyükdür, lakin atmosfer şəraitindən və enerji mənbəyinin gücündən çox asılıdır [3].

Daha perspektivli istiqamətlər kiçik ölçülü PUA-ların fiziki məhv edilməsi üçün lazerlərin yaradılması üzrə işlər sayılmalıdır. Bunun üçün qəflətən çətin sayılan, lazer generatorlarının gücünün artırılması, həmçinin 2–5 san ərzində lazer şüasının uçuşda kiçikölçülülük PUA-ların gövdəsində saxlanması kimi birinci növbəli tapşırıqları həll etmək lazımdır. 2–5 san ərzində lazer şüasının uçuşda kiçik ölçülü PUA-ların gövdəsində saxlanması PUA gövdəsinin sahə vahidində lazer enerjisi axını sıxlığı tələb olunan “yanmanı” təmin etmək üçündür [4].

Ümumi nəzər yetirdikdə, kiçik ölçülü PUA-lara qarşı lazer silahı proqramlarının canlanmasına təkan verən iki əsas amili görmək mümkündür:

- kiçik ölçülü PUA sürüsünə qarşı yaxın məsafələrdə təsirli şəkildə istifadə edilə bilən ucuz qiyməti;

- nəzəri cəhətdən elektrik qida mənbəyinin gücündən asılı olaraq məhdud olmayan “atış” sayı.

Döyüş lazerləri, sürətlə inkişaf edən və daha ucuz kinetik müdafiə vasitələrinə udurur. Digər tərəfdən, ölkələr aktiv olaraq lazer silahlarına qarşı müdafiəyə hazırlaşırlar. Lazer impulsunu əks etdirən və ya istini yayan, səthin məhvini yavaşlatan örtüklər hazırlanır və cavab zərbəsi ilə tuşlama sistemini sıradan çıxarmaqdan ötrü lazerə qarşı lazerlərdən istifadə variantları araşdırılır. Hətta lazer şüasının yolundakı atmosfer mühitini dəyişdirmək üçün variantlar

təklif edilir və sadəcə düşmən lazerlərinə qarşı tüstü pərdələri qurmaq planlaşdırılır.

Bu gün lazer texnologiyalarının qarşısında hansı problemlər olursa olsun, dünyanın bütün texnoloji cəhətdən inkişaf etmiş ölkələri lazer silahları üzərində işləyirlər. Digər ölkələr də bu sıraya qoşulmaqdan ötrü müəyyən cəhdlər edirlər [5; 6].

Hal-hazırda elmi təcrübələrdə tətbiqi və döyüş istifadəsindən ötrü lazer silahlarının istehsalı üçün yeni layihələndirmələr yerinə yetirilir.

Aparılmış təhlillərə əsaslanaraq qeyd edə bilərik ki, önümüzdəki bir neçə il ərzində aparıcı hərbi güclər tərəfindən lazerin geniş mənimsənilərək silahlanmaya qəbul ediləcəyi tam bəlli olacaq.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Hashimov, E.G., Maharramov, R.R. Prospects for the development of air defense systems against UAVs // Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління. Тези доповідей 11-ї міжнародної науково-технічної конференції. Том1, – Баку-Харків-Жиліна: 8-9 квітня, – 2021, – с. 31-32.

2. Hashimov, E.G., Maharramov, R.R. Methods of effective detection of unmanned aerial vehicles // Проблеми інформатизації. Тези доповідей 9-ї міжнародної науково-технічної конференції. Том 1, – Бельсько-Бяла: 8-19 листопада, – 2021, – с. 118-119.

3. Yusuf Mutlu Genç, Erdem Erciyes. İnsansız Hava Araçları (İHA) Tehditleri ve Güvenlik Yönetimi. // – Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi, – 2020. 2(2), – s. 36-42.

4. Gələcəyin silahı – lazer: fantastik düşüncənin real məhsulu: [Elektron resurs] / Poliqon hərbi texnoloji jurnalı. – Bakı, 14.12.2022.

URL: <https://poliqon.az/geleceyin-silahi-lazer-fantastik-dusuncenin-real-mehsulu/>

5. Макаренко, С.И. Противодействие беспилотным летательным аппаратам. Монография. / С.И.Макаренко. – Санкт-Петербург: Научное издание, – 2020. – 207 с.

6. Həsənov, A.H. Hərbi rabitə vasitələri haqqında məlumat / A.H.Həsənov. – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2015. – 270 s.

İKİNCİ QARABAĞ MÜHARİBƏSİ ZAMANI İSTİFADƏ OLUNAN BƏZİ PUA-LARIN TƏTBİQİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Bəhrüz Hüseynov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

h.behruz1983@gmail.com

Açar sözlər: Azərbaycan Ordusu, PUA, Bayraktar TB2, An-2

İkinci Qarabağ müharibəsində Azərbaycanın hərbi potensialı minimum itki ilə maksimum nəticəyə – qələbəyə nail olmağa imkan verdi. Əgər ənənəvi müharibələrdə hücum edən tərəf 3 dəfə çox qüvvə səfərbər edirdisə, bu müharibədə Azərbaycan Ordusu 1:1 nisbətində, bəzən hətta sayca çox olan düşmənin müqavimətini qıraraq dərinliyə irəliləməyə müvəffəq oldu. Yəni, Ermənistanı hərbi güc baxımından zəif hesab etmək əslində düzgün deyil. Yalnız məhv edilən silah və texnikanın sayına nəzər salsaq, bu arqumentimizi əsaslandırmış olarıq. Azərbaycan Ordusu daha güclü və hazırlıqlı olduğuna görə biz qələbə qazandıq. Ona görə də hərbi güc baxımından tərəflər arasında elə də ciddi fərq yoxdursa, yüksək texnologiyaya malik tərəfin qələbə qazanması ehtimalı çox yüksəkdir. Bu baxımdan, Azərbaycanın qələbə qazanmasında əsas səbəblərdən biri arsenalında yüksək texnologiyaya əsaslanan silah sistemlərinin olması idi ki, qarşı tərəf bunu düzgün qiymətləndirməmişdi. Vaşinqton Post qəzetində yazılır: *“Qarabağ müharibəsi kiçik və nisbətən ucuz hücum dronları hesabına quru döyüşlərinin və hava gücünün dominantlıq etdiyi ənənəvi müharibələrin xarakterinin dəyişdiyini göstərən ən yaxşı nümunədir”*. İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı Azərbaycan Ordusunun qələbəsini təmin edən faktorlardan biri müasir silah, texnika və digər vasitələrin təyinatlarına uyğun düzgün tətbiq edilməsi oldu. Bu vasitələrdən ən çox tətbiq olunan və bütün döyüş fəaliyyətlərində özünü doğruldan PUA-nı qeyd edə bilərik [1].

Azərbaycan Ordusu bu müharibədə “Bayraktar TB2” zərbə pilotsuz təyyarələrindən, “Harop” zərbə pilotsuz aparatlarından, o cümlədən Azərbaycanda istehsal olunan “Zərbə”, “İtiqovan” dronlarından və digər PUA-lardan geniş istifadə edib. Təkcə “Bayraktar TB2” pilotsuz təyyarələri vasitəsilə Azərbaycan Ermənistanın bir milyard dollar dəyərində hərbi texnikasını məhv edib [1].

Hazırda dünya ölkələrinin çoxunda hava kəşfiyyatının aparılması əsasən pilotsuz kəşfiyyat təyyarələri, PUA və dronlar vasitəsilə həyata keçirilir. PUA ilə hava kəşfiyyatının əsas tapşırıqlarına düşmənin əməliyyat-taktiki (taktiki) raketlərinin yerini, qoşunların qruplaşmasını və onların yerdəyişməsini, aviasiyanın bazalaşma yerlərini və HHM vasitələrini, qoşunların idarəetmə məntəqələrini və radioelektron vasitələrin sistemlərini, düşmənin müdafiə sistemini, yerinə yetirdiyi mühəndis tədbirlərini, maddi-texniki təminat obyektlərinin yerlərini aşkar etmək daxildir [2].

İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı pilotsuz vasitələr, həm düşmənin texnikasına və canlı qüvvəsinə dəqiq zərbələrin endirilməsi, həm də artilleriya atəşini idarə etmək və kəşfiyyat aparmaq üçün istifadə olunub. Azərbaycan Ordusu pilotsuz aparatlardan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edirdi. Onları üç-dörd növə ayırmaq olar. Pilotsuz uçuş aparatları vasitəsilə artilleriya atəşlərinin yönləndirilməsini (korrektə edilməsini) də bu məqsədlərə aid etmək olar. PUA mövqelərin dəqiq koordinatlarını çıxarırdı və bir neçə dəqiqə sonra artilleriya qarşı tərəfin mövqelərinə dəqiq zərbələr endirirdi. Rus hərbi ekspert Pavel Felqenhauerin qeyd etdiyi kimi, təxminən bərabər hərbi vəziyyətlərə baxmayaraq, Azərbaycan Ordusu qəti keyfiyyət texnoloji üstünlüyünə sahib idi. Bəzi mütəxəssislər isə Ermənistanın məğlub olmasında PUA-ların rolunun çox olmadığını, Ermənistanın itkilərinin əsasən “sehrli texnologiya” deyil, düzgün olmayan təlim və pis ərazi səbəbindən baş verdiyini iddia edirlər.

Bu mütəxəssislərin fikirlərində də bir çox həqiqət var. Bəzi əməliyyatlarda uğurun əldə edilməsi zamanı pilotsuz vasitələrdən demək olar ki, istifadə olunmadı. Həmçinin nəzərə almaq lazımdır ki, bu vasitələri idarə edən insandır. Hər hansı bir qalibiyyəti həmin vasitələrin düzgün tətbiqi ilə əldə etmək mümkündür ki, bunu da Vətən müharibəsində Azərbaycan Ordusu böyük məharətlə tətbiq etdi.

Azərbaycan əsgərlərini hədəf alan Ermənistan ordusuna məxsus tankları, topları və hava hücumundan müdafiə sistemlərini məhv edən pilotsuz təyyarələrin hücumları 44 günlük müharibədə Azərbaycan üçün böyük üstünlük təmin etdi və bütün dünyaya döyüş meydanında PUA ilə müasir döyüşün aparılma qaydalarının necə dəyişdirildiyinə dair ən açıq dəlilləri təqdim etdi.

Azərbaycanda mütəxəssislər tərəfindən köhnə An-2 təyyarələri idarəetmə diskləri və peyk naviqasiyasından istifadə edən ən sadə avtopilotla təchiz olunmuşdu ki, nəticədə belə bir cihaz proqramlaşdırılmış marşrut boyunca uçub stasionar hədəflərə hücum edə və ya digər vacib tapşırıqları yerinə yetirə bilirdi. An-2 təyyarələrindən Ermənistanın hava hücumundan müdafiə sistemlərinin mövqe rayonlarını aşkarlamaq üçün fəal şəkildə istifadə edildi. Azərbaycan Ordusunun bu unikal fəndi dünya hərbi tarixində yenilik kimi qəbul olunur. Döyüş əməliyyatlarının gedişində Ermənistan Müdafiə Nazirliyi az qala hər gün “Azərbaycan qırıcı-bombardmançılarının vurulduğu” haqqında məlumatlar verirdi. Hərbi əməliyyatların ilk 2–3 həftəsindən sonra onların “vurduqları hərbi təyyarələrin” sayı onlarla ölçülürdü. Lakin daha sonra üzə çıxdı ki, Ermənistanın hava hücumundan müdafiə sistemləri Azərbaycanın pilotsuz An-2 təyyarələrini vurur və nəticədə öz mövqe rayonunu üzə çıxarırdı. Ardınca Azərbaycan Ordusu həmin hava hücumundan müdafiə sistemini məhv edirdi. Azərbaycanın bu taktikası gələcək münaqişələrdə istifadə olunacaq. Bu tip pilotsuz təyyarələr düşmənin yerini və imkanlarını aşkarlamaq üçün effektiv alət ola bilər, eyni zamanda onu əsas missiyasından yayındırır.

Mütəxəssislər An-2-yə əsaslanan pilotsuz təyyarələrin dağıdıcı gücünün qanadlı raketlərlə müqayisə oluna biləcəyini, ancaq ölçüsü və yavaş hərəkət sürətinin “Kukuruznik”-i istənilən hava hücumundan müdafiə sistemi üçün asan bir hədəfə çevirdiyini söyləyirlər. SSRİ-dən Azərbaycana onlarla belə təyyarə, (əsasən mülki variantlarda) miras qalmışdır. Ancaq əksəriyyətinin istismar müddəti çoxdan bitmişdir. Bu cür maşınlar işlədilə bilməzdi. Beləliklə, onları bu şəkildə atmaq fikri olduqca effektivdir. Bu təyyarələr hava hücumundan müdafiə sistemini pozmasalar da, reaksiya göstərməyə, sursat işlətməyə və özünü göstərməyə məcbur ediləcəklər. Daha sonra müasir pilotsuz təyyarələr ona zərbə endirəcəkdir. Hədəfə uğurlu zərbə vurulması halında, təsir ciddi ballistik və ya qanadlı raketlə müqayisə edilə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Piriyeu, H., Tahirov, R., İskəndərov, X. “Müharibənin bitmə müddəti və sülh şərtləri (İkinci Qarabağ müharibəsinin nümunəsində)” // – Bakı: Hərbi bilik, – 2020. №4, – s. 5-13.
2. Əməliyyatlarda pilotsuz uçuş aparatlarının və universal radiolokasiya komplekslərinin tətbiqi üzrə təlimat // – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2019. – 136 s.

THE IMPORTANCE OF THE CYBER KILL CHAIN ANALYSIS IN CYBER MILITARY OPERATIONS

Lieutenant Colonel Nuran Mahmudov¹

Associate Professor Veselina Gagamova²

¹*Military Scientific Research Institute of National Defense University*

²*Bulgaria, Sofia, Rakovski National Defence College*

mahmudovnuran@outlook.com

alexandv@yahoo.com

Introduction

Cybersecurity has become one of the most pressing concerns for organizations of all sizes and industries. The ever-increasing threat landscape of cyber-attacks has made it critical for organizations to implement security measures that are designed to prevent and mitigate attacks before they can cause significant damage. One such approach that has gained prominence in recent years is the Cyber Kill Chain analysis.

Keywords: cyber, kill chain analysis, military, cyber defense, cyber-attacks

Understanding the Cyber Kill Chain

The Cyber Kill Chain analysis is a framework that describes the different stages of a cyber-attack. It was originally developed by Lockheed Martin in 2011 as a way to help organizations to understand the steps involved in a cyber-attack and to develop strategies to defend against them. The framework has since been widely adopted by cybersecurity professionals, and it has become an essential tool for many organizations in their efforts to protect themselves against cyber threats [1].

The Cyber Kill Chain framework is made up of seven stages, which are as follows:

1. Reconnaissance: This is the initial stage of a cyber-attack, where the attacker collects information about the target organization. This can include gathering information about the organization's infrastructure, employees, and systems.

2. Weaponization: In this stage, the attacker creates a weapon, such as a virus or malware, that can be used to attack the target.

3. Delivery: The attacker delivers the weapon to the target, typically through email, social engineering, or other methods.

4. Exploitation: This is the stage where the attacker exploits a vulnerability in the target's system or network to gain access.

5. Installation: Once the attacker has gained access, they will install their tools and establish a foothold in the system.

6. Command and control: In this stage, the attacker establishes communication with their tools and begins to execute their attack.

7. Actions on objectives: This is the final stage of the attack, where the attacker achieves their goal, which can include stealing data, causing disruption, or damaging the target's infrastructure.

By breaking down the cyber-attack into these seven stages, the Cyber Kill Chain framework provides a roadmap for organizations to understand the tactics, techniques, and procedures used by attackers. This, in turn, helps organizations to identify vulnerabilities in their systems and develop strategies to prevent attacks from succeeding [1; 2].

One of the key benefits of the Cyber Kill Chain analysis is that it enables organizations to focus their resources and efforts on the areas of their security posture that are most vulnerable. For example, if an organization identifies that its employees are a weak link in the security chain, it can invest in employee training and awareness programs to help them to recognize and prevent attacks.

In addition to helping organizations prevent attacks, the Cyber Kill Chain analysis can also be used to respond to attacks when they occur. By understanding the different stages of a cyber-attack, organizations can quickly identify where in the chain the attack is occurring and taking steps to contain it before it can cause significant damage [3].

Role of the Cyber Kill Chain in the military framework

The Cyber Kill Chain analysis is a valuable framework that can be used in a variety of contexts, including in cyber military units. Cyber military units are tasked with defending military networks and systems against cyber-attacks, and the Cyber Kill Chain analysis can help them to identify and respond to these attacks more effectively. One of the primary benefits of using the Cyber Kill Chain analysis in a military context is that it provides a structured approach to identifying and responding to cyber threats. By breaking down the attack into its component stages, military units can develop a clear understanding of the tactics, techniques, and procedures used by attackers. This enables them to anticipate and respond to attacks more effectively, reducing the risk of successful attacks and minimizing the impact of any attacks that do occur [4].

In addition to helping military units defend against attacks, the Cyber Kill Chain analysis can also be used to conduct offensive cyber operations. Offensive cyber operations involve using cyber capabilities to attack enemy networks and systems, and the Cyber Kill Chain analysis can be used to plan and execute these operations more effectively.

For example, military units can use the Cyber Kill Chain analysis to identify vulnerabilities in enemy systems and develop strategies to exploit them. By understanding the different stages of a cyber-attack, military units can develop tailored attack plans that are designed to bypass enemy defences and achieve their objectives more effectively.

The Cyber Kill Chain analysis can also be used to support intelligence gathering and analysis. By monitoring and analysing the different stages of a cyber-attack, military units can gain valuable insights into the tactics and techniques used by enemy attackers. This information can be used to develop more effective defensive and offensive strategies, as well as to inform broader intelligence efforts [5].

Conclusion

In conclusion, the Cyber Kill Chain analysis is a powerful framework that has become an essential tool for organizations and military units in their efforts to protect themselves against cyber threats. By breaking down the different stages of a cyber-attack, the Cyber Kill Chain analysis provides a structured approach to identifying and responding to cyber threats. It enables organizations to focus their resources and efforts on the areas of their security posture that are most vulnerable, and it helps military units to defend against attacks, conduct offensive operations, and support intelligence gathering and analysis.

As the threat landscape of cyber-attacks continues to evolve, the Cyber Kill Chain analysis will likely remain a critical component of many organizations' and military units' cybersecurity strategies. By understanding the

different stages of a cyber-attack and developing strategies to prevent attacks from succeeding, organizations and military units can reduce the risk of successful attacks and minimize the impact of any attacks that do occur. Ultimately, the Cyber Kill Chain analysis is an essential tool in the fight against cyber threats, and its importance is only likely to grow in the years ahead.

Bibliography

1. Lockheed Martin: Cyber Kill Chain: [Electronic resource] / lockheedmartin.com. – 2022.
URL: <https://www.lockheedmartin.com/en-us/capabilities/cyber/cyber-kill-chain.html>
2. Netskope: What Is A Cyber Security Kill Chain?: [Electronic resource] / Netskope.com. – 2023.
URL: <https://www.netskope.com/security-defined/cyber-security-kill-chain>
3. Beyond Trust: What Is the Cyber-Attack Chain, or Cyber Kill Chain?: [Electronic resource] / beyondtrust.com. – 2023.
URL: <https://www.beyondtrust.com/resources/glossary/cyber-attack-chain>
4. Jonathan W. Greenert: Kill Chain Approach: [Electronic resource] / Web.Archive.Org. – 2023.
URL: <https://web.archive.org/web/20130613233413/http://cno.navylive.dodlive.mil/2013/04/23/kill-chain-approach-4/>
5. Dobson, G.B. Informing Active Cyber Defence with Realistic Adversarial Behaviour / G.B Dobson, A Rege, KM Carley // Journal of Information Warfare, – New York: – 2018. №17 (2), – s. 16-31.
URL: <https://www.jstor.org/stable/26633151>

SİLƏHLİ QÜVVƏLƏRDƏ KADR TEXNOLOGİYALARI

general-mayor Elçin Xəlilov

Möhübbət Rəsulov

Müdafiə Nazirliyi Şəxsi Heyət Baş İdarəsi

mrasulovm@yahoo.com

Son illər sosial nəzəriyyədə “sosial texnologiya” termini daha çox tətbiq edilir. Sosial texnologiyanın elementlərindən biri kadr texnologiyalarıdır. Digər sosial texnologiyalar kimi kadr texnologiyaları da ictimai münasibətlərdən asılı olaraq aktual kadr problemlərinin həllini təmin etmək üçün dəyişilir və təkmilləşdirilir.

İkinci Qarabağ müharibəsi göstərdi ki, ordunun müasir texnologiyalar əsasında hazırlanmış silah və sursatla təchizatı, həmin silahlardan peşəkarlıqla istifadə edə bilən hərbi kadrların varlığı ilə yanaşı, döyüşü idarə edən komandir

heyətinin, döyüş əməliyyatlarını planlaşdıran qərargah zabitlərinin düzgün seçilməsi də qələbənin əsası olmuşdur. Azərbaycan Ordusunun 44 günlük Vətən müharibəsində qarşıya qoyulan vəzifələri müvəffəqiyyətlə yerinə yetirməsində hərbi kadr təminatının yeri və rolunu nəzərə alaraq, kadr idarəetmə subyektləri Azərbaycan Ordusunun hərbi kadrlarla təminatını daim diqqət mərkəzində saxlayır, hərbi kadrların kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin yüksəldilməsi üçün zəruri olan bütün tədbirləri həyata keçirir. Bu prosesin səmərəli olmasını təmin etmək üçün müxtəlif kadr texnologiyaları tətbiq edilir.

Kadr texnologiyalarının obyektə hər bir şəxsin peşə qabiliyyətləri, hərbi xidmətdə peşəkar təcrübə və qabiliyyətlərindən optimal istifadə edilməsi üçün şəraitin yaradılmasıdır. Onların tətbiqi insanın bacarıqları barədə daha ətraflı məlumat əldə olunmasına imkan verir ki, bu son nəticədə onun peşəkar inkişafını, vəzifə statusunun dəyişməsinə və imkanlarından daha səmərəli istifadə edilməsini təmin edir.

Kadr texnologiyaları mücərrəd ola bilməz, onlar ictimai problemləri innovativ metodlarla həll etmək üçün yaradılır və özünəməxsus idarəetmə funksiyalarını yerinə yetirir:

- personalın kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinə olan tələblərin ödənilməsi məqsədilə sosial münasibətlər sistemində təsir edir;
- insanın peşəkar imkanlarının sosial rollar sistemində daha dəqiq və səmərəli daxil olunmasını təmin edir;
- kadr texnologiyaları əsasında insanın peşə təcrübəsinin mexanizmi formalaşır.

Kadr texnologiyalarının tətbiqi prosesinin əsas əməliyyatları kimi: icraçıların peşəkar hazırlığı; icraçıların işinin təşkili; texnologiyanın tətbiqi zamanı müxtəlif subyektlərinin koordinasiyası; mütəxəssislərə metodik kömək göstərilməsi; tətbiqi edən subyektlərin fəaliyyətinə nəzarət; texnoloji prosesin təhlili; zəruri hallarda məqsədə düzəliş edilməsi; tətbiqi prosesinə innovasiya təminatının təşkilini göstərmək olar.

Hərbi strukturlarda kadr texnologiyalarının tətbiqi prosesi digər müəssisə və təşkilatlarla müqayisədə müəyyən özəlliklərə malikdir. Onun əsas məqsədi hərbi kollektiv formalaşdırmaq və struktur elementlərini yenilənmiş formada yaratmaqdır.

Azərbaycan Ordusunda kadrların seçilməsi, hazırlanması, yenidən hazırlanması, xidməti fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi, xidməti yerdəyişməsi kimi proseslərdə istifadə olunan kadr texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi və zabit heyətinin karyera inkişafını təmin edən yeni texnologiyaların yaradılması aktual məsələ kimi şəxsi heyətin idarə olunması üzrə cavabdeh şəxslərin və yuxarı idarəetmə subyektlərinin diqqət mərkəzindədir.

Azərbaycan Ordusunda kadr texnologiyalarının tətbiqi prosesində yeni innovasiyalardan istifadə edilməsi hərbi qulluqçuların və mülki işçilərin idarəetmə sistemində yeni nailiyyətlər əldə olunmasını təmin edəcəkdir.

AZƏRBAYCAN ORDUSUNDA RADİASİYA, KİMYƏVİ BİOLOJİ MÜHAFİZƏNİN İNKİŞAF PROBLEMLƏRİ VƏ ONLARIN HƏLLİ YOLLARI

m.t.h.ü.f.d., polkovnik Ramil Axundov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

mr.axundov1@gmail.com

Hazırda bir çox ölkənin arsenalında kimyəvi və bioloji silahlar mövcuddur. Bu silah növlərinin istifadəsi deklarativ olaraq qadağandır, lakin 70-dən çox ölkədə mövcudluğu və davamlı inkişaf etdirilməsi bunun əksini göstərir. Onların istifadəsi təhlükəsi səbəbindən RKB (radiasiya, kimyəvi və bioloji) mühafizə vasitələrini daim təkmilləşdirmək və döyüşə hazır vəziyyətdə saxlamaq mütləqdir.

RKB mühafizəsi kütləvi qırğın silahlarının zərər verən amillərinin şəxsi heyətə təsirini istisna etmək və ya minimuma endirmək üçün təşkil edilərək həyata keçirilir. Onun məqsədi aşağıdakı vəzifələri yerinə yetirməklə əldə edilir:

- kütləvi qırğın silahlarının istifadəsinin, radiasiya, kimyəvi və bioloji cəhətdən təhlükəli obyektlərdə baş vermiş qəzaların miqyas və nəticələrinin müəyyən olunaraq qiymətləndirilməsi;
- şəxsi heyətin radioaktiv, zəhərli, digər toksik maddələrdən və bioloji agentlərdən mühafizəsinin təmin edilməsi;
- qoşun və obyektlərin maskalanması.

Yaranan radiasiya, kimyəvi və bioloji şəraitə adekvat cavab verməkdə və kütləvi qırğın silahlarının istifadəsi faktlarının, onların miqyasının, təhlükəsinin və təsir müddətinin müəyyənləşdirilməsində əsas rolunu nüvə partlayışlarının və kimyəvi, bioloji silahların istifadə sahələrinin aşkar etmə sistemi oynayır. Onun əsasında aşağıdakı tələblər var:

- Azərbaycan Respublikasının ərazisini tam əhatə edən nüvə, kimyəvi və bioloji silahların təbii qatmanının aşkar edilməsi zonasının yaradılması imkanı;
- İnformasiyanın ötürülmə operativliyi.

Təəssüf ki, Silahlı Qüvvələrimizdə həтта lokal aşkar etməni təmin edən texniki vasitələr yoxdur. Gələcəkdə bu problemi ancaq yeni texniki vasitələrin silahlanmaya qəbulu ilə həll etmək olar. Radiasiya, kimyəvi və bioloji kəşfiyyat və nəzarətin təşkili problemi də günümüzdə aktualdır. Hazırda silahlanmada mövcud olan kəşfiyyat vasitələri yalnız təyinatları ilə nəzərdə tutulan agentləri təyin etməyə imkan verir. İnfeksiya fəaliyyəti, radiasiya intensivliyi və ionlaşdırıcı şüalanmanın doza yükünün bioloji təsirlərinin sahə ölçülməsi, naməlum zəhərli və fizioloji aktiv maddələrin müəyyənləşdirilməsi, spesifik bioloji aşkarlama və nəzarət problemi açıq qalır. Çirklənmənin aktivliyinin, ionlaşdırıcı şüalanmanın doza gücünün bioloji təsiri və şüalanma intensivliyinin

ölçülməsi, naməlum zəhərləyici və fizioloji aktiv maddələrin identifikasiyası, spesifik bioloji aşkaretmə və nəzarətin problemində çox aktualdır.

Bir sıra ölkələrin kimyəvi və bioloji potensialının davamlı şəkildə gücləndirilməsi fonunda aşağıdakı problemlər narahatlıq doğurmaya bilməz:

- RKB çirklənməsi şəraitində qoşunların hərəkətləri zamanı fərdi və kollektiv mühafizə vasitələrinin etibarlılığının artırılması və şəxsi heyətin döyüş qabiliyyətinin qorunması;

- Şəxsi heyətin və texnikaların xüsusi təmizlənməsinin effektivliyinin artırılması və yerinə yetirilmə müddətinin azaldılması;

- Xüsusi təmizləmə bölmələrinin imkanlarının genişləndirilməsi.

Düşmən tərəfindən kütləvi qırğın və adi məhəftmə silahlarının tətbiqi şəraitində qoşunların döyüş qabiliyyətinin saxlanması tədbirlərindən digəri qoşunların hərəkətlərinin aerozol maskalanmasıdır (kəşfiyyat vasitələrinə və düşmən silahlarının istiqamətləndirilməsinə qarşı aerozollarla mübarizə). Bu məsələdə problem yerinə yetirilən tədbirlərin miqyasının artırılması, idarəetmənin mərkəzləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması, elektromaqnit şüalanmanın daha geniş diapazonunda aerozolların maskalanma imkanlarının genişləndirilməsi ehtiyacının artmasıdır.

Təşkilati problemlərdə aktuallığın saxlayır. Onlardan əsası qurumlararası və bölmələrarası radiasiya, kimyəvi və bioloji mühafizə üzrə koordinasiyanın lazımı səviyyədə işlənməməsidir.

Başqa bir problem, əməliyyatlar zamanı RKB mühafizə tapşırıqlarının istənilən mümkün həcmində bərabər olan RKB mühafizə bölmələrinin təşkilati və ştat strukturunun yaradılmasıdır.

KİBERTƏHLÜKƏSİZLİYİN ÖNƏMİ, KİBERTƏHDİD

polkovnik-leytenant Zaur Zəkəryəyev¹

polkovnik Anar Mirzəyev²

¹Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut

²Müdafiə Nazirliyi

zaur6622@mail.ru

Açar sözlər: kiberhücum, kibertəhlükəsizlik, kibertəhdid

Informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı, telekommunikasiya sistemlərinin imkanlarının artması kiberməkanda yeni çağırışların və təhdidlərin yaranmasına səbəb olur. Robot texnologiyasının və süni intellektin həyatımıza daxil olması, dövlətlərin idarəetmə sistemində özünə geniş yer alması müsbət məqamlarla bərabər həm də ciddi problemləri qarşıya qoyur. Mövcud vəziyyət informasiya təhlükəsizliyi sistemində kibertəhlükəsizliyin əhəmiyyətinin artmasını nəzərdə tutur. Kibertəhlükəsizlik sahəsinə aid olan “kiberməkan”,

“kibertəhlükə”, “kibertəhdid” “kiberhücum” kimi əsas terminlər bir çox cəhətdən “informasiya təhlükəsizliyi”, “informasiya məkanı”, “informasiya təhlükəsi” terminlərinə bənzəyir. Hətta bir çox hallarda “kibertəhlükəsizlik” termininə elmi ədəbiyyatlarda az rast gəlindiyindən adətən, “kibertəhlükəsizlik” əvəzinə, məna ona yaxın olan “informasiya təhlükəsizliyi” termini istifadə edilir. Lakin “informasiya təhlükəsizliyi” daha geniş anlayışdır, “kibertəhlükəsizlik” onun tərkib hissəsi olaraq yalnız kibermühitdə olan informasiyanı əhatə edir. Yəni, “kibertəhlükə” termini “informasiya təhlükəsizliyi təhdidi” anlayışı ilə sinonim olmaqla informasiya təhlükəsizliyi kontekstində istifadə olunur.

Ədəbiyyatlara nəzər yetirsək görürük ki, bu termin ilk dəfə qədim yunan filosofu Platon tərəfindən işlədilib. XIX əsrdə bu söz A.Amper tərəfindən və ondan sonra bəzi Avropa müəllifləri tərəfindən işlədilmişdir. “Kibernetika” termini 1948-ci ildə amerikan alimi N.Vinerin “Kibernetika” kitabı çap olunduqdan sonra geniş yayılmağa başladı. Viner metodoloji ortaqlığı əsas götürərək kommunikasiya və idarəetməyə aid müxtəlif elmlərin bir ad altında birləşdirilməsi üçün “kibernetika” terminini işlətməmişdi. “Kiberməkan” konsepti isə ilk dəfə 1980-ci illərin əvvəllərində elmi fantastika romanları ilə tanınan Uilyam Gibson tərəfindən istifadə edilmişdir [1]. Birləşmiş Krallığın kibertəhlükəsizlik strategiyası sənədində kiberməkan – “informasiyanın saxlanması, təşkilinə və mübadiləsinə imkan verən infrastruktur və sənaye sistemlərini, o cümlədən kompüterlər, internet və digər sistemləri dəstəkləyən rəqəmsal və interaktiv əlaqələr şəbəkəsi kimi başa düşülür” [2].

İnternet texnologiyalarının inkişafı ilə “kiber” əsaslı yeni sözlər yaranmağa başladı və hazırda bu sözlərdə “kiber” sözü “İnternet və virtual reallığa aid olan” mənasında işlədilir. “Kibertəhlükəsizlik” kibernetikada informasiyanın konfidensiallıq, tamlıq və əlyetənliyinin təmin edilməsi kimi müəyyən edilir [3].

Kibertəhlükəsizlik kiberməkanda təmin edilən təhlükəsizlik kimi düşünülə bilər. Kiberməkan fiziki avadanlıq tərəfindən yaradılan və yerləşdirilən sahə olsa da, konkret sahə deyil. Kiberməkan təkcə internetlə mövcud olan məkan deyil. İnternetə və ya müxtəlif şəbəkələrə qoşulmayan kompüterlər də kiberməkan yarada bilər. Kiberməkan birdən çox mücərrəd fenomenə ibarət ola bilər. Nümunə kimi bunları göstərə bilərik: proqram təminatı, informasiya və şəbəkələr [4].

Kibertəhlükəsizliyin anlayışlarından biri də “kiberhücum”dur. Onlar əsasən insan tərəfindən törədilən hərəkətlərdir. İstifadə olunan alətlər və hədəf nöqtələr virtual mühit və məlumatlardan ibarət olsa da, hücumların nəticələri insanlara təsir edir və onların məqsədləri insanların yaratdığı hədəflərə əsaslanır. Kiberhücumlar klassik hakerlər, mızdlı hakerlər, daxili qüvvələr və milli dövlətlər tərəfindən həyata keçirilə bilər. Kiberhücumlar məlumatı oğurlamaq, dəyişdirmək və ya məhv etmək üçün məlumatları onları ehtiva edən virtual şəbəkələrə qarşı oluna bilər. Bu hücumlar cihazların və ya onlarda olan

məlumatların məxfiliyini, bütövlüyünü və əlçatanlığını məhv etmək üçün kompüterdən kompüterə həyata keçirilir [5].

Kiberhücümün vurduğu zərər üç dərəcədir. İlk növbədə kiberhücüm kompüter sistemləri və ya şəbəkələri, verilənlər, proqram təminatı və ya sistemləri hədəf alır. Ona görə də kiberhücüm bilavasitə kiber aləmə ziyan vurur. Ancaq kiber mühitdəki hücum birbaşa kompüter sistemlərinə təsir etsə də, sistemdə meydana gələn zərər kompüter sistemlərinin istifadə olunduğu xidmətlərə və nəhayət bu xidmətdən faydalanan şəxslərə təsir edir. Nəticədə kiberhücumlar domino effekti yaradır və təkcə kompüter sistemlərinə deyil, o cümlədən kompüter sisteminin təqdim etdiyi xidmətlərə və əlaqədar xidmətlərdən faydalanan şəxslərə də zərər verir [6, s.53-53].

Ümumilikdə isə kibertəhlükəsizlik dedikdə – sistemlərin, şəbəkələrin və proqram təminatlarının rəqəmsal hücumlardan, təhlükələrdən, təhdidlərdən qorunması üçün tədbirlərin həyata keçirilməsi, sistemin sabitliyinin, dayanıqlılığının və təhlükəsizliyinin təmin olunması və baş verə biləcək hadisələrin aradan qaldırılmasıdır. Qeyd olunan məsələlərin həlli hazırkı dövrdə dövlətlərin milli təhlükəsizliyi qarşısında mühüm prioritet istiqamət kimi dayanır və milli təhlükəsizlik sisteminin təkmilləşdirilməsini, kibermüdafiə tədbirlərinin genişləndirilməsini vacib edir. Habelə, kibertəhlükəsizliyin, kiberhücümün, kibertəhdidin qarşısının alınması və təhlükəsizliyin təmin olunması üçün preventiv tədbirlərin görülməsini aktuallaşdırır.

Məhz bu səbəbdən 2007-də Estoniya, 2008-də Gürcüstan və 2010-cu ildə İrana qarşı dövlət tərəfindən maliyyələşdirildiyi iddia edilən kiberhücumlar, kibertəhlükəsizliyin milli və beynəlxalq təhlükəsizlik məsələsinə çevrilməsində mühüm rol oynamış oldu. Şimali Atlantika Müqaviləsi Təşkilatı (NATO) Estoniyadakı hücumdan dərhal sonra Estoniyanın paytaxtı Tallində və 2016-cı ildə Varşava Sammitində kiberməkan Mükəmməl Kiber Müdafiə Mərkəzi yaratdı.

Beləliklə, NATO kiberhücumları da yaxşı əhatə edən kibermüdafiə strategiyası hazırlayarkən üzv dövlətlər kiberhücümə mübarizə apara biləcək bölmələr yaratmağa başladılar. Hazırda 100-dən çox dövlət öz kiber imkanlarını müəyyən etmiş və 50-dən çoxu öz milli kiberstrategiyalarını müəyyənləşdirmişdir [7, s.16-17].

Nəzərə alsaq ki, kiberməkan hazırkı dövrdə dövlət idarəçiliyini, bank, maliyyə, nəqliyyat və digər bir çox vacib sahələri əhatə edir, deməli kiberhücumların, kibertəhdidlərin olması qaçılmazdır. Onu da nəzərə alaq ki, bu gün dövlətlərin bir-birinə qarşı istifadə etdikləri kiberhücumlar və ya kibertəhlükəsizliyin pozulmasına yönəlik addımlar sonrakı dövrdə onların özləri üçün ciddi problemə çevrilir. Yəni bu vəziyyət bir çox hallarda üçüncü tərəfin və ya terrorçu qrupların, kibercinayətkarların əlində bir vasitəyə çevrilməklə dövlətlərin milli təhlükəsizliyinə təhdid yaradır.

Çünki, kibertəhlükəsizliyin etibarlı təmin edilməsi dövlətin təkbaşına imkanları xaricindədir, bu problemin həlli bütün maraqlı tərəflərin – dövlətin, özəl sektorun və vətəndaşların tərəfdaşlığını və əməkdaşlığını tələb edir. Başqa sözlə, mövcud realıq: informasiya cəmiyyətinin, informasiya kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı kibertəhlükəsizliyin təmin edilməsi istiqamətində effektiv nəticələrin əldə edilməsi üçün beynəlxalq əməkdaşlığın dərinləşdirilməsini və qarşılıqlı yardımın artırılmasını vacib edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Kara, M. Siber saldırlar-siber savaşlar ve etkileri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi / M.Kara – İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, – 2013.
2. GCHQ 10 Steps to Cyber security / – UK: Crown, – 2012.
3. Mitra, A., Schwartz, R.L. From cyber space to cybernetic space: rethinking the relationship between real and virtual spaces // Journal of computer-mediated communication, – 2001. vol. 7, No. 1,
4. Clark, D. At the nexus of cybersecurity and public policy. Some Basic Concepts and Issues / D. Clark, T. Berson, H.S.Lin – Washington DC: The National academies press, – 2014. – 50 p.
5. National Cyber Security Framework Manual / ed. Alexander, K. – Tallinn: NATO CCD COE publication, – 2012. – 254 p.
6. Roscini, M. Cyber Operations and the Use of Force in International Law / M.Roscini. – Oxford University Press, – 2014. – 52-53 p.
7. Deibert, R. and Rohozinski, R. Risking security: policies and paradoxes of cyberspace security // – International political sociology, – 2010 4 (1), – p. 16-17.

ÖZBAŞINA TƏRKETMƏLƏR VƏ YAYINANLARA NƏZARƏT FƏALİYYƏTİ

polkovnik-leytenant Elçin Salayev

Hərbi İdarəetmə İnstitutu

salayevelcin7878@gmail.com

Açar sözlər: döyüş ruhu, adaptasiya, yayınlar, özbaşına tərkətmələr və fərariilik

Hərbi xidmətin təməli olan hərbi intizam – bütün hərbi qulluqçuların Azərbaycan Respublikasının qanunlarında və hərbi Nizamnamələrində müəyyən olunmuş qaydalara ciddi riayət etməsi deməkdir. Yüksək hərbi intizama hərbi qulluqçuların komandirlərə şüurlu surətdə tabe olmaq hisslərini tərbiyə etməklə və bütün kateqoriyalardan olan şəxslərin hüququna hörmətlə yanaşmaqla nail

olmaq mümkündür. Çağırış üzrə hərbi xidmətdəki hərbi qulluqçu öz hərbi hissəsini, yaxud xidmət yerini özbaşına tərk etsə (yayınsa) və ya üzrlü səbəblər olmadan xidmət yerinə vaxtında gəlməyə, Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsinin müvafiq maddələrinə əsasən məsuliyyətə cəlb edilir.

Özbaşına tərk etmələrin (yayınmaların) və fərariliyin əsas səbəbləri:

- a. ehtiyac duyulan zaman icazələrin verilməməsi;
- b. hərbi qulluğa adaptasiyanın zəif olması (uyğunlaşmaqda çətinlik çəkmə);
- c. şəxsi anormallıqlar (psixoloji dayanıqsızlıq);
- d. vəzifə borclarının yerinə yetirilməsi ilə bağlı tapşırıqların düzgün verilməməsi;
- e. xəstə olma, yaxud xəstə olduğunu zənn etmə hadisələri (psixi pozğunluq) və s.

Əməliyyat əsnasında bölməsindən ayrılan şəxsi heyətə yayınanlar deyilir. Onlar 3 kateqoriyaya bölünür:

1. A kateqoriyası – yolunu azanlar və bölməsinə qayıtmaq üçün səy göstərənlər.
2. B kateqoriyası – üzrlü səbəb olmadan bölməsini tərk edənlər.
3. C kateqoriyası – döyüş qarışıqlığı və ya şok keçirmə səbəbindən hərəkətlərinə nəzarət edə bilməyərək bölməsini tərk edən şəxslər.

Şəxsi heyət zabiti (Q 1) tərəfindən yayınanlarla aparılan iş ardıcılığı:

1. Əməliyyat və kəşfiyyat nöqteyi-nəzərindən vacib hesab edilən yayınanlarla sorğu-sual aparılır və alınan məlumatların vaciblik dərəcəsindən asılı olaraq kəşfiyyat orqanlarına məlumat verilir.
2. A kateqoriyasına aid edilənlər dərhal öz birliklərinə göndərilir və zərurət olduqda digər bölmələrin kompleksləşməsinə cəlb edirlər.
3. B kateqoriyasına aid edilənlər (müvafiq profilaktik tədbirlər görüldükdən sonra) mühafizə altında öz bölmələrinə göndərilirlər.
4. C kateqoriyasına aid olunanlar psixoloji yardım və bərpa məntəqəsinə, yaxud tibb müəssisəsinə təxliyə edirlər.
5. A kateqoriyasına aid edilən yayınanlardan yaralı olanlar nəzarət altında təxliyə zəncirində yerləşən ən yaxın tibb müəssisəsinə göndərilirlər.
6. B kateqoriyasına aid edilən yayınanlardan yaralı olanlar mühafizə texnikası vasitəsilə təxliyə zəncirində yerləşən ən yaxın tibb müəssisəsinə göndərilirlər.

A kateqoriyasına aid edilən yayınanların sayı ərazi, hava və əməliyyatın növünə uyğun olaraq dəyişə bilər. Məsələn: meşəlik ərazidə, güclü yağış altında icra ediləcək hücum əməliyyatı zamanı A kateqoriyalı yayınanların sayının artacağı, düz bir ərazidə yağmursuz havada icra ediləcək müdafiə əməliyyatında isə aşağı olacağı planlamalarda nəzərə alınmalıdır.

B kateqoriyasına aid edilən yayınanların sayını artıracaq ən əhəmiyyətli faktor döyüş ruhu və nizam-intizamdır. Yüksəksəviyyəli döyüş ruhu, vəzifənin

yerinə yetirilməsi ilə əlaqədar şəxsi heyətin müsbət səyi, iddialılıq, güclü istək və həvəslə özünü göstərməsi ilə bilinər. Aşağı səviyyədə olan döyüş ruhu isə, narazılıq, laqeydlilik, nizam-intizamın olmaması ilə əmələ gəlir. Döyüş ruhu, ilk növbədə liderliyin bir nəticəsidir. Komandanlığın peşəkar idarə etməsi ilə meydana gələn itaət, etibar, hörmət və sədaqətin bir ifadəsi olaraq döyüş ruhuna müsbət təsir edir. Yüksək döyüş ruhu liderlik, bilik, nizam-intizam və şəxsi heyət arasındakı qarşılıqlı etimad və hörmətlə təmin edilir. Ərazi, hava, düşmən qüvvələrinin üstünlüyü, əməliyyatın növü, liderliyin olmaması, ailə və şəxsi problemlər, mənəvi dəstəyin zəifliyi, döyüş yorğunluğu və aşağı bilik səviyyəsi kimi döyüş ruhuna və nizam-intizamə təsir edən faktorlar B kateqoriyasına aid edilən yayınların sayının artmasında mühüm rol oynamaqdadır. Məsələn: düz ərazidə, havanın qaranlıq vaxtı, düşmənin intensiv artilleriya atəşi və hava üstünlüyü, zirehli birlikləri ilə reallaşdırdığı hücum əməliyyatına qarşı müdafiə olunarkən B kateqoriyasına aid edilən yayınların sayının artacağı nəzərə alınmalıdır. Buna əlavə olaraq, müdafiə mövqeyində birliklərin təcrübəsinin aşağı olması, uzun müddət döyüş sahəsində olmaları, liderlərin liderlik prinsiplərini kifayət qədər yerinə yetirə bilməmələri və zəif mənəvi dəstək kimi hallar da bu sayın artmasına səbəb olmaqdadır.

C kateqoriyasına aid edilən yayınların sayına təsir edən faktorlar düşmən, bilik səviyyəsi və liderlikdir. Məsələn: düşmənin hava və sıx atəş gücü üstünlüyünə qarşı qorumasız şəkildə açıq ərazidə olan, bilik səviyyəsi aşağı və liderlik prinsiplərinin tam olaraq tətbiq edilmədiyi birlikdə C kateqoriyasına aid edilən yayınların sayının üstünlük təşkil edəcəyi nəzərə alınmalıdır.

Azərbaycan Ordusunun İkinci Qarabağ müharibəsində nümayiş etdirdiyi peşəkarlıq bir sıra hərbi ekspert və ali rütbəli şəxslər tərəfindən yüksək qiymətləndirilir. Eyni zamanda, bu döyüşlərdə Ermənistan Silahlı Qüvvələrindən fərqli olaraq, dəmir intizam, əzmkarlıq, rəşadət və mətinlik göstərən Azərbaycan Ordusunun şəxsi heyətindən bir nəfər belə olsun yayınma və ya fərariilik faktı qeydə alınmamışdır.

AZƏRBAYCAN ORDUSU ÜÇÜN EFEKTİV HAVA HÜCUMUNDAN MÜDAFİƏ SİSTEMİNİN ƏHƏMİYYƏTİ

**m.t.h.e.d., professor Elşən Həşimov^{1,3}
Elnur Xudeynatov²**

¹Milli Müdafiə Universiteti

²Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

³Azərbaycan Texniki Universiteti

hasimovel@gmail.com

elnurkamal@gmail.com

Açar sözlər: hava hücumundan müdafiə, effektivlik, çəkindiricilik, sistem, hava təhdidləri

Hava hücumundan müdafiə (HHM) əhali arasında itkiləri, hava və hərbi hədəflərə, iqtisadi obyektlərə vurulan zərərləri azaltmaq üçün düşmənin hava hücumu vasitələrinə qarşı mübarizəyə yönəlmiş addım və döyüş hərəkətləri toplusudur [1]. HHM sistemi düşmən təyyarələri, raketlər və PUA-lar kimi hava təhdidlərini aşkarlamaq, dövlət mənsubiyyətini müəyyən etmək və qarşısını almaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu sistemə müxtəlif növ sensorlar, rabitə-idarəetmə şəbəkələri və silah sistemlərinin kombinasiyası daxildir və onlar havadan gələn təhlükələrə qarşı çox qat müdafiəni təmin etmək üçün birlikdə işləyir. HHM sisteminin əsas məqsədi havadan gələn təhdidləri hədəflərinə çatmadan əvvəl aşkar etmək, izləmək və qarşısını almaqdır.

HHM sistemlərində istifadə olunan sensorlara radar, optik sensorlar və havadakı obyektləri aşkar edə və izləyə bilən digər texnologiyalar daxildir. Bu sensorlar tərəfindən toplanan məlumatlar daha sonra təhlükənin xarakterini təyin edən və silah sistemlərini onun qarşısını almağa yönəldən komanda və idarəetmə mərkəzi tərəfindən təhlil edilir.

HHM sistemlərində istifadə olunan silah sistemləri yer-hava raketləri, zenit silahları və elektron əks-tədbirləri kimi bir sıra variantları əhatə edə bilər. Bu silahlar düşmən hədəfini məhv etmək, yaxud onu öz tapşırığını yerinə yetirməkdən çəkəndirməklə, qorunan obyektlərə zərər verməsinin və ya nəzərdə tutulan hədəfə çatmasının qarşısını almaq üçün nəzərdə tutulub.

HHM sisteminin effektivliyi onun hava təhdidlərini aşkar etmək, izləmək və qarşısını almaq qabiliyyətinin ölçüsüdür [2]. Onun effektivliyini müəyyən edən əsas amillərdən biri təhdidləri aşkar etmək qabiliyyətidir. Radar sisteminin diapazonu və dəqiqliyi ilə yanaşı, real təhdidlərlə saxta hədəfləri fərqləndirmək qabiliyyəti də mühüm amildir.

Bu sistemin effektivliyinə təsir edən digər amil təhdidlər aşkar edildikdən sonra onları izləmək qabiliyyətidir. İzləmə sisteminin dəqiqliyi, sürəti və mürəkkəb mühitlərdə müşayiət qabiliyyətini saxlaması mühüm amildir.

Təhlükə aşkar edildikdən və izləndikdən sonra hava hücumundan müdafiə sistemi onun qarşısını ala bilməlidir. Silah sistemlərinin sürəti, dəqiqliyi və müxtəlif mühitlərdə səmərəli fəaliyyətini saxlama qabiliyyəti vacib faktordur.

Effektiv hava hücumundan müdafiə sisteminin inkişafı bir neçə səbəbə görə istənilən müasir ordu üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bunlar aşağıdakılardır:

1. Hava təhdidlərinə qarşı qorunma. Düşmən təyyarələri, raketlər və dronlar kimi hava təhdidləri əhəmiyyətli ziyanə, həmçinin insan itkisinə səbəb ola bilər, buna görə də effektiv HHM sistemlərinin olması vacibdir.

2. Çəkirdimə. Hava hücumundan müdafiə sistemlərinin sadəcə mövcudluğu düşmən hücumlarına qarşı çəkirdirici rol oynaya bilər. Güclü HHM sisteminin mövcud olduğunu bilmək düşmənləri ilk növbədə hücumlara başlamaqdan çəkindirir, münaqişə ehtimalını azalda və sülhü təşviq edə bilər.

3. Hava üstünlüyünü əldə etmək. Effektiv hava hücumundan müdafiə sistemi hava sahəsinə nəzarətin əsas dayəğıdır və bu, düşmən təyyarələrinin öncədən müəyyənləşdirilmiş hava məkanına daxil olmasının qarşısını alır, onların kəşfiyyat aparmaq, yaxud hücum etmək imkanlarını məhdudlaşdırır.

4. Döyüş əməliyyatlarını asanlaşdırmaq. Hava təhdidlərindən müdafiəni təmin etməklə, HHM sistemləri digər qoşun növlərinə döyüş əməliyyatlarını daha etibarlı və hərəkət azadlığı ilə keçirməyə imkan verir.

5. Mülki əhalinin mühafizəsi. Hərbi personalın və obyektlərin qorunması ilə yanaşı, hava hücumundan müdafiə sistemləri mülki əhalinin havadan gələn təhdidlərdən qorunmasını da təmin edir.

Effektiv HHM sisteminin yaradılması Azərbaycan Ordusu üçün bir neçə səbəbə görə mühüm əhəmiyyət kəsb edir:

1. Kritik infrastrukturun qorunması. Effektiv hava hücumundan müdafiə sistemi neft və qaz terminalları, su elektrik stansiyaları, hərbi bazalar və bu kimi digər strateji və kritik dövlət infrastrukturlarının hava təhdidlərindən qorunması tapşırıqlarını icra edə bilər. Azərbaycan üçün neft və qaz ehtiyatlarının, həmçinin hasilat obyektlərinin, Mingəçevir su anbarı və s. kimi elementlərin qorunması ölkə iqtisadiyyatı və milli təhlükəsizliyi üçün çox vacibdir.

2. Sərhədlərin mühafizəsi. Azərbaycanın yerləşdiyi regionun mürəkkəbliyi onun hava sərhədlərinin qorunması və toxunulmazlığının təmin edilməsində Hərbi Hava Qüvvələrinin üzərinə ciddi məsuliyyət qoyur. Bu sərhədlərin xüsusi ilə son dövrlərdə getdikcə daha böyük təhdid olan kəşfiyyat və ya hücum pilotsuz uçuş aparatları kimi hava təhdidlərindən qorunmasının açar elementi effektiv HHM sistemidir.

3. Potensial təhlükələrə qarşı müdafiə. Ermənistanla olan müharibə vəziyyəti, regiondakı qeyri-sabit vəziyyət, Qarabağdan çıxmayan qanunsuz erməni silahlı dəstələri bölgə və onun ətrafı üçün real təhdid olaraq qalmaqdadır. Effektiv hava hücumundan müdafiə sistemi mövcud və yarana biləcək hava təhdidlərindən müdafiənin əsas təminatçısıdır.

4. Çəkəndirmə. Güclü HHM sistemi potensial düşmənlərə qarşı çəkəndirmə rolunu oynaya bilər, çünki Azərbaycan Ordusunun effektiv müdafiə qabiliyyəti düşməni öz vasitələrini tətbiq etmək fikrindən daşındıra, onların hücum etmə ehtimalını azalda bilər.

5. Mülki əhalinin müdafiəsi. Hərbi obyektləri qorumaqla yanaşı, mülki əhalinin havadan gələn təhlükələrdən müdafiəsi də HHM sistemi üçün əsas tapşırıqdır. Qarabağ müharibəsində Ermənistan silahlı qüvvələrinin raket və ağır artilleriya hücumları nəticəsində Bərdə rayonunda 29 nəfər həlak olmuş, 112 nəfər yaralanmış, Gəncə şəhərində 26 nəfər həlak olmuş, 175 nəfər isə yaralanmışdır [3]. Effektiv hava hücumundan müdafiə sistemi düşmənin atılmış ballistik raketlərinin, həmçinin ağır artilleriya mərmilərinin mülki əhaliyə və infrastruktura zərər vurmasının qarşısını alacaq yeganə amildir.

Bütövlükdə, effektiv HHM sisteminin yaradılması Azərbaycan Ordusu üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, bu sistem mühüm infrastrukturun mühafizəsini, eyni zamanda potensial təhlükələrdən müdafiəni təmin edə, çəkəndirmə rolunu oynaya və mülki əhalini qoruya bilər. Bu baxımdan, HHM sistemlərinin effektivliyinin artırılması Azərbaycan hərbi elminin qarşısında duran aktual və perspektiv məsələlərdəndir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Müasir dövrdə Hava Hücumundan Müdafiənin perspektiv inkişafı: [Elektronik resurs] / Ordu.az. – şəhər, 27 fevral 2020.

URL: <https://ordu.az/az/news/161811/muasir-dovrde-hava-hucumundan-mudafienin-perspektiv-inkisafi-analiz-ekspert>

2. Brian Wade, Paul Chang, New Measures of Effectiveness for the Air and Missile Defense Simulation Community: [Electronic resource] / Researchgate. – 2015.

URL: https://www.researchgate.net/publication/303640832_New_Measures_of_Effectiveness_for_the_Air_and_Missile_Defense_Simulation_Community

3. 44 gün sürən Vətən müharibəsi (II Qarabağ müharibəsi): [Elektron resurs] / Azərbaycan Respublikasının Baş prokurorluğu. – Bakı,

URL: <https://genprosecutor.gov.az/az/page/azerbaycan/i-ve-ii-qarabag-muharibesi/44-gun-suren-veten-muharibesi-ii-qarabag-muharibesi>

TANK ƏLEYHİNƏ MÜASİR VASİTƏLƏRİN MANEVRETMƏ İMKAN VƏ QABİLİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

dosent, polkovnik Yaşar Kərimov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

yasarkerimov430@gmail.com

Açar sözlər: tank əleyhinə vasitə, tank əleyhinə vasitələrin qiymətləndirilməsi, manevrətmə imkan və qabiliyyəti, döyüş taktikası

Tank əleyhinə müasir vasitələrin döyüş imkan və qabiliyyətinə hədəf aşkarətmə, zirehdəlmə və manevrətmə daxildir. Tank əleyhinə vasitələrin tətbiqi zamanı yerüstü hərəkətli və ya hərəkətsiz hədəflərin məhv edilməsində onun zirehdəlmə imkanları ilə yanaşı, manevrətmə imkanları da böyük rol oynayır. Müasir ordularda hərbi komandanlıq tank əleyhinə müasir vasitələrin manevrətmə imkanlarını yüksəltmək məqsədilə istehsalçı ölkələr (şirkətlər) qarşısında böyük tələblər qoyurlar. Bu tələblərə daha çox tank əleyhinə vasitələrin uzağa atış məsafəsinin artırılması, raketli buraxmadan sonra müxtəlif rejimdə, xüsusilə “*at-unut*” rejimində idarəetmə, eləcə də daşıma və asan tətbiq edilə bilmə imkan və qabiliyyətində olması daxildir.

Müasir müharibələrdə baş verən döyüşlərdə taktiki şəraitin dinamik və tez-tez dəyişdiyini nəzərə alsaq, o zaman tank əleyhinə bölmələrin manevrətmə imkanlarına olan tələblər öz aktuallığını qorumaqdadır.

Tank əleyhinə bölmələrin manevrətmə imkanlarına onun hansı vasitənin bazasına quraşdırılması və bu vasitələrin texniki göstəriciləri, xüsusilə çəkisi və hərəkət sürəti daha çox təsir göstərir. Tank əleyhinə müasir vasitələrin daşınan (gəzdirilən), yüngül “*Pikap*” tipli avtomobil, zirehli döyüş texnikası və helikopter (PUA) bazasına quraşdırılmış variantları var.

Ona görə də müxtəlif növ tank əleyhinə müasir vasitələr ilə silahlanmış tank əleyhinə bölmələri ayrılıqda təhlil edən zaman görürük ki, onlar müxtəlif manevrətmə imkan və qabiliyyətinə malikdir. İlk növbədə daşınan (gəzdirilən) tank əleyhinə vasitələrin manevrətmə imkan və qabiliyyətini nəzərdən keçirək. Dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin ordularında daşınan tank əleyhinə vasitələr var və onlara “Faqot”, “Kornet”, “Metis”, “Spike-SR”, “Spike-MR”, “FGM-148”, “Javelin”, “NLAW”, “Qaraox”, “HJ-12” və s. daxildir [1].

Yuxarıda qeyd edilən tank əleyhinə müasir vasitələr ilə təchiz olunan tank əleyhinə bölmələr planlı şəkildə müəyyən məsafəyə qədər şəxsi heyət ilə birgə avtomobildən hərəkət edir, sonra şəxsi heyət avtomobildən enir, vasitələri ərazi qırıqlarından istifadə edərək piyada şəkildə daşıyır və açılma həddini tuturlar. Açılma həddini tutandan sonra vasitəni döyüş tətbiqinə hazırlayır və atəş tapşırığı yerinə yetirirlər. Döyüş tapşırığını icra edəndən sonra açılma həddini tərk edir və yeni açılma həddinə (cəmləşmə rayonuna) yerdəyişmə edirlər. Bu fəaliyyətlər daşınan (gəzdirilən) müasir tank əleyhinə vasitələrin manevrətmə imkan və

qabiliyyətini qiymətləndirmə prosesinin tərkib hissəsini təşkil edir. Tank əleyhinə bölmələrin manevretmə imkan və qabiliyyətini hesablayan zaman aşağıda göstərilən düsturdan istifadə edilir [2].

$$t = \left(\frac{S_1}{V_1} + \frac{S_2}{V_2} \right) \cdot 60 + t_1 + t_2 + t_3$$

Burada:

t – tank əleyhinə bölmənin manevretməsi üçün tələb olunan vaxt, dəq;

S_1 – tank əleyhinə bölmənin avtomobildə hərəkət etdiyi məsafə, km;

S_2 – tank əleyhinə bölmənin piyada şəkildə hərəkət etdiyi məsafə, km;

60 – saati dəqiqəyə çevirmə əmsalı;

V_1 – tank əleyhinə bölmənin avtomobildə hərəkət sürəti, km/saat;

V_2 – tank əleyhinə bölmənin piyada şəkildə hərəkət sürəti, km/saat;

t_1 – bölmənin (tank əleyhinə vasitənin) avtomobildən enmə vaxtı, dəq;

t_2 – açılma həddini tutma və tapşırığın icrasına hazırlama vaxtı, dəq;

t_3 – açılma həddini tərk etmə vaxtı, dəq.

Həmin məsələni praktiki olaraq misal nümunəsində nəzərdən keçirək. Tank əleyhinə bölmə düşmənlə təmas xəttindən 32 km uzaqlıqda yerləşir. Düşmənin irəliləyən tank və zirehli döyüş texnikalarına qarşı mübarizə aparmaq üçün döyüş tapşırığı alır. Tank əleyhinə bölmə məsafənin 27 km hissəsini avtomobil ilə orta hərəkət sürəti 35 km / saat, 4 km-i isə ərazi qırıqlarından istifadə edərək piyada şəkildə orta hərəkət sürəti 5 km / saat olmaqla icra edir. Tank əleyhinə bölmənin avtomobildən enmə vaxtı 1 dəqiqə, açılma həddini tutma və tapşırığın icrasına hazırlama vaxtı 7 dəqiqə, açılma həddini tərk etmə vaxtı 3 dəqiqə təşkil edir.

$$\text{Həlli, } t = \left(\frac{27}{35} + \frac{4}{5} \right) \cdot 60 + 1 \text{ dəq} + 7 \text{ dəq} + 3 \text{ dəq} = (0,77 + 0,8) \cdot 60 + 11 \text{ dəq} = 1,57 \cdot 60 + 11 \text{ dəq} = 94 \text{ dəq} + 11 \text{ dəq} = 105 \text{ dəq} = 1 \text{ saat } 45 \text{ dəq.}$$

Zirehli döyüş texnikası bazasına quraşdırılmış tank əleyhinə bölməyə tələb olunan vaxtı müəyyənləşdirək. Orta hərəkət sürəti 35 km / saat, açılma həddini tutma və atışa hazırlama vaxtı 5 dəq, açılma həddini tərk etmə vaxtı 1 dəq təşkil edir.

$$t = \left(\frac{32}{35} \right) \cdot 60 + 5 \text{ dəq} + 1 \text{ dəq} = 0,91 \cdot 60 + 6 \text{ dəq} = 55 \text{ dəq} + 6 \text{ dəq} = 61 \text{ dəq} = 1 \text{ saat } 1 \text{ dəq.}$$

Helikopter bazasında yerləşən tank əleyhinə bölməyə tələb olunan vaxtı müəyyən edək. Helikopterin uçuş sürəti 70 km / saat, havaya qalxma vaxtı 2 dəq, atış həddində qalma vaxtı 1 dəq təşkil edir.

$$t = \left(\frac{32}{70} \right) \cdot 60 + 2 \text{ dəq} + 1 \text{ dəq} = 0,46 \cdot 60 + 3 \text{ dəq} = 27 \text{ dəq} + 3 \text{ dəq} = 30 \text{ dəq.}$$

Məsələnin həllindən göründüyü kimi daşınan tip tank əleyhinə vasitələr ilə silahlanmış bölmənin manevr etməsi üçün 1 saat 45 dəqiqə vaxt tələb olunursa, zirehli döyüş texnikası bazasında quraşdırılmış tank əleyhinə bölmə üçün bundan 1,7 dəfə az, helikopter bazasına quraşdırılmış bölmə üçün isə bundan 3,5 dəfə az vaxt tələb edilir.

Bu da tank əleyhinə bölmələrin tətbiqinə və formalaşan döyüş taktikasına bölmələrin manevr etmə imkan və qabiliyyətinin böyük həcmdə təsirinin göstəricisidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Kərimov, Y. Ş. Raket və artilleriya silahları haqqında məlumatlar toplusu / Y. Ş.Kərimov. – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2019. – 112 s.

2. Байнер, А.Я. Тактические расчеты / А.Я.Байнер. – Москва: Военное издательство, –1982. – 176 с.

XÜSUSİ TƏYİNATLI KƏŞFİYYAT BÖLMƏLƏRİNİN YARANMASI TARİXİ VƏ ONLARIN TAPŞIRIQLARI

Rəşad Məmmədov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

resadmamedov8888@gmail.com

Hələ Birinci Dünya müharibəsi illərində qarşı duran tərəflər yaxın taktiki dərinliklərdə kommunikasiya xətləri, komanda idarəetmə məntəqələri və döyüşün gedişatına təsir göstərən mühüm hədəflərin (obyektlərin) sıradan çıxarılması üçün diversiya kəşfiyyat qruplarının fəaliyyətlərindən geniş istifadə etmişlər. Lakin silahlanmada, idarəetmə vasitələri və idarəetmə məntəqələrində sürətli inkişaf döyüşə (əməliyyata) əsaslı təsir göstərən hədəf və obyektləri döyüş meydanında taktiki dərinlikdən uzaqlaşdıraraq əməliyyat-operativ dərinliklərə çəkdi. Belə olan halda Baş Qərargahlardan daha hazırlıqlı, unikal, uzun müddət düşmən arxasında öz döyüş qabiliyyətini qoruyub saxlaya biləcək və icrası zəruri olan döyüş tapşırıqlarını 100 km, bəzən daha dərinlikdə yerinə yetirə biləcək xüsusi bölmələrin yaradılmasına ehtiyac yarandı.

Xüsusi kəşfiyyat – əməliyyat kəşfiyyatının bir növü olub özündə müxtəlif kəşfiyyat aparma üsullarını, xüsusi tədbirlərin görülməsi və kəşfiyyat məlumatlarının casus üsulları ilə əldə edilməsini birləşdirir.

Xüsusi kəşfiyyat hərbi kəşfiyyatın inkişafı və quruculuğu ilə birgə ərsəyə gəlmişdir. Onun ilk təşkilatı forması 1918-ci ilin fevral-martında hərbi işlər üzrə Sovet Xalq komissarlığının əməliyyat şöbəsinin tərkibində yaradılmış xüsusi kəşfiyyat bölməsi idi. Bu bölmə düşmən arxasında kəşfiyyat-diversiya işlərinin təşkili və bunun üçün kadrların hazırlanması üzrə tapşırıqları yerinə yetirirdi.

Onun fəaliyyət təcrübəsi özünün sonrakı inkişaf və tətbiqini “Böyük Vətən müharibəsi”ndə tapdı. Cəbhədəki kəşfiyyat diversiya işlərini cəbhə qərargahlarının kəşfiyyat şöbələrində xüsusi yaradılmış kəşfiyyat-diversiya bölmələri həyata keçirirdi.

Həmin dövrdə kəşfiyyatçıların daimi, planlı hazırlanmasını təşkil edəcək xüsusi hissə və bölmələrin olmaması xüsusi kəşfiyyat qüvvə və vasitələrinin hazırlanmasına mənfi təsir göstərmişdir. Kəşfiyyat qrupları bir çox hallarda tələsik təşkil edilirdi, onların tərkibi az öyrənilmiş və tam hazırlıq görməmiş insanlardan ibarət olurdu. Hazırlıq müddətinin az olması və düşmən arxasına böyük sayda qrupların atılması onların maddi-texniki təminatının aşağı olmasına, təchizatın heç də həmişə uyğun seçilməməsinə, həmçinin gizlilik prinsiplərinin pozulmasına səbəb olurdu.

Müharibənin sonrakı illərində silahlı mübarizələrin yeni növ və vasitələrinin, həmçinin nüvə-raket silahlarının yaranması kəşfiyyat tərəfindən yerinə yetirilən tapşırıqların həcmi ciddi şəkildə artırdı. Bu, həm də kəşfiyyatın təşkilində və aparılmasında yeni prinsiplərin meydana gəlməsinə səbəb oldu.

Kəşfiyyat tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi, yeni atəş vasitələri və onların idarəetmə sistemi ilə aktiv mübarizə üçün xüsusi qüvvələrin, idarəetmə orqanlarının yaranmasına ehtiyac var idi. Bunlar kadrlar hazırlamalı, müharibə meydanlarının tam dərinliyinin kəşfiyyatını aparmalı, düşmənin mühüm hədəflərini aşkarlamalı və lazım olduqda məhv etməli, yaxud sıradan çıxartmalı idilər. 1951-ci ildə Sovet ordusunda xüsusi təyinatlı kəşfiyyat bölmələrinin, 1962 – 1963-cü illərdə isə dairələrdə xüsusi təyinatlı kəşfiyyat briqadalarının yaranması problemi həll etdi. Bu birləşmələrin idarəedilməsini həyata keçirtmək üçün hərbi dairələrin kəşfiyyat orqanlarında xüsusi kəşfiyyat şöbələri yaradıldı.

20-ci əsrdə istər NATO, istərsə də Sovet İttifaqı ölkələrinin xüsusi təyinatlı kəşfiyyat bölmələrinin şəxsi heyəti müddətli həqiqi hərbi xidmət hərbi qulluqçularından təşkil olunurdu ki, bu da tələb olunan peşakarlıq səviyyəsinin əldə edilməsində ciddi problem yaradırdı. Soyuq Müharibə dövrü qeyri ənənəvi mübarizə formalarının daha da inkişaf etməsinə səbəb oldu. Müasir ordular bu gedişatı düzgün qiymətləndirərək uzun müddətli bölmələrin yaradılmasına nail oldular. Beləki xüsusi təyinatlı kəşfiyyat bölmələrinin tərkibi zabıt və gizirlərdən təşkil edilmişdir.

Xüsusi təyinatlı (XT) birləşmə və hissələr kəşfiyyat aparmaq, həmçinin xüsusi tapşırıqları yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

XT birləşmə və hissələrin əsas vəzifələri bunlardır:

Nüvə başqını vasitələri, əməliyyat-strateji və əməliyyat ehtiyatları, qoşunların təşkil edilməsi, birlik və birləşmələrin idarəetmə məntəqələri, aerodromlar, hərbi hava və hərbi dəniz bazaları, əməliyyat arxa obyektləri və düşmənin digər mühüm obyektləri haqqında xəbərləri əldə etmək; onun fəaliyyət xarakterini və niyyətini, həmçinin HƏM-in (əməliyyat meydanı) əməliyyat təchizatını aşkarlamaq. Kəşfiyyat tapşırıqlarını yerinə yetirməklə bərabər, XT

birləşmələrin tərkibindən ayrılan kəşfiyyat orqanlarına düşmənin mühüm obyektlərinin, yaxud da onların ayrı-ayrı elementlərinin məhv edilməsi (sıradan çıxarılması), düşmənin əməliyyat arxasının və kommunikasiyasının işini pozmaq tapşırığı verilə bilər.

Kəşfiyyat və xüsusi tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün XT birləşmə və hissələrin tərkibindən kəşfiyyat qrupları (XTKQ), kəşfiyyat komandaları (XTKK) və kəşfiyyat dəstələri (XTKD) ayrılır. XTKQ adətən manqa, yaxud qrup tərkibində, XTKK – taqım tərkibində, XTKD – iki taqımdan XT bölüyədək və daha artıq tərkibdə təyin olunur.

Kəşfiyyat qrupunun (komandasının, dəstəsinin) tərkibi, silahlanması və təchizatı qoyulmuş tapşırıqğa, vəziyyət şəraitinə, obyektin və ərazinin xarakterinə istinadən müəyyənəndirilir.

Öz tapşırıqlarını XTKQ (XTKK, XTKD) müşahidə, qulaq asma, axtarışlar, basqınlar, pusqular, əsirlərin dindirilməsi və düşməndən tutulub alınmış sənədlərin, texnikanın və silahların öyrənilməsi ilə yerinə yetirirlər. Bundan əlavə, xüsusi tapşırıqların yerinə yetirilməsindən ötrü diversiya metodlarından istifadə oluna bilər.

Xüsusi təyinatlı birləşmə və hissələrin tərkibindən ayrılmış XTKQ (XTKK, XTKD) 300 km-dək, lazım gəldikdə isə, daha uzaq dərinliyə çıxarıla bilər.

Xüsusi təyinatlı (XT) hissələr düşmənin mühüm obyektləri haqqında xəbərlər əldə etmək və xüsusi tapşırıqları yerinə yetirmək üçündür.

Kəşfiyyat və xüsusi tapşırıqları yerinə yetirmək üçün hissələrin tərkibindən, bir qayda olaraq, xüsusi təyinatlı kəşfiyyat qrupları (XT KQ) ayrılır. Qoyulmuş tapşırıqlardan asılı olaraq onların silah və ləvazimatlarının tərkibi müəyyənəndirilir. XTKQ-nun göndərmə dərinliyi – 100 km-ə qədərdir [1 s.79].

Ordunun (ordu korpuslarının) müəyyənətmə (aşkaretmə) və kəşfiyyat hissələri nüvə partlayışlarını qeydə almaq və onların parametrlərini təyin etmək, yerləşdikləri ərazidə, birləşmə və hissələrin hərəkət marşrutlarında radiasiya, kimyəvi və bioloji (bakterioloji) kəşfiyyat aparmaq üçündür. Hissələrin tərkibində kəşfiyyat aparmaq üçün öz tərkibinə və fəaliyyət üsullarına görə zolağın radiasiya və kimyəvi kəşfiyyat hissələrinin kəşfiyyat orqanlarına analoji olan əldəetmə orqanları ayrılır [1 s.87].

Müharibələrin, lokal münaqişələrin nəticələri göstərirkə xüsusi təyinatlı bölmələrin tədbiqi öz aktuallığını qoruyacaqdır. Müasir ordular xüsusi təyinatlı kəşfiyyat bölmələrinin silah-sursat, geyim forması, təchizat, gecə görmə cihazları, düşmən arxasına çıxarılma vasitələrinin modernləşdirilməsi istiqamətində ciddi nəticələr əldə etmişlər və bu proses durmadan davam etdirilir. Ukrayna – Rusiya müharibəsi, Suriyada fəaliyyət göstərən Rusiya, ABŞ, Türkiyə Respublikası kimi güclü dövlətlərin fəaliyyətlərini böyük həcmdə xüsusi təyinatlı bölmələr və hərbi hava qüvvələrinin imkanları üzərində qurublar.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Silahlı qüvvələrin hərbi fəaliyyətlərinin təmin edilməsi haqqında təlimat. Əməliyyat kəşfiyyatı (2-ci hissə) (2016). – Bakı: Hərbi nəşriyyat, – 255 s.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ СТВОЛОВ СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОГО ВООРУЖЕНИЯ ПУТЁМ НАНЕСЕНИЯ ХРОМОВЫХ ПОКРЫТИЙ НА ВНУТРЕННИЕ ПОВЕРХНОСТИ СТВОЛОВ

Вугар Исмаилов

*Научно-Исследовательский Институт Аэрокосмической Информатики
Национального Аэрокосмического Агентства*

ismailovvugar99@gmail.com

Ключевые слова: Ствол, покрытие, надёжность, износ, хромирование

Ствол является тепловой машиной, в котором энергия пороховых газов расходуется на придание метаемому телу (пуле или снаряду) необходимой начальной скорости, направления, а также в большинстве видов стрелково-пушечного вооружения (СПВ), вращательного движения [1].

Ввиду повышения дальности ведения огня, мощности пороховых зарядов, увеличения давлений в стволе, а также начальных скоростей боеприпасов интенсивность износа ствола резко повышается. Поэтому остро встаёт вопрос об обеспечении требуемой надёжности и живучести стволов СПВ. Износ является результатом механических, термических и химических процессов, протекающих в стволе и зависит от множества факторов – геометрических параметров ствола, физико-химических показателей приповерхностного слоя канала ствола, параметров патрона и характеристик порохового заряда [1; 2].

Одним из наиболее распространённых методов повышения надёжности стволов является нанесение защитных покрытий. Под надёжностью понимается свойство стволов сохранять баллистических характеристики в течении заданного времени и при заданных условиях функционирования [3].

В докладе приводится анализ существующих, а также перспективных методов нанесения хромовых покрытий на внутренние поверхности стволов СПВ. Рассматриваются также вопросы усовершенствования существующих технологий покрытия.

Наиболее распространенным методом покрытия внутренних поверхностей стволов с целью повышения живучести является электролитическое хромирование.

Однако этот метод имеет существенные недостатки – высокая токсичность и высокая стоимость утилизации отходов, сложность обеспечения равномерности покрытия, выделение водорода при хромировании, следовательно, опасность повышения хрупкости ствола и покрытия, что приводит к необходимости дополнительных технологических операций с целью освобождения водорода [3; 4; 5].

Кроме электролитического хромирования существуют и другие технологии покрытий: цилиндрическое магнетронное напыление, катодно-механическое хромирование, гальваническое хонингование и термодиффузионное насыщение хромом [5].

Наиболее перспективными методами в результате проведения анализа считаются катодно-механический метод и гальваническое хонингование, ввиду повышенного качества поверхности покрытия, а также увеличенной производительности.

Список использованной литературы

1. Королев А.А. Физические основы устройства и функционирования стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия / А.А.Королев, В.Г.Кучеров – Часть 1, ВолГТУ. – Волгоград, – 2002. – 560 с.
2. Зеленко В.К. Ресурс и износ канала ствола снайперского оружия / В.К. Зеленко, В.М Королев – Издательство ТулГУ, – 2011. – 91 с.
3. Крекнин Л. Т. Производство автоматического оружия, Часть 1 – производство стволов. Ижевск, – 1998, – 236 с.
4. Michael J. Audino. Use of Electroplated Chromium in Gun Barrels / Washington DC: DoD Metal Finishing Workshop, – 2006. – 41 p.
5. Латышев Д.Е., Сивко В.С., Моисеев Е.Н. Анализ методов повышения живучести стволов артиллерийских орудий. Сборник материалов конференции молодых ученых и специалистов, посвященной 100-летию отечественного танкостроения, – 2020, – 121 с.

PUA-LARIN PRAKTİKİ TƏTBİQİ ZAMANI AŞKAR EDİLMİŞ MƏHDUD İMKANLARI

**m.t.h.e.d., professor Elşən Həşimov^{1,3}
mayor Səməd Muradov²**

¹Milli Müdafiə Universiteti

²Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

³Azərbaycan Texniki Universiteti

hasimovel@gmail.com

semedmuradov@yahoo.com

Açar sözlər: pilotsuz uçuş aparatı (PUA), yerüstü idarəetmə stansiyası (YİS), hava hücumundan müdafiə (HHM), radioelektron mübarizə (REM), hava kəşfiyyatı

Hərbi əməliyyatların forma və metodlarının inkişaf istiqamətlərinin təhlili göstərir ki, artıq pilotsuz aviasiyaya geniş diapazonda döyüş tapşırıqlarını həll edə biləcək yüksək effektivli vasitələr kimi baxılır. Güman edilir ki, yaxın gələcəkdə PUA-lar HHM vasitələrinin yerinin aşkar edilməsi, onların susdurulması və məhv edilməsi, möhkəmləndirilmiş düşmən mövqelərinin dəqiq koordinatlarının əldə olunması, eləcə də aşkar edilmiş obyektlərə raket və bomba zərbələrinin vurulmasının əhəmiyyətli hissəsini öz üzərinə götürəcək.

Son dövrlərdə baş vermiş müharibələrdə PUA-ların tətbiqinin durmadan artmasına baxmayaraq, onların kütləvi istifadəsini əhəmiyyətli dərəcədə məhdudlaşdıran amillər, eləcə də müxtəlif problemlə əlaqəli aspektlər olduğu aşkar edilmişdir:

1. PUA sistemlərinin və komplekslərinin avtonom idarəetmə rejimlərinin zəif olması. PUA-ların tətbiqində avtonom idarəetmə rejimlərinin zəif olması dedikdə onların operatorla daimi qarşılıqlı əlaqəyə ehtiyacının olması başa düşülür. Çoxlu sayda avtomatik idarəetmə sistemlərinin hazırlanmasına baxmayaraq, PUA-lar “əllə” idarə edilməkdə davam edir. Hətta “Bayraktar TB2”, “Reaper”, “Global Hawk” kimi irihəcmli PUA-lar bütün mürəkkəb pilot rejimlərində qalxış, eniş, uçuş, həmçinin silah sistemlərinin tətbiqi zamanı operator tərəfindən idarə olunur [1].

2. Birdən çox PUA-nın, eyni vaxtda uzaqdan idarə edilməsi və ya onlardan geniş kəşfiyyat məlumatlarının əldə edilməsi üçün rabitə sisteminə yetərinə tezlik diapazonunun olmaması. Təhlillər göstərir ki, kommunikasiya sistemlərinin imkanlarının məhdud olması, eyni vaxtda bir neçə PUA-nın idarə edilməsinə mane olur. PUA-ların tətbiqinin daim artması sayəsində, istifadə olunan tezlik diapazonları da davamlı şəkildə artırılmalıdır.

3. PUA-ların müxtəlif istiqamətlərdə tətbiqi üçün yeni infrastrukturun və kəşfiyyat-analiz sistemlərinin yaradılması zərurəti. PUA-ların geniş tətbiqinə mane olan problemlə əlaqəli iqtisadi xərclərdir. Bura PUA-ların və müxtəlif əvəzlərin operatorlarını, texniki heyəti, kəşfiyyat analitiklərini də əlavə

etsək məlum olur ki, hər bir PUA-nın uçuş saati yüzrlərlə adam-saat tələb edir. Bundan əlavə, PUA-ların istifadəsi müvafiq təlim komplekslərinin, eləcə də yerüstü və radio infrastrukturunun elementlərinin yerləşdirilməsini tələb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, yalnız bir PUA istifadə olunsə belə, bütün bu resurslarla təmin edilməlidir [2].

4. Uçuş və texniki heyətin PUA və onların silah sistemlərinin düzgün tətbiqi üçün xüsusi təlimlərə ehtiyacı. PUA-ların tətbiqinə dair digər problemlə aspektlərdən biri də ondan ibarətdir ki, onlar uçuş heyətinin təcrübəsizliyi sayəsində düşmənin HHM və REM sistemlərinin tətbiqi şəraitində effektiv şəkildə istifadə olunmur. İrihəcmli PUA-lar çox vaxt HHM sistemləri üçün asan hədəfə çevrilir. 1999-cu ildə Yuqoslaviyada müttəfiq qüvvələrin 78 günlük əməliyyatı zamanı 47-yə yaxın PUA itirilmiş, onlardan 35-i Serb HHM sistemi tərəfindən vurulmuşdur. 2008-də Rusiya – Gürcüstan münaqişəsində rus qırıcıları tərəfindən Abxaziya səmasında Gürcüstana məxsus 3 PUA (1 Hermes-450 daxil olmaqla) vurulmuşdur [2]. Ukrayna müharibəsinin ilk 3 ayı ərzində Rusiya rəsmiləri Ukraynaya məxsus 821 PUA [3] məhv etdiyini bildirmişdir.

5. Düşmən tərəfdən müasir və yüksək inkişaf etmiş HHM və REM sistemlərindən istifadə şəraitində PUA-ların tətbiqi effektivliyi ilə bağlı çətinliklər. Son müharibələrin təhlili göstərdi ki, müasir PUA sistemləri ilə təchiz edilmiş ordulara qarşı mübarizə aparmağın əsas yolu REM sistemlərinin inkişaf etdirilməsidir. Çünki kiçikhəcmli PUA-lara qarşı bahalı HHM raketlərinin istifadəsi onların resurslarının sürətlə tükənməsinə səbəb olur və bu da nəticə etibarilə çox səmərəsizdir. REM tətbiqi bir qayda olaraq, dayanıqlı inersial naviqasiya sisteminə (İNS) malik olmayan və aşağı səviyyəli idarəetmə alqoritmində malik olan kiçik PUA-lar üçün ciddi təhlükə yaradır [4]. REM-in radio monitorinq alətləri PUA-nın radio siqnal diapazonunu axtarış və təhlil edir. Sonra isə müvafiq olaraq maneə tətbiq olunur. REM sistemləri PUA-ya aşağıdakı qaydada təsir göstərə bilər:

- video məlumatların ötürülməsi kanalına müdaxilə edilməsi;
- telemetriya (radio idarəetmə) məlumatlarının ötürülməsi və qəbulu kanalına müdaxilə;
- Qlobal Naviqasiya Peyk Sisteminin (QNPS) siqnallarını bloklamaq üçün müdaxilə;
- PUA-nın idarəetmə sisteminə maneə olmaq üçün əlavə komandaların və siqnalların göndərilməsi.

Əksər hallarda, video yol və ya radio idarəetmə kanallarında müdaxilənin qarşısını almaq mümkün olmadığından idarəetmə alqoritmləri elə proqramlaşdırılmalıdır ki, REM tətbiqi aşkar edilərsə, PUA tam avtonom uçuş rejiminə keçsin və maneənin tətbiqi zonasından çıxana qədər təhlükəsiz və effektiv uçuşunu davam etdirdsin. Eyni zamanda avtonom rejimdə uçan və radarlar üçün effektiv əks etdirmə səthi çox kiçik olan PUA-lar yalnız vizual olaraq aşkar edilə bilər. Buna görə də REM sistemlərinin bütün növ PUA-lara

qarşı tətbiqi praktiki olaraq əvəzədlməz hala gəlir. QNPS kanalına maneə zamanı PUA İNS və ya maqnit kompasdan istifadə etməklə idarəetməyə keçməlidir [4]. Bu zaman böyük xətlər yarandığından PUA-ların naviqasiya sistemlərinin təkmilləşdirilməsinə ehtiyac çoxdur.

6. PUA-ların uçuşlarının təhlükəsizliyini təmin etmək üçün yeni qaydaların və texniki vasitələrin işlənilib hazırlanması zərurəti. PUA-ların gündəlik tətbiqi onların hava məkanından istifadə edən digər uçuş obyektlərlə toqquşmaması üçün tədbirlərin görülməsinə ehtiyac olduğunu göstərir [2].

Bundan başqa, PUA-ların geniş şəkildə tətbiqi onu idarə edən operatorlar arasında bir sıra psixoloji aspektləri üzə çıxarmışdır. İraq və Əfqanıstanda PUA-lardan istifadə təcrübəsinin təhlili [1] göstərdi ki, operatorlar çox vaxt PUA-ların silahlarından düzgün olmayan kəşfiyyat məlumatları nəticəsində və əməliyyat şəraitinin xüsusiyyətlərini nəzərə almadan istifadə edir. Həmçinin lazım olmayan hədəfə atış və ya atışa qədər müəyyən vaxtın keçməsi əməliyyat sahəsində vəziyyətin kəskin şəkildə dəyişməsinə səbəb olur.

Beləliklə, PUA-ların tətbiqi təcrübəsi kifayət qədər yüksək olsa da, onun bir sıra problemli aspektləri mövcuddur. Lakin bu problemli aspektlərin əksəriyyətini PUA-ların, əsasən, son 30 ildə geniş tətbiq edildiyi ilə əsaslandırmaq olar. Buna görə də müasir texnologiyalar inkişaf etdikcə, bu problemli aspektlərin aşkar olunması və uğurla həll edilməsi üçün müvafiq elmi tədqiqatların həyata keçirilməsi müasir hərbi elminin aktual məsələlərindəndir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyatın siyahısı

1. 2015: начало заката эры беспилотных летательных аппаратов: [Электронный ресурс] / Новости ВПК. – 16.01.2015.

URL: http://vpk.name/news/124839_2015_nachalo_zakata_eryi_bespilotnyih_1_etatelnyih_a_pparotov.html (дата доступа 06.04.2016)

2. Настоящее и будущее беспилотной авиации. Часть 1: [Электронный ресурс] / Военное обозрение. – 25.01.2016.

URL: <https://topwar.ru/89642-nastoyaschee-i-budushee-bespilotnoy-aviacii-chast-1.html> (дата доступа 29.06.2016)

3. Elena Teslova, Russia claims shooting down 13 more Ukrainian drones: [Electronic resource] / – 12.05.2022.

URL: <https://www.aa.com.tr/en/russia-ukraine-war/russia-claims-shooting-down-13-more-ukrainian-drones/2586047>

4. Макаренко, С. И. Робототехнические комплексы военного назначения – современное состояние и перспективы развития: [Электронный ресурс] / Системы управления, связи и безопасности. №2, – 2016. – p.74-124.

URL: <http://sccs.intelgr.com/archive/2016-02/04-Makarenko.pdf>



İKİTƏBƏQƏLİ QRAFEN VƏ POLİMER ƏSASLI ZİREHLİ JİLETİN PARAMETRLƏRİNİN HESABLANMASI

m.t.h.ü.f.d., dosent, general-mayor Arif Həsənov¹

f.-r.ü.f.d., dosent Arzuman Həsənov¹

ehtiyatda olan polkovnik Elsevər İbrahimov²

¹Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

²Milli Aerokosmik Agentliyi

arifhasan2828@yandex.ru

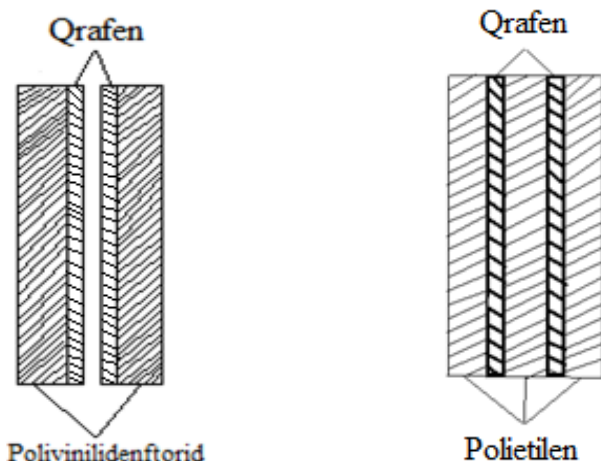
gasqhapk@gmail.com

eibragimov77@gmail.com

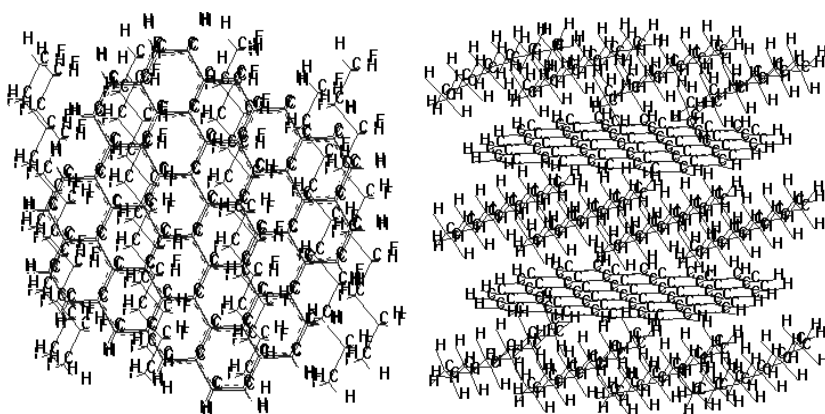
Açar sözlər: iki təbəqəli qrafen, polimer, atıcı silah, zirehli jilet

Hazırda atıcı silahlardan qorunma vasitəsi kimi zirehli jiletlər istifadə olunur. Azərbaycan Ordusunda və digər güc strukturlarında olan zirehli jiletlərin yüngül zirehli jiletlərlə əvəz olunması aktual problemlərdən biridir. İstifadə olunan zirehli jiletlərin ağır kütləli olması şəxsi heyətin qorunması və əməliyyat şəraiti zamanı tapşırıqların tez bir zamanda yerinə yetirilməsində çətinlik yaradır. Yüngül zirehli jiletlərin digər ölkələrin ordularında hazırlanmış bənzər formaları da mövcuddur. Rusiya Federasiyası Silahlı Qüvvələri keramik plitələr təbəqəsindən və kompozit substratdan hazırlanmış keramika-kompozit zireh panelləri ilə təchiz edilmiş, sürəti 550 m/s-dən çox olmayan və kütləsi 1,0–1,1 q olan atıcı silahların güllələrindən qorunmanı təmin edir. Çəkisi 7 kq-dan bir qədər çoxdur. Rusiyada 2021-ci ildən zirehli jiletlərdə tətbiq olunan çox möhkəm və yüngül polietilen əsaslı material hazırlanmışdır. Bu material təkcə metaldan deyil, həm də ABŞ-da hazırlanmış zirehli jiletlərin hazırlanmasında istifadə edilən kevlar əsaslı orqanoplastikdən daha yüngüldür. Rusiyada ən son hazırlanmış polietilen əsaslı material 670 m/s sürətlə hərəkət edən atıcı silahların döyüş sursatı və ya qəlpələrinin birbaşa vurulmasına tab gətirə bilir. Bu, qeyd olunan Amerikada hazırlanmış orqanoplastikanın (sürət həddi 480 m/s) göstəricilərindən xeyli yüksəkdir. Hazırda ABŞ-ın Silahlı Qüvvələrində yüksək molekulyar polietilen və bor karbiddən (və ya silisium karbiddən) hazırlanmış zirehli jiletlər atıcı silahların güllələrindən qorunmanı təmin edir və çəkisi 3,85 kq-dan böyük olub 7,36 kq-a qədərdir [1-3].

Təklif olunan zirehli jilet iki təbəqəli qrafen və polivinilidenftorid (PVDF) və ya iki təbəqəli qrafen və polietilen (PE) əsaslı materiallardan hazırlamaq məqsəduyğundur. Xüsusilə də bu materialların suyun səthində qala bilməsi hesabına dəniz piyadaları üçün qorunmanın əsasına çevrilə bilər (Şəkil 1, 2). Buna səbəbi onların çox yüngül və yüksək möhkəmliyə malik olmasıdır [4-6].



Şəkil 1. İki təbəqəli qrafen + PVDF və İkitəbəqəli qrafen + PE əsəli laylı təbəqələr



Şəkil 2. İkitəbəqəli qrafen $C_{124}H_{40}$ + PVDF və
İkitəbəqəli qrafen $C_{124}H_{40}$ + PE fraqmentlərinin vizual modelləri

İkitəbəqəli qrafen və PVDF əsaslı materialların fraqmentinə 10 karbon, 10 hidrogen, 10 flor və 2 H hidrogen atomları ilə qapanmış PVDF, hər bir təbəqə 62 karbon atomundan ibarət, kənarları 20 hidrogen atomu ilə qapanmış qrafen fraqmenti $C_{62}H_{20}$, hər bir təbəqədə qrafen fraqmenti $C_{62}H_{20}$ olan iki təbəqəli qrafen fraqmenti $C_{124}H_{40}$, $C_{124}H_{40} + (H-C_{10}H_{10}F_{10}-H)$ ikitəbəqəli qrafen + PVDF fraqmenti götürülmüşdür. İkitəbəqəli qrafen fraqmentinin molekulyar kütləsi $M_{C_{124}H_{40}} = 1529,6444$ və PVDF -in isə $M_{H-C_{10}H_{10}F_{10}-H} = 322,186$. Qrafen təbəqələr arası məsafəsi $D_{qr+qr} = 0,142 \cdot 10^{-9}m$, PVDF-in qalınlığı isə $h_{pvdf} = 0,200648 \cdot 10^{-9}m$, PVDF və qrafen arasındakı məsafə

$D_{qr+pvd f}=0,15723 \cdot 10^{-9}m$ və iki təbəqəli qrafen +PVDF-in təbəqəsinin qalınlığı isə $h_{qr+pvd f}=0,78802 \cdot 10^{-9}m$ -dir.

İkitəbəqəli qrafen və PE əsaslı materialların $C_{124}H_{40}+(H-(CH_2-CH_2)_6-H)$ fraqmentində 12 karbon, 24 hidrogen və 2 H hidrogen atomları ilə qapanmış PE-nin molekulyar kütləsi isə $M_{H-C_{12}H_{24}-H}=174,34$. Qrafen və polietilen layının qalınlığı uyğun olaraq $h_{qr}=0,182 \cdot 10^{-9}m$ və $h_{pe}=0,215 \cdot 10^{-9}m$. Qrafen təbəqələri arasında məsafə $D_{qrqr}=0,708115 \cdot 10^{-9}m$, polietilen ilə qrafen təbəqələri arasında məsafə isə $D_{peqr}=0,277957 \cdot 10^{-9}m$ və iki təbəqəli qrafen + polietilen təbəqəsinin qalınlığı isə $h_{qr+pe}=1,50431 \cdot 10^{-9}m$ -dir.

İkitəbəqəli qrafen + PVDF və ikitəbəqəli qrafen + PE əsaslı materiallar bir təbəqəli qrafenin möhkəmliyindən uyğun olaraq $\sim 1,8$ və $\sim 3,2$ dəfə, iki təbəqəli qrafenin möhkəmliyindən isə $\sim 1,6$ və $\sim 2,01$ dəfə böyükdür və yüngüldür: $\rho \approx 1,7 \text{ q/sm}^3$. Bu səbəbdən baxılan kompozit materiallar hərbi sahədə yüngül zirehli jiletlərin, zərbəyə davamlı müxtəlif möhkəm materialların hazırlanmasında istifadə oluna bilər. Atıcı silahlar üçün zirehli jiletin qalınlığını h və kütləsini m hesablanması üçün zirehli jiletin dəşilməməsi şərti belə yazıla bilər:

$$P < Hn \quad (1)$$

burada P – zirehli jiletə güllənin zərbə təzyiqini, Hn – zirehli jiletin möhkəmlik moduludur. Onda zirehli jiletin minimal qalınlığını h və kütləsini M hesablamaq üçün

$$h = \frac{m \cdot v^2}{2 \cdot Hn \cdot S}, \quad (2)$$

$$M = V \cdot \rho = a \cdot b \cdot h \cdot \rho \quad (3)$$

düsturlarından istifadə etmək olar. Burada m – güllənin kütləsi, v – güllənin sürəti, S – güllənin ucunun sahəsidir:

$$S = \frac{\pi D^2}{4}$$

V – materialın həcmi, a, b, h və ρ – uyğun olaraq, materialın eni, uzunluğu, qalınlığı və sıxlığıdır. Zirehli jiletinin orta hesabla ölçüləri $0,3 \text{ m} \times 0,4 \text{ m}$ götürək. İkitəbəqəli qrafen + PVDF və qrafen + PE kompozit materialları üçün sıxlığı $\rho \approx 1,7 \text{ q/sm}^3$ və möhkəmliyi uyğun olaraq $Hn = 228,9 \text{ GPa}$ və $Hn = 441,45 \text{ GPa}$ olarsa [4-6], onda tapança, avtomat və snayper güllələri üçün zirehli jiletin qalınlığını və kütləsini hesablamaq olar. Nəticələr cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1. Tapança, avtomat və snayper silah növünə görə ikitəbəqəli qrafen + PVDF və ikitəbəqəli qrafen + PE əsaslı zirehli jiletin parametrlərinin hesablanmış qiymətləri

№	Silah növü	Güllənin xarakteristikası			Zirehli jiletin parametrləri		
		Surəti (m/s)	Kütləsi (kq)	Ucunun diametri (m)	Sahəsi (m ²)	Qalınlığı (m)	Kütləsi (kq)
İkitəbəqəli qrafen və PVDF							
1	TM	300	9·10 ⁻³	9·10 ⁻³	0.12	0.00003	0.010
2	AKM	600	9·10 ⁻³	10 ⁻³	0.12	0.01	1.840
3	SNAYPER	830	9.6·10 ⁻³	10 ⁻³	0.12	0.02	3.750
İkitəbəqəli qrafen və PE							
1	TM	300	9·10 ⁻³	9·10 ⁻³	0.12	0.00002	0.004
2	AKM	600	9·10 ⁻³	10 ⁻³	0.12	0.005	1.015
3	SNAYPER	830	9.6·10 ⁻³	10 ⁻³	0.12	0.0102	2.072

Hesablamaların nəticələri göstərir ki, iki təbəqəli qrafen + PVDF və ya iki təbəqəli qrafen + PE əsaslı materiallar yüksək deformasiya, elastikliyə və möhkəmliyə malik materiallar olub [4-6] və onlardan zirehli jilet hazırlamaq və müxtəlif növ atıcı silahlardan qorunma vasitəsi kimi istifadə oluna bilər. Döyüş əməliyyatları zamanı döyüşçülərə düşən yükü əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq döyüşçünün enerjiyə qənaət etməsi və deməli, döyüş qabiliyyətini daha uzun müddət saxlamaq imkanı deməkdir. Bu da hərbi əməliyyatlar zamanı uğur qazanmağa zəmin yaradır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Единый общевойсковой бронезилят Вооружённых Сил Российской Федерации: [Elektron resurs] /
URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/6Б45>
2. Противопульные вставки SAPI и ESAPI бронезилятот сухопутных войск США: [Elektron resurs] / Wikipedia
URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Противопульные_вставки_SAPI_и_ESAP_I_бронезилятот_сухопутных_войск
3. Graphene Polymer Composite: [Elektron resurs] / – European Patent Office
URL: https://patentimages.storage.googleapis.com/68/85/e4/2e51d799142011/E_P2851342B1.pdf
4. Gasanov, A.G., Bairamov, A.A. Simulation of the Electronic Structure of Graphene – Polyvinylidene Fluoride Composite Material // Physics

of the Solid State, – Sankt-Peterburg: Pleiades Publishing, Ltd., – 2019. Vol. 61, № 1, – p. 208-213.

5. Nalewajski, R.F. Nalewajski An Introduction to Electronic Structure Theory. Monography / Roman F. Nalewajski [et al.] – New York: Nova Science Publishers, Inc. – 2020. – p. 200.

6. Bayramov, A.A., Gasanov, A.G. Mechanical Properties of Materials Based on Graphene $C_{62}H_{20}$ and Polyethylene $(-CH_2-CH_2-)_n$ // Technical Physics, – Sankt-Peterburg: Pleiades Publishing, Ltd., – 2021. Vol. 66, No. 3, – p. 416-421.

CİSİMLƏRİN YADDAŞA MALİK OLMASININ PROBLEMLƏRİ VƏ TƏTBİQİ PERSPEKTİVLƏRİ

m.t.h.ü.f.d., dosent, general-mayor Arif Həsənov
tex.ü.f.d., professor, 1-ci dərəcəli kapitan Əsəd Rüstəmov
r.e.d. Etibar Pənahov

f.-r.ü.f.d., dosent Arzuman Həsənov
Aynurə Abdullayeva

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

arifhasan2828@yandex.ru

gasqhapk@gmail.com

aynure-huseynova-2015@mail.ru

Açar sözlər: cismin yaddaşı, səs dalğaları, enerji, kəşfiyyat məlumatı

Cisimlərin yaddaşa malik olması məsələsi aktual problemlərdən biri olaraq qalır [1], mahiyyət etibarı ilə bu problemin öyrənilməsində təbiətin fundamental qanunu enerjinin saxlanması qanunundan istifadə olunması məqsədə uyğundur. Bu prosesin öyrənilməsi enerjinin yayılması qanunları ilə təsvir oluna bilər. Hər bir cisim hərəkət edərkən öz ətrafında səs dalğaları formasında ətraf mühitə təsir edir və bu təsirin nəticəsində digər cisimlər vasitəsi ilə enerjinin udulması ilə xarakterizə olunur. Cisim tərəfindən udulan enerji ətrafdakı cismin yaddaşı hesab oluna bilər, digər cisimlər haqqında enerji formasında olan yaddaş bu cismin daxili xüsusiyyəti ilə xarakterizə olunub həmin cismin udduğu və ya şüalandıra biləcəyi dalğa uzunluğu ilə sıx əlaqədardır. Yəni cisim qarşılıqlı təsirdə olan digər cisimlərdən uduş və şüalandıra biləcəyi dalğa uzunluğuna bərabər enerjini uduş və ya yaddaşında saxlaya bilər. Uduş və ya yaddaşda saxlanılan enerji hansı cismə aid olduğunu müəyyənləşdirilməsi ən zəruri məsələlərdən biridir. Cisimlər digər cisimlərlə qarşılıqlı təsirdə olarkən enerji kimi saxlanılan yaddaş onun yaratdığı səs dalğalarının mühitdə yayılmasıdır. Saxlanılan enerji və ya yaddaşın hansı cismə aid olması Business-Lyapun tənliyi ilə adekvat təsvir olunur [2]:

$$\frac{\partial^4 u(x, y)}{\partial x^2 \partial y^2} - \frac{\partial^2 u(x, y)}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u(x, y)}{\partial y^2} = 0 \quad (1)$$

Burada, $u(x, y)$ axtarılan funksiya olub səs dalğasının mühitdə yayılma formasını göstərir.

Cismin yaddaşını oxuyaraq əldə olunmuş məlumatlar müxtəlif məqsədlər zamanı, xüsusilə hərbi sahədə istifadə oluna bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Arif Həsənov, Arzuman Həsənov, Azər Həsənov. Cisimlərin yaddaşa malik olmasının tədqiqi. Hərbi Bilik №2, –2020. – s.5-10.
2. V. I. Zhigalov. On a problem for generalized Boussinesg-Love equation. Vesth. Samar. Gos. Texn. Univ.,– 2019, Number 2,– p.771-776.

PEYK RABİTƏSİNİ TƏMİN EDƏN PERSONAL ÜÇÜN TƏHLÜKƏSİZLİK TƏDBİRLƏRİNİN ANALİZİ

m.t.h.ü.f.d., dosent, general-mayor Arif Həsənov
ehtiyatda olan polkovnik-leytenant Bəkir Zülfüqarov
Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu
arifhasan2828@yandex.ru
bakirzulfugar@gmail.com

Açar sözlər: peyk rabitəsi; ifrat yüksək tezliklər; peyk rabitəsi anteni; şüalanma təhlükələri; ionlaşdırıcı şüalanma; ionlaşdırıcı olmayan şüalanma

Görünən işıq tezliklərindən daha aşağı tezliklər, məsələn, radar sistemlərində və rədiarabitədə istifadə olunan tezliklər az ionlaşma yaradır. Bu tezliklər mikrodalğalı sobalar kimi üzvi toxumaları qızdırmağa meyillidir. Belə şüalanmalara qısa müddət ərzində məruz qalma öz təsirini göstərmir. Əgər belə şüalanmalar uzunmüddətli olarsa, bədəndə əhəmiyyətli miqdarda su saxlayan orqanlara (gözlərə, kişi cinsiyyət orqanlarına və s.) zərər vura biləcəyi hesab edilir [1, 2], amma bu fikrin elmi sübutları yoxdur [3, 4].

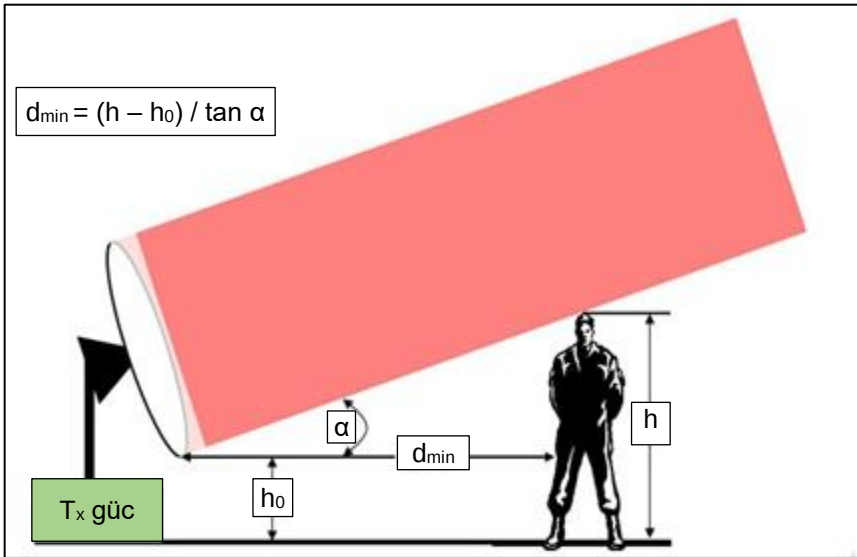
Canlı toxumalarda istilik effekti şüalanma enerjisinin udulması hesabına baş verir. 10 MHz-dən aşağı tezliklərdə enerjinin çox hissəsi bədəndən keçib gedir. 10 GHz-dən yuxarı tezliklərdə enerjinin çox hissəsi əks etdirilir. Əhəmiyyətli udulma 30 MHz-dən 3 GHz-ə qədər olan tezliklərdə baş verir. Ən təhlükəli təsir (udulma) gücünə malik tezlik təxminən 100 MHz hesab olunur [1, 5, 6].

Ətraf mühitin şüalanmaya məruz qalması, əsasən ötürücü antenin şüalandırma oxu boyunca baş verir. Şüalanma riski, həmçinin yaxın ərazidə

yerləşən obyektlərdən, qurğulardan əks olunan şüalar və antenin yan şüalanması nəticəsində yaranır.

Peyk rabitəsinin parabolik ötürücü antenin şüalandırma oxu çanağın mərkəzindən başlayır, ona perpendikulyardır və qarşıya istiqamətlənir. Antenin şüalandırma oxu boyunca maksimum şüalanma ilə yanaşı digər istiqamətlərdə də kiçik ölçülü kənar şüalanmalar var. Kənar şüalanmalar şüalandırma oxundan 1° – 20° bucaq aralığında nisbətən daha güclü olur.

Təhlükəsiz məsafə antenin qarşısında dayanan insanın boyundan, antenin alt kənarının yerdən hündürlüyündən və antenin yer səthinə nəzərən yüksəlmə bucağından asılıdır (Şəkil) [1, 5].



**Şəkil. Antenin şüalandırma oxundan kənar
güc sıxlığına təhlükəsiz yaxınlaşma**

Təhlükəsizlik baxımından, xüsusilə antenin şüalandırıcısı və reflektoru arasında, həmçinin antenin ətrafında ilk bir neçə metrə yüksək intensivlikli şüalanma əmələ gətirən bir sahənin mövcud olması nəzərə alınmalıdır [7].

Peyk rabitəsi vasitələrinin istismarı zamanı texniki təhlükəsizlik tədbirləri təxirə salınmadan yerinə yetirilməlidir. Texniki işlərin aparılması zamanı ötürücünün işə qoşulması yol verilməzdir.

Antenin kənarlarında və ətrafı boyunca əraziyə girişi məhdudlaşdırmaq üçün sarı-qara lentdən əlavə, müvafiq xəbərdarlıq nişanlarından da istifadə etmək vacibdir. Antenin şüalandırıcı komponentlərinin dəyişdirilməsi və ya anten avadanlığının təmiri işlərindən sonra şüalanma səviyyəsi ölçülməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Həsənov, A.H. Peyk rabitə sistemi, dərs vəsaiti / A.H. Həsənov – Bakı: Hərbi Nəşriyyat. – 2023. – s.51.
2. Həsənov, A.H. Hərbi rabitə vasitələri haqqında məlumat / A.H. Həsənov – Bakı: Hərbi Nəşriyyat. – 2015. – s.270.
3. Jonathan Friendly, U.S. is studying effects of antennas radiation: [Electronic resource] / The New York Times. – New York, July 24, 1985. – URL: <https://www.nytimes.com/1985/07/24/nyregion/us-is-studying-effects-of-antennas-radiation.html>
4. Specialists in Radiation Protection: Answer to Question #11955 Submitted to "Ask the Experts": [Electronic resource] / April 3, 2017. URL: <https://hps.org/publicinformation/ate/q11955.html#:~:text=Will my daughter have any antennas in normally accessible locations>
5. NATO e-Learning: ADL 205 Introduction to Strategic Communications: [Electronic resource] / January 6, 2015. URL: <https://jatl.act.nato.int>
6. Muhaz.org: Peyk radiorabitə şəbəkələri. Peyk rabitə şəbəkələrinin qurulmasının ümumi müddəaları: [Elektron resurs] / 22 Oktyabr 2017. URL: <https://muhaz.org/7-peyk-radiorabite-sebekeleri-peyk-rabite-sebekelerinin-qurulm.html>
7. Википедия – свободная энциклопедия: Спутниковая антенна: [Электронный ресурс] / 2 Марта 2023. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Спутниковая_антенна

MADDİ-TEKNIKİ TƏMİNAT SİSTEMİNDƏ BAŞ VERƏN FUNKSIONAL PROSESLƏRİN QARŞILIQLI ƏLAQƏ MODELİ

m.t.h.e.d., professor Əziz Talibov

İdarəetmə Sistemləri İnstitutu

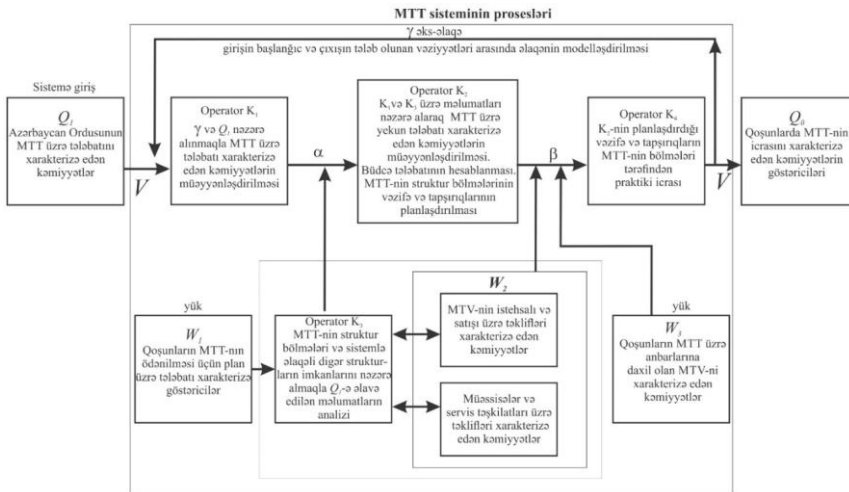
talibovaziz65@gmail.com

Sistemli analiz tədqiqat metodunun alətlərindən biri sayılan funksional yanaşmanın dinamik sistemə giriş, dinamik proses və sistemdən çıxış kimi əsas komponentləri Azərbaycan Ordusunun maddi-texniki təminat (MTT) sistemini analiz etməyə imkan verir (Şəkil 1).

Sistemin girişi ehtiyacların tələb olunan həcmi xarakterizə edən kəmiyyətlərdir. Buraya tələb olunan maddi-texniki vasitələrin (MTV), o cümlədən dinamik prosesin ödənilməsi üçün digər kəmiyyətlər də daxildir. MTT sistemində giriş qoşunlardan, idarəetmə orqanlarından və əks-əlaqədən daxil olan ümumiləşdirilmiş məlumatlardır. Sistemin çıxışı qoşunlarda döyüşə hazırlıq dərəcəsinin göstəricisidir. Giriş, dinamik proses və çıxış anlayışları MTT

sisteminin funksiyasının ayrılmaz prosesləridir.

Bəzi fərziyyələrə nəzər yetirək. MTT-nin dinamik prosesinə daxil olan maddi-texniki axınlar girişdən çıxışa doğru məlum real V sürəti ilə hərəkət edir. Sistemə tələbat və dinamikani ifadə edən yük (W) təsir göstərir ($W = F(W_1) + F(W_2) + F(W_3)$). Buraya qoşunların MTT üzrə mövcud imkanlarını xarakterizə edən kəmiyyətlər W_1 , MTV-nin istehsalı və satışı, o cümlədən təmir müəssisələri və servis təşkilatları üzrə təklifləri (imkanları) xarakterizə edən kəmiyyətlər W_2 , qoşunların MTT üzrə mərkəzi bazalarına tədarük edilən MTV-nin faktiki göstəricilərini xarakterizə edən kəmiyyətlər W_3 daxildir. Bu sistemə təminatı idarə etmək üçün istifadə olunan iki əsas kontur (Q_0 – çıxış konturu və Q_1 – giriş konturu) daxildir. Sistemin girişi və çıxışı arasındakı kommutasiyanı əks-əlaqə tənzimləyir. Hər şeydən əvvəl, çıxış girişin tətbiqinə uyğun tənzimlənəlməlidir. Başqa sözlə, Q_0 -dan Q_1 -ə əks-əlaqə mövcuddur ki, bu da tələb olunan vəziyyətlə – çıxışla və ilkin vəziyyət – giriş arasındakı uyğunsuzluğu modelləşdirir. Bu baxımdan, əks-əlaqə $\gamma = Q_1 - Q_0$ düsturu ilə ifadə olunur.



Şəkil 1. Maddi-texniki təminat sisteminin funksional modeli

Bu kommutasiya MTT-nin müvafiq tənzimlənməsini həyata keçirən K_1 funksional operatoru tərəfindən əks-əlaqə zənciri vasitəsilə sistemə verilir. Sonra həqiqi təminata təsir edən W_1 və W_2 yükləri başqa bir əks-əlaqə zənciri ilə sistemə daxil edilir. Bu o deməkdir ki, MTT-nin planlaşdırılması və idarəsi MTV-ə tələbatı və real bazarı nəzərə alır. Beləliklə, W_1 və W_2 yüklərini təhlil edərək qərar qəbul edən K_3 funksional operatoru planlaşdırılan α təminatının qurulması üçün məlumatları hazırlayır. K_1 və K_3 funksional operatorlarında həyata keçirilən proseslər K_2 funksional operatorunun köməyi ilə α təminatını başqa bir β prosesinə çevirir. Həqiqi β prosesinə faktiki göstəricilərlə təsir göstərən W_2 və

W_3 yükləri bilavasitə sistemin çıxışında nəzərə alınır. Yuxarıda qeyd olunan proseslər K_4 funksional operatoru tərəfindən çıxışda praktik fəaliyyət şəklində sistemi bir vəziyyətdən digərinə ötürən qayda kimi əks olunur.

Bu sistemin riyazi təsviri üçün müstəqil dəyişənlər olan giriş konturu və yük müəyyənləşdirilir. Onlar ixtiyari göstəricilərə malik ola bilər və çıxışdakı nəticədən asılı olmayaraq sistemə daxil edilməlidir.

MTT sistemi əks-əlaqəli informasiya sistemidir və burada əks-əlaqə davamlı hərəkətə səbəb olur, onun məzmunu yeni qərarların qəbul edilməsi üçün istifadə olunur. Əks-əlaqə dedikdə, sistemdə praktiki olaraq həyata keçirilən informasiya mübadiləsi, nəzarət sistemi, təftişlər və sifarişlərin verilməsi nəzərdə tutulur. Baxılan proseslərin rəsmi təsvirini hipotetik MTT sistemi əsasında üçsəviyyəli iyerarxik idarəetmə sistemi ilə yerinə yetirək. Bu məqsədlə aşağıdakı işarələri daxil edək:

Sistemin strukturundakı bölmə, təşkilat və müəssisələr olaraq elementlərin nömrələrini $i = 1, 2, \dots, I$ simvolu ilə işarələyək, burada, I sistemdəki bütün elementlərin ümumi sayıdır. Şəkil 1 və 2-dəki əlaqələri nəzər alaraq baxılan sistemin istənilən iki elementinin əlaqəsini r_{im} binar münasibətlər vektoru ilə müəyyənləşdirək, burada, $m = i = 1, 2, \dots, I$ olacaq. Vektor r_{im} sıfır – vahid bir vektor sütunu, hər biri i ilə bütün m arasındakı analizdə nəzərə alınan əlaqələrin mövcudluğunu və ya mövcud olmamasını göstərir. Həqiqi MTT obyektlərinə xas olan əlaqələrin müxtəlifliyini informasiya (r_{im}^I), idarəetmə (r_{im}^U), material mübadiləsi (r_{im}^M) və maliyyə (r_{im}^F) əlaqələri ilə təqdim edək. MTT sisteminin daha ətraflı təhlili zərurəti yaranarsa, r_{im} vektorunun hər biri öz növbəsində idarəetmə, maddi, informasiya və maliyyə əlaqələrinin quruluşunu əks etdirən müvafiq vektorla təqdim oluna bilər. Bununla yanaşı, element və əlaqələrin sayı sistemin təhlili səviyyəsi ilə, m və i elementlərinin əlaqələri r_{mi} -yə münasibətdə əks-əlaqələrin vektoru kimi şərh olunan r_{mi} vektoru ilə müəyyən edilir. MTT sisteminin bütün elementləri arasında $\{r_{mi}, r_{im}\}$ əlaqələr çoxluğu bu sistemin (S) struktur vəziyyətinin matrisini təşkil edir (Şəkil 2, I blok-Ia).

S matrisində $r_{im} = 1$ və $r_{mi} = 1$ qiymətləri sistemin elementləri arasında birbaşa və əks-əlaqələrin mövcudluğunu, $r_{im} = 0$ və $r_{mi} = 0$ qiymətləri isə bu əlaqələrin olmadığını xarakterizə edir. S matrisi MTT sisteminin bütün strukturlarının məcmusunu ifadə edir. Buraya daxil olan hər hansı struktur binar münasibətlərin müvafiq komponentlərinə ($r_{im}^U, r_{im}^F, r_{im}^M$) görə ayrıca göstərilə bilər.

MTV-nin daşınmasının təşkilində MTT sistemi üçün vacib xüsusiyyət onun topologiyasıdır, yəni anbarlar və hərbi hissələrin uyğun koordinatlarda yerləşməsidir. MTT sisteminin müvafiq obyektini əhatə edən ərazinin sərhədi f və i coğrafi koordinatları ilə müəyyən olunur. Belə olan halda g_i ərazinin sərhədini $g_i = g_i(f_i, I_i)$ kimi göstərmək olar. Beləliklə, g parametri məkandakı i obyektinin konfigurasiyasını və coğrafi vəziyyətini müəyyənləşdirir. Sistemin daxili obyektlərinə nəzər yetirdikdə onların da elementlərinin məkan mövqeyi

analoji şəkildə təqdim edilə bilər. Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq, i və m obyektlərinin qarşılıqlı məkan mövqeyi g vektoru ilə müəyyən edilir. g vektoru i və m obyektləri arasındakı məsafədir $g_{im} = g_{im}(g_i, g_m)$. Beləliklə, g_i obyektlərinin məkan mövqeyinin məcmusu və onların g_{im} qarşılıqlı mövqeyi MTT sisteminin topologiyasını tam şəkildə müəyyənləşdirir, bu da G məkan vəziyyəti matrisində təqdim edilə bilər (Şəkil 2, I blok - Ib).

MTT sisteminin parametrləri					
I Blok MTT sisteminin proseslərin parametrləri	Struktur vəziyyət	Topologiya	Daxili vəziyyət	Xarici mühit	MTT sisteminin vəziyyəti
	I a	I b	I c	I d	I f
	$S = \begin{bmatrix} 0 & \dots & I_{12} & \dots & I_{1n} \\ r_1 & 0 & & & \\ \vdots & & \ddots & & \\ r_m & & & 0 & 0 \\ \vdots & & & & \ddots & \\ r_n & & & & & 0 \end{bmatrix}$	$G = \begin{bmatrix} g_{11} & \dots & g_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ g_{m1} & \dots & g_{mn} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ g_{n1} & \dots & g_{nn} \end{bmatrix}$	$P = \begin{bmatrix} P_1 \\ \vdots \\ P_r \\ \vdots \\ P_s \end{bmatrix}$	$W = \begin{bmatrix} W_1 \\ \vdots \\ W_r \\ \vdots \\ W_s \end{bmatrix}$	$Q = \begin{bmatrix} Q_1 \\ \vdots \\ Q_r \\ \vdots \\ Q_s \end{bmatrix}$
II Blok MTT sisteminin vəziyyəti $H = (S, G, P, W, Q)$	$H = \begin{bmatrix} h_1 \\ h_2 \\ \vdots \\ h_s \end{bmatrix}$				
III Blok MTT sisteminin proseslərin nəzəri təsviri	$F: \{H(0)\} \rightarrow H(1), F: \{H(1), H(0)\} \rightarrow H(2); \dots; F: \{H(n-1), H(n-2), \dots, H(n-3)\} \rightarrow H(n); \dots; F: \{H(N-1), H(N-2), \dots, H(N-3)\} \rightarrow H(N);$ Burada, n – prosesin addım nömrəsi; N – MTT sisteminin baxılan funksiyasının (döyüş günü, əməliyyat, fəaliyyət və s.) davamiyyətini bildirən addımların sayı; k – MTT sisteminin keçmiş fəaliyyətinin sonrakı nəticələrinin göründüyü addımların sayıdır.				
IV Blok ($n+1$) mərhələsində MTT sisteminin vəziyyəti və idarəsinin dəyişmə prosesi	$S: \{P(n+1), S(n), G(n+1), W(n+1), Q(n), U(n)\} \rightarrow S(n+1);$	$G: \{P(n+1), S(n), G(n), W(n), Q(n), U(n)\} \rightarrow G(n+1);$	$P: \{P(n), S(n), G(n), W(n), Q(n), U(n)\} \rightarrow P(n+1);$	$W: \{P(n+1), S(n), G(n+1), W(n), Q(n), U(n)\} \rightarrow W(n+1);$	$Q: \{P(n+1), S(n+1), G(n+1), W(n+1), Q(n), U(n)\} \rightarrow Q(n+1);$
MTT sisteminin funksional əsliliği					
- sistemdən çıxış tənliliyi: $Q_s = f_{s1}(\beta - W);$					
- sistemə MTV-nin real tədarükünün tənliliyi: $\beta = f_{s2}(\alpha);$					
- sistemə MTV-nin plan üzrə tədarükünün tənliliyi: $\alpha = f_{s3}(\gamma) + f_{s4}(W_i + W_j);$					
- əks əlaqə tənliliyi: $\gamma = Q_i - Q_e$					

Şəkil 2. AO-nun MTT sisteminə baş verən proseslərin riyazi formalaşması

MTT sisteminin digər vacib xüsusiyyəti obyektlərin daxili vəziyyətidir (MTV-nin təmin olunması, nəqliyyatın daşıma imkanları, şəxsi heyətin sayı və s.). i obyektinin daxili vəziyyəti dedikdə, onun vəziyyəti, parametrləri və göstəricilərini müəyyən edən P vektoru başa düşülür. Bu halda, sistemin obyektlərinin P daxili vəziyyətinin matrisi I blokda göstərilən Ic matrisi kimi olacaqdır (Şəkil 2).

MTT sistemi hərbi təyinatlı sistem olduğundan, onun vəziyyətinin ən vacib parametrlərindən biri sistemin fəaliyyət göstərdiyi xarici mühitin (xarici təsirlərin) xarakteristikasıdır. Daxilində i obyektlərinin fəaliyyət göstərdiyi W xarici mühitin matris vəziyyətini I blok - Id matrisi kimi təqdim etmək olar (Şəkil 2).

MTT sistemi böyük və mürəkkəb hərbi sistemlərdən olduğundan, digər sistemlər ona məqsədyönlü təsir göstərir. Bu təsiri bir neçə üsulla nəzərə almaq olar. Birincisi, MTT sistemi AO-nun altsistemi kimi təqdim edilə bilər. Onda S matrisindən istifadə edərək təhlil üçün mövcud olan bütün əlaqələri açıq formada fiksə etmək olar. Bu halda, AO-nun MTT sistemi üçün S, G, P və W parametrləri müəyyən olunmalıdır. Bu zaman MTT sisteminin fəaliyyətinin yuxarı sistemə əks-təsiri də göstərilə bilər.

MTT sisteminin hər i obyektinə müxtəlif q təsirləri xarakterizə edən Q vektoru verilə bilər. Bu halda, Q sisteminin matris vəziyyətini I blok - If matrisi kimi yazmaq olar (Şəkil 2).

Beləliklə, S , G , P , W və Q dəyişənləri MTT sisteminin faza məkanını yaradır, $H=(S,G,F,W,Q)$ nöqtəsi isə bu məkanda sistemin vəziyyətini əks etdirir (blok II, Şəkil 2). Burada, $h_i=\{r_i, Q_i, P_i, W_i, Q_i\}$ – i obyektinin vəziyyətidir.

Əgər i obyektin sistemin digər obyektləri ilə birbaşa əlaqəsi yoxdursa, yəni $r_{im}^U = 0$ olarsa, onda bu obyekt icraçıdır (TTQ, təmir təqımı və ya konkret vəzifələri icra edən bölmədir). Təhlil səviyyəsindən asılı olaraq, icraedici elementlərə daxili quruluşu əhəmiyyətli olmayan elementlər də daxil edilə bilər. Bunlara birliklərin tabeliyindəki hərbi hissələrin MTT bölmələrini aid etmək olar.

II blokda verilmiş ifadə MTT sisteminin vəziyyətini istənilən iyerarxiyanın ixtiyari zaman anında əks etdirən formal üsuldur.

MTT sisteminin fəaliyyət prosesini vəziyyətin $H=\{S, G, P, W, Q\}$ zamana görə dəyişdirilməsi ilə təsvir etmək olar. Sistemin dinamikasını təsvir etmək üçün riyazi sxem qismində MTT proseslərinin təqdiminin diskret metodunu tətbiq etmək mümkündür.

II blokda fəza vəziyyətinin ifadəsinə əsasən, MTT sistemində baş verən proseslərin nəzəri təsvirini III blokda göstərilən kimi ifadə etmək olar. Sistemin istənilən mərhələsində $n + 1$ addımla dəyişən proseslərin bu sistemin vəziyyətinə təsirini IV blokda ifadələrlə nəzərə almaq mümkündür. MTT sisteminin riyazi modeli blok V-də göstərilmiş əsas dörd düsturla ifadə edilir (Şəkil 2).

Beləliklə, MTT sistemi əks-əlaqəli informasiya sistemi kimi baxıla bilər. Əks-əlaqənin yenilənmə prosesi arasıkəsilməzdir və nəticələr bu sistemin daimi fəaliyyətini şərtləndirən yeni qərarlara gətirib çıxarır. MTT sistemi üç xüsusiyyətə malikdir: struktur, gecikmə və gücləndirmə. Sistemin strukturu ayrı-ayrı hissələrin qarşılıqlı əlaqələrini xarakterizə edir. İnformasiyanın əldə edilməsində, onlara əsasən qərarların qəbul edilməsində və bu qərarların icrası prosesində hər zaman gecikmələr olur. Əgər daxil edilən informasiya faktiki fəaliyyəti ehtimal olunandan daha effektiv edirsə, bu, əks-əlaqənin gücləndirmə xüsusiyyəti hesab edilir.

RADİOLOKASIYA SİSTEMİNİN YENİ AKUSTOOPTİK QƏBULEDİCİSİ

tex.ü.f.d., professor, 1-ci dərəcəli kapitan Əsəd Rüstəmov¹

Mehman Binnətov², Sadiq Mahmudlu²

mayor Vüsal Katexliyev³

¹Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

²Azərbaycan Texniki Universiteti

³Hərbi Hava Qüvvələri

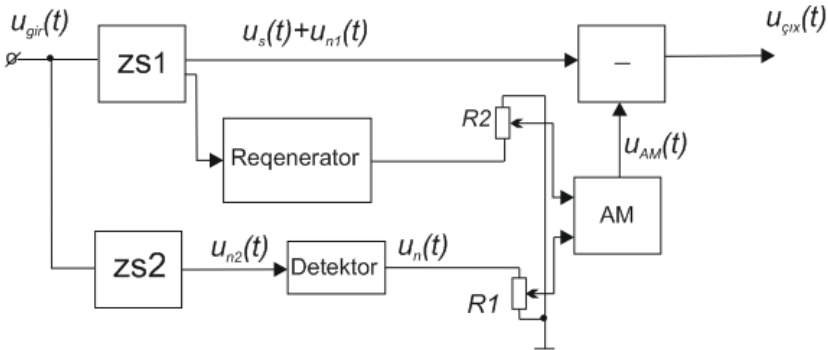
asad-rustam@mail.ru

Açar sözlər: radiolokasiya stansiyaları, akustooptik qəbuledici, passiv maneə, radioəkstəsir sistemləri, impuls maneələri, akustooptik zolaq süzgəci, amplitud modulyatoru

Hərbi gəmilərin radiolokasiya vasitələrinin qəbuledici sistemində siqnalın passiv maneə fonundan ayrılmasının çətinliyi, faydalı siqnal kimi maneənin də zolaq süzgəcində əks olunması ilə bağlıdır. Buna görə də effektiv mühafizə sistemlərinin işlənməsində əsas problem, siqnal və passiv maneə arasında ən böyük fərqlərə malik parametrlərin seçilməsidir. Parametrləri seçərkən bucaq sürəti, sürət, polyarlaşma, trayektoriya və amplitud fərqləri və s. nəzərə alınmalıdır [1, 4].

Hərbi gəmilərdə radiolokasiya maneə vasitələrinə passiv radiolokasiya sisteminin əsas tərkib hissəsi akustooptik qəbuledicisi olması məqsədəuyğundur. Bu zaman radiolokasiya maneələri stansiyaları və dipol əks etdiriciləri şüalanma mənbəyinin aşkarlanması və neytrallaşdırılmasının effektivliyi birbaşa qəbuledicinin xarakteristikalarından asılı olur. Eyni zamanda qəbuledicinin özü də radioəkstəsir sistemlərinin fəaliyyəti şəraitində yüksək maneəyədavamlılığa malik olmalıdır. Bütün bunlar hərbi gəmilərdə passiv radiolokasiya sisteminin akustooptik qəbuledicilərində yüksək maneəyədavamlılığı təmin edən xüsusi üsul və vasitələrin tətbiqinin zəruriliyini göstərir [3].

Radioəkstəsir maneələrinin yüksək intensivliyi, onların zəiflədilməsinə yönəldilmiş xüsusi üsul və vasitələrin tətbiqini tələb edir. Tezlik xarakteristikaları köklənmə tezliyindən asılı olmayan zolaq süzgəcinin və sinfaz maneə təşkilədicilərinin tam zəiflədilməsini təmin edən üsulun tətbiqi yüksək maneəyədavamlılığı təmin edir. İmpuls maneələrinin susdurulmasına yönəldilmiş üsulların tətbiqi zamanı aşkar edilmiş nöqsanların aradan qaldırılmasına istiqamətləndirilmiş tədqiqatlar impuls maneələrinin sinxron kompensasiyası adlı yeni bir üsulun tətbiqinə şərait yaratmışdır [2]. İmpuls maneələrinin kompensasiyası üsulunu şəkildə verilən struktur sxem ilə daha geniş izah etmək olar. Sxemdə iki zolaq süzgəcindən (ZS) istifadə edilmişdir. ZS1 vasitəsi ilə siqnal və maneənin qarışığı $u_s(t) + u_{n1}(t)$ ayrılır, ZS2 vasitəsi ilə isə susdurulan, ancaq təşkilədiciləri olan tezlik oblastında impuls maneəsinin $u_{n2}(t)$ spektrinin bir hissəsi ayrılır [4].

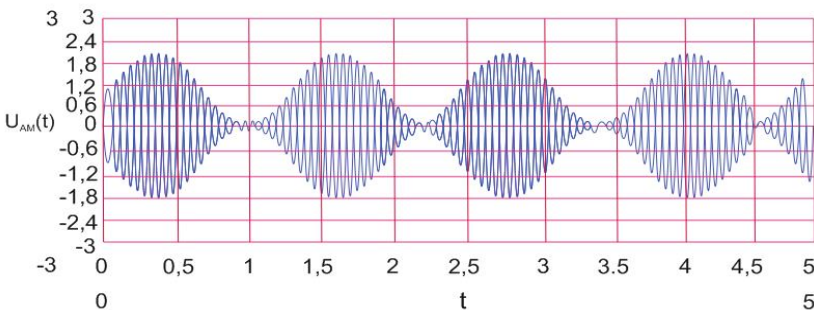


Şəkil. Sinxron kompensasiya üsulunun tədqiqi üçün qurğunun sxemi

Sxemdə amplitud modulyatordan (AM) da istifadə edilmişdir (Şəkil). Ayrılmış $U_n(t)$ gərginliyi onun girişinə verilir. AM-in ikinci girişinə ZS1-in çıxış signalından regenerasiya olunmuş sıfır fazalı dayaq rəqsləri verilir. Bunun nəticəsində AM-də $u_{AM}(t)$ amplitud modulyasiyalı rəqslər formalaşır. Formalaşmış bu rəqslər faydalı signalın tezliyinə bərabər daşıyıcı tezliyə malik maneə rolunu oynayır. Kompensasiya edən signalın belə formalaşması $u_{AM}(t) = u_{n1}(t)$ ifadəsi ilə göstərilə bilər. Müvafiq qurğuda $u_s(t) + u_{n1}(t)$ signal və maneənin qarışığından $u_{AM}(t)$ kompensasiya edən signal çıxılır. İmpuls maneəsinin tam susdurulması baş tutur:

$$u_{cix} = u_s(t) + u_{n1}(t) - u_{AM}(t) = u_s(t)$$

R1 potensiyometr vasitəsi ilə modulyasiya edən gərginliyin və R2 potensiyometrin köməyi ilə daşıyıcı rəqslərin amplitudasının seçilməsi impuls maneələrinin tam şəkildə kompensasiyasına gətirib çıxarır. Qrafikdə faza sürüşməsindən sonra çıxış qurğusunun çıxışında maneənin amplitudunun iki dəfə artması və signalın forması göstərilmişdir.



Qrafik. Çıxıcı qurğunun çıxışında signalın forması

Rezonans gücləndiricisinin əsasında məhdudlaşdırıcıdan istifadə edərək sıfır başlanğıc fazalı dayaq rəqslərini formalaşdırmaq olar [4]. Bu qurğuda məhdudlaşdırıcının girişindəki gərginliyin fazası cərəyanın birinci harmonikasının və uyğun olaraq çıxış gərginliyinin fazası ilə üst-üstə düşür.

Nəticə

Maneəsiz və maneəli şəraitdə bəzi parametrlərin qəbulu zamanı təsir edən amilləri müəyyən etməklə suüstü gəmilərin passiv radiolokasiya sisteminin akustooptik qəbuledicinin tətbiqi nəticəsində siqnalların passiv maneə fonundan ayırmasının çətinliyi, faydalı siqnal kimi maneənin zolaq süzgəcində əks olunması, çəpərləyici və hədəfləyici maneələrin zəiflədilməsi üçün zəruri olan əlavə qəbul kanalının seçilməsini asanlaşdırır. Tezlik xarakteristikaları köklənmə tezliyindən asılı olmayan zolaq süzgəcinin və sinfaz maneə təşkiledicilərinin tam zəiflədilməsini tətbiqi yüksək maneəyədavamlığı, impuls maneəsinin kompensasiyası üçün təklif olunan üsul əsasında hərbi gəmilərin passiv radiolokasiya sistemində akustooptik qəbuledici tərəfindən siqnallarının effektiv qəbulu zamanı maneələrin tam kompensasiyasını təmin edilməsi mümkündür.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Rüstəmov, Ə.R. Radiotexniki müşahidənin nəzəri əsasları / Rüstəmov Ə.R., Qurbanov M.Ə., Bəbəşov E.H. – Bakı: H. Əliyev adına AAHM. – 2020. 208 səh.
2. Həsənov R.A., İmpuls maneələrinin sinxron kompensasiyası üsulu. Patent-ixtira İ 2013 0026, Azərbaycan Respublikası / Eynullayev V.S., Rüstəmov Ə.R.
3. Hasanov, A., Hasanov, R., Rustamov, A. Development of an axonometric model of photoelastic interaction in an acousto-optic delay line and its approbation // Technology audit and production reserves — № 5/2(67), – 2022 – p.38-45.
4. Гасанов, Р.А., Эйнуллаев, В.С., Рустамов, А.Р., Байрамов Р.М. Синхронная компенсация импульсных помех // Труды 20-й Международной Научно-Технической Конференции «Современные телевидение и радиоэлектроника», – Москва: – 20 марта - 21 марта, – 2012, – с.77-79.

HƏRBİ TƏYİNATLI OPTİK RABİTƏ SİSTEMLƏRİNİN SDN TEKNOLOGİYASI BAZASINDA TƏDQIQI

m.t.h.ü.f.d., dosent, general-mayor Arif Həsənov¹
tex.ü.f.d., professor, 1-ci dərəcəli kapitan Əsəd Rüstəmov¹
m.t.h.ü.f.d., dosent, polkovnik Yalçın İsayev¹
tex.e.d., professor Bayram İbrahimov^{1, 2}
m.t.h.ü.f.d., dosent, polkovnik Əşrəf Hüseynov³

¹*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

²*Azərbaycan Texniki Universiteti*

³*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

arifhasan2828@yandex.ru

i.bayram@mail.ru

Açar sözləri: optik rabitə sistemləri, SDN texnologiyası, FN, optik sistemin tutumu, NGN

Müasir dövrdə informasiya, kompüter və telekommunikasiya texnologiyalarının imkanlarından geniş və səmərəli istifadə etməklə dinamiki inkişaf edən Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrinin prioritet istiqaməti – maneəyədayanıqlı, effektiv, təhlükəsiz və etibarlı hərbi təyinatlı yeni nəsil optik-lifli rabitə şəbəkələrinin yaradılmasını tələb edir.

Optik-lifli rabitə xətlərindən və gələcək nəsil şəbəkələrin FN (Future Network) rəqəmli texnologiyalardan istifadə etməklə, optik telekommunikasiya sistemlərində hərbi təyinatlı müxtəlif rabitə xidmətlərinin göstərilməsi üçün NGN (Next Generation Network) arxitektura konsepsiyalarına əsaslanan çoxxidmətli telekommunikasiya şəbəkəsinin fasiləsiz işləməsinin mümkünlüyünü təmin etmək lazımdır [1, 2]. Müasir texnologiyalara ilk növbədə SDN (Proqram təminatı ilə müəyyən edilmiş Şəbəkə), NFV (Şəbəkə Funksiyalarının Virtuallaşdırılması), IMS (İnternet Protokolu Multimedia Alt Sistemi), süni intellekt, WDM & DWDM (Dalğa Uzunluğuna görə Multipleksləmə və Sıxlaşdırma WDM), bulud kimi paylanmış rabitə şəbəkələrinin hesablanması, mobil LTE (Long Term Evolution), IoT (Internet of Think) və kvant texnologiyaları daxildir [2, 3].

Qeyd edək ki, NGN və FN əsasında artan məhsuldar multiservisli optik rabitə şəbəkələrinin qurulması üçün sadalanan qabaqcıl texnologiyalar arasında kommunasiyalı SDN texnologiyaları xüsusi yer tutur. SDN texnologiyası Optik-lifli rabitə xətlərindən istifadə etməklə, çoxxidmətli optik şəbəkələrin təkamülündə FN standartlaşdırma prosesini yeni istiqamətə yönəldən əsas amil və istiqamət kimi seçilmişdir [1, 3, 4].

Hal-hazırda SDN texnologiyası – proqram təminatı ilə müəyyən edilmiş şəbəkənin idarəetmə dövrəsini və məlumatların ötürülməsi sistemini ayıraraq məlumat axınının idarə edilməsində yüksək çevikliyi təmin edən rəqəmli

şəbəkələrin inkişafı üçün perspektivli sahələrdən biri hesab edilir. Eyni zamanda, şəbəkə məsələlərinin həllərinin natamam uyğunluğu və şəbəkə operatorlarının ənənəvi optik telekommunikasiya şəbəkələrində mövcud olan şəbəkə, kommutasiya, kanal və terminal avadanlıqlarının istehsalçılarından asılılığı problemlərini geniş əspektə həll edir.

Yuxarıda qeyd olunanlarla yanaşı, onu da nəzərə almaq lazımdır ki, müasir dövrdə optik nəqliyyat rabitə şəbəkələrində qovşaqlara və məlumatların emalı mərkəzləri əsasında “bulud” hesablamaların təşkilinə tələbat da sürətlə artır. Eyni zamanda, müasir “bulud” hesablamaları məlumat mərkəzlərinin sayının artmasına geniş töhfə verir və müasir magistral optik telekommunikasiya şəbəkələrinin ötürmə qabiliyyətinin artırılmasını tələb edir.

Bu baxımdan SDN texnologiyasından istifadə etməklə optik rabitə şəbəkələrində hərbi təyinatlı multimedia xidmətlərinin təşkili və göstərilməsi çox aktualdır. SDN-dən istifadə edən şəbəkədə multimedia xidmətləri müəyyən sayda optik alt daşıyıcılardan ibarət superkanal təşkil etməklə texniki cəhətdən həyata keçirilə bilər. Proqram təminatı ilə müəyyən edilmiş optik şəbəkələrdə xidmətlərin keyfiyyətinə çoxservisli rabitə şəbəkəsinin strukturu da böyük təsir göstərir.

Bu şərtlər daxilində tələb olunan optik sistemin magistral tutumun yüksək səviyyədə əldə edilməsi mühüm bir vəzifə kimi çox aktualdır və hesablama yükünü və məlumat mərkəzləri arasında məlumat miqrasiyasını balanslaşdırmaq üçün proqram təminatı ilə müəyyən edilmiş optik şəbəkələrdə “Bandwidth on Demand” xidməti böyük əhəmiyyət kəsb edir [1, 4]. Optik telekommunikasiya sistemlərin əsas tutumu riyazi olaraq aşağıdakı kimi ifadə edilir:

$$E_{ME}(t, \lambda_i) = N_k \cdot V_b(t, \lambda_i), \quad i = \overline{1, n}, \quad (1)$$

burada $E_{ME}(t, \lambda_i)$ – verilmiş t zamanı anında dalğa uzunluğu nəzərə alınmaqla λ_i , müəyyən bir vaxtda optik rabitə sistemlərinin magistral tutumudur, $i = \overline{1, n}$; N_k – SDN texnologiyasından istifadə edərkən “Bandwidth on Demand” xidmətinin göstərilməsi üçün optik kanalların sayıdır və belə təyin edilir: $N_k = P_M / P_{ax}$ – bu isə o deməkdir ki, optik kanalda siqnalın böyük gücündə qeyri-xətti təhriflər baş verir; $V_b(t, \lambda_i)$ – dalğa uzunluğunu nəzərə alınmaqla t zamanı anında optik siqnalların ötürülməsinin bit sürəti λ_i , $i = \overline{1, n}$.

Təklif olunan (1) ifadəsindəki N_k parametri optik çoxkanallı telekommunikasiya sistemlərinin mühüm xarakteristikalarından biridir. Burada P_M kəmiyyəti eksperimental olaraq müəyyən edilir. Bununla birlikdə, standart

tək modlu lifdə $V_b(t, \lambda_i) = 10 \text{ Gbps}$ olduqda, tipik güc kəmiyyəti $P_M \cong 15 \text{ dBm}$ olur. Bu göstəricilər optik telekommunikasiya sistemlərinin keyfiyyətinə, maksimal qiymətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

Qeyd etmək lazımdır ki, P_M artanda və $OSNR$, azalan zamanı səhv əmsalı $P_{BER} \leq 10^{-12} \leq P_{BER}^{\text{all}}$ olan optik signalın qəbulu üçün qəbulediciyə tələb olunan kəmiyyət, əvvəlcədən müəyyən edilmiş bəzi səviyyələri aşmayan $OSNR_T(P_S)$ və küy-faktoru NF (küy-faktoru gücləndiricinin spontan şüalanmasının gücü olub, F ilə ölçüsüz kəmiyyətlərdə, NF loqarifmik qiymətlərlə işarələnilir və təyin edilir) 3 dB olduqda kaskadın uzunluğu 1,4 dəfə artır. Burada fərq $P_M = N \cdot P_{\text{ax}}$ şərtilə bağlıdır ki, optik lifli kabellərdə qeyri-xətti təsirlərlə üst-üstə düşür [1, 4]. Bu halda, xəttin maksimal uzunluğu əsasən gücləndiricinin küyü, qeyri-xətti effektlər və polarizasiyalı mod dispersiyası ilə məhdudlaşaraq aşağıdakı funksional asılıqla təsvir olunur:

$$L_{\text{max}}(\lambda_i) = W[L_m^0(\lambda_i), P_{\text{ax}}^0, A_{iy}(\lambda_i), D_p(\lambda_i, \tau_d)], \quad i = \overline{1, n} \quad (2)$$

burada $L_m^y(\lambda_i)$ – dalğa uzunluğu nəzərə alınmaqla gücləndiricilər arasında icazə verilən maksimum məsafə $\lambda_i, i = \overline{1, n}$; P_{ax}^y – gücləndiricinin küyünün gücü; $A_{iy}(\lambda_i)$ – qeyri-xətti liflərin səmərəliliyini nəzərə alan funksiya olub, işığın kiçik bir sahədə cəmlənməsi və bu yüksək işıq konsentrasiyasının optik lifli kabellərin bir çox kilometrində saxlanması ilə əlaqədardır; $D_p(\lambda_i, \tau_d)$ – polarizasiyalı mod dispersiyası (PMD – Polarization mode dispersion) PMD və dalğa uzunluğuna görə impulsların davam etmə müddətinin τ_d genişlənməsi nəzərə alınmaqla $\lambda_i, i = \overline{1, n}$, iki polarizasiyalı modun tək modlu lifdə yayıla bilməsi səbəbindən və hər birinin öz faza və qrup sürəti olmaqla yaranır.

Ön güclü qeyri-xətti təsirlər DWDM texnologiyalarında özünü göstərir. Burada optik lifli kabellərlə ötürülən optik güc spektral rabitə kanallarının sayına mütənəsib olaraq artır.

Beləliklə, bu yanaşmaların hazırlanmasına və nəzəri cəhətdən əsaslandırılmasına yönəlməmiş tədqiqatlar WDM və DWDM spektral texnologiyalardan istifadə edərək fiber-optik rabitə xətlərinin keyfiyyət göstəricilərinin öyrənilməsində mühüm rol oynayır. Eyni zamanda proqram təminatı ilə müəyyən edilmiş SDN texnologiyası da həm cari dövr, həm də yaxın gələcəkdə optik şəbəkələrin inkişafı üçün yeni inkişaf perspektivlərini açacağına zəmin yaradır.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı

1. Ибрагимов, Б.Г., Исаев, Я.С. Исследование пропускной способности сетей NGN/IMS при установлении мультимедийной сессии // Т-Comm. Телекоммуникации и транспорт. №3, Том 12, – Москва. – 2018. – с.9-12.
2. Леонов, А.В., Слепцов, М.А., Трещиков, В.Н. Развитие скоростных DWDM-систем по нескольким поднесущим // Первая Миля. – 2016. №2, – с.42-49.
3. Ибрагимов, Б.Г., Исмаилова, С.Р., Джафарова, Э.М. Исследование производительности линий волоконно-оптических систем передачи на базе WDM и DWDM технологий//Сборник научных статей–Х-Международная научно-техническая и научно-методическая конференция «Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании» – СПб.: СПбГУТ. Том1. – 2021. – с.406 – 410.
4. Листвин, В.Н., Трещиков, В.Н. DWDM – системы / В.Н. Листвин, В.Н. Трещиков. – Москва.: Техносфера, 2015. – с.256.

HƏDƏFLƏRƏ GÖRƏ ONLARIN MƏHVETMƏ VASİTƏLƏRİNİN OPTİMAL SEÇİLMƏSİ

**f.-r.ü.f.d., dosent Arzuman Həsənov
polkovnik Müqabil Hüseynov**

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

gasqhapk@gmail.com

huseynovmugabil@gmail.com

Açar sözlər: hədəf, məhvetmə vasitələri, hədəflərin bölüşdürülməsi, riyazi modelləşdirmə, optimal idarəetmə, oyunlar nəzəriyyəsi

Məruzədə Müştərək Hədəf İdarəetmə prosesinin əsas mərhələlərindən biri olan imkan və qabiliyyətlərin analizi, qüvvə planlaşdırması və bölüşdürülmə mərhələsindəki fəaliyyətləri daha effektiv icra etmək üçün hədəflərə görə onların məhvetmə vasitələrinin optimal seçilməsi problemi qarşılıqlı qoşma iki xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilməklə həll qaydası təqdim olunur.

Qüvvə planlaşdırılması və bölüşdürülməsi mərhələsində əldə olan vasitələrin təsiri analizinin nəticələri ilə icra edilən əməliyyat əlaqələndirilir, öncəlikləri təyin olunmuş hədəflərə uyğun vasitələr təhkim edilir. Bu mərhələ, vəzifənin yerinə yetirilməsini təmin etməlidir və icranın əsasını təşkil edir. Qüvvə planlaşdırılması və bölüşdürülməsi zamanı qüvvələrin imkan və qabiliyyətlərindən maksimum səmərəli faydalanması və vəzifənin yerinə yetirilməsi diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır. Hədəf idarəetmənin bu

mərhləsini daha səmərəli yerinə yetirmək üçün aşağıdakı qaydada hesablama etmək olar.

Fərz edək ki, N sayda eyni təyinatlı hədəf verilmişdir. Texniki xüsusiyyətlərinə görə bu hədəfləri m_1 sayda H_1 növlü, m_2 sayda H_2 növlü və s. m_n sayda H_n növlü hədəflərə bölmək olar. Onda şərtə görə,

$$m_1 + m_2 + \dots + m_n = N \quad (1)$$

və H_j növlü hədəfin döyüş əməliyyat zonasında istifadə olunması ehtimalı $P_j = \frac{m_j}{N}$ $j = 1, 2, \dots, n$ olar. Fərz edək ki, m növ – $A_1, A_2, \dots, A_m$ silahlar vasitəsilə j növlü H_j hədəfinin vurulma ehtimalı a_{ij} matrisi ilə verilmişdir (Cədvəl 1).

Cədvəl 1. Hədəflərin vurulma ehtimalları matrisi

Silahın növü, A_i	Hədəfin növü, H_j					
	H_1	H_2	...	H_j	...	H_n
A_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1j}	...	a_{1n}
A_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2j}	...	a_{2n}
...	...	...	...	...	...	...
A_i	a_{i1}	a_{i2}	...	a_{ij}	...	a_{in}
...	...	...	...	...	...	...
A_m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mj}	...	a_{mn}

Düşmənin obyektinin müəyyən edilməsi və sıradan çıxarılması planlanan zamanı döyüş tapşırığının ən yaxşı həllini təmin edən silah növünün səmərəli seçilməsi üzrə tövsiyələrin verilməsi aktual məsələdir. Oyunlar nəzəriyyəsiindən istifadə edərək məsələni həll edək [2, 3]. Onda I oyunçunun $A_1, A_2, \dots, A_m$, II oyunçunun isə $H_1, H_2, \dots, H_n$ strategiyaları vardır.

Tələb olunur ki, $S_I^* = (A_1, A_2, \dots, A_m)$ və $S_{II}^* = (H_1, H_2, \dots, H_n)$ optimal strategiyaları tapılsın. Burada p_i^* – I oyunçunun təmiz A_i strategiyasının tətbiqinin ehtimalı, q_j^* – isə II oyunçunun təmiz B_j strategiyasının tətbiqinin ehtimalıdır:

$$p_1^* + p_2^* + \dots + p_m^* = 1, q_1^* + q_2^* + \dots + q_n^* = 1.$$

I oyunçunun optimal $S_I^* = (A_1, A_2, \dots, A_m)$ strategiyası o deməkdir ki, o I oyunçuya II oyunçunun ixtiyari strategiyasında oyunun qiyməti v -dən az olmayan orta uduşu təmin edir. II oyunçunun optimal strategiyasında uduş v -ə bərabər olur. Ümumiliyi pozmadan qəbul edə bilərik ki, $v > 0$. Buna ödəniş matrisinin bütün elementlərini mənfəi olmayan ədəd etməklə nail olmaq olur.

olan uduş əldə edir.

I oyunçunun optimal $S_I^* = (A_1, A_2, \dots, A_m)$ strategiyasında bütün orta uduşlar oyunun qiyməti v -dən az deyil.

olan uduş əldə edir.

[illegible]
$$x_1 = \frac{p_1}{v}, x_2 = \frac{p_2}{v}, \dots, x_m = \frac{p_m}{v}$$
[illegible]
$$p_1 + p_2 + \cdots + p_m = 1$$
$$x_1 + x_2 + \cdots + x_m = \frac{1}{p}$$
$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \dots, x_m \geq 0. \quad (4)$$
$$f = \frac{1}{n} = x_1 + x_2 + \dots + x_m \rightarrow \min \quad (5)$$

$$v = 1/f_{min}$$

strategiyasının tapılması (3) – (5) xətti proqramlaşdırma məsələsinin həllinə gətirilir. (3) – (5) xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoşmasını quraq:

[illegible]

Məqsəd funksiyası:

(6) – (8) qoşma məsələni həll etməklə oyunun qiyməti $v = 1/z_{max}$ kimi, II oyunçunun optimal qarışıq strategiyası isə $q_j^* = y_j^* * v, j = 1, 2, \dots, n$ kimi müəyyən edilir. Beləliklə, hədəflərə görə onların məhvetmə vasitələrinin optimal seçilməsi problemi qarşılıqlı qoşma iki xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilməklə həll edilə bilər. Bu üsulla hədəflərin idarəetmə prosesini daha effektiv həyata keçirmək olar.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Bayramov, A.A., Həsənov, A.Q. Tədqiqat nəticələrinin işlənmə üsulları. Dərs vəsaiti. / A.A. Bayramov, A.Q. Həsənov. – Bakı: Hərbi nəşriyyat, – 2018. – s.103.
2. Həsənov, A.Q. Hərbi sistemlərin riyazi modelləşdirilməsi məsələlərinin həlli. Dərs vəsaiti. / A.Q. Həsənov.– Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2018. – s.120.
3. Həşimov, E.Q., Talıbov, Ə.M., Həsənov, A.Q. Hərbi sistemlərin riyazi modelləşdirilməsi. Dərs vəsaiti. – Bakı: Hərbi nəşriyyat, 2018. 266 s.
4. Azərbaycan Ordusu Müştərək Hədəf İdarəetmə Fəaliyyəti Haqqında Müvəqqəti Təlimat, – Bakı: Hərbi nəşriyyat, – 2023, – 44 s.

İŞĞALDAN AZAD OLUNMUŞ OXÇU ÇAYIN MƏRUZ QALDIĞI ÇİRLƏNMƏLƏR

Turan Əhmədli, Lalə Bağırılı

Milli Aerokosmik Agentliyi Xüsusi Konstruktor Texnoloji Bürosu

muharrembeyturan@gmail.com

bagirlilale@gmail.com

Açar sözlər: ekoloji terror, Oxçu çay, Smart city, Smart village, çirklənmələr

Ermənistan uzun tarixi zaman kəsiyində Azərbaycan əleyhinə yönəlmiş “ekoloji terror” siyasəti ilə məşğuldur. Bu terror siyasətinin nəticəsidir ki, Zəngilan rayonunun ərazisindən keçən Oxçuçay da ekoloji terrorun qurbanına çevrilmişdir. Mənbəyini qədim insan məskənlərindən hesab olunan Zəngəzur dağ silsiləsinin hündürlüyü 3285 m olan Qapıçq dağından götürür. Zəngilan rayonu ərazisindən keçən Oxçuçayın uzunluğu 85 km qədərdir ki, bunun 40 km ə qədəri Azərbaycan ərazisinə düşür. Hövzəsinin sahəsi 1140 km² olan çay bu gün ekoloji məhv olmaq təhlükəsi ilə üz-üzədir [1]. Bu hadisədə xarici şirkətlərdən olan Almaniyanın CRONİMENT Holding GMBH şirkəti terrorçu Ermənistan dövlətinin dəstəkçisi kimi çıxış edir. Beynəlxalq arenada daim qlobal susuzluq barəsində çıxışlar edən Almaniya hökumətinə bu mövzuda dəfələrlə müraciət edilib. Qarabağ ərazisində mədənlərin qeyri qanuni istifadəsi zamanı (qızıl gümüş və mis yataqlarımızı illərdir ki qeyri qanuni şəkildə istismar etmişlər) Azərbaycanın işğal altında olmuş torpaqlarının təbii landşaftı və təbii su ehtiyatları insanlığa sığmaz şəkildə yararsız vəziyyətə gətirmişlər. Bütün bu proseslər baş verərkən Dünya tribunasında içməli su qıtlığı haqqında çıxış edən ölkələr Qarabağ işğalına göz yumduğu kimi bu ekoloji terror siyasətinə də dırnaq arasы yanaşmışlar. Lakin Azərbaycan Ordusu tərəfindən Azərbaycan torpaqları işğaldan azad edildikdən sonra Qərb dəfələrlə Azərbaycan ərazisində müvəqqəti yerləşmiş erməni icmasına qarşı “Azərbaycanın ekoloji təzyiq etdiyi” iddiasını irəli sürərək gündəmə gətirməyə çalışmışlar. Erməni vandallığını sübut edən faktlardan biri də, keçmiş Sovet dövründən xüsusi qorunma statusu olan unikal təbiət abidələri siyahısına daxil edilmiş minillik qədim ağacların qəsdən kəsilməsi və zəngin təbiət tarixinin bilərəkdən silinməsinə şərait yaradılmasıdır.

Oxçuçay 30 ildir ki, qondarma respublika və onun əlaltıları tərəfindən kobud şəkildə çirkləndirilir. Əsas hissəsini adını qeyd etdiyimiz Almaniya şirkəti tərəfindən məqsədyönlü şəkildə həyata keçirilir. Bu holdinqin əsas səhmləri Qacar və Zəngəzur Mis Molibden zavodunu işlədərək Azərbaycan su ehtiyatını məqsədyönlü şəkildə risk altına qoymuşdular. Maraqlı tərəfi də budur ki, Ermənistan özü də Zəngəzur etimologiyasını qəbul edir, bununla da “Sünik” ifadəsinin yalançı, təxribat yönü olduğunu təsdiqləmiş olur. Zəngəzur işğaldan azad olunduqdan sonra Oxçuçaydan 2021-ci ilin yanvar və iyun aylarında

nümunələr götürülmüşdür. Götürülmüş nümunələrdə aparılan analizlər nəticəsində mis-molibden birləşmələrinin 2, dəmir 4, nikel isə 7 dəfə miqdarından artıq olması qeydə alınmışdır [2]. Əlavə olaraq aşkarlanmışdır ki, ilin bütün dövrlərində çayın bol sulu və ya az sulu olmasından asılı olmayaraq bu göstəricilər daim miqdarından artıq olub.

Ermənistanda aparılan dağ-mədən işləri zamanı yaranan tullantılar xüsusi ilə də mis kombinatından çıxan tullantılar Oxçuçaya təmizlənmədən atılırdı. Bu isə öz növbəsində çayın suyunun keyfiyyətinin dəyişməsinə səbəb yaradan amillərdən biridir. Bütün bu amillər çayın flora və faunasının demək olar ki, tamamilə məhv olmasına şərait yaradır. Bu ermənilər tərəfindən təbiətə və ətraf mühitə qarşı cinayət və ekoloji terrorudur. İşğaldan azad olunmuş torpaqlarımızın çirkləndirilməsi təkcə ermənilər tərəfindən aparılmamış hətta, bir çox xarici şirkətlər tərəfindən aparılmışdır. Azərbaycan bu barədə Almanıyanın Azərbaycandakı səfirinə müraciət etmişdir, lakin bu müraciətlərin heç biri nəticə verməmişdir Almanıyanın ekoloji partiyası sayılan Yaşılar Partiyası isə bütün müraciətləri cavabsız qoymağı özlərinə yaraşdırmağı bacarmışdır.

Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin məlumatına əsasən işğaldan azad olunmuş ərazilərin ekoloji nəzarətdən kənarda qalması nəticəsində uzun illər su obyektlərinin vəziyyəti barədə dəqiq məlumatların əldə edilməsi mümkün olmayıb: “Lakin bu gün çayların çirklənmə səviyyəsinə nəzarət məqsədilə mütəmadi olaraq monitorinqlər keçirilir. Yerli və beynəlxalq akkreditasiyadan keçmiş laboratoriyalar tərəfindən aparılan analizlərin nəticələrinə əsasən həmin ərazilərdən axan transsərhəd çayların, xüsusilə Oxçuçayın ciddi şəkildə çirklənməyə məruz qaldığı müəyyən edilib”. Oxçuçaydan götürülən su və dib çöküntüsü nümunələrində ağır metalların miqdarının normadan dəfələrlə çox olduğu qeydə alınıb: “Oxçuçayın çirklənməsinin əsas mənbəyi Ermənistan ərazisində yerləşən Qacaran mis-molibden zavodu və Qafan mis filizsaflaşdırma kombinatının toksiki tullantıları, eləcə də Qafan və Qacaran şəhərlərində formalaşan məişət-çirkab və müxtəlif təyinatlı istehsalat obyektlərinin tullantı sularının təmizlənmədən birbaşa çaya axıdılmasıdır. Çirklənmə nəticəsində çayın yatağı ekoloji fəlakət zonasına çevrilib ki, bu da fauna növlərinin kütləvi məhv olmasına səbəb olur”. Son dövrlərdə Ermənistanın ümumi ixrac məhsullarının içində 51% dağ-mədən istehsalı təşkil edir. Dağ-mədən istehsalının 87%-i Qərbi Zəngəzurda yerləşir [3]. Bunun nəticəsidir ki Ermənistan tranzit qaydalarını pozaraq tranzit çay hesab olunan Oxçuçayı yararsız hala salmışdır. Bu, bilavasitə Azərbaycan və İran üçün ekoloji təhdid hesab olunur.

Ölkəmiz mütəmadi olaraq Oxçuçayın terrorizmə məruz qalması haqqında beynəlxalq təşkilatlara müraciət etmişdir – UNEP-in Avropa ofisinə, UNECE-nin katibi və Konvensiya katiblərinə, Alman Bundestaqına, Yaşılar fraksiyasına o cümlədən, İran İslam Respublikasının Ətraf Mühitin Təhlükəsizliyi ilə məşğul olan dövlət qurumlarına müraciət edilmişdir.

Hərbi əməliyyatlar və 30 illik işğal nəticəsində Oxçuçaya dəymiş zərərləri qiymətləndirmək üçün Azərbaycan 44 günlük Vətən müharibəsindən dərhal sonra fəaliyyətə başlamışdır. Prezidentin sərəncamı ilə “Smart city” və “Smart village” layihəsi çərçivəsində xalqın tarixi torpaqlarına geri dönüş və məskunlaşması üçün, ilkin olaraq su ehtiyatlarının kimyəvi antropogen tullantılardan təmizlənməsi lazımdır [4].

Atılan addımlardan biri olaraq Hidrometeorologiya tədqiqatçıları tərəfindən torpaq və su mənbələrindən nümunələr götürülərək xüsusi laboratoriya şəraitində analizlər aparılmışdır. Bu araşdırmalar nəticəsində Bərgüşad və Oxçuçay hövzəsində ağır metallarla artıq çirklənməyə məruz qalındığı müəyyən edilmişdir. 30 ilə yaxın Ermənistanın Azərbaycana qarşı işğal siyasəti milyonlarla azərbaycanlının taleyinə ciddi təsir edib, onminlərlə insan qətlə yetirilib, yüzminlərlə insan yaşayış yerlərindən məhrum olunub. Bu təcavüzün ekoloji müstəvidə davam etməsinə təsirsiz qalmaq bütün dünya ictimaiyyətini narahat etməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Məmmədov, X.F., Xasayeva, S.G., Şirəliyeva, H.N., [və b.]. Tərtərçayın çirkləndirmə mənbələrinin aşkarlanması // İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə fəvqəladə hal riskləri elmi texniki konfrans. – Bakı şəhəri: AZMİU nəşriyyatı. – 21-22 may 2021. – s.129-132.

2. Paşayev, E.N. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə su resursları və hidrotexniki qurğular üçün risklər // İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə fəvqəladə hal riskləri elmi texniki konfrans. – Bakı şəhəri: AZMİU nəşriyyatı. – 21-22 may 2021. – s.13-16.

3. Kərimov, V.N. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə ekoloji terror və böyük qayıdışın ekoloji aspektləri // Qarabağın biomüxtəlifliyi, torpaq və su ehtiyatları: keçmişi, bugünü və gələcəyi adlı online konfrans. – Bakı şəhəri: Elm nəşriyyatı. – 20-21 may 2021. – s.19-23.

4. Manafov, A.N. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdəki su hövzələrindəki akvakulturanın inkişafı // Qarabağın biomüxtəlifliyi, torpaq və su ehtiyatları: keçmişi, bugünü və gələcəyi adlı online konfrans. – Bakı şəhəri: Elm nəşriyyatı. – 20-21 may 2021. – s.45-48.

LƏNKƏRAN ASTARA KADASTR RAYONUNUN HİDROLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ HİDROLOGİYASI

Elnur Məmmədzadə, Rüfət Hüseynov
MAKA Xüsusi Konstruktor Texnologji Bürosu
elnurmemmedzade92@gmail.com
rufeteynullaoglu@gmail.com

Açar sözlər: çay şəbəkəsi, Xəzər dənizi, qidalanma mənbəyi, Talış dağları

Lənkəran–Astara kadastr rayonu digər kadastr rayonları ilə müqayisədə sıx çay şəbəkəsinə malikdir. Çayların əksəriyyəti mənbəyini Burovar dağ silsiləsindən götürür. Çay şəbəkəsinin əksər hissəsinin çox da uzun olmayan çaylardan ibarət olmasına baxmayaraq bu çaylar rayonun hidrologiya bazasının formalaşmasında əhəmiyyətli paya sahibidir. Kadastr rayonunun ən uzun çayları Astaraçay, Təngərüd, Lənkərançay və Viləşçaydır. Bu çaylar içində ən bol sulu çay isə Lənkərançaydır. Dağlardan gələn çaylar, məlum olduğu kimi Lənkəran ovalığında gətirmə konusu yaradır ki, elə bu cəhətdən də ən böyük fəallıq Lənkərançayın payına düşür.

Rayonun çaylarının qidalanma mənbəyinin əsasını yağış suları, bir hissəsini yeraltı sular, az bir qismini isə qar ərintiləri təşkil edir. Elə yağış suları ilə qidalanması səbəbindən çayların ən bol sulu hissəsi dağətəyi zonalarda olur. Ərazinin iqlimindən asılı olaraq mövsümü bol sulu dövr ilin soyuq aylarına, az sulu dövr yay aylarına uyğun gəlir.

115 km uzunluğa sahib olan Viləşçay Talış dağlarından mənbəyini götürməklə və sonuncu 25 km-i Lənkəran düzənliyindən keçməklə birbaşa Xəzər dənizinə tökülür. Bu çayın əsas qolları Şəratük və Mətəli çaylarıdır. Qidalanmasının çox hissəsini atmosfer çöküntüləri, yəni 80% yağış və qar suları (10%) [1], qalan hissəsini isə yeraltı sular hesabına təmin edir. Çayın illik su sərfi $5,5 \text{ m}^3/\text{san}$ olub, bol sululuq dövrünə görə digər çaylardan bir az fərqlənir. Belə ki, axının fəsillər üzrə bölsək yazda 44%, qışda 25%, payızda 25%, yayda isə 6% təşkil edir. Oktyabr ayından may ayına qədər güclü yağışların yağması payız və yaz aylarında daşqınların baş verməsinə səbəb olur. İllik sülb axınlarının sərfi $4,9 \text{ kq}/\text{san}$, bulanıqlığı isə $900 \text{ q}/\text{m}^3$ -dir.

81 km uzunluqda olan Lənkərançay da mənbəyini Talış dağlarından götürür. Çayın əsas su gətirən qolları olan Bəşərüçay (38 km), Kəncəbəri (44 km), Alaşa çayları və digər qolları (Vəzəru, Dübür) qovuşaraq Lənkərançayı əmələ gətirirlər. Qidalanma mənbəyi Viləşçayda olduğu kimidir. İllik su sərfi isə Viləşçaydan çox fərqlənir (Lənkəran şəhərində $12 \text{ m}^3/\text{san}$). Nisbətən şimaldan cənuba getdikcə çayların gursululuq dövründə də fərqlər yaranmağa başlayır. Çayın illik su axımının 42%-i payızda, 30%-i yazda, 22%-i qışda, 6%-i yayda axır. Lənkərançay vasitəsilə hər il təxminən 120 min ton sülb axını Xəzər dənizinə axır.

Təngərüd çayı Talış dağ silsiləsindən başlayıb Astara rayonu ərazisində Xəzər dənizinə tökülür. Çay dar, ensiz dərəyə sahib olduğundan elə adını da talış dilində ensiz çay olaraq almışdır. 42 km uzunluqdakı çay yatağına malik Təngərüd çayının illik su sərfi $2,9 \text{ m}^3/\text{san-dir}$. Bol sulu dövrü payız aylarına uyğun gələn çayın illik su axınının 42%-i payız, 20%-i qış, 8%-i yay, 30%-i yaz aylarında axır. Payızdan başlayaraq çayın məcrasından çıxması aprel ayına qədər intensivliyini qoruyur.

38 km uzunluğa sahib Astaraçay Talış silsiləsindən başlayıb Azərbaycanla İran sərhədi boyu keçərək Xəzər dənizinə tökülür. İllik su sərfi $7 \text{ m}^3/\text{san}$ olan Astaraçayın da qidalanma mənbələri eynidir. Lakin illik su axımında fərq vardır. Belə ki, yaz dövründə əsasən yağıntılar hesabına formalaşan daşqınlar illik axımın 80–85%-ni təşkil edir. Çaydan əsasən yerli əhəmiyyətli kənd təsərrüfatı əkinlərinin suvarılmasında istifadə olunur. Astaraçayın əsas qolu İstisudur [1].

Kadastr rayonunun şimalında lil axınlarının ən çox müşahidə olunduğu dövr yaz aylarına, cənubunda isə payız aylarına uyğun gəlir. Bulanıqlıq dərəcəsinin ən yüksək həddi kadastr rayonu daxilində Lənkərançaydan şimaldakı dağətəyi zonada müşahidə olunmaqdadır.

Bu qədər rütubətli iqlimə sahib olmasına baxmayaraq kadastr rayonunda kənd təsərrüfatını suvarma tətbiq etmədən inkişaf etdirmək mümkün deyil. Belə ki, suvarma dövründə çayların su axımı illik su axımının 5–10%-ni təşkil edir. Bu çatışmazlığı aradan qaldırmaq üçün böyük çaylar üzərində və çay dərəsindən kənarda çoxlu su anbarları tikilmişdir. Bunlardan Lənkəran rayonu ərazisindəki Xanbulançay su anbarını, Astara rayonu ərazisindəki Ləvain (Lovayın) su anbarını göstərmək olar. Bu su anbarları, əsasən ayrı-ayrı kənd təsərrüfatı yerlərinin suvarılması üçün kiçik ölçüdə yaradılmışdır. Xanbulançay su anbarı da çay plantasiyalarının suvarılmasını həyata keçirmək üçün tikilmişdir. Anbarın su tutumu 52 mln m^3 olmaqla suvarmaya ehtiyacı olan 22 min ha ərazinin irriqasiya prosesinin təminatçısıdır. Anbarın su balansını tənzimləmək üçün Bəşəriçay üzərində tikilmiş suqəbuledicidən istifadə edilir. Lovayın su anbarının qidalanması 3 çaydan gələn su ilə təmin edilir: Ləvain çayı, Sixaru çayı və Digədi çayı. Bu çayların suyu 5000 m məsafədən kanallar vasitəsilə anbara nəql edilir. Anbarın su tutma həcmi 6,3 mln m^3 olmaqla ümumi 1,7 min hektar torpaq sahəsini suvarma suyu ilə təmin edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Мамедов, Г.Ш. Экологическая оценка почв Азербайджана / Г.Ш. Мамедов. – Баку: Элм. – 1997. – с.282.

HƏRBİ OBYEKTŁƏRDƏ SƏS VƏ TİTRƏYİŞLƏRİN ƏTRAF MÜHİTƏ TƏSİRİ

İnsaf Həməyəva, Aydan Həməyəva

Milli Aerokosmik Agentliyi

aydan_hamzayeva@mail.ru

Açar sözlər: silah, ordu, səs, ekoloji

Hər hansı bir dövlətin müdafiə qüdrəti olan inkişaf etmiş hərbi sənayesindən və müasir tələblərə cavab verən silah və hərbi texnika ilə təchiz edilmiş ordusundan çox asılıdır. Ətraf mühitin çirklənməsi və təbiətin hər an məhv olması təhlükəsi hərbi fəaliyyətlə sıx əlaqədardır. Təbiətdə geniş miqyasda təsiretmə gücünə və ekoloji təhlükə törətmə qabiliyyətinə malik olan ordunun rolunu inkar etmək olmaz. Müasir silah və hərbi texnika ilə təchiz edilmiş ordu təbiətdə qarşılıqlı münasibətdə potensial təhlükə mənbəyidir. Orduda olan silah və hərbi texnikanın istismarı zamanı onların saxlanılmasında məhv edilməsində qoşunlarda keçirilən təlim məqsədləri zamanı və şəxsi heyətin gündəlik həyat fəaliyyətində hər an ekoloji tarazlığın pozulması hallarına təsadüf edilə bilər. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrin qarşısında duran mühüm vəzifələrdən biridə hərbi hissələrin yerləşdiyi ərazilərdə ətraf təbii mühiti mühafizə etməklə şəxsi heyəti sağlam ekoloji mühitdə yaşayışını təmin etməkdir. Bu məqsəd ilə hərbiçilərimiz torpaqlarımızı müdafiə etməklə yanaşı, həm də təbiətimizin qorunmasında mühüm rol oynayırlar.

Hərbi obyektlərdə səs və titrəyişlərin ətraf mühitə təsir edən amillərdən biri də səs və titrəyişdir. Radiotexnikada səs və küyü bəzən elektron çirklənməsi də adlandırırlar. Hərbi obyektlərdə istifadə olunan silah-sursat hərbi texnika, qurğular, energetik avadanlıqlar, cihazlar və nəqliyyat vasitələrinin istismarı yüksək səs və titrəyişlərlə müşahidə olunur. Təlim və döyüş hazırlığı zamanı mörmi və mina partlayışlarının yaratdığı səs və titrəyişlərin şəxsi heyətin sağlamlığına və ətraf mühitə təbii təsir edir. Bu məqsədlə səs və titrəyiş fiziki amillərinin ekoloji mühitə təsir xüsusiyyətlərinin müəyyənəşdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Cədvəl. İş yerlərinin səsini gigiyenik normaları

Buraxılan hədd normaları, dB	Təsir müddəti, dəqiqə	Buraxıla bilən hədd normaları, dB	Təsir müddəti, dəqiqə
90	120-dən çox	110	16-dən çox olmayaraq
95	120-dən çox olmayaraq	115	12-dən çox olmayaraq
100	50-dən çox olmayaraq	120	8-dən çox olmayaraq
105	33-dən çox olmayaraq	125	5-dən çox olmayaraq

Səs gurluğunun ölçü vahidi desibeldir. Bu, səs intensivliyinin (I) minimal səviyyədə hiss olunan intensivliyi (I_0) nisbətinin loqarifminə əsaslanmışdır. İntensivlik səviyyəsi hər kvadrat santimetrə düşən səs təzyiq qüvvəsidir. Səs təzyiqinin qiyməti isə 0,0002 mkb ar təşkil edir və bu da 10^{-16} Vt-a uyğundur. Bu qiymətdə olan səs təzyiqi insan qulağı tərəfindən qəbul edilir. İş yerləri üçün səsni gigiyenik normalı cədvəldə göstərilmişdir.

Şəxsi heyət üçün ən təhlükəli hesab edilən infrasəs və ultrasəs mənbələridir. Bu səs mənbələrinin yaranması hərbi fəaliyyət ilə sıx bağlıdır. İnfraəs mənbələrinə uçun aparatlarının qaz turbinlərini, ventilyatorları və saniyədə 20 tezliklə dövr edərək fırlanan digər texniki vasitələri qeyd etmək olar.

DEVELOPMENT OF CRITERIA FOR MINIMIZATION OF UAV ENERGY CONSUMPTION DURING RECONNAISSANCE FLIGHTS

ScD, professor Azad Bayramov

PhD, assistant professor Adalat Pashayev

ScD, assistant professor Elkhan Sabziev

Institute of Control Systems, Baku, Azerbaijan

azad.bayramov@yahoo.com

Keywords: unmanned aerial vehicle, energy consumption, criteria for energy-saving flight modes

When using Unmanned Aerial Vehicle (UAV) for reconnaissance data gathering, one of the key tasks is to plan the path in such a way as to minimize the energy consumption of the UAV. Most existing methods usually take the shortest flight distance as the optimal target for planning the optimal path, i.e. it is assumed that the shortest path means the least energy consumption of the UAV. However, it should be taken into account that a change in direction (course) can also consume the energy of the UAV in flight, because any change in the flight course is associated with the acceleration of the UAV. This in turn causes an increase in energy consumption [1, 2].

There have been considered and offered many options for saving energy consumption. In this work, in order to achieve a solution to this problem, various criteria for an energy-saving UAV flight are considered. These criteria are discussed below. As a result of the research and review of existing literature, the following criteria for minimizing energy consumption during UAV flight have been developed and are proposed:

1) UAV flight should be as low as possible, the higher the flight of the drone, the lower the air density, and the lower the lift, in order to compensate for this, it is necessary to increase the thrust, and this leads to an increase in energy consumption;

2) Most tactical UAVs fly at altitudes up to 1500 m. Considering that the air density changes by only 0.09% up to a height of 1000–1500 m, it is possible to quickly reach cruising speed when climbing, while energy consumption will be optimal;

3) After completing the task, when the UAV returns to the base, if possible, the gentlest descent from a given height at a minimum speed should be made;

4) One of the important criteria is the optimal flight during barrage (reconnaissance flight) with the choice of the shortest trajectories between given objects on the ground that are to be investigated;

5) When developing a flight task, choose such modes, in which the flight occurs, if possible, with uniform rectilinear motion, with the least curvature of the trajectory, with fewer turns;

6) When performing a reconnaissance flight, in which the task is to examine (photograph) some objects on the ground, it is recommended to use a wide-angle (wide-angle) lens. This achieves the possibility of covering more objects in the frame with one shooting (see figure).

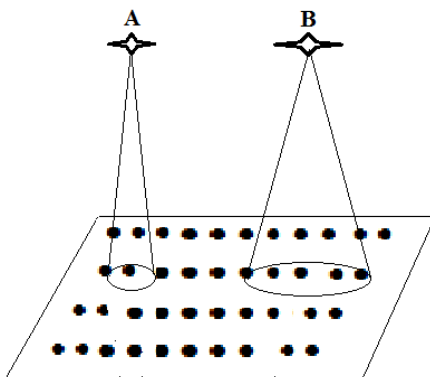


Figure. Examination of some objects on the ground

In option **A**, when one object is surveyed, the number of surveys is equal to the number of objects on the ground. In this case, the UAV must fly around all objects and take pictures every time. With option **B**, when several objects are being surveyed at the same time, the number of surveys is less than with option **A**. In this case, the UAV flies along the optimal trajectory with a cone-shaped view of all the intended objects on the ground, avoiding repeated coverage of targets. Therefore, in mode **B**, energy consumption is less. Drone flight according to option **B** is more energy-saving. Photographing each object individually on the ground takes more time than photographing a group of objects at the same time. Therefore, the flight lasts longer;

7) It is proposed to optimize the power of the radio transmitter, designed for data transmission. The more powerful the radio transmitter, the greater the power consumption;

8) Energy efficient planning by a system of several UAVs that track events and objects on the surface of the earth. UAVs themselves adjust their height so that each time they cover more or less objects. This self-control is achieved by radio communication between the UAVs and results in energy savings of up to 150% compared to the case when the UAVs are placed statically;

9) Joint optimization of both energy efficient (capacity) radio communication and UAV flight path;

10) Optimization of the operation of a reconnaissance remote sensing UAV flying in an energy-information-efficient mode, when information is transmitted using special filters;

11) The use of faster processors will allow the UAV to complete missions quickly and therefore save energy. This is because most of the UAV's energy is consumed by the motor, hence faster calculations can reduce mission time and energy accordingly. Improvement is achieved up to 5 times;

12) Planning the UAV monitoring path in such a way as to minimize the UAV power consumption. The bottom line is to minimize the amount of course change and maximize the amount of straight flight range, this will reduce the power consumption of the UAV;

13) To reduce the power consumption of the UAV, limit the number of UAV flight adjustments while still keeping the target in the camera's field of view;

14) Application of energy-efficient brushless DC motors for UAVs with electric motors. The use of these drives leads to a decrease in the dimensions and weight of the UAV and to a decrease in power consumption.

Thus, the paper notes the importance of choosing an energy-saving UAV flight mode. In order to minimize energy consumption, 14 criteria for UAV flight modes were considered and proposed to save energy consumption. Experiments have shown that savings of up to 500% can be achieved in some cases.

References

1. Bayramov, A.A. Management of UAV energy consumption minimization // Journal of Defense Resources Management. Vol. 13, Is. 2, (25). – 2022. – p.113-118.

2. Bayramov, A.A. Minimization of energy consumption for unmanned dynamic object // International Ankara Congress on Scientific Research IV. The Proceedings Book – April 1-3, 2022. – Ankara, TURKEY. – p.513.

E-GOVERNMENT SERVICES EVALUATION: CRITERIA, APPROACHES AND CHALLENGES

Aysan Farajova

Institute of Information Technology, Baku, Azerbaijan

aysanpharajova@gmail.com

Keywords: e-government services, evaluation, criteria, user satisfaction, usability, accessibility, efficiency, effectiveness

This article examines the evaluation of e-government services, focusing on the criteria and approaches used to assess their effectiveness. The article provides an analysis of the various evaluation criteria, including efficiency, effectiveness, quality, and satisfaction. It also explores the different approaches used in evaluating e-government services, such as quantitative and qualitative methods, user surveys, expert evaluations, and case studies. The article also highlights the challenges in evaluating e-government services, including the lack of a standardized evaluation framework and the diversity of users accessing these services. The research underscores the importance of continued research and development in this area, particularly in the development of standardized evaluation frameworks and the inclusion of user feedback in the evaluation process.

In recent years, e-government services have become an integral part of public service delivery in many countries worldwide. E-government services provide a wide range of online services, including tax payment, license renewals, and other government-related transactions. However, evaluating the effectiveness of e-government services can be challenging due to the complex nature of these services and the diverse criteria used to assess their performance. This article will provide an detailed analysis of e-government service evaluation criteria and existing approaches.

Evaluation Criteria

Evaluation criteria are used to assess the effectiveness of e-government services. There are various types of criteria used to evaluate e-government services, including efficiency, effectiveness, quality, and satisfaction. Efficiency refers to the cost-effectiveness of e-government services, while effectiveness focuses on how well these services meet the needs of the public. Quality evaluation criteria assess the accuracy and completeness of information provided by e-government services. User satisfaction evaluation criteria assess the satisfaction level of users with e-government services.

Existing Approaches

There are various approaches used to evaluate e-government services. These approaches include quantitative and qualitative methods, user surveys, expert evaluations, and case studies. Quantitative methods involve the use of statistical analysis to measure the performance of e-government services. Qualitative methods involve the use of focus groups and interviews to gather data on user perceptions of e-government services. User surveys involve the use of questionnaires to collect data on user satisfaction and perceptions of e-government services. Expert evaluations involve the use of experts to evaluate e-government services based on established criteria. Case studies involve the analysis of specific e-government service implementations to understand their effectiveness.

Challenges in Evaluating E-Government Services

Evaluating e-government services is challenging due to several factors. One of the significant challenges is the lack of a standardized evaluation framework for e-government services. This makes it difficult to compare the effectiveness of e-government services across different countries and regions. Another challenge is the diversity of users who access e-government services, including those with different cultural and language backgrounds. This makes it difficult to design e-government services that meet the needs of all users. Additionally, e-government services are constantly evolving, making it challenging to keep up with changes in service delivery.

Conclusion

In conclusion, the evaluation of e-government services is essential in ensuring that these services meet the needs of the public. This article has provided an analysis of e-government service evaluation criteria and existing approaches. The research has shown that the evaluation of e-government services is complex due to the diverse criteria used and the need for more standardized evaluation frameworks. Therefore, there is a need for continued research and development to improve the evaluation of e-government services, including the development of standardized evaluation frameworks and the inclusion of user feedback in the evaluation process.

GÜNƏŞ KÜLƏYİ VƏ YERİN TEXNOSİSTEMİNİN TƏHLÜKƏSİZLİYİ

Samir Yusifov, Mirnamik Bəşirov

Bakı Dövlət Universiteti

yusifovsako@gmail.com

mbashirov@mail.ru

Açar sözlər: Günəş, sürətlənmə, zərbə dalğası, plazma

Günəş küləyi günəşdən gələn və bütün istiqamətlərdə yayılan, o cümlədən Yerə yönələn sürətli yüklü zərrəciklərdən ibarət plazma selidir. Günəş küləyi yaranma mexanizmindən, Günəş səthində alışmanın yerindən, növündən, Yerə istiqamətindən asılı olaraq Yerdə canlıları, elektro-texniki cihazlara, kosmik aparatlara, peyklərin idarə olunmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Günəş küləyi nəticəsində Yerin maqnit sahələri güclü şəkildə dəyişir və bu dəyişmənin sürəti və intensivliyindən asılı olaraq elektrik xətlərində, kosmik aparatların işində və idarə olunmasında problemlər yaranır. Bu baxımdan Yerin texnosistemlərinin təhlükəsizliyi Günəş küləyinin təsirindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Günəş küləyi hissəciklərinin sürətlənmə mexanizmi aktual problem olaraq qalır.

Tac kütlə atışları ilə yaranan zərbə dalğaları vasitəsi ilə hissəciklərin sürətlənmə mexanizmləri mövcuddur. Bu dalğanın cəbhə boyu yaranan hadisələr müəyyən yaxınlaşmada nəticə almağa imkan verir. Günəş küləyi hissəcikləri üçün köçürmə (1) tənliliklərini sadələşdirərək və uzununa diffuziya əmsalının daha böyük və zərrəciklərin sürətinin azalması ilə bağlı olan hədlərin çox kiçik olduğunu nəzərə alsaq (2) ifadəsini alırıq

$$\frac{\partial f}{\partial t} = \nabla k \nabla f - (\vec{\omega}_c \vec{\nabla}) f + \vec{\nabla} \vec{\omega}_c \frac{v}{3} \frac{\partial f}{\partial v} \quad (1)$$

$$\frac{\partial f}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} (k_{\parallel} \frac{\partial f}{\partial x}) - u \frac{\partial f}{\partial x} - \frac{f}{\tau_{\perp}} \quad (2)$$

Burada f paylanma funksiyası, K – diffuziya əmsalı, x – məsafə, $k_{\parallel}$ – uzununa diffuziya əmsalı, τ_{α} – adiabatik yavaşlama müddəti, ω_c – Günəş küləyindən səpilən zərrəciklərin sürətidir.

Sürətlənən zərrəciklərin spektrində maksimal sürətlər üçün müstəvi dalğa yaxınlaşması ilə tətbiqi şərti daxilində alınan nəticələr zərrəciklərin sürətlənməsində dalğa cəbhəsinin əhəmiyyətli rolunu göstərir. Alınan nəticələr Günəş küləyinin proqnozlaşdırılması üçün istifadə oluna bilər.

Tədqiqatın əhəmiyyəti radiasiya və kosmik hava vəziyyətini proqnozlaşdırılması, Yerin ekoloji, bioloji və texnoloji sistemlərinə təsirinə öyrənilməsi baxımından böyükdür.

GÜNƏŞ KÜLƏYİNİN TƏDQIQI TEXNOLOGİYANIN İNKİŞAFINDA BİR AMİL KİMİ

Samir Yusifov, Mirnamik Bəşirov

Bakı Dövlət Universiteti

yusifovsako@gmail.com

mbashirov@mail.ru

Açar sözlər: Günəş, texnologiya, maqnit hidrodinamikası, diffuziya

Həyatımızda əhəmiyyətli dərəcədə rolunu oynayan kosmik amillərdən birində Günəş və onun qeyri-stabil və qanunauyğun olmaması səbəbindən Günəşdə baş verən hadisələr müasir texnologiyalara, rəqəbatçılığa, peyklərin idarə olunmasına təsiri qarşısı alınmaz xarakter daşıyır. Hazırda elektron texnologiyalar çox böyük dəqiqliyi və çoxşəxəli olması, funksionallığı ilə fərqlənir. Onlara meteoroloji və geoloji amillər təsir etdiyi kimi kosmoloji amillərin Günəşdən gələn yüksək sürətli ionlaşdırıcı seli təsirsiz ötürülmür. Bu səbəbdən texnoloji inkişaf, strateji perspektivlərin layihələndirilməsi zamanı bu amillərində nəzərə alınması məqsədəuyğundur.

Günəş atmosferində elektro-texniki və elektron sistemlər üçün daha təhlükəli sürətli plazma və onun Günəşdən uzaqlaşdığı bu sürətin daha da artmasıdır. Bu astrofiziki problem olaraq qalır. Günəş güclü maqnit sahəsi mövcuddur. Əsas məsələ kütlə atışları zamanı Günəşdən ayrılan maddənin özündə maqnit sahəsi aparmasıdır. Məhz bu Yer maqnit sahəsində güclü dəyişmələrə – müxtəlif səviyyədə maqnit qasırğalara səbəb olur.

Günəş küləyi hissəciklərinin sürətlənməsi maqnit hidrodinamik, kinematik baxımdan tədqiq olunur. Zərrəciklərinin sürətlənməsində yayılan dalğaların zərbə effekti, zərbə dalğalarının cəbhəsində Günəşə radial istiqamətdə diffuziya effektləri mühüm rol oynayır. Tədqiqatda bu proses üçün yazılan köçürmə tənliklərində kvaziyaxınlaşmalar, müstəvi dalğa və adiabatik hal üçün zərrəciklərin yavaşmasını nəzərə alaraq şərti olaraq yayılma istiqamətinə paralel yerləşmiş silindrin daxilində sürətlənmə oblastlarının yan divarlarından əhəmiyyətli dərəcədə zərrəciklərin axını olduqda, proses sürəti seçilmiş sürətə yaxın olan hal üçün effektiv olacağı müəyyən edilmişdir.

Zərrəciklərin müntəzəm sürətlənmə müddətinin adiabatik yavaşlama müddəti ilə müqayisəsindən alınır:

$$(70) \tau_{\alpha} \sim k_{\parallel} / \omega^2 |70|, \tau_{ad} \sim r_e / 2\omega$$

Burada τ_{α} – müntəzəm sürətlənmə müddəti, $k_{\parallel}$ – uzununa diffuziya əmsalı, ω – zərrəciklərin sürəti, τ_{ad} – adiabatik yavaşlama müddətidir.

Nəticə olaraq alınmışdır ki, bu halda uzununa diffuziya əmsalı sürətin artan funksiyasıdır.

HƏRBİ TƏBABƏT SAHƏSİNDƏ VİBRASIYA PROSESLƏRİNİ TƏSVİR EDƏN BİANKİ TƏNLIYI ÜÇÜN ÇOXÖLÇÜLÜ SƏRHƏD MƏSƏLƏSİ

İlqar Məmmədov¹
Aynurə Abdullayeva^{2,3}

¹*İdarəetmə Sistemləri İnstitutu, Sumqayıt Dövlət Universiteti*

²*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

³*Sumqayıt Dövlət Universiteti*

ilgar-mamedov-1971@mail.ru

aynure-huseynova-2015@mail.ru

Açar sözlər: vibrasiya prosesləri, Bianki tənlikləri, çoxölçülü sərhəd məsələləri

İşdə yüksək tərtibli, dominant qarışıq törəməli, qeyri-hamar əmsallı Bianki tənliyi üçün oblastın həndəsi ortasında verilmiş çoxölçülü sərhəd məsələsi nümayiş etdirilmişdir. Baxılan sərhəd məsələsinin korrekt həllolunanlığı isbat edilmiş və qurulan fundamental həllin köməyi ilə həllin integral göstərilişi verilmişdir.

Tutaq ki, $R^n - X = (x_1, \dots, x_n)$ vektorlarının Evklid fəzasıdır, burada $\|x\| = \sum_{i=1}^n |x_i|$; $R^1 = R$; $L_p(Q)$, $1 \leq p < \infty$ – elə ölçülən $u : Q \rightarrow R$ funksiyalar fəzasıdır $\|u\|_{p,Q} = \left(\int_Q |u(x)|^p dx \right)^{1/p} < \infty$; $L_\infty(Q)$ – ölçülən və məhdud funksiyalar fəzasıdır: $u : Q \rightarrow R, \|u\|_{\infty,Q} = \sup_{x \in Q} |u(x)|$. Sonra, tutaq ki,

$G_i = (x_i^0, h_i)$, $i = \overline{1, n}$; $G = \prod_{i=1}^n G_i$ isə R^n -dən götürülən məhdud oblastdır;

$l = (l_1, \dots, l_n)$ – müsbət komponentli tamqiymətli vektordur;

$S_l = \{j = (j_1, \dots, j_n) / j_k = 0, \dots, l_k; k = 1, \dots, n\}$; $D_x^j = D_{x_1}^{j_1} \dots D_{x_n}^{j_n}$, $D_{x_k} = \partial / \partial x_k$;

$W_p^l(G)$, $1 \leq p \leq \infty$ – bütün $u \in L_p(G)$ funksiyalarının elə fəzasıdır ki, bütün S_l -lər üçün S.L.Sobolev mənada $D_x^j u$ ümumiləşmiş törəmələri $D_x^j u \in L_p(G)$ şərtini ödəyir; $\|u\|_{W_p^l(G)} = \sum_{j \in S_l} \|D_x^j u\|_{p,G}$.

İndi isə yüksək tərtibli, dominant qarışıq törəməli, qeyri-hamar əmsallı

$$\begin{aligned}
V_{1,2,...,n}u &= u_{x_1x_2...x_n} + \sum_{i=1}^n A_i u_{x_i} + \sum_{i<j} A_{ij} u_{x_i x_j} + \sum_{i_1<i_2<i_3} A_{i_1i_2i_3} u_{x_{i_1}x_{i_2}x_{i_3}} + ... \\
&... + \sum_{i_1<i_2<...<i_{n-1}} A_{i_1i_2...i_{n-1}} u_{x_{i_1}x_{i_2}...x_{i_{n-1}}} + A_0 u = \varphi_{1,2,...,n}(x_1, x_2, ..., x_n), \quad (1)
\end{aligned}$$

Bianki tənliyinin aşağıdakı şərtləri ödəyən $u \in W_p^l(G)$ həllinin axtarılması məsələsinə baxaq:

$$\begin{aligned}
V_0 u &\equiv u(\sqrt{x_1^0 h_1}, \sqrt{x_2^0 h_2}, ..., \sqrt{x_n^0 h_n}) = \varphi_0; \\
V_{i_1 i_2 ... i_{n-1}} u &= u_{x_{i_1} x_{i_2} ... x_{i_{n-1}}} \Big|_{x_j = \sqrt{x_j^0 h_j}, j \neq i_k, k = \overline{1, n-1}} = \\
&\varphi_{i_1 i_2 ... i_{n-1}}(x_{i_1}, x_{i_2}, ..., x_{i_{n-1}}), \quad i_1 < i_2 < ... < i_{n-1}; \quad (2)
\end{aligned}$$

Burada $A_0, A_i, A_{ij}, A_{i_1 i_2 i_3}, ..., A_{i_1 i_2 ... i_{n-1}}$ əmsalları G -də verilən funksiyalar olub p -dərəcədən cəmlənmə və məhdudluq şərtlərini ödəyirlər. Bundan başqa, fərz edəcəyik ki,

$$\begin{aligned}
\varphi &= (\varphi_0, \{\varphi_i(x_i)\}, \{\varphi_{ij}(x_i, x_j)\}, \{\varphi_{i_1 i_2 i_3}(x_{i_1}, x_{i_2}, x_{i_3})\}, ..., \{\varphi_{i_1 i_2 ... i_{n-1}}(x_{i_1}, x_{i_2}, ..., x_{i_{n-1}})\}, \varphi_{1,2,...,n}(x_1, x_2, ..., x_n)) \in E_p \\
&\equiv R \times \prod_{i=1}^n L_p(G_i) \times \prod_{i<j} L_p(G_i \times G_j) \times \prod_{i_1<i_2<i_3} L_p(G_{i_1} \times G_{i_2} \times G_{i_3}) \times ... \times \prod_{i_1<i_2<...<i_{n-1}} L_p(G_{i_1} \times G_{i_2} \times ... \times G_{i_{n-1}}) \times L_p(G).
\end{aligned}$$

Yuxarıdakı (1), (2) sərhəd məsələsini tədqiq etmək üçün $u(x_1, x_2, ..., x_n) \in W_p^l(G)$ funksiyalarının aşağıdakı şəkildə olan integral göstərilişindən istifadə edilmişdir:

$$\begin{aligned}
u(x_1, x_2, ..., x_n) &= u(\sqrt{x_1^0 h_1}, \sqrt{x_2^0 h_2}, ..., \sqrt{x_n^0 h_n}) + \sum_{i=1}^n \int_{\sqrt{x_i^0 h_i}}^{x_i} (u_{x_i} / x_j = \sqrt{x_j^0 h_j}; x_i = \alpha_i, j \neq i) d\alpha_i + \\
&+ \sum_{i<j} \int_{\sqrt{x_i^0 h_i}}^{x_i} \int_{\sqrt{x_j^0 h_j}}^{x_j} (u_{x_i x_j} / x_k = \sqrt{x_k^0 h_k}, k \neq i, j; x_i = \alpha_i, x_j = \alpha_j) d\alpha_i d\alpha_j + \\
&+ \sum_{i_1<i_2<i_3} \int_{\sqrt{x_{i_1}^0 h_{i_1}}}^{x_{i_1}} \int_{\sqrt{x_{i_2}^0 h_{i_2}}}^{x_{i_2}} \int_{\sqrt{x_{i_3}^0 h_{i_3}}}^{x_{i_3}} (u_{x_{i_1} x_{i_2} x_{i_3}} / x_j = \sqrt{x_j^0 h_j}, j \neq i_k; x_{i_k} = \alpha_{i_k}, k = \overline{1,3}) d\alpha_{i_1} d\alpha_{i_2} d\alpha_{i_3} + ... + \\
&+ \sum_{i_1<i_2<...<i_{n-1}} \int_{\sqrt{x_{i_1}^0 h_{i_1}}}^{x_{i_1}} \int_{\sqrt{x_{i_2}^0 h_{i_2}}}^{x_{i_2}} ... \int_{\sqrt{x_{i_{n-1}}^0 h_{i_{n-1}}}}^{x_{i_{n-1}}} (u_{x_{i_1} x_{i_2} ... x_{i_{n-1}}} / x_j = \sqrt{x_j^0 h_j}, j \neq i_k, x_{i_k} = \alpha_{i_k}, k = \overline{1, n-1}) d\alpha_{i_1} d\alpha_{i_2} ... \\
&... d\alpha_{i_{n-1}} + \int_{\sqrt{x_1^0 h_1}}^{x_1} \int_{\sqrt{x_2^0 h_2}}^{x_2} ... \int_{\sqrt{x_n^0 h_n}}^{x_n} u_{x_1 x_2 ... x_n}(\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_n) d\alpha_1 d\alpha_2 ... d\alpha_n. \quad (3)
\end{aligned}$$

Qeyd edək ki, Bianki tənliyi [1-2] vibrasiya proseslərinin modelləşdirilməsində istifadə olunan tənlikdir, hərbi təbabət sahəsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bianki integro-diferensial tənliyi üçün oblastın həndəsi ortasında qoyulmuş üçölçülü sərhəd məsələsinin korrekt həll olunması həmmüəlliflər tərəfindən [3] işində ətraflı tədqiq edilmişdir.

Bu işdə $u \in W_p^l(G)$ funksiyalarının (3) integral göstərilişindən istifadə edərək, baxılan (1), (2) sərhəd məsələsinin korrekt həll olunanlıığı isbat edilmiş və qurulan fundamental həllin köməyi ilə həllin integral göstərilişi verilmişdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Фиге, М.К. Задача Коши для уравнения Бианки. // Матем. сб. – 1958. – с.281-322.
2. Жегалов, В.И., Уткина, Е.А. Задача Гурса для одного трехмерного уравнения со старшей производной // Изв. вузов. Матем. – 2001. № 11, – с.74–78.
3. Мамедов, И.Г., Абдуллаева, А.Дж. О корректной разрешимости краевой задачи в неклассической трактовке, заданной на геометрической середине области для одного интегро-дифференциального уравнения 3D Бианки // Сумгаитский Государственный Университет: Научные Известия, Серия: Естественные и технические науки. – 2018. No 3, – с.4-13.

EFFECT OF RADIATION ON CRYSTAL ANISOTROPIA IN TlInTe₂, TlInTe₂-Te SOLID SOLUTIONS

**Doctor of Chemical Sciences, Assoc. Prof. Arzu Najafov,
Kamala Khalilova, Gunay Isgenderova, Gulbaniz Gafarova**
Institute of Physics of Azerbaijan National Academy of Science
xelilova_kemale79@mail.ru

Keywords: singel crystal, anisotropy of electrical conductivity, electrical conductivity, γ -quanta, radiation defects

TlInTe₂ singel crystals crystallize as TlSe structure type. These crystals belong to the class of compounds type A³B³C₂⁶ (where, A-Te, B-Ga, In, C-S, Se, Te). The character of chemical bond in TlInTe₂ crystals is ion-covalent [1].

Comparison of the dependencies ($\lg[\sigma_{||}/\sigma_{\perp}] \sim f(1/T)$) shown in Figure 1a, the anisotropy of the conductivity in the p-TlInTe₂ crystal in the temperature range 160–300 K varies between $\lg[\sigma_{||}/\sigma_{\perp}] \sim 0,5+0,5$ due to the weak anisotropy of the effective mass of the carriers (Fig.).

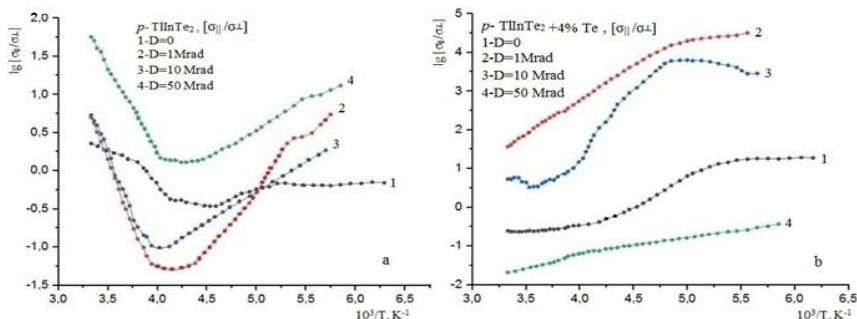


Fig. The temperature dependence of the anisotropy of the specific electrical conductivity of TlInTe₂ (a) and TlInTe₂-Te (b) crystals at different radiation doses (1÷50 Mrad)

Radiated with γ -quanta at a dose of 1Mrad, a sharp increase in the conductivity of the $\sigma_{\perp}$ -component relative to $\sigma_{||}$ is observed in the temperature range of 160–300 K. (2-curve). At subsequent radiation doses (curves 3 and 4) there is a decrease in the conductivity of the $\sigma_{\perp}$ component relative to $\sigma_{||}$ and 50 Mrad $\lg[\sigma_{||}/\sigma_{\perp}]$ increases to $\sim 0.5 \div 1.7$.

Observed facts show that radiation defects in the $p\text{-TlInTe}_2$ crystal during irradiation with initial doses of γ -quanta are donor nature and as a result of capturing of V_{Tl} gap by Tl-atoms between the nodes and increase the conductivity anisotropy.

In Figure 1b, the dependence of the Te-doping atom on the 1-curve given in the $\text{TlInTe}_2\text{-Te}$ crystal ($\lg[\sigma_{||}/\sigma_{\perp}] \sim f(1/T)$), the anisotropy $\lg[\sigma_{||}/\sigma_{\perp}]$ (Curve 1.) causes a partial increase at $T < 250$ K temperature. γ -quanta radiation at a dose of 1 Mrad (curve 1) in $\lg[\sigma_{||}/\sigma_{\perp}]$ a sharp increase in the component relative to $\sigma_{\perp}$, a partial increase in the dose of 10 Mrad (curve 3) and a sharp decrease in the dose of 50 Mrad (curve 4) according to curve 1.

According to the analysis, the excess of dopant atoms in crystals with a chain structure provides to intentional control the anisotropic properties of the materials and rise the radiation resistance of the crystals.

References

1. D.Muller, Thalliumchalkogenide mit Thallium selenidstruktur // D.Muller, G. Eulenberger, H.Hahn. – Über ternäre. Z. anorg. Allg. Chem. – 1973. – p.398.

VEGETASIYA İNDEKSLƏRİ ƏSASINDA MEYVƏ AĞAÇLARININ MƏHSULDARLIĞININ PROQNOZLAŞDIRILMASI

Nərgiz Məmmədova, Leyla Aslanova

MAKA-nın Kosmik Cihazqayırma Məxsusi Konstruktor Bürosu

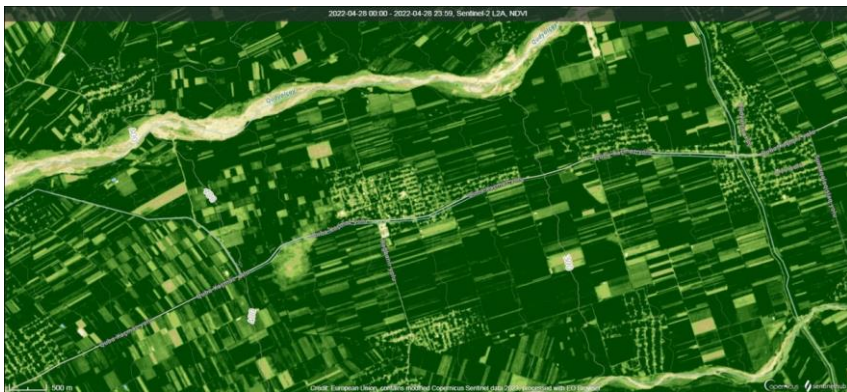
avionik1133@bk.ru

memmedovanergiz970@gmail.com

Kənd təsərrüfatında məhsuldarlığın proqnozlaşdırılmasının əsasını məsafədən zondlama üsulları, elektromaqnit spektrinin görünən və infraqırmızı oblastından hesablanan bitki örtüyü indeksləri təşkil edir. Məhsuldarlığın proqnozlaşdırılmasında peyk məlumatlarından əldə edilən bitki örtüyü indekslərindən hazırlanmış proqnoz modelləri geniş ərazilərdə məhsulun kəmiyyəti haqqında məlumat vermək potensialına malikdir. Bu məqsədlə müxtəlif vegetasiya indekslərindən istifadə edilir və onların məhsulun məhsuldarlığını qiymətləndirməkdə effektivliyi sınaqdan keçirilir. Peyk məlumatları məhsuldarlığın proqnozlaşdırılmasının nəticələrindən başqa proqnozların keyfiyyətini və onların icra müddətini də yaxşılaşdırmağa imkan verir. Peyk təsvirlərinin köməyi ilə kənd təsərrüfatı proqram təminatçıları mövcud hava məlumat bazasını əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirə, vaxt və resurslara qənaət edə və daha çox məlumat əldə edə bilər. Məsələn, məsafədən zondlamada vegetasiya göstəriciləri məhsulların vəziyyətinin yüksək keyfiyyətli distant təhlili üçün istifadə olunur. Əgər hər hansı problem olarsa, fermerlər bütün sahəni yoxlamaq əvəzinə, yalnız işarələnmiş əraziləri təkrar yoxlaya bilərlər.

NDVI (Normallaşdırılmış diferensial vegetasiya indeksi) – normallaşdırılmış nisbi bitki örtüyü indeksidir. 1980-ci illərin sonlarından etibarən, kənd təsərrüfatında normallaşdırılmış diferensial vegetasiya indeksindən (NDVI) istifadə olunmağa başlanmışdır. NDVI indeksi böyük ərazilərdə məhsulun idarə edilməsində olduqca əlverişlidir. Kənd təsərrüfatında daha çox istifadə edilir, bitki örtüyünün sıxlığını xarakterizə edir və fermerlərə cücərmə, böyümə, əlaq otlarının və ya xəstəliklərin mövcudluğunu qiymətləndirməyə, həmçinin sahələrin məhsuldarlığını proqnozlaşdırmağa imkan verir (Şəkil 1).

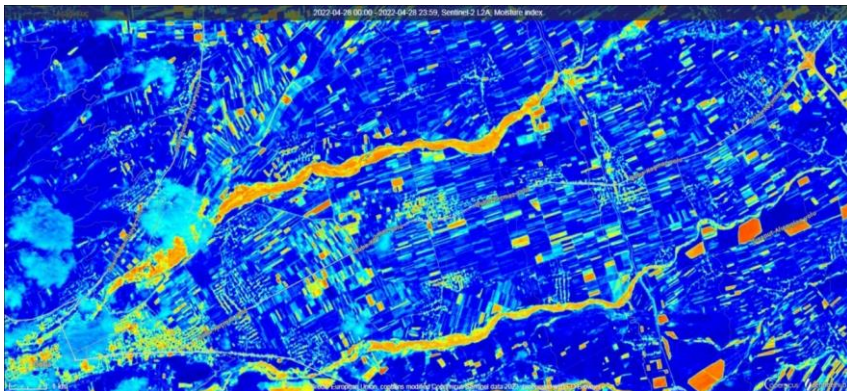
Bitki örtüyü az olmadığı halda, NDVI bütün vegetasiya dövründə istifadə edilə bilər, bu da onun əks etdirmə qabiliyyətinin çox aşağı olması deməkdir. NDVI ən dəqiq nəticəni mövsümün ortasında, vegetasiyanın ən aktiv inkişaf mərhələsində verir. Bu indeks 0,2 ilə 0,9 arasında dəyişərsə bitkiçilikdə müsbət qiymətləndirilir və ölçmə zamanı bitkilərin yaşıl fitokütləsi nə qədər çox olarsa, NDVI 1-ə o qədər yaxındır, lakin bu parametrin nisbəliyinə görə yaşıl yarpaq biokütləsinin mütləq qiymətini təxmin etmək mümkün olmasa da, onun səpinə necə yaxşı və ya zəif təsir etdiyini bilmək mümkündür.



Şəkil 1. 2022-04-28 00:00 – 2022-04-28 23:59, Sentinel-2 L2A, NDVI

$$NDVI = \frac{(NIR - QIRMIZI)}{(NIR + QIRMIZI)}$$

Normallaşdırılmış Diferensial Nəmlik İndeksi (NDWI) – NDWI indeksi əvvəlcə peyklərdən istifadə edərək Yer səthindəki su obyektlərini öyrənmək üçün yaradılmışdır (Şəkil 2).



Şəkil 2. 2022-04-28 00:00 – 2022-04-28 23:59, Sentinel-2 L2A, Nəmlik indeksi

Məlumatların əldə edilməsi üçün yaxın infraqırmızı diapazonda və görünən spektrin yaşıl hissəsində siqnalları tutan kanalların birləşməsindən istifadə edilir. Bu birləşmə torpağın faza tərkibinin və bitki örtüyünün təsirini azaldır. NDWI kənd təsərrüfatında mühüm göstəricidir və həmçinin suların bulanıqlığını qiymətləndirmək üçün də istifadə olunur.

$$NDWI = (YAŞIL - NIR) / (YAŞIL + NIR)$$

Torpaq Vegetasiya İndeksi (SAVI) – SAVI indeksi Huete tərəfindən torpağın parlaqlığını minimuma endirmək üçün təqdim edilmişdir. O, nəticəyə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edən (torpağın rütubəti, torpağın rəngi, torpağın regional dəyişkənliyi və s.) torpağın faza tətkibini azaltmaq üçün NDVI tənliyinə L torpaq düzəliş əmsalı əlavə etdi.

$$SAVI = ((NIR - QIRMIZI) / (NIR + RED + L)) * (1 + L)$$

Bu məlumatlar məsafədən zondlama vasitəsilə məhsuldarlığın proqnozlaşdırılmasına imkan verəcəkdir.

Təqdim olunan məqalədə meyvə ağaclarının məhsuldarlığının proqnozlaşdırılmasında önəmli yer tutan bir sıra vegetasiya indeksləri haqqında məlumat verilmiş və SNAP (Sentinel Tətbiq Platforması) proqram təminatı əsasında tədqiqat ərazisi olaraq seçilən Azərbaycan Respublikası Quba rayonunun Zərdabi qəsəbəsi ərazisindəki meyvə ağacları sahəsinə aid olan kosmik təsvirlər NDVI kimi təkmilləşdirilmiş vegetasiya indeksləri əsasında öyrənilmişdir.

MANEƏLƏRİN GPS QLOBAL NAVİQASIYA PEYK SİSTEMİNƏ QARŞI EFFEKTİV TƏSİRİ

**m.t.h.ü.f.d., dosent, general-mayor Arif Həsənov
e.o. polkovnik Məhəmməd Abdullayev**

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

arifhasan2828@yandex.ru

amagomed2008@yandex.ru

Açar sözlər: Qlobal naviqasiya peyk sistemləri (QNPS), qərəzli maneə, psevdo təsadüfi ardıcılıq, GPS qəbuledicisi, istiqamətlənmiş diaqram

GPS, Qlonass, Galileo və BeiDou kimi Qlobal Naviqasiya Peyk Sistemlərinin (QNPS) müasir hərbi texnologiyada mühüm rol oynaması, bu sistemlərin işinə qarşı qərəzli maneələrin yaradılması istiqamətində güclü dövlətlər arasında böyük rəqabətin başlamasına səbəb olmuşdur.

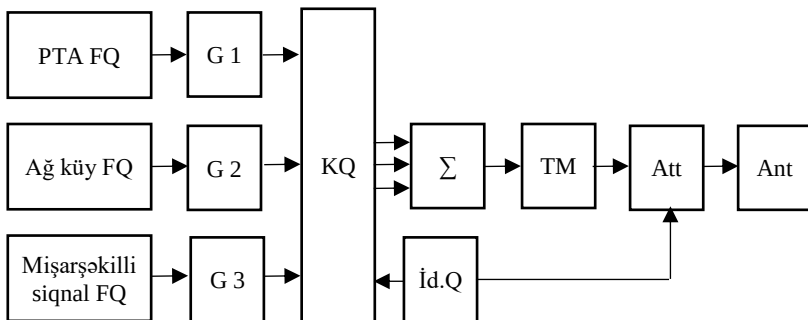
Bu gün hərbi sistemlər Komanda, Nəzarət, Rəbitə, Kompüter, Kəşfiyyat, Kəşfiyyat və Müşahidə (C4ISR) əməliyyatlarına və dəqiq idarə olunan sursatları idarə etmək üçün əvvəlkindən daha çox Qlobal Naviqasiya Peyk Sistemlərinə üstünlük verir. Məsələn: QNPS-nin siqnailləri Tactical Tomahawk, AGM/RGM/UGM-84 “Qarpun” raketlərinin, müxtəlif sinif pilotsuz uçuş aparatlarının idarə olunmasında istifadə olunur. Eyni zamanda QNPS-in qəbuledicilərinin kənar maneələrin təsirinə qarşı həssas olmasını da unutmamalıyıq. Qlobal Naviqasiya Peyk Sistemlərinə qarşı qərəzli maneə siqnaallarının təsirinin artması ilə yanaşı QNPS qəbuledicilərin maneələrə qarşı

dayanıqlılığının təmin edilməsi vasitələrinin də yaradılması məsələsi gələcəkdə də aktual olaraq qalacaqdır.

Naviqasiya siqnalları 1200–1600 MHz daşıyıcı tezlikdə 1–2 MHz və 10 MHz eni olan zolaqda fasiləsiz ötürülən fazakod – manipulyasiyalı siqnallardan ibarətdir. QNPS-in yaradılma prinsiplərinə əsaslanaraq, qeyd etmək lazımdır ki, naviqasiya peyklərindən qəbuledicilərə ötürülən siqnalların keyfiyyətinə kənar maneələr çox güclü təsir göstərir. Bu aşağıdakı faktorlarla əlaqələndirilir:

- siqnalın uzaq məsafədən ötürülməsi (20000 km);
- peyk siqnalının gücünün məhdud olması (10...50 Vt);
- peykin ötürücü antenin gücləndirmə əmsalının az olması (10...15 dB).

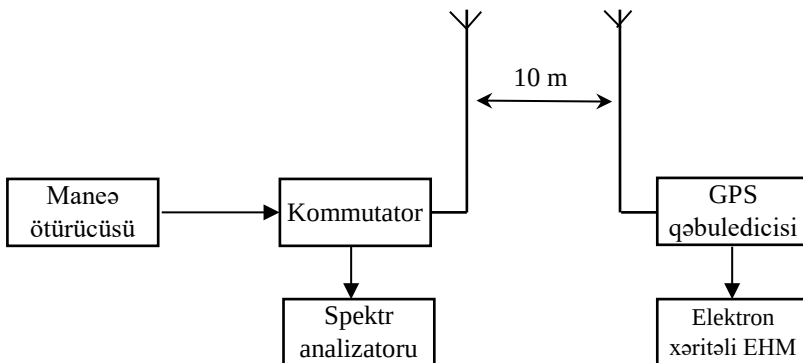
Maneələrin GPS Qlobal Naviqasiya Peyk Sisteminə effektiv təsirinin laborator şəraitdə tədqiqi məqsədilə müəlliflər GPS NEO-7M qəbuledici modulundan istifadə edərək müxtəlif növ maneə siqnallarının verilməsi üçün ötürücü qurğu layihələndirmişlər. Tədqiq olunan maneə qismində L1 tezliyində tezlik-modulyasiyalı radiosiqnal istifadə edilmişdir. Radioelektron susdurucu sistemində daha çox rast gəlinən modulyasiya siqnalı qismində ağ küy, mişarşəkilli siqnal və maksimum uzunluqlu (M-ardıcılıq) psevdotəsadüfi ardıcılıqlı (PTA) siqnallar götürülmüşdür. Maneəötürücü maketin sadələşdirilmiş struktur sxemi şəkil 1-də göstərilmişdir.



Şəkil 1. Maneə ötürücüsünün sadələşdirilmiş struktur sxemi

Ötürücünün çıxışında müxtəlif maneə və maneələrin kombinasiyasından istifadə edilərək modulyasiya olunmuş siqnalların spektrlərini analiz etdikdə görürük ki, eyni modulyasiya şərtləri ilə psevdotəsadüfi ardıcıl siqnalla modulyasiya olunmuş siqnalın eni daha genişdir və 15,89 MHz səviyyəsinə çatır.

Tədqiqatın nəticələri GPS siqnalının formasına yaxın effektiv maneə növünün seçilməsinə imkan yaradır. GPS qəbuledicisinin işinə daha çox psevdotəsadüfi ardıcılıqlı siqnal vasitəsi ilə modulyasiya olunmuş maneə siqnalı təsir göstərir. Bu siqnalın hətta zəif güclə yayımı, GPS qəbuledicilərinin qəbul kanalının susdurulmasına effektiv təsir göstərir.



Şəkil 2. GPS sisteminə maneənin effektiv təsirini tədqiq edən laboratoriya stendi

Nəticələrdən istifadə edərək radioelektron susdurucu sistemlərində GPS qəbuledici kanalların effektiv susdurulması üçün perspektiv sxemlərin yaradılması mümkündür.

(SiO)₁₀ NANOHISSƏCİYİNİN RİYAZİ MODELLEŞDİRİLMƏSİ VƏ MEXANİKİ PARAMETRLƏRİNİN SLEYTER ATOM ORBİTALLARI BAZİSİNDƏ HESABLANMASI

f.-r.ü.f.d., dosent Faiq Paşayev¹
f.-r.ü.f.d., dosent Arzuman Həsənov²
İlahə Qasımova³

¹*Bakı Dövlət Universiteti*

²*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

³*Bakı Dövlət Universiteti*

faig.pasha55@gmail.com

gasqhapk@gmail.com

ilaheqasimova00@gmail.com

Açar sözlər: kompüter modelləşdirmə, nanohissəcik, kvantmexaniki hesablama, Yunq modulu, elastiklik modulu, molekulyar orbitallar metodu, Volsberq-Helmhols metodu

Silisiyum dioksid nanohissəcikləri öz xassələrinə görə geniş tətbiq sahələrinə malikdir. Məsələn, silisiyum dioksid nanohissəcikləri elektron sənayesində müxtəlif elektron sxemlərin hazırlanmasında, hərbi sənayedə müxtəlif qoruyucu və möhkəm örtüklərin hazırlanmasında və s. geniş istifadə oluna bilər. Nanohissəciyin xassələrinin təcrübi öyrənilməsi zamanı müəyyən çətinliklər yarana bilər. Belə çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün nanohissəciyin elektron quruluşunun kvantmexaniki metodlarla öyrənilməsi zərurəti yaranır.

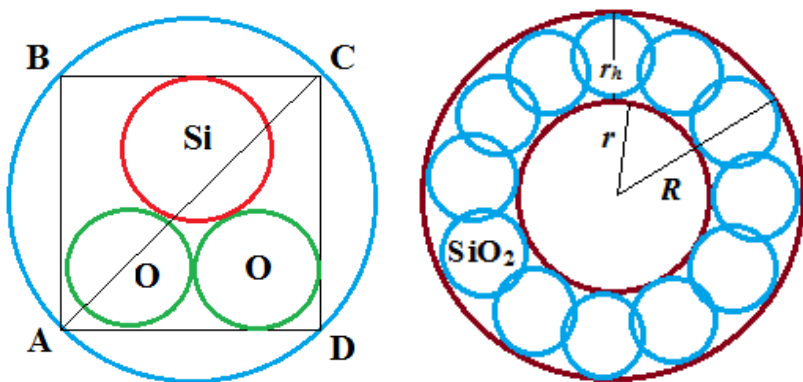
Nanosistemlərdə həcmi materiallardan fərqli olaraq kvant effektləri böyük rol oynayır. Bu onunla əlaqədardır ki, dalğa funksiyalarına güclü məhdudiyyətlər qoyulur. Bu zaman nanohissəciklərin elektron quruluşları keyfiyyətcə molekulların elektron quruluşlarına bənzəyir.

Adətən, nanohissəciklərin elektron quruluşu həcmli materialların elektron quruluşundan xüsusən Fermi səviyyəsinə yaxın sahədə fərqli olur. Keçiriciyə malik metal materiallar dielektriklərə və yarımkəçiricilərə, dielektriklər isə metallara çevrilə bilirlər.

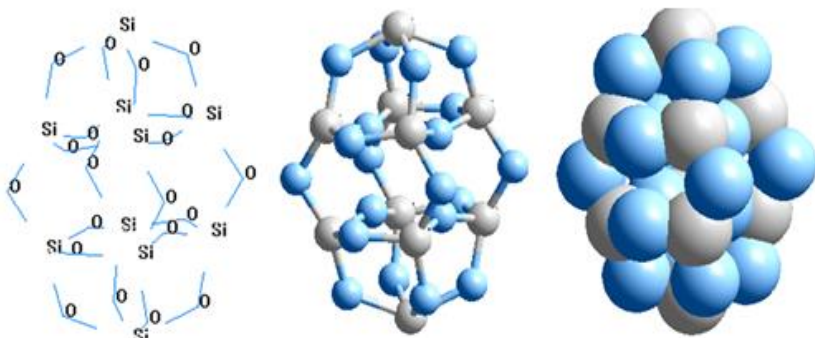
Nanohissəciklərin və nanosistemlərin modelləşdirilməsində ilk növbədə onların dayanıqlı atom quruluşu və forması təyin edilir. Bu mərhələdə müəyyən edilir ki, hissəciklərin ölçüsü artanda onların forması və quruluşu necə dəyişir. Bunu bilərək o nanosistemləri modelləşdirə bilirik. Bunun ümumi metodu sistemin tam enerjisinin hesablanması və onun minimumunun axtarışından ibarətdir [1-6].

Məlumdur ki, nanohissəciklərin quruluşu və xassələri ondakı atomların sayı və ölçüsü ilə müəyyən olunur. Atomların sayını müəyyən etmək üçün Si və O atomlarının kovalent radiuslarından istifadə olunub. ($r_{Si} = 0,111$ nm, $r_O = 0,073$ nm) Bu qiymətlər kimyəvi elementlərin dövri sistem cədvəldən götürülüb. Bir Si və iki O atomlarınının təqribi olaraq yerləşdiyi kürənin radiusunu təyin edək. Bunun üçün Şəkil 1-də SiO_2 hissəciyi və $(SiO)__{10}$ nanohissəciyinin modellərinə istifadə edərək SiO_2 molekulun radiusu üçün $r_h \approx 0,235$ nm alırıq.

Nanohissəcikdəki SiO_2 hissəciklərin sayı təqribi olaraq $n = \left(\frac{R}{r_h}\right)^3$ düsturu ilə hesablanır və $n = 10$ alınır. Burada R kürə formalı hesab olan $(SiO)_n$ nanohissəciyinin radiusu olub $R = 0,51$ nm-dir. Bütün silisium və oksigen atomların sayı isə $N = 30$ olar. Onda $(SiO)__{10}$ nanohissəciyinin nəzəri modelini müxtəlif formalarda qurmaq olar (Şəkil 2).



Şəkil 1. SiO_2 hissəciyinin və $(SiO)_n$ nəzəri modelləri



Şəkil 2. $(SiO)_{10}$ nanohissəciyinin vizual və nəzəri modelləri

Volsberq-Helmhols metodu ilə $(SiO)_{10}$ nanohissəciklərin elektron quruluşunu tədqiq edilmişdir. Molekulyar orbitalar nanohissəciklərin valent atom orbitalarının xətti kombinasiya kimi təqdim olunmuşdur. Nanohissəciyin orbital enerjiləri, ionlaşma potensialı, tam elektron enerjisi hesablanmışdır. Energetik parametrlərdən istifadə edərək $(SiO)_{10}$ nanohissəciyini mexaniki parametrlərinin – Yunq, elastiki, möhkəmlik modullarının və s. qiymətləri nəzəri hesablanmışdır. Hesablamalar Sleyter funksiyaları bazisində aparılmışdır (Cədvəl 1).

Cədvəl 1. $(SiO_2)_{10}$ nanohissəciyinin energetik parametrlərinin hesablanmış qiymətləri

Sıra nömrəsi	ϵ_{HOMO} (eV)	ϵ_{LUMO} (eV)	Tam enerji E (a.v.)	Stabillik parametri ΔE (a.v.)	İonlaşma potensialı I_p (eV)	Qadağan olunmuş zonanın qiyməti E_g (eV)	Süaləndirə biləcəyi fotonun dalğa uzunluğu λ (nm)
1	-7,278701	-6,846009	-72,421822	-12,983942	7,278701	0,432665	2,873

Nanohissəciyin mexaniki xassələrinin öyrənilməsində Yunq və möhkəmlik modullarının qiymətlərinin hesablanması aktual məsələdir. Məlumdur ki, Yunq modulu materialı özü boyda uzatmaq üçün tələb olunan gərginlikdir. Hesab edilir ki, nanohissəciyi öz ölçüləri qədər uzatdıqda o

parçalanır. Ona görə də Yunq modulunu hesablamaq üçün nanohissəciyin rabitə enerjisindən yəni onu ayrı-ayrı atomlara parçalamaq üçün tələb olunan qüvvənin qiymətindən istifadə etmək olar. Beləliklə Yunq modulunun qiymətini

$$Y = \frac{F}{S} = \frac{E_{rab}}{r \cdot S}, F \approx \frac{E_{rab}}{r}, E_{rab} = [\Delta E] \quad (1)$$

düsturu vasitəsilə hesablanı bilər. Burada Y – Yunq modulu, F – nanohissəciyi parçalamaq üçün qüvvənin qiyməti, $E_{rab}=12,983942$ a.v.-nanohissəciyin rabitə enerjisi, S – nanohissəciyin diametral en kəsiyinin sahəsi, $r=0,180728$ nm Si və O atomlar arası rabitənin uzunluğudur. Nanohissəciyin k – sərtlik əmsalının, σ – deformasiya, G – sürüşmə, K – həcmi elastiki və HN – möhkəmlik modullarının qiymətlərinin hesablanması üçün isə

$$k = \frac{Y \cdot S}{D}, \sigma = Y \cdot \frac{r}{D}, G = \frac{Y}{2 \cdot (1 + \nu)}, K = \frac{Y}{3 \cdot (1 - 2\nu)}, HN = G \cdot A \cdot e^{-B \cdot T} \quad (2)$$

düsturlarından istifadə etmək olar. Burada $\nu=0,26$ Puasson əmsalı, $A = 0,0807$, B – eksponensial parametrinin qiyməti bütün nanohissəciklər üçün $B = 2,204 \cdot 10^{-3} 1/K$, $T = 300^\circ K$ [6]. Cədvəl 1-dəki qiymətlərə əsasən $(SiO)__{10}$ nanohissəciyinin rabitə enerjisinin $E_{rab} = 12,983942$ aV = $5,65302138 \cdot 10^{-17}$ C atomlar arası rabitə uzunluğunun $r = 0,180728$ nm və nanohissəciyin ölçüsünü $D = 1,01$ nm, diametral en kəsiyinin sahəsini $S = \pi \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2 = 8,04360817 \cdot 10^{-19} m^2$ və $F = \frac{E_{rab}}{r} = 3,12791675 \cdot 10^{-7}$ N nanohissəciyi parçalama qüvvəsinin və (1) – (2) düsturlarında nəzərə alıb mexaniki parametrlərin qiymətlərini hesablamaq olar. Nəticələr cədvəl 2-də verilmişdir. Alınmış nəticələr göstərir ki, $(SiO)__{10}$ nanohissəciyi stabil yarımkeçirici materiallar olub poladdan iki dəfə möhkəmdir və hərbi sənayedə müxtəlif qoruyucu və möhkəm örtüklərin hazırlanmasında və s. geniş istifadə oluna bilər.

Cədvəl 2. $(SiO_2)_{10}$ -nin mexaniki parametrlərinin hesablanmış qiymətləri

Sıra nömrəsi	Sərtlik əmsalı N/m	Deformasiya modulu (GPa)	Sürüşmə modulu (GPa)	Həcmi elastiki modul (GPa)	Yunq modulu (GPa)	Möhkəmlik modulu (GPa)
1	309,083	69,45	154,3	270	388,9	6,43

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Бурункова, Ю.Э., Денисюк, И.Ю., Семьина, С.А. Исследование влияния наночастиц SiO_2 на самоорганизацию акрилатных композитов, отверждаемых ультрафиолетовым излучением // “Оптический журнал”, – 2012. – с.67-71.

2. Номоев, А.В. Синтез и свойства полых наночастиц диоксида кремния // Письма в ЖТФ, 2012. – с.35-42
3. Chandra Dhakal. Computational modeling of amorphous SiO₂ nanoparticles and their electronic structure calculation. A master thesis in Physics. – Kansas City, Missouri – 2015. – p.76
4. Minkin V.I., Simkin B.Y., Minyaev R.M. Theory of structure of molecule. Rostov at Don, Feniks, – 2010. – p.510.
5. An Introduction to Electronic Structure Theory. Monography / Roman F. Nalewajski, Azad A. Bayramov, Arzuman G. Gasanov [et al.] – New York: – Nova Science Publishers, Inc. – 2020. – 200 p.
6. Bayramov, A.A., Gasanov, A.G. Mechanical Properties of Materials Based on Graphene C₆₂H₂₀ and Polyethylene (–CH₂–CH₂–)_n // Technical Physics, – Sankt-Peterburg: Pleiades Publishing, Ltd., – 2021. Vol. 66, No. 3, – p.416-21.

İNFORMASIYA AXINININ TƏHLİLİ ƏSASINDA TƏDQIQAT VƏ TƏHLÜKƏSİZLİYƏ NƏZARƏT ÜSULLARININ TƏDQIQI

mayor Elşən Tanrıverdiyev

Müdafiə Nazirliyi

elshan.tanriverdiyev@gmail.com

Açar sözlər: informasiya təhlükəsizliyi, texniki kəşfiyyat, elektromaqnit şüalanma, informasiyanın sızması kanalları, kibertəhlükəsizlik, kiberhücum

İnformasiyanın ötürüldüyü şəbəkə kanalının çox vaxt mühafizə olunmaması səbəbindən hücumun, icazəsiz müraciətin şəbəkənin proqram təminatı səviyyəsində həyata keçirilməsi daha asan olur və göstərilən metodlardan istifadə edilir: lokal şəbəkə segmentinə qulaq asılması; informasiyanın istiqamətləndiricidə tutulması; yanlış istiqamətləndiricinin yaradılması; informasiyanın yönləndirilməsi; xidmətdən imtina edilməsi. Belə hücum metodlarından müdafiə olunmağın ən yaxşı yolu şəbəkə kanallarının etibarlı mühafizəsidir.

İnformasiyanın sızmasının və ona icazəsiz girişin əldə olunmasının əsas yolları: şəbəkə avadanlıqlarına və rabitə xətlərinə qoşulma; elektromaqnit şüalanmalarının tutulması; uzaq və yaxın məsafədən şəkildə qulaqasma qurğularının tətbiq edilməsi; informasiya daşıyıcılarının, çap olunmuş vəərəqlərin və istehsal məsrəflərinin oğurlanması və məhv edilməsi; icazəsi olan (həqiqi) istifadəçilər sistemdə işləyən zaman onun “ilişməsindən” istifadə edərək onun adı altında sistemə qoşulma; qeydiyyatdan keçmiş istifadəçilərin terminallarından icazəsiz istifadə edilməsi; parolların və girişi məhdudlaşdıran digər rekvizitlərin oğurlanması yol ilə qeydiyyatdan keçmiş istifadəçilərin adı

altında maskalanaraq sistemə daxil olma; istifadəçi səlahiyyətindən istifadə etməklə digər istifadəçilərin informasiya massivlərindən məlumatların oxunması; əməliyyat sisteminin və ya icazəsi olan istifadəçilərin sorğuları altında pərdələnmək yolu ilə sistemə daxil olma və məlumatların əldə edilməsi; icazəli sorğu yerinə yetirildikdən sonra yaddaş qurğusundan qalıq informasiyanın oxunması; informasiya daşıyıcılarında olan məlumatların köçürülməsi; proqram “tələlərinin” istifadə edilməsi; sistemə və ya proqramlara “troyanlar”ın daxil edilməsi; kompüter viruslarına bilmədən yoluxma və ya qəsdən yoluxdurma; icazə verilən əməliyyatlar kombinasiyasını tətbiq etmək yolu ilə qorunan məlumatların ələ keçirilməsi; proqramlaşdırma dillərində, əməliyyat sistemlərində və şəbəkə proqram təminatında olan boşluqların və çatışmazlıqların istifadə olunması; tətbiqi proqram təminatının, informasiya resurslarının və məlumatların qəsdən korlanması, sistemin parametrlərinin dəyişdirilməsi; texniki qurğularda və şəbəkə analizatorlarında baş verən nasazlıqlardan və sıradan çıxmalardan istifadə olunması.

Kənar şəxslərin sistemə müdaxiləsinin, sistemə təsir edən və ya edə biləcək hadisələrin və informasiyanın sistemdən kənara sızmasının bütün mümkün hallarını ümumi halda iki yerə bölmək olar: birbaşa müdaxilə; dolayı yolla müdaxilə. Birbaşa müdaxilə zamanı ziyankar bilavasitə sistemin komponentlərinin yerləşdiyi yerə daxil olur. Birbaşa müdaxilə sistemin komponentlərində dəyişiklik etmədən və ya onları dəyişdirmək yolu ilə baş verə bilər. Dolayı yolla müdaxilə zamanı isə informasiyanın əldə edilməsi və ya sıradan çıxarılması üçün sistemin komponentlərinin yerləşdiyi yerə (otağa və ya binaya) girmək tələb olunmur [1].

İnformasiya təhlükəsizliyi sahəsində fəaliyyətin əsas vəzifələrindən biri də, əldə edilməsi məhdudlaşdırılmış informasiya ilə, o cümlədən dövlət sirri təşkil edən məlumatlarla bağlı işlərin görüldüyü, danışıqların aparıldığı, müşavirələrin keçirildiyi, belə informasiyanın emal edildiyi vasitələrin quraşdırıldığı otaqların – informasiya obyektlərinin informasiya təhlükəsizliyi tələblərinə uyğunluğunun yoxlanılması, informasiyanın potensial texniki informasiyanın sızması kanallarının müəyyən edilməsidir. Bu işlər bir qayda olaraq, dövlət sirri təşkil edən məlumatlarla bağlı tədbirlərin görülməsinə və xidmətlərin göstərilməsinə qanunvericiliyə uyğun olaraq icazə verilmiş təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilir. Sifarişçi təşkilatın dövlət sirrinin mühafizəsi və informasiya təhlükəsizliyi üzrə mütəxəssisləri də informasiya obyektinin attestasiyası üzrə tədbirlərin təşkilində və həyata keçirilməsində maraqlı tərəf kimi iştirak etməli, informasiyanın potensial informasiyanın sızması kanallarını bilməlidir [2].

İnformasiyanın texniki kanallarla sızmadan mühafizəsinin təşkili dövlət sirrinin mühafizəsi və informasiya təhlükəsizliyi bölmələrinin əsas vəzifələrindən biridir. İnformasiyanın texniki kanallarla sızmadan mühafizəsi bir qayda olaraq iki mərhələdən ibarət olur: mühafizə sisteminin qurulması və ya

təkmilləşdirilməsi; informasiyanın mühafizəsinin tələb olunan səviyyədə saxlanılması.

Mühafizə sistemləri yeni yaradılan təşkilatda qurulur, fəaliyyətdə olan təşkilatlarda isə təkmilləşdirilir. İnformasiyanın texniki kanallarla sızmadan mühafizəsi tədbirlərini şərti olaraq, təşkilati və texniki tədbirlərə bölmək olar. Bu tədbirlər informasiya obyektinin potensial informasiyanın sızması kanalları nəzərə alınmaqla dəqiqləşdirilir. İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması problemi kompleks yanaşma tələb edir. Onun həlli üçün tədbirləri aşağıdakı səviyyələrə bölmək olar: qanunvericilik tədbirləri; inzibati tədbirlər; təşkilati tədbirlər; proqram-texniki tədbirlər [2].

Qanunvericilik tədbirləri müvafiq qanunları, normativ aktları, standartları və s. əhatə edir. İnzibati tədbirlərin əsas məqsədi təşkilatda informasiya təhlükəsizliyi sahəsində tədbirlər proqramını formalaşdırmaq və onun yerinə yetirilməsini zəruri resurslar ayırmaqla və işlərin vəziyyətinə nəzarət etməklə yerinə yetirilməsini təmin etməkdir. Tədbirlər proqramının əsasını təşkilatın öz informasiya aktivlərinin mühafizəsinə yanaşmasını əks etdirən informasiya təhlükəsizliyi siyasəti təşkil edir [3].

İnformasiya təhlükəsizliyi siyasəti – təşkilatda məxfi verilənlərin və informasiya proseslərinin mühafizəsi üzrə qabaqlayıcı tədbirlər kompleksidir. İnformasiya təhlükəsizliyi siyasətinin işlənməsinin əsas istiqamətləri: 1. Hansı verilənləri və hansı ciddiyyətlə mühafizə etmək lazım olduğunu müəyyənləşdirmək; 2. Müəssisəyə informasiya aspektində kimin və nə həcmdə ziyan vura biləcəyini müəyyənləşdirmək; 3. Risklərin hesablanması və onların qəbuledilən səviyyəyədək azaldılması sxeminin müəyyən edilməsi; 4. Planlaşdırılan bütün texniki və inzibati tədbirlərin təsviri; 5. Müəssisənin rəhbərliyi tərəfindən təsdiq olunma və sənədləşdirmə; 6. Həyata keçirilmə.

Təşkilati tədbirlər informasiya mühafizəsinin səmərəli vasitələrindən biri olmaqla yanaşı, qurulan bütün mühafizə sistemlərinin əsasını təşkil edir. Təşkilati tədbirlər aşağıdakı mövzuları əhatə edir: şəxsi heyətin idarə olunması; fiziki mühafizə; sistemin iş qabiliyyətinin saxlanması; təhlükəsizlik rejiminin pozulmasına reaksiya; bərpa işlərinin planlaşdırılması. Proqram-texniki tədbirlərə isə identifikasiya və autentikasiya, icazələrin idarə olunması, protokollaşdırma, audit, kriptografiya və ekranlaşdırma aiddir [3].

Nəticə

İnformasiya proseslərinin mühafizəsi, fasiləsizliyi, informasiya ehtiyatlarının qorunması, bu sahədə təhdidlərin qarşısının alınması, təhlili və s. üçün informasiya infrastrukturunu subyektlərinin, onların istifadəçilərinin fəaliyyətinin əlaqələndirilməsi, kibertəhlükəsizlik sahəsində risklərin qiymətləndirilməsi və idarə olunmasının təmin edilməsi məqsədilə informasiya sisteminin təhlükəsizlik auditinin tətbiqi məqsədəuyğundur.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı

1. Голубев, В. Кибертерроризм – угроза национальной безопасности: [электронный ресурс] / crime-research – 2022. http://www.crime-research.ru/articles/Golubev_Cyber_Terrorism/
2. Həsənov, A.H. Məlumat sızmasının texniki kanalları // Hərbi Bilik, № 5, – 2015, – s.57-63.
3. Tanrıverdiyev, E.E. The State of the Cyber Environment and National Cybersecurity Strategy in Developed Countries // National Security Studies 23. №1, – Poland. – 2022. – p.19-26.

BORU KƏMƏRLƏRİNDƏ KORROZIYA DEFEKTLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN BİR ÜSULU HAQQINDA

Ramiz İsmayılov¹

Mürsəl Xudiyev², Könül Rüstəmov², Aytac Şahbazlı²

¹Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti

²ADNSU, “Neftin, qazın geotexnoloji problemləri və Kimya” ETİ

ramismaylov@mail.ru

mursalhudiyev@gmail.com

konul-ayan@mail.ru

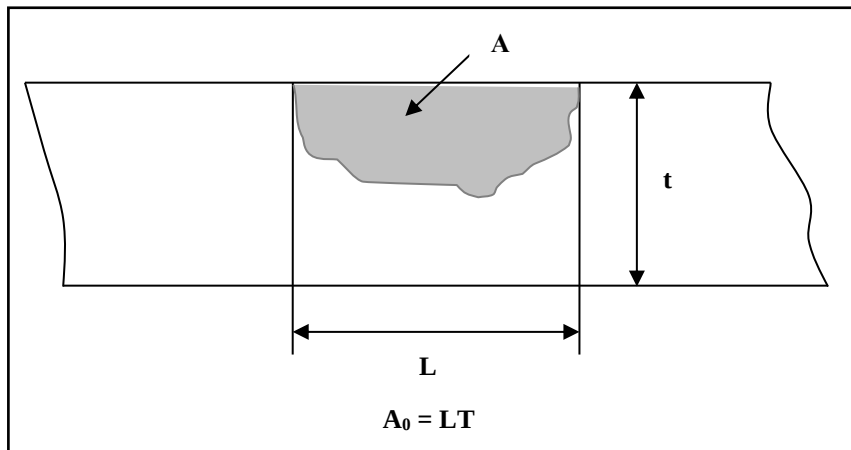
aytac.shahbazli1999@bk.ru

Açar sözlər: boru kəməri, korroziya defekti, qalıq istismar resursu, hesabi model

Neft və neft məhsullarını nəql edən kəmərlər istismar zamanı mütəmadi olaraq yüklənməyə məruz qalırlar. Kəmərlərin təzyiq rejimindən, diametrindən, divarının qalınlığından, boru materialının möhkəmlik göstəricilərindən asılı olaraq onlarda baş verən gərginliklərin qiymətləndirilməsi üçün mühəndis-hesablama sxemləri mövcuddur. Lakin həmin hesablamalar adətən statik yüklənmə şərtlərinə uyğundur və dinamik yüklənməni, kəmərlərdə yüklənmələrin ilbəlil yığılmasını, dövri xarakter daşmasını, möhkəmliyin qalıq resurslarını və digər amilləri nəzərə alsaq hesablama modelləri mürəkkəbləşir [1-3].

Digər tərəfdən kəmərlərin korroziyaya uğraması və digər zədələnmələr səbəbindən borularda defektlər əmələ gəlir ki, bu da onların möhkəmlik resurslarını azaldır. Odur ki, neft və neft məhsullarını nəql edən kəmərlərin möhkəmliyinin qalıq resurslarının qiymətləndirilməsi üçün mütəmadi olaraq monitoring aparılmalıdır. Monitoringin aparılması zamanı borularda olan defektlər aşkarlanmalı, onların parametrləri təyin olunmalı və hesablamalar nəticəsində boru materialının qalıq resursları qiymətləndirilməlidir.

Mövcud standartlara görə korroziya defektləri müəyyən hesablama alqoritmləri əsasında qiymətləndirilir [4, 5] və aşağıda onların biri üzərində ətraflı dayanılmışdır. Burada, öncə diaqnostik müayinə nəticəsində aşkarlanmış korroziya defektinin parametrləri təyin olunur (Şəkil).



Şəkil. Korroziya defektinin kəsiyi:

**t – boru divarının qalınlığı; L – zədələnmənin uzunluğu;
A – zədələnmə sahəsi; A_0 – qalıq sahəsi + zədələnmə sahəsi**

Sonra hesablanma alqoritmının tətbiqi imkanları müəyyən meyar əsasında yoxlanılır. Əgər yoxlanılma meyarı yerinə yetirilsə onda kəmərin gələcək istismarının qoruyucu rejimi müəyyən prosedur üzrə təyin olunur. Korroziya baş vermiş hissədə möhkəmliyin qalıq resursunun qiymətləndirilməsi aşağıdakı ardıcılıqla aparılır [5]. Zədələnməni bürüzə verməyərək, kəmərin öz möhkəmliyini itirməyə başlanmasının təzyiq qiyməti aşağıdakı ifadədən tapılır:

$$P_0 = \frac{2t\bar{\sigma}}{D},$$

burada $\bar{\sigma}$ – materialın axıcılıq həddi; t – boru divarının qalınlığı; D – borunun xarici diametridir.

Qalıq möhkəmliyi əmsali boru divarının qalıq qalınlığını və qabarma dərəcəsini təyin edir və aşağıdakı düstur vasitəsilə təyin olunur:

$$f_s = \frac{\left(1 - \frac{A}{A_0}\right)}{\left(1 - \frac{A}{A_0} \cdot \frac{1}{M}\right)},$$

burada A – zədələnmə kəsiyinin sahəsi (metal itkisinin sahəsi); A_0 – kəsiyin sahəsidir və qalıq sahəsi ilə metal itkisi sahəsinin cəmi kimi tapılır; M – müşahidə olunan qabarma əmsəlidir.

Hesablamaların sonunda qəza möhkəmlik ehtiyatı qiyməti hesablanır:

$$P_q = P_0 \times f_s .$$

Qəza möhkəmlik ehtiyatı qiyməti hesablandıqdan sonra həmin qiyməti mövcud boru kəmərinin istifadə əmsəlinə vuraraq, qoruyucu rejimə keçid alırıq. Kəməre növbəti baxışın keçirilməsinə qədər baxılan boru kəməri hesablanmış qoruyucu rejimdə istismar olunmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Муллаянова, А.Ф. Анализ применимости методик оценки надежности трубопроводов с коррозионными дефектами / А.Ф. Муллаянова, А.В. Алферов, П.В. Виноградов, [и др.]. // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. – 2020. №5-6, – с.51-56.

2. Yasseri, S.F., Mahani, R.B. Remaining Useful Life of Corroding Pipelines // Proceedings of the Twenty-sixth International Ocean and Polar Engineering Conference, – 2016. – p.390-397.

3. Mokhtari, M., Melchers, R.E. Next-generation fracture prediction models of pitted pipelines for cleaner energy transportation // Proceedings of the Twenty-ninth International Ocean and Polar Engineering Conference. – 2019. – p.1682-1687.

4. Национальный стандарт Российской федерации. Единая система защиты от коррозии и старения. Методы коррозионных испытаний. Общие требования // введен в действие 01.01.2009, – Москва: Стандартинформ, – 2020. – 17 с.

5. Ma, B., Analysis on the latest Assessment Criteria of ASME B31-G-2009 for the remaining strength of corroded Pipelines / J. Shuai, J. Wang, [et al.]. // Journal of Failure Analysis and Prevention. – 2011. №11, – p.666-671.

OBJEKTŁƏRİN MÜHAFİZƏ-XƏBƏRDARLIQ SİSTEMİNDƏ TUTUM QURĞUSUNUN TƏTBİQİ

Rasim Nəbiyev, Qədir Qarayev, Ruslan Rüstəmov

Milli Aviasiya Akademiyası

rnabiyev@naa.edu.az

Açar sözlər: aviasiya, təhlükəsizlik, mühafizə, tutum, duyğac, avtogenerator

Bir neçə nəzarət konturunun mühafizə-xəbərdarlıq sistemlərinə optimal inteqrasiyası aviasiyada effektiv təhlükəsizlik kompleksi yaratmağa imkan verir [1]. Bunlardan dayanıqlığı və etibarlılığı ilə fərqlənən diferensial tutum duyğacılıq tutum qurğusu xüsusi əhəmiyyət kəsb edir [2].

Tutum qurğusu biri ölçü, digəri dayaq tezliyi generatoru qismində tətbiq olunan və tutum dəyişməsinə tezlik dəyişməsinə çevirən, girişlərinə həssas element birləşdirilmiş iki avtogeneratorlu ölçü çeviricisindən təşkil olunmuşdur. Diferensial tutum duyğacılıq avtogeneratorların çıxış siqnallarının fərqi müqayisə edilir.

Siqnal və dayaq tezliklərini hasil edən avtogeneratorların rəqəmsal mikrosxemlərin müxtəlif markalı analoqlarından istifadə etdikdə avtogeneratorların çıxış tezliklərinin qiymətinin fərqli olması, diferensial tutum duyğacılıq iş prinsipini dəyişmir [3].

Enerji təchizatı gərginliyinin, eləcə də ətraf mühitin dəyişməsinə asılı olaraq hər iki avtogeneratorun tezliyi dəyişir. Bu zaman, həssas elementlərə yaxınlaşma olmadıqda yanlış işə düşmələri əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq və ya qarşısını almaq üçün avtogeneratorların tezliklərinin fərqi mümkün qədər sabit qalmalı və ya verilmiş müəyyən hədd qiymətindən kənara çıxmamalıdır. Tezlik fərqi qoyulan bu tələbin ödənilməsi üçün həssas elementlərin həndəsi ölçüləri bərabər götürülmüş, bir mikrosxem daxilində yerləşən məntiq elementləri avtogeneratorların sxemlərində simmetrik çarpaz paylanılmışdır. Siqnal və dayaq tezliyi generatorları qismində qarşılıqlı əvəz edilən iki avtogeneratorun istifadəsi dayaq tezlikli generatorlarda kvars rezonatordan istifadə etmədən mühafizə qurğusunun ətraf mühitin dəyişməsinə avtomatik adaptasiyasına təmin edir.

Avtogeneratorların sxemində tezlik müəyyən edicisi qismində, toplu parametrlili aktiv və reaktiv elementlərdən (RLC), eləcə də tezliyin köklənməsi zamanı digər yarımkeçirici cihazlardan istifadə edilmir və növbəti üstünlüklər əldə edilir:

- sistem maksimal həssaslıqla işləyir;
- toplu parametrlili RLC elementlərinin və cihazların parametrlərinə qoyulan yüksək tələblər və tezliyin kondensatorlara aid olan köhnəlmə effektindən asılılığı aradan qalxır, sxem sadələşir, etibarlılığı artır.

Mühafizə zolağını təşkil edən həssas elementlər bir-birinə və yer səthinə nəzərən paralel yerləşdirilir [4]. Diferensial tutum duyğacının iş prinsipi, yaxınlaşma zamanı mühafizə çəpərini təşkil edən iki həssas elementin yerə nəzərən tutumlarının dəyişməsinə əsaslanır. Kənar şəxslər həssas elementin birinə müəyyən məsafəyə qədər yaxınlaşanda və ya ona toxunanda, həssas element kəsildəndə və ya onun izolyasiyadan açıq hissəsi yerə toxunanda həyəcan signalı işə düşür.

Həssas element qismində, uyğun olaraq 120 V və ya 230 V gərginlikli, sabit və ya dəyişən cərəyanlı şəbəkələrdə kiçik güclü yüklər üçün nəzərdə tutulmuş ПI-274M markalı telefon sahə kabelindən istifadə edilir. Kabelin elektrik ötürücü dirəkləri boyunca, bütün növ torpaq sahələrində və ya qısa müddətdə sulu sahələrdə tətbiqi mümkündür. Qeyd edilən xüsusiyyətləri bu kabeldən müxtəlif relyefli sahələrdə həssas element qismində istifadə etməyə, geniş ərazilərdə perimetr üzrə montaj işlərini operativ yerinə yetirməyə və yüksək etibarlılığa malik, daha səmərəli nəzarət konturu qurmağa imkan verir.

Diferensial tutum duyğaclı mühafizə qurğusu vasitəsilə obyektlərin təhlükəsizlik zonasında qeyri-qanuni müdaxilələrin aşkar edilməsi ehtimalı həm ideal, həm də illik iqlim şəraiti (yağış, qar, toz, duman və s.) üçün nəzəri hesablanmış və hər iki halda onun kifayət qədər yüksək olduğu müəyyənləşdirilmişdir [6].

Beləliklə, sxemlərini sadələşdirmək məqsədi ilə tutum qurğusu üçün təyin edilən avtogeneratorları tezlik müəyyənedicisi qismində toplu parametrlı elementlərdən istifadə etmədən rəqəmsal mikrosxemlərdə qurmaq məqsədəuyğundur. Bu halda, bir mikrosxem daxilində yerləşən cüt sayda məntiq elementlərini hər iki avtogeneratorun sxemində simmetrik çarpaz paylanması onların xarakteristikalarının eyni dəyişməsinə təmin edir. Avtogeneratorları qurmaq üçün tərkibində yerləşən məntiq elementlərinin sayından asılı olaraq bir, iki, və ya üç rəqəmsal mikrosxemdən, eləcə də analog mikrosxemlərdən istifadə etmək mümkündür. Müxtəlif növ mikrosxemlərdən istifadə etdikdə diferensial tutum duyğacının çıxış tezliklərinin fərqli olması, tutum qurğusunun işləmə prinsipini dəyişmir.

İki avtogeneratorlu diferensial tutum qurğusunun, baş verən qeyri-qanuni müdaxilələri kifayət qədər yüksək ehtimalla aşkar etdiyindən, perimetrlərin mühafizə-xəbərdarlıq sistemində geniş tətbiqi məqsədəuyğundur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Пашаев, А.М. Особенности проектирования автоматизированного дистанционного охранного комплекса / А.М. Пашаев, Р.Н. Набиев, Р.Р. Рустамов [и др.] // Вопросы безопасности, Москва. – 2018. №1, – с.32-51

2. Набиев, Р.Н. Сравнительный анализ электрических схем ёмкостных датчиков / Р.Н. Набиев, Г.И. Гараев, Р.Р. Рустамов // Известия ЮФУ. Технические науки, Таганрог. – 2017. №3 (188), – с.51-64

3. Paşayev, A.M. Diferensial tutum duyğacı, Patent (İxtira) İ 2022 0033, Azərbaycan Respublikası / Nəbiyev R.N., Qarayev Q.İ., Rüstəmov R.R.

4. Nəbiyev, R.N. Məntiq elementlərində qurulmuş həssas elementli iki avtogeneratorun rezonans tezliklərinin tədqiqi / R.N. Nəbiyev, Q.İ. Qarayev, R.R. Rüstəmov // Milli Aviasiya Akademiyasının Elmi Məcmuələri, – Bakı. – 2019. №3 (21), – s.19-31

5. Nəbiyev, R.N. İki avtogeneratorlu diferensial tutum qurğusunun proqram təminatının işlənilməsi / R.N. Nəbiyev, Q.İ. Qarayev, R.R. Rüstəmov [və b.] // Mathematics and computer science. Journal of Baku Engineering University. – Bakı. – 2020. №2 (4), – s.137-142.

6. Набиев, Р.Н. Дифференциально-ёмкостное устройство с двумя автотенераторами / Р.Н. Набиев, Г.И. Гараев, Р.Р. Рустамов // Известия ЮФУ. Технические науки, Таганрог. – 2022. №2 (226), – с.145-153.

ŞƏKİLLƏRİN AŞKAR EDİLMİŞ ORTAQ HİSSƏLƏRİNİN BİRLƏŞDİRİLMƏSİNDƏ ÜÇBUCAQ GƏRİLMƏSİ ÜSULU

Sadiq Məlikov

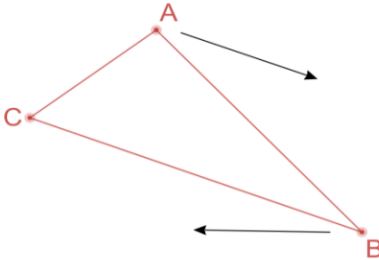
Elm və Təhsil Nazirliyi İdarəetmə Sistemləri İnstitutu

stannum252@gmail.com

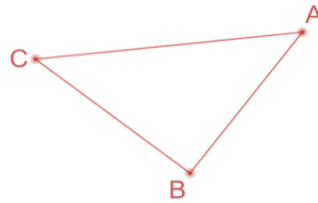
Açar sözlər: şəkillərin birləşdirilməsi, üçbucaq, gərilmə

“Computer vision” (Kompüter görmə) sahəsindəki mühüm məsələlərdən biri də ortaq hissə ehtiva edən iki şəkli birləşdirib vahid şəkil əldə etməkdir. Aydındır ki, eyni bir obyekt bir şəkildə digər şəkildəkinə nəzərən çevrilmiş, miqyaslanmış, başqa proyeksiyadan çəkilmiş və bunun kimi bir sıra digər hallarda ola bilər. Bu şəkillərdən biri elə bir formaya salınmalıdır ki, hər iki şəkildə aşkar edilmiş ortaq hissə yüksək dəqiqliklə üst-üstə düşsün [1, s.4-10]. Hər iki şəkildə eyni informasiyanı (məsələn, hansısa əşyanın künc nöqtələri, işığın ən parlaq olduğu yerlər və s.) ifadə edən nöqtələr seçilir və bir şəkildəki nöqtələr arasında qalan sahələrlə digər şəkildəki müvafiq nöqtələr arasında qalan sahələrə ortaq və ya bənzər sahələr kimi baxılır. Nöqtələrin sayından və yerləşdiyi koordinatlardan asılı olaraq bu sahələr müxtəlif çoxbucaqlılar şəklində ola bilər. Bir çoxbucaqlını müəyyən əməliyyatlar (çevirmək, miqyaslamaq, hər hansı tərəfini fiqurun içinə və ya çölünə doğru gərmək və s.) aparmaqla digər çoxbucaqlının şəklinə salmaq mürəkkəb iş olduğundan məsələni sadələşdirmək üçün bu çoxbucaqlılar xırda üçbucaqlara bölünür və qeyd olunmuş əməliyyatlar bu üçbucaqlar üzərində aparılır. “Üçbucaq gərilməsi” üsulu üçbucaqlar üzərində

bu əməliyyatları reallaşdırmağa imkan verən bir üsuldur. Bu üsulun üstünlükləri ondan ibarətdir ki, bir şəklın bir dəfəyə həm çevrilməsini, həm miqyaslanmasını, həm də gərilməsini təmin edir və zamana qənaət etmiş olur [2, s.7-11]. Bu üsul verilmiş üçbucağın təpə nöqtələrinin bu üçbucağın içinə və ya çölünə doğru gərilərək başqa üçbucaq şəklinə gətirilməsinə əsaslanır. Məsələn şəkil 1-dəki üçbucaq A və B təpələrindən oxlarla göstərilmiş istiqamətlərdə gərilərək şəkil 2-dəki vəziyyətə gətirilmişdir.



Şəkil 1. Üçbucağın gərilmədən əvvəlki halı və təpələrin gərilmə istiqamətləri



Şəkil 2. Üçbucağın gərilmədən sonrakı halı

Üçbucaq təsvirdəki hər bir pikselə üçbucağın daxilində yerləşən (x, y) nöqtəsi kimi baxmaq olar. Aydındır ki, üçbucağın daxilindəki hər bir nöqtə gərilmədən sonra öz yerini dəyişmiş olacaq. Fərz edək ki, üçbucağın təpə nöqtələri $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ və $C(x_3, y_3)$ nöqtələridir. Bu üçbucağın daxilində hər hansı bir $P(x_p, y_p)$ nöqtəsi olsun. Bu üçbucağın gərilməsi nəticəsində A, B və C nöqtələri uyğun olaraq məlum $A'(x_1', y_1')$, $B'(x_2', y_2')$ və $C'(x_3', y_3')$ nöqtələrinə köçürülmüşdür. P nöqtəsinin gərilmə nəticəsində köçürüləcəyi koordinat məchul $P'(x_p', y_p')$ ilə işarə olunmuşdur. P' nöqtəsinin koordinatlarını, P nöqtəsinin ABC üçbucağının tərəflərinə nəzərən neçə dərəcə bucaq altında yerləşdiyini və ABC üçbucağının hər hansı iki bucağının ona uyğun $A'B'C'$ üçbucağının bucağına nisbətini bilməklə tapmaq olar. $\angle PAB$ bucağı α_p , $\angle PBA$ bucağı β_p , $\angle CAB$ bucağı α , $\angle CBA$ bucağı β , $\angle C'A'B'$ bucağı α' və $\angle C'B'A'$ bucağı β' ilə işarə olunmuşdur. Bu bucaqların hər biri aşağıdakı düsturda uyğun kəmiyyətləri yerinə qoymaqla hesablanır:

$$\theta = \arccos\left(\frac{(x_N - x_M)^2 + (y_N - y_M)^2 + (x_N - x_K)^2 + (y_N - y_K)^2 - (x_M - x_K)^2 - (y_M - y_K)^2}{2\sqrt{(x_N - x_M)^2 + (y_N - y_M)^2}\sqrt{(x_N - x_K)^2 + (y_N - y_K)^2}}\right) \quad (1)$$

Bu düstur hər hansı MNK üçbucağında θ ilə işarə edilmiş $\angle MNK$ bucağını hesablamaq üçündür. Burada x_M və y_M parametrləri M nöqtəsinin, x_N və y_N parametrləri N nöqtəsinin, x_K və y_K parametrləri K nöqtəsinin koordinatlarıdır. x_p' və y_p' koordinatlarını tapmaq üçün P' nöqtəsinin A'B' tərəfinin uc nöqtələri ilə əmələ gətirdiyi α_p' və β_p' bucaqlarını bilmək lazımdır və bu bucaqlar aşağıdakı kimi hesablanır:

$$\alpha_p' = \alpha_p \frac{\alpha'}{\alpha} \quad (2)$$

$$\beta_p' = \beta_p \frac{\beta'}{\beta} \quad (3)$$

Bütün parametrlər məlum olduqdan sonra bu qiymətlər P' nöqtəsinin koordinatlarını təyin etmək üçün (4) və (5) düsturlarında yerinə qoyulur. Əlavə olaraq (4) düsturunda əldə edilmiş x_p' koordinatı (5) düsturunda y_p' koordinatının qiymətini tapmaq üçün istifadə olunmuşdur. Bu düsturların həcmi kiçiltmək üçün $\Delta x' = x_1' - x_2'$ və $\Delta y' = y_1' - y_2'$ əvəzləmələri aparılmışdır.

$$x_p' = \frac{\Delta y' - x_1' \tan(\arctan \frac{\Delta y'}{\Delta x'} + \alpha_p') + x_2' \tan(\arctan \frac{\Delta y'}{\Delta x'} - \beta_p')}{\tan(\arctan \frac{\Delta y'}{\Delta x'} - \beta_p') - \tan(\arctan \frac{\Delta y'}{\Delta x'} + \alpha_p')} \quad (4)$$

$$y_p' = x_p' \tan(\arctan \frac{\Delta y'}{\Delta x'} + \alpha_p') + y_1' - x_1' \tan(\arctan \frac{\Delta y'}{\Delta x'} + \alpha_p') \quad (5)$$

Şəkil 3-dəki üçbucaq təsvirə bu üsulun tətbiqi şəkil 4-dəki kimi nəticə vermişdir.



Şəkil 3. Üçbucaq formasında seçilmiş şəkil kəsiyi



Şəkil 4. Üzərində üçbucaq gərilməsi üsulu tətbiq edilmiş şəkil kəsiyi

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Lin, K. Seagull: seam-guided local alignment for parallax-tolerant image stitching / K.Lin, N.Jiang, L.Cheong [et al.] – Amsterdam: Springer. – 2016. – 16 p.
2. Jia, Q. Novel coplanar line-points invariants for robust line matching across views / Q. Jia [et al.]. – Amsterdam: Springer, – 2021. – 13 p.

METAMATERIALLARDA DALĞALARIN HƏNDƏSİ YOLLARI

Nigar Məlikova Əhmədova

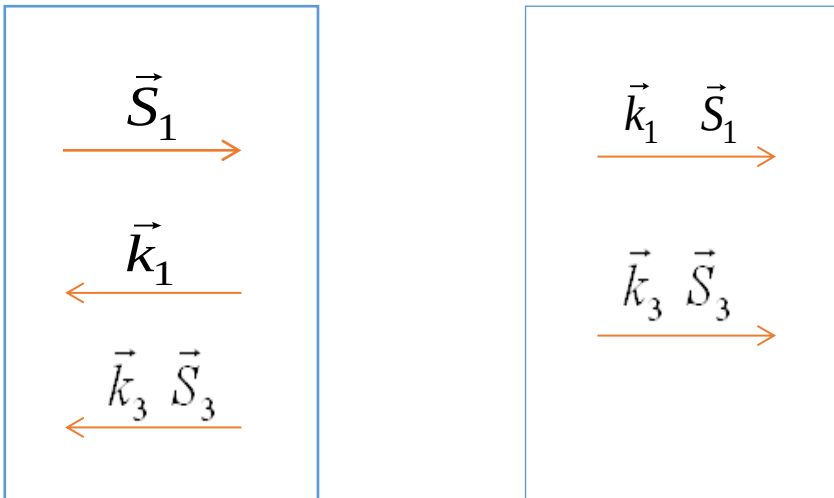
Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

nigarmelikovanm@gmail.com

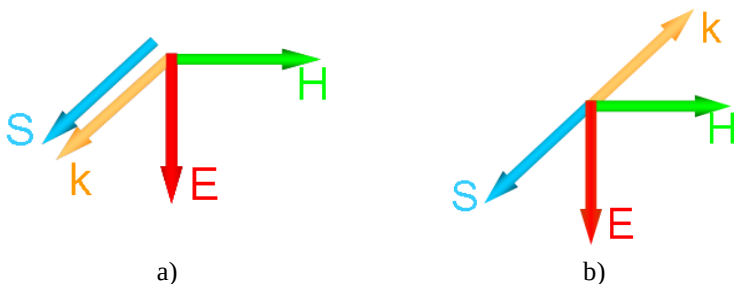
Açar sözlər: metamateriallar, mikrorezonator, Poyntinq vektoru

Metamateriallar – adi materiallar üçün mümkün olmayan, qeyri-adi makroskopik elektromaqnit xassələrə malik strukturlardır. Onlar sistemin parametrlərini variasiya etməklə elektromaqnit xassələri idarə oluna bilən mikrorezonatorlar sistemidir. Adi materiallarda biz ayrıca atomların xassələrini və onlar arasındakı məsafəni idarə edə bilmirik. Metamateriallarda isə struktur elementləri mikrorezonatorlardır ki, onlar da çoxlu atomlardan təşkil olunub. Belə olan halda, biz özümüz, $d < \lambda$ şərtini ödəyəcək şəkildə, elementlərin ölçüsü və onlar arasındakı məsafəni seçə bilərik. Burada d – materialın elementlərinin xarakterik ölçüsü, λ – düşən elektromaqnit dalğasının uzunluğudur.

Metamateriallarda z oxu istiqamətində doldurma dalğası axınının yayılması zamanı görünür ki, $\vec{k}_1$ vektoru ilə $\vec{S}_1$ vektoru əks istiqamətə yönəlmişdir. Generasiya olunan qeyri-xətti mühitdə faza sinxronizmi şərtlərinə əsasən, harmonika dalğası $\vec{k}_1$ dalğa vektoru ilə eyni istiqamətdə olan $\vec{k}_3$ dalğa vektoruna malikdir. Adi mühitlərdə $\vec{S}_3$ və $\vec{k}_3$ vektorları eyni istiqamətdə olduğu halda, metamateriallarda bu vektorlar bir-birinə əks istiqamətdə olacaqdır (Şəkil 1 və 2).



Şəkil 1. Metamateriallarda dalğaların həndəsi yolları



Şəkil 2. Poyntinq vektoru:

a) $\varepsilon > 0, \mu > 0$ olarsa; b) $\varepsilon < 0, \mu < 0$ olarsa

Bu zaman metamaterialların mühiti eyni bir zamanda $\omega_1 (\varepsilon_1 < 0, \mu_1 < 0)$ əsas dalğanın tezliyində mənfi işarəli dielektrik və maqnit nüfuzluqlarına və $\omega_3 = 3\omega_1 (\varepsilon_3 > 0, \mu_3 > 0)$ harmonika tezliyində müsbət işarəli dielektrik və maqnit nüfuzluğuna malik olduğunu, S_1 doldurma dalğasının şüalanma seli l uzunluqlu metamaterialın sol yan müstəvisinə normal düşdüyünü və z oxunun müsbət istiqaməti boyunca yayıldığını fərz edək. Məlumdur ki, bu şərtlər daxilində metamaterialda güclü dalğanın və harmonikanın dalğa vektorları $\vec{k}_{1,3}$, eləcə də harmonika dalğasının enerji vektoru S_3 , z oxunun mənfi istiqaməti boyunca eynilə yönəlmişlər. Bu üç vektor S_1 Poyntinq vektoruna əks istiqamətdə yönəlmişdir.

ABŞERON YARIMADASININ RELİYEF XƏRİTƏSİNİN RADAR VERİLƏNLƏRİNİN ƏSASINDA QURULMASININ METODU

Kəmalə Ağayeva, Rüstəm Quluzadə, Aynur Mehrəliyeva,

Ramiz Şirinov, Günel Səfərova

Milli Aerokosmik Agentliyi,

Təbii Ehtiyatlarının Kosmik Tədqiqatlarının İnstitutu

agayeva.kamala.s@mail.ru

Açar sözlər: elektron xəritə, Abşeron yarımadası, relyefin modeli, MATLAB Mapping Toolbox

Müasir müharibələr yaxın illərdəki fantastik filmlərdən kadrıları xatırladır. Əsas rolu Pilotsuz Uçuş Aparatları (PUA), idarə olunan güllələr, universal əsgərlər və robotlar oynayır. Hərbi əməliyyatların aparılmasında böyük miqyasda müasir vasitələrin meydana gəlməsi ərazinin dəqiq elektron xəritəsinin istifadə olunması ilə əlaqədardır.

Elektron xəritələr adi xəritələr kimi coğrafi əlaqəyə malikdir. Fərq sadəcə bu əlaqənin dəqiqliyindədir. Dəqiqlik xəritənin istənilən detallarında saxlanılır.

Həmçinin elektron xəritələr bir neçə laya malikdir. Elektron xəritənin mövzusu istənilən ola bilər. Bu həm topoqrafik həm də torpaq istifadəsi üçün xəritələr ola bilər. Ərazinin relyefinin hündürlüyü haqqında məlumat olan lay, demək olar ki, bütün xəritələrdə olur. Relyef haqqında biliklər zərbənin dəqiqliyini artırmaq həmçinin idarəetmənin effektivliyi üçün vacibdir.

Elektron xəritələrin yaradılması üçün coğrafi məkan məlumatları istifadə olunur. Coğrafi məkan məlumatları rastr və vektor olaraq iki hissəyə ayrılır. Relyef modelləri rastr məlumatlara əsaslanır. Bu modellər coğrafi koordinatları məlum olan elementlərin matrisindən ibarətdir. Bu elementlərin qiyməti ərazinin nisbi hündürlüyünə uyğundur.

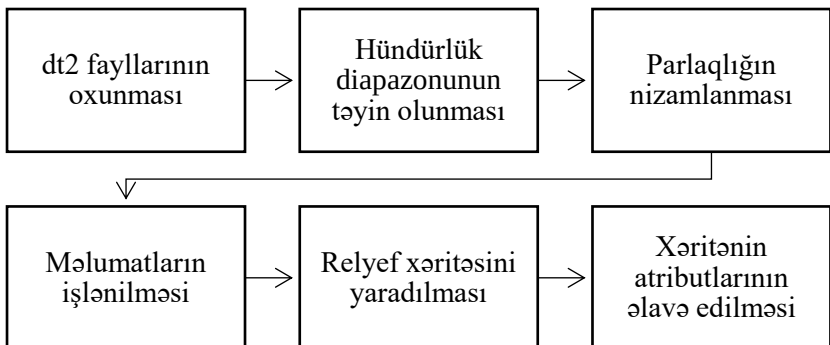
Relyefin elektron xəritəsi bu məlumatlar əsasında yaradılır. İnternetdə Yer in istənilən nöqtəsinin hündürlüyü haqqında kifayət qədər məlumat var. Ən geniş yayılmış mənbələrdən biri ABŞ-n Geoloji xidmət saytı olan earthexplorer.usgs.gov-dur.

Saytda SRTM (Shuttle Radar Topographic Mission) radar topoqrafik çəkiliş məlumatları mövcuddur. Çəkiliş Yer kürəsinin böyük bir hissəsini ən şimal və ən cənub nöqtələri hətta okeanları da əhatə edir. Çəkiliş 2000-ci il fevralda xüsusi radar sisteminin köməyi ilə hazırlanmışdır. SIR-C və X-SAR radiolokasiya sensorları vasitəsilə 12 terabaytdan çox məlumat əldə olunmuşdur. Çəkilişin nəticəsi Yer in 85% səthinin rəqəmsal relyef modeli oldu. Məlumatlar saytda Yer səthinin metrərlə hündürlük qiyməti şəklində saxlanılır. Məlumatlar 1 saniyə ayırd etməyə malikdir. Faylın formatı – dt2-dir. Dt2 formatı ABŞ-ın Müdafiə Departamenti tərəfindən həyata keçirilmişdir və geniş istifadə olunur. Hər faylın ölçüsü 3601×3601 pikseldir. Beləliklə, hər fayl şaquli və üfüqi istiqamətdə 1° ərazini əhatə edən fayllardan ibarətdir.

Abşeron yarımadasının relyef xəritəsinin yaradılması üçün iki fayl yükləmək lazım idi: n40_e049_1arc_v3.dt2 və n40_e050_1arc_v3.dt2. Məlumatlar yükləndikdən sonra MATLAB proqramında emal olunub. MATLAB geniş qrafiki imkanları olan matris əməliyyatlarının köməyi ilə məlumatların analizi və vizuallaşdırılması proqramıdır. MATLAB geniş yayılmış çox sayda ixtisaslaşmış funksiyaları olan elm və texnikanın müxtəlif sahələrində istifadə olunan alətlər dəstindən ibarətdir. Belə dəstlərdən biri də Mapping Toolbox-dur. Bu dəst coğrafi məlumatlar və kartoqrafiya ilə işləmək üçün ixtisaslaşmış kitabxanadan ibarətdir.

Şəkil 1-də MATLAB-da məlumatların emalı alqoritmi göstərilmişdir.

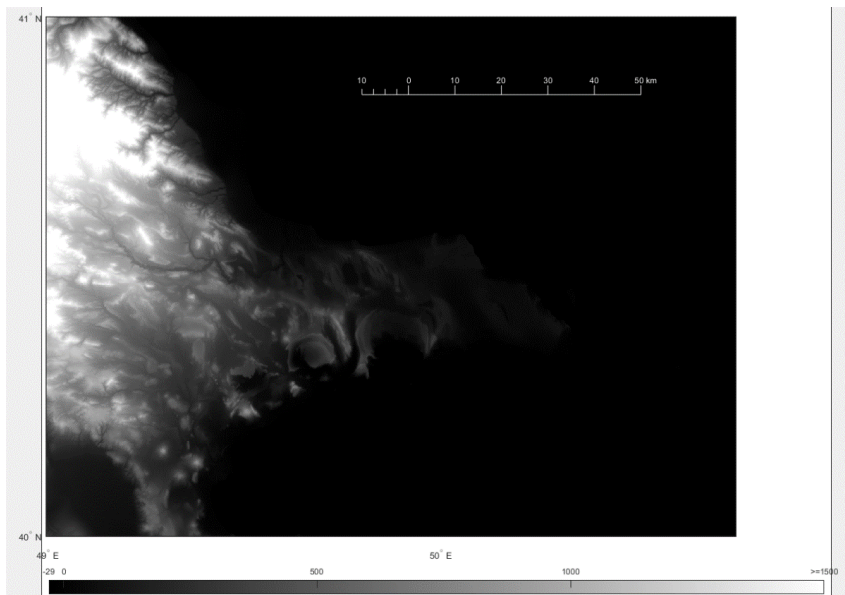
Dt2 fayllarındakı məlumatlar işə salındıqdan sonra proqramın işçi mühitinə gətirilir. Daha sonra hündürlüyün minimum və maksimum qiyməti təyin olunur. Minimum qiymət Dünya okeanına nəzərən Xəzər dənizinin səviyyəsinə bərabərdir, yəni – 29 m. Maksimum qiymət əyanilik üçün 1500 m səviyyəsində təyin olunmuşdur. Həmçinin məlumatların emalına taylların yaradılması və məlumatların “integer” tipindən “double” tipinə çevrilməsi də aiddir.



Şəkil 1. Abşeron yarımadasının relyef xəritəsinin yaradılma algoritmi

Xəritənin tayl strukturu müxtəlif miqyaslarda onun bitlərlə daimi ölçüsü təmin edir.

Şəkil 2-də Mapping Toolbox vasitəsilə yaradılmış Abşeron yarımadasının relyef xəritəsi göstərilmişdir. Xəritədə “Mercator” proyeksiyası istifadə olunmuşdur. Parlaq sahələr göstərilən qiymətə (1500 m) və ya ondan böyük hündürlüyə uyğundur. Xəritəyə Mapping Toolbox funksiyasının köməyi ilə xəritənin miqyası, koordinat şəbəkəsi, həmçinin hündürlüyünün səviyyəsini göstərən rəng şkalası kimi atributlar əlavə olunmuşdur.



Şəkil 2. Abşeron yarımadasının relyef xəritəsi

CİS TEXNOLOGİYASININ HƏRBİ SAHƏSİNDƏ ROLU

Aysu İsgəndərli, Xasməmməd Əsədov

Milli Aviasiya Akademiyası

aysu-isgenderli@mail.ru

Açar sözlər: coğrafi informasiya sistemləri, 4K nəzəriyyəsi, CİS, GPS

Müasir dövrdə uğurlu hərbi əməliyyatlar üçün coğrafi informasiya sistemindən (CİS) geniş istifadə olunur [1]. Hərbi sahədə 4K (Komanda, Kommunikasiya, Kontrol, Koordinasiya) nəzəriyyəsi, tez qərar qəbul etmək və ya operativ sifarişlər üçün demək olar ki, tamamilə CİS-dən asılıdır. Silahlı qüvvələr CİS-dən kartoqrafiya, uzaqdan sensasiya, integrasiya, döyüş meydanının idarə edilməsi, potensial terror aktlarının müşahidəsi, naviqasiya, hədəf alma və qərar qəbul etməyə kömək məsələlərinin həlli üçün istifadə edirlər.

Hərbi sahədə CİS aşağıdakı istiqamətlərdə tətbiq oluna bilər [2]:

1. CİS hərbiçilərə qoşunların, bazaların və mühüm əlaqəli məlumatların yerini müəyyənəşdirməyə imkan verir. Bu, qoşunların hərəkətini izləmək, resursların tapılması və missiya-ların planlanması üçün istifadə oluna bilər.

2. Əvvəllər hərbi uçuş qazanmaq üçün dəniz əməliyyatları həlledici rol oynayırdı. Müasir dünyada dəniz əməliyyatları üçün dəqiq və vaxtında aerokosmik məlumatların integrasiyasına ehtiyac həmişəkindən daha vacibdir. Dəniz donanması gəmilərində əsasən vizual vasitələrlə öz mövqelərini müəyyən etmək üçün heç bir vasitə olmadığı halda, istiqaməti təyin etmək üçün Qlobal Mövqe təyinetmə Sistemindən (GPS) istifadə edirlər. Okeanlarda mürəkkəb təbii xüsusiyyətlər – cərəyanlar, dalğalanma şəraiti, dəniz səthinin temperaturu və qabarma bəzən dəniz əməliyyatlarına maneə ola bilər. Bu təbii xüsusiyyətlərdən istifadə edərək, mürəkkəb okean dinamikasını aydın başa düşmək uğurlu dəniz əməliyyatları üçün zəruri elementdir.

3. CİS və GPS Hava Əməliyyatlarının ayrılmaz tərkib hissələridir. GPS təyyarənin öz aerodromundan hərəkətə başlayaraq gətirdiyi bütün yolu izləmək üçün kömək edir. Həmçinin müharibələrdə hava vasitəsilə hücum edərkən hədəflərin müəyyən edilməsi zamanı istifadə olunur. CİS, əvvəlcədən müəyyən edilmiş sahə üçün müxtəlif səviyyəli topoqrafik detallar təqdim edərək, hədəf identifikasiyası ilə hərbiçilərə kömək edir. Həmçinin CİS vasitəsilə hədəf yeri ilə yanaşı, mülki ərazilərin yaxınlığı, ərazi qiymətləndirməsi və naviqasiya məlumatlarından başqa meteoroloji şərait haqqında ətraflı məlumat da əldə etmək mümkündür. Qeyd etmək lazımdır ki bu cür texnologiyalar effektiv hava hücumu əməliyyatları üçün döyüş və qırıcı təyyarələrdə daha çox kömək edir.

4. Hərbi nəzarətçilər CİS texnologiyasından istifadə edərək ərazi məlumatlarını bitki örtüyü, vəhşi heyvan populyasiyası sıxlığı, insan sıxlığı və daha çox ətraf mühit amilləri haqqında məlumat əldə edə bilərlər. Bu, onlara döyüş meydanına ayaq basmamışdan əvvəl qoşunların düşməni qüvvələri

tərəfindən pusquda və ya mühasirədə olma ehtimalı ən çox harada olduğunu göstərən ətraflı xəritələr yaratmağa imkan verir [3].

Tapşırıqların müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməsi üçün sahə komandirləri üçün quruda, dənizdə, və ya havada real vaxt hava haqqında məlumat çox vacibdir. Hər bir döyüş meydanı komandiri bulud örtüyü, külək şəraiti, görünmə, temperatur parametrləri və digər əlaqəli girişlərlə bağlı məlumatları bilməlidir.

5. Peyk şəkilləri ilə yanaşı CİS-in ən mühüm funksiyalarından biri də ərazi haqqında anlayış və interpretasiyadır. Bu, qoşunların ən tez və effektiv şəkildə necə yerləşdirilə biləcəyinin müəyyən edilməsində böyük rol oynayır və hərbi rəhbər bu vasitə ilə strateji mövqeləri müəyyən edə bilər.

6. CİS hərbi yükdaşımalarda mühüm rol oynayır, çünki lazımı vaxtda və məkanda lazım olan ərzaqların, avadanlıqların və qoşunların hərəkətinə nəzarət etmək mümkündür. Konvoylar üçün yolların müəyyən edilməsində CİS-dən istifadə etməklə qüvvələr birbaşa yolda qəza və ya nəqliyyat tıxacları baş verərsə, alternativ yolları müəyyən edə bilərlər.

Uzaqdan sensasiyalı məlumatların yer məlumatları ilə birlikdə istifadəsi müharibə vaxtı yerüstü vəziyyətin analizi və idarəsi üçün ümumi platforma olacaqdır. İndiki dövrdə yüksək ayırdetməyə malik şəkillər təqdim edən peyklərin induksiya edilməsi dəqiq xəritə hazırlama qabiliyyətini və ən son məlumatları əldə etmək bacarıqlarını daha da təkmilləşdirib.

7. CİS-in ordu tərəfindən istifadə edilməsi yollarından biri də onlara gələcək qoşun hərəkətlərinin planlaşdırılmasına kömək etməkdir. Onlar CİS-dən istifadə edərək qüvvələrini harada hərəkət etdirəcəklərini xəritəyə yaza və həmin müddət ərzində hansı avadanlıqlara ehtiyac duyacaqlarını müəyyən edə bilərlər.

8. CİS həmçinin hərbiçilərə silah, yanacaq və ərzaq kimi yükdaşımaları izləmək üçün kömək edir ki, istənilən vaxt onlar hansı resurslara malik olduqlarını bilsinlər. CİS yükdaşıma idarəetmə proqramları əksər təchizat zəncirinin planlaşdırılması və icra sistemlərinin əsasıdır.

Artilleriya bölmələri bir neçə kilometr aralıda olan hədəfə zərbələr endirmək üçün GPS koordinatların dəqiqliyindən istifadə edirlər. Çox vaxt artilleriya qrupları hədəflərinə dağıdıcı təsir göstərmək üçün eyni vaxtda müxtəlif bucaqlardan partlayıcı maddələr olan silahları işə salırlar.

Pilotsuz Təyyarələr daim aktiv radardan istifadə edərək ətraf ərazinin xəritəsini, eləcə də yüksəklikdəki dəyişiklikləri xəritəyə salırlar. Real vaxt məlumatları dron pilotuna ötürülür. Bu pilotlar insan həyatını təhlükəyə atmadan, istənilən ərazinin görüntülərini çəkə bilərlər.

Hərbi liderlər CİS və GPS texnologiyalarından qoşunların, ehtiyatların/avadanlıqların və gəmilərin istiqamətləndirilməsi kimi taktiki qərarlar qəbul etməkdən, onları qarşılaşacaqları ərazi ilə bağlı mümkün təhlükələr, problemlər barədə məlumat vermək və həmçinin orada diqqəti maraqların konkret sahələrinə yönəltmək məqsədi ilə istifadə edirlər. Məsələn, pilota lazım olan, hədəfin yeri və hədəfin müəyyən edilməsi, üstəlik, özlərinə

hücumla qarşılaşa biləcəkləri mümkün nöqtələr haqqında məlumat verilir. Bu pilotlar meteoroloji məlumatlar haqqında da məlumat alırlar, bu da görünüşü artırır, və onları mümkün dəyişiklik barədə əvvəlcədən xəbərdar edir. Bu, hava fəaliyyəti zamanı baş verə bilər [4].

İstifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı

1. Mehdiyev, A.Ş. Coğrafi informasiya sistemləri (Ali məktəblər üçün dərslik). / A.Ş. Mehdiyev, A.İ. İsmayilov. – Bakı: Müəllim nəşriyyatı. – 2010. – 232 s.
2. Longley, P.A. Geographic Information Systems and Science / P.A. Longley, M. F. Goodchild, D. J. Maguire, [et al.]. – Wiley. – 2015. – 672 p.
3. Bolstad, P. GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems / P. Bolstad. – Eider Press. – 2016. – 350 p.
4. Bernhardsen, T. Geographic Information Systems: An Introduction / T. Bernhardsen. – Wiley. – 2012. – 416 s.

SENSORLARDAN GƏLƏN MƏLUMATLAR ƏSASINDA TRAYEKTORİYANIN TƏYİN EDİLMƏSİ ÜÇÜN MOBİL LABORATORİYA QURĞUSUNUN HAZIRLANMASI

**Namiq Heydərov, Mustafa Kazımov,
İbrahim Nuruyev, Maqsud Nəzərov**

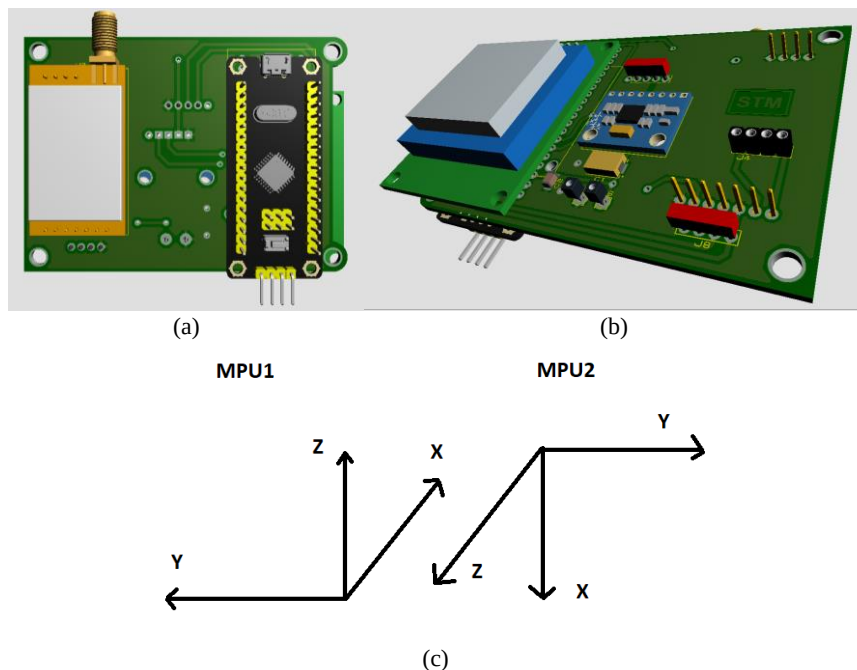
Elm və Təhsil Nazirliyi İdarəetmə Sistemləri İnstitutu
nmq.heydarov91@gmail.com

Açar sözlər: PUA, STM32F1, MPU6050, GPS, akselerometr, jiroskop, inersial naviqasiya, trayektoriya

Son zamanlar pilotsuz uçuş aparatlarının (PUA) hərbidə müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilməsi, onlara qarşı radioelektron mübarizə (REM) vasitələrin hazırlanmasına zəmin yaratmışdır. REM sistemi vasitəsi ilə PUA-ların rabitə sistemlərinə müdaxilə edildikdə GPS və idarəetmə məntəqəsi ilə əlaqə kəsilir. Bu zaman PUA-lar olduqları koordinatı təyin edə bilmir. İnersial naviqasiya sistemi (İNS) və ya Lidar naviqasiyası vasitəsi ilə PUA-ların öz yerini təyin etməsi mümkündür. Bu üsulların hər birinin öz üstünlükləri və çatışmazlıqları mövcuddur. Məsələn, Lidar naviqasiya sistemindən meşəlik və mürəkkəb relyefli ərazilərdə dəqiq məlumatlar əldə etmək olmur [1]. İnersial naviqasiya sistemində isə sensorların həssaslığı, xarici elektromaqnit dalğalarının təsiri ilə sensor məlumatlarında xətalara yaranması kimi çatışmazlıqları mövcuddur [2].

PUA-larda İNS-nin qurulması və GPS məlumatları ilə müqayisə olunması məqsədi ilə qrupumuz tərəfindən mobil laboratoriya qurğusu yaradıldı.

Laboratoriya STM32F1 mikrokontrolleri, MPU6050 mikrosxemi, NEO-M8N GPS və RF xəbərləşmə modulundan ibarətdir. Hazırlanmış qurğunun əsas işi, sensorlardan gələn məlumatları oxuyaraq, USB interfeysi və ya RF xəbərləşmə vasitəsi ilə kompüterə göndərməkdən ibarətdir. Laboratoriya qurğusunun real görünüşü şəkil 1a və şəkil 1b-də göstərilmişdir.



Şəkil 1. Laboratoriya stendinin real görünüşü

Mobil laboratoriyada iki ədəd 3 oxlu akselerometr və jiroskop sensorları bir-birinə perpendikulyar yerləşdirilmişdir. Məqsədımız iki fərqli informasiya əsasında daha dəqiq trayektoriyanın alınması və yoxlanılmasıdır. Şəkil 1c-də layihədə istifadə olunan sensorların oxlarının istiqaməti göstərilmişdir. MPU6050 mikrosxeminin akselerometr və jiroskop məlumatlarını I2C xəbərləşmə interfeysi vasitəsi ilə STM32F103 mikrokontrollerinə göndərir. STM32F103 iki ədəd maksimum takt tezliyi 400 kHs I2C xəbərləşmə interfeysinə malikdir. Bu isə sensorlardan gələn məlumatları sürətli qəbul və analiz etməyə imkan verir. Ölçmələrin həssaslığını dəyişmək məqsədi ilə MPU6050 mikrosxeminin akselerometr sensoru $\pm 2g$, $\pm 4g$, $\pm 8g$, $\pm 16g$, giroskop sensoru isə ± 250 , ± 500 , ± 1000 , $\pm 2000^\circ/\text{san}$ qiymət intervallarının seçilməsi üçün proqramlaşdırıla bilər. İstehsalçının təqdim etdiyi məlumat kitabında qeyd olunan

əmsallardan istifadə edərək, akselerometr məlumatları “g”-ilə, jiroskop məlumatları isə bucaq sürəti ilə (°/san) ifadə olunur.

GPS-dən gələn məlumatlar isə UART xəbərləşmə interfeysi vasitəsi ilə həyata keçirilir. İnformasiyanın sürətini və dəqiqliyini artırmaq məqsədi ilə GPS modulu konfigurasiya edərək yalnız GNGLL başlıqlı məlumatların göndərilməsini təmin etmişik. GPS məlumatları 500 millisaniyədən bir yenilənərək 115200 b/s (baund rate) xəbərləşmə sürəti ilə mikrokontrollərə göndərilir [3].

Qurğudan alınan məlumatlar kompüterdə yazılmış xüsusi proqram təminatının (Receiver) köməyi ilə qeydə alınır. Proqramda 1 saniyə ərzində göndərilən məlumat sayı ($1 \div 10$ ədəd intervalında) seçilərək “Start” düyməsi sıxılır. Bu zaman seçilmiş say qurğuya göndərilərək, qurğu bir saniyə ərzində qeyd olunacaq məlumat sayına uyğun proqramlaşdırılır. Mobil laboratoriya qurğusu bir saniyə ərzində seçilmiş tezlikdə akselerometr və jiroskop məlumatlarını, 500 msan intervalla isə GPS məlumatlarını kompüterə göndərir. Göndərilən məlumatlar kompüter proqramında zamanla (saat, dəq, san, msan) birlikdə qeydə alınır. Eksperiment bitdikdən sonra “Stop” düyməsi sıxılır və məlumatlar “.mpu” uzatması şəklində qeydə alındığı tarix adı ilə yadda saxlanılır.

№	Zaman	AX1	AY1	AZ1	GX1	GY1	GZ1	AX2	AY2	AZ2	GX2	GY2	GZ2	№	Zaman	GPS Lat	GPS Long
1	09:15:23.96	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.079	-0.010	0.086	-1.707	0.854	0.549	1	09:15:24.04	NoGPS	NoGPS
2	09:15:24.02	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.066	-0.013	0.075	-1.585	0.915	0.610	2	09:15:24.07	NoGPS	NoGPS
3	09:15:24.13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.081	-0.012	0.079	-1.585	0.854	0.671	3	09:15:24.12	NoGPS	NoGPS

Şəkil 2. Mobil laboratoriya qurğusunun kompüter proqram təminatı

Yazılmış digər MPU–GPS to Excell adlı proqram vasitəsi ilə yadda saxlanılan fayl açılaraq cədvəl şəklində vizuallaşdırılır (Şəkil 2). Zaman, AX1, AY1, AZ1, GX1, GY1, GZ1, AX2, AY2, AZ2, GX2, GY2, GZ2 və GPS dən hələn hər bir məlumat ayrı sütunda qeydə alınır. “MS Excel-ə ixrac” düyməsi sıxıldıqda məlumatlar Excel faylına ixrac olunur. Bu zaman akselerometr və jiroskop məlumatları qeydə alındığı zamanla birlikdə birinci pəncərədə, GPS məlumatları qeydə alındığı zamanla birlikdə ikinci pəncərədə açılır. Akselerometr məlumatlarının zamandan asılılıq qrafikinə görə sürət və koordinat qiymətləri, jiroskop məlumatlarının zamandan asılılıq qiymətlərinə görə isə bucaqlar (roll, pitch, yaw) təyin olunur. Təyin olunan məlumatlar əsasında hərəkət trayektoriyası qurularaq, GPS məlumatları əsasında qurulan trayektoriya ilə müqayisə edilir. Təcrübə nəticələri göstərir ki, trayektoriyalar bir birinə müəyyən xətlər olmaqla yaxındır.

Hazırlanan mobil laboratoriya qurğusuna maqnit sensoru və Pitot sürət sensoru əlavə etməklə, GPS sistemi işləmədikdə belə daha az xətlərlə PUA-ların koordinatlarını təyin etmək mümkün olacaq.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı

1. Qiu Z., A Lidar-Inertial Navigation System for UAVs in GNSS-Denied Environment with Spatial Grid Structures / J.Lv, D.Lin, Y.Yu, [et al.] // Applied Sciences, – 2023. No. 13(1), 414, – p.1-16,
2. Mammadov, A.Z. The model of Inertial Navigation System on base of MEMS sensors for Unmanned Aerial Vehicles // Технические Науки – 2019. – p.24-29.
3. Jalal, Ahmad. A study of accelerometer and gyroscope measurements in physical life-log activities detection systems / Ahmad Jalal, Majid Ali Khan Quaid, Sheikh Badar ud din Tahir, Kibum Kim // Sensors, – 2020. No. 20(22), 6670, – p.2-22

PILOTSUZ UÇAN APARATLAR ÜÇÜN UÇUŞ KONTROLLERİNİN HAZIRLANMASI

Namiq Heydərov

Elm və Təhsil Nazirliyi İdarəetmə Sistemləri İnstitutu
Elm və Təhsil Nazirliyi Radiasiya Problemləri İnstitutu
nmq.heydarov91@gmail.com

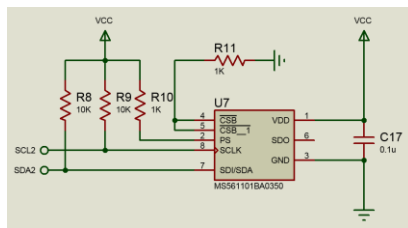
Açar sözlər: PUA, STM32F4, MPU, akselerometr, jiroskop, barometr, uçuş kontrolleri

Pilotsuz uçuş aparatlarının (PUA) idarəetmə sistemlərinin inkişaf tarixinə nəzər salsaq, son 15 ildə stabilizasiya alqoritmlərinin yoxlanması, təkmilləşməsi və tətbiqi məqsədi ilə müxtəlif tip uçuş kontrollerlərinin yaradılmasını görə bilərik [1]. Bu kontrollerdən bəziləri açıq mənbəli (Open Source) olmasına baxmayaraq, bir çox məhdudiyyətlər mövcuddur. Hərbi məqsədlər üçün istifadə olunacaq PUA-ların idarəetmə alqoritmlərinin gizli olması və tez-tez dəyişdirilə bilməsi tələbi, açıq mənbəli kontrollerlərin istifadəsini məhdudlaşdırır. Bu səbəbdən yazdığımız stabilizasiya alqoritmlərinin yoxlanması və tətbiqi üçün uçuş kontrollerinin elektronika sxemini hazırlamışıq. Layihənin elektronik sxemi aşağıdakı hissələrdən ibarətdir: mikrokontroller, qida bloku, akselerometr, jiroskop, təzyiq, sürət sensorları və GPS.

Uçuş kontrollerinin əsas hissəsi proqramlaşdırıla bilən, sensorlardan gələn məlumatları analiz edərək, çıxışlara uyğun siqnallar göndərən mikrokontrollerdən ibarətdir. Məlumdur ki, son zamanlar fərqli firmalar: ST, Motorola, MicroChip, Intel, Texar instrument və s. mikrokontrollerlər istehsal edir. Mikrokontroller bir-birlərindən əməliyyat sürətinə, əməliyyat bit ölçüsünə, arxitekturasına, xəbərləşmə interfeysinin sayına və növünə, daimi və operativ yaddaş ölçüsünə, RAM və digər parametrlərinə görə fərqlənilirlər [2]. Bu

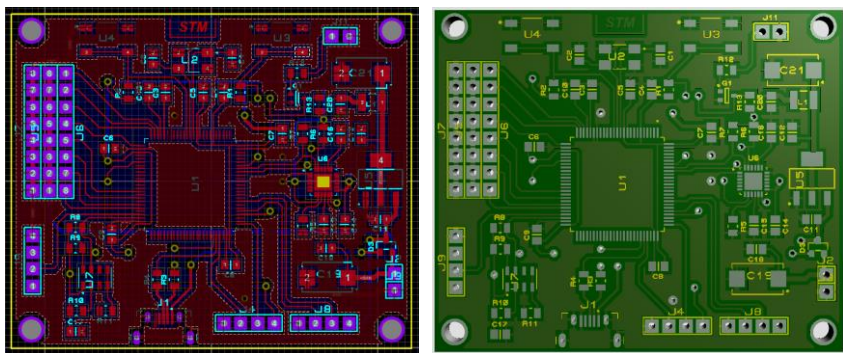
Qida bloku hissəsi sistemə kənardan verilən 5 V gərginliyi dövrə üçün tələb olunan sabit 3.3 V gərginliyə çevirərək, mikrokontrollerin və sensorların gərginliyini təmin edir. Kənar elektromaqnit dalğaları hesabına kiçik gərginlik dəyişmələrinin qarşısını almaq məqsədi ilə LC filter və ümumi GND səthindən istifadə olunmuşdur.

PUA-ların hansı hündürlükdə uçduğunu müəyyən etmək üçün MS5611 təzyiq sensorundan istifadə olunmuşdur. Bu sensor vasitəsi ilə atmosfer təzyiqi ölçülərək dəniz səviyyəsindən olan yüksəklik təyin edilir. MS5611 təzyiq sensorunun qoşulma sxemi şəkil 1b-də göstərilmişdir.



Şəkil 1. MPU6050 (a) və MS5611 (b) sensorlarının qoşulma sxemi

(Pitot MS4525DO, əlavə stabilizasiya sensorları) ehtiyac duyularsa J9 konnektoru ilə mikrokontrollerin 2-ci İ2C kanalına qoşulmaq mümkün olacaqdır. Qeyd olunanlardan əlavə olaraq sistemə kənardan (pult və ya Yərüstü idarəetmə sistemi) gələn komandaları qəbul etmək üçün SBUS protokolundan istifadə etmək nəzərdə tutulmuşdur və bu J11 konnektoru vasitəsi ilə mikrokontrollerin 4-cü UART Reciever (RX) kanalına qoşulmuşdur. SBUS protokolundan gələn informasiyanı Q1 NPN tipli tranzistor vasitəsi ilə tərsinə çevirərək mikrokontrollerin başa düşə biləcəyi şəkllə salınmışdır [3, 4].



Şəkil 2. PCB dizayn və dövrə kartların görüntüləri

İdarəedici elementləri (eleron və motorları) 5 V gərginlik və uyğun siqnallarla təmin etmək üçün sxemdə J5, J6 və J7 konnektorları istifadə edilmişdir. Sxemdən də göründüyü kimi eyni anda 8 idarəedici elementə siqnal göndərmək mümkündür. Bu isə istənilən növ pilotsuz uçuş aparatının idarə olunması üçün kifayət edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Sigalos, A., Papoutsidakis, M. Design of a flight controller and peripherals for a quadcopter // International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology, – 2019. Vol. 4, – p.463-470.
2. Güven, Y., Coşgun, E., Kocaoğlu, S. Understanding the Concept of Microcontroller Based Systems to Choose The Best Hardware For Applications, International Journal of Engineering And Science Vol. 6, – 2017. – p. 38-44.
3. Patel, S., Talati, P., Gandhi, S. Design of I2C Protocol // International Journal of Technical Innovation in Modern Engineering and Science, – 2019. Vol. 5, – p.741-744.
4. Ashwini D. Dhanadravve, Samrat S. Thorat, A Review on Implementation of UART using Different Techniques // International Journal of Computer Science and Information Technologies, Vol. 5 (1), – 2014. – p.394-396

SU AXINI MODELƏŞDİRİLMƏSİNDƏ KOSMİK TƏSVİRLƏR VƏ CİS TEXNOLOGİYALARIN TƏTBİQİ (LAÇIN, QUBADLI, ZƏNGİLƏN RAYONLARI ƏRAZİSİNDƏ)

dosent Validə Məmmədaliyeva¹

Günəl Heydərzadə²

¹Milli Aerokosmik Agentliyin Ekologiya İnstitutu

²Bakı Dövlət Universiteti

valide.mamedaliyeva@mail.ru

gumudlu@bsu.edu.az

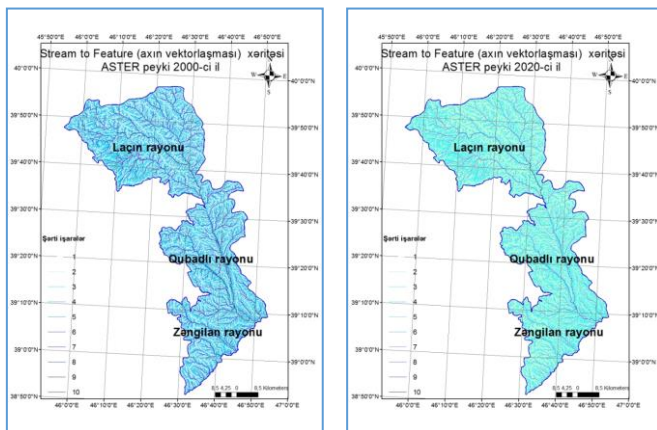
Açar sözlər. çay şəbəkəsi, modelləşmə, məsafədən zondlama, su axını, hidroloji alətlər qrupu

Tədqiqat ərazisi olaraq Həkəri çay və onun qollarıdır. Bu çay Laçın, Qubadlı və Zəngilan rayonları ərazisindən axıb keçir.

Tədqiqat ərazisinin çay şəbəkəsinin qurulmasında hidrologiya alətlər qrupundan istifadə edilir. ArcGIS proqramında bu alətlər qrupu ilə səth üzrə suyun axınının modelləşdirilməsində istifadə edilir.

Emalı yerinə yetirmək üçün tədqiqatda göstərilən bölgələrə Landsat-5 2000 və Landsat-8 2021-ci illərin təsvirləri əldə edilmişdir.

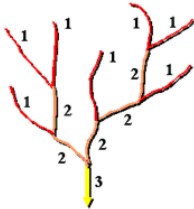
Məkan obyektində su axın aləti (Stream to Feature) ilə istifadə olunan alqoritm – vektorlaşma proqramıdır və axının istiqaməti məlum olan xətti rastr şəbəkələrin və ya su axın şəbəkələrin xüsusi olaraq vektorlaşması üçün nəzərdə tutulub. Alət kəsişən və qonşu xanaların vektorlaşmasında istiqamətləndirici rastrın istifadə edilməsi üçün optimizə olunub. Şəkil 1-də təsvir edilən şəkillərin alınmasında bu alətin tətbiq edilməsi ilə alınıb.



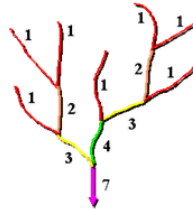
Şəkil 1. Tədqiqat ərazisinin 2000 və 2020-ci illər üzrə
Stream to Feature alətin istifadəsi nəticəsi

Yuxarıda qeyd edilən Straxler və Şreve üsulu haqqında məlumat verək.

Straxler üsuluna görə ardıcılığın təyini zamanı qolları olmayan axının bütün seqmentlərinə “1” verilir və onlar birinci dərəcəli axın kimi qəbul edilir. Əgər eyni ardıcılıqlı axınlar kəsişirsə onda axının dərəcəsi artır. Beləliklə, birinci və ikinci ardıcılığın kəsişməsi nəticəsində yenidən ikinci dərəcəli axın yaranır. Müxtəlif dərəcəli axınların kəsişməsində axının dərəcəsi artmır. Məsələn, birinci və ikinci dərəcənin kəsişməsində üçüncü dərəcəli axın yaranmır, lakin əlaqədə olan yüksək dərəcəni saxlayır. Bu deyilənlər sxematik olaraq şəkil 2-də verilmişdir.



Şəkil 2. Straxler üsuluna görə çay şəbəkəsinin dərəcəsi



Şəkil 3. Şreve üsuluna görə axının dərəcəsi

Şreve üsulu isə şəbəkədə olan bütün əlaqələrə cavabdehdir. Lakin Şreve üsulunda bütün daxilə olan əlaqələrdə ardıcılıqlar sistemətik şəkildə mövcuddur. Beləliklə, ardıcılıqlar additiv olduğundan Şreve üsulunda olan rəqəmlər ardıcılıqlar yox, qiyməti sayılır. Şreve üsulunda şəbəkənin qiyməti – yuxarı axın üzrə şəbəkələrin miqdarıdır. Şreve üsulun sxematik təsviri şəkil 3-də göstərilmişdir.

Bu üsulları nəzərə alaraq tədqiqat ərazi üçün Straxler üsulunu tətbiq etmişik və şəkil 1-də əks etdirmişik.

Beləliklə aldığımız çay şəbəkəsinin qridcode (dərəcələr) üzrə uzunluqları şəkil 4-də əks olunmuşdur

FID	Shape *	grid	uzunluq
0	Polyline	1	59645
1	Polyline	2	18750
2	Polyline	3	7041
3	Polyline	4	3424
4	Polyline	5	1655
5	Polyline	6	778
6	Polyline	7	358
7	Polyline	8	173
8	Polyline	9	116
9	Polyline	10	35

FID	Shape *	grid	uzunluq
0	Polyline	1	65964
1	Polyline	2	15130
2	Polyline	3	5468
3	Polyline	4	2800
4	Polyline	5	1391
5	Polyline	6	687
6	Polyline	7	291
7	Polyline	8	186
8	Polyline	9	72
9	Polyline	10	18

Şəkil 4. Tədqiqat ərazisinin 2000 və 2020-ci illərin üzrə Stream to Feature alətin istifadəsi nəticəsi uzunluqları (km ilə)

Şəkil 4-də əks olunan nəticələrə əsasən cədvəl tərtib edək və nəticə cədvəldə əks olunmuşdur.

Cədvəl. Tədqiqat ərazisinin 2000 və 2020-ci illərin üzrə Stream to Feature alətin istifadəsi nəticəsi uzunluqları

Qridcode (dərəcələr)	İllər üzrə uzunluqlar		Dinamika (2000–2020)
	2000	2020	
1-ci dərəcə	59845	65984	6139↑
2-ci dərəcə	18750	15130	3620↓
3-cü dərəcə	7041	5468	1573↓
4-cü dərəcə	3424	2800	624↓
5-ci dərəcə	1655	1391	264↓
6-cı dərəcə	778	687	91↓
7-ci dərəcə	358	291	67↓
8-ci dərəcə	173	186	13↑
9-cu dərəcə	116	72	44↓
10-cu dərəcə	35	18	17↓
Ümumi	92175	92027	148↓

Cədvəldə əks olunan nəticələrə əsasən, deyə bilərik ki, çay şəbəkəsinin dərəcələri üzrə 8-ci dərəcədə artım, digər dərəcələrdə azalma müşahidə olunub, ümumi çay şəbəkəsinin isə qısalması baş verib.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı

1. İmanov, F.Ə. Hidrologiyanın nəzəri əsasları / F.Ə. İmanov. – Bakı: Nafta-Pres. – 2014. – 212 s.
2. İmanov, F.O. Çay axımı / İmanov F.O. – Bakı: BDU Nəşriyyatı. – 2002. – s.2008.
3. Məmmədov, M.Ə. Hidrometriya. M.Ə. Məmmədov, F.Ə. İmanov, R.N. Mahmudov. – Bakı: NPM “Nurlan”. – 2000. – 210 s.
4. Алексеевский, Н.И. Формирование и движение речных наносов / Н.И.Алексеевский. – М.: Изд-во МГУ. – 1998. – 202 с.

KOSMİK RADILOKASIYA METODLARINDAN İSTİFADƏ PRİNSİPLƏRİ

Kifayət Həsənova, Nailə Əliyeva, Lalə Əhmədli, Elgün İbrahimov

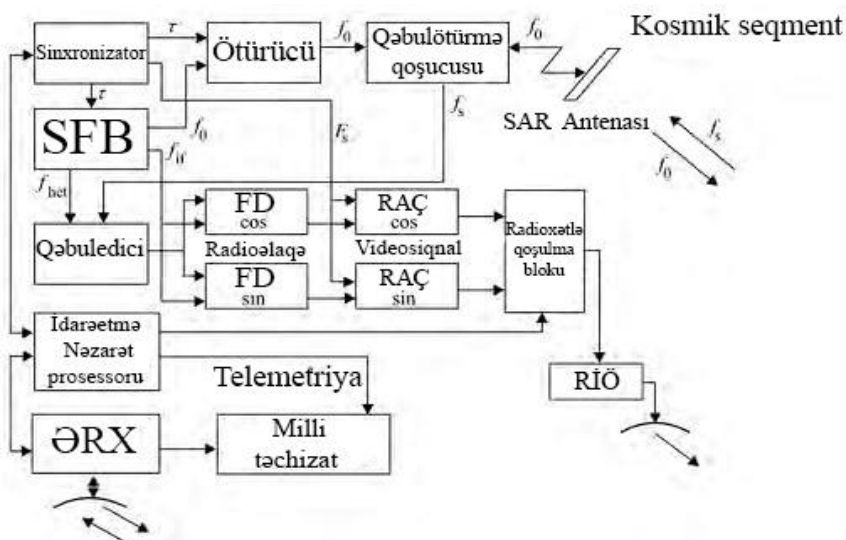
MAKA Təbii Ehtiyatların Kosmik Tədqiqi İnstitutu

arzu-mamedova1966@mail.ru

Açar sözlər: kosmik, radiolokasiya, Yer, kanal

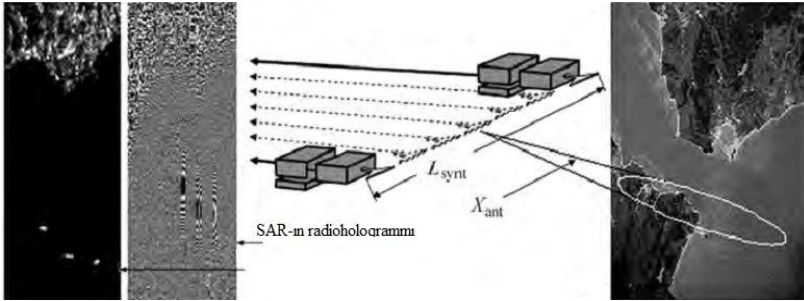
Kosmik radiolokasiya Yeri məsafədən zondlamanın hazırda ən dinamik və müvəffəqiyyətlə inkişaf edən istiqamətlərindən biridir. Sintezlənmiş apperturalı radiolokatorların (SAR) mülki kommersiya sistemlərindən fərqi məhdudiyyətsiz olaraq genişlənmiş rejimdə işləməsidir. Alınmış informasiyalara kriptografik müdafiənin tətbiq olunması məsələsi də aktualdır.

Kosmik sintezlənmiş apperturalı radiolokatorların struktur sxemi şəkil 1-də verilmişdir. O, özündə bort radiolokasiya kompleksini (kosmik segment) və informasiyanın qəbulunun, emalının yerüstü kompleksini birləşdirir. Bort kompleksi özündə siqnalın formalaşması blokunu (SFB), sinxronizatoru, ötürücü, qəbul-ötürmə qoşucusu, sinus və kosinus kvadratur kanallarının faza detektorlarına (FD) çıxışı olan qəbuledicini, kvadratur kanalların rəqəmsal-analoq çeviricisini (RAC), informasiyanın ötürülməsinin radioxətt ilə birləşdirmə bloku, idarəetmə və nəzarət prosessoru, naviqasiya qurğusu və iki radioxətt – əmr (ƏRX) və informasiya ötürücüsünü (RİÖ) birləşdirir.



Şəkil 1. Radiolokasiya müşahidə sisteminin struktur sxemi

Yerüstü obyektlərin kosmik aparatlı radiolokasiyasının iş prinsipi radiolokasiya sistemləri vasitəsilə Yer səthinin elektromaqnit dalğaları ilə şüalanmasından, səthlə səpilməmiş siqnalların qəbulundan, radiolokasiya təsvirinin formalaşdırılmasından və müşahidə obyektlərinin xarakteristikasının ölçülməsi daxil olmaqla tematik informasiyanın alınması məqsədilə onun emalından ibarətdir. Sintezlənmiş apperturalı radiolokatorların (SAR) iş prinsipi şəkil 2-də verilmişdir.

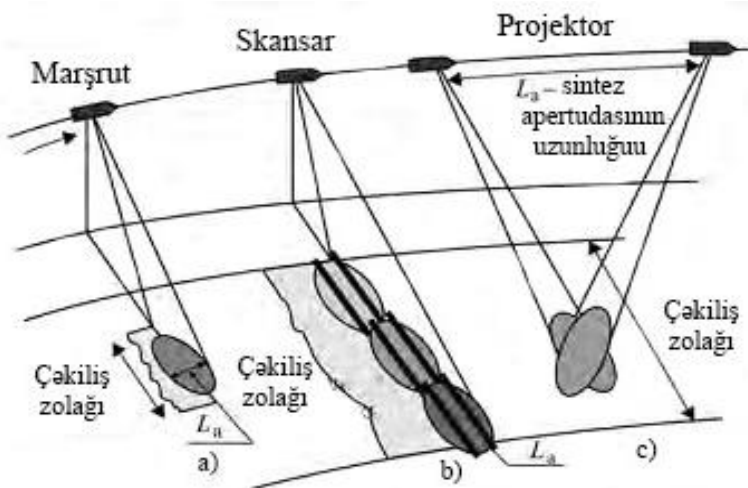


**Şəkil 2. SAR-ın iş prinsipi. L_{synt} – sintez apperturasının uzunluğu,
 X_{ant} – radiolokator anteninin şüalanma zonası**

Kosmik radiolokasiya sistemləri (KRS) aktiv müşahidə sistemlərinə aiddir və müşahidə obyektlərini zondlayıcı siqnallarla şüalandıraraq onlardan əks olunan elektromaqnit dalğalarının qəbulu və emalı əsasında obyektlərin və ya ərazinin radiolokasiya təsvirini (RLT) yaradır ki, bu zaman KRS-də monostatik (verici və qəbuledici eyni bir kosmik aparatda yerləşir) və multistatik (vericilər və qəbuledicilər müxtəlif KA-larda yerləşdirilir və ümumi çoxsensorlu informasiya məkanı yaranır) pozisiyalarda çəkilişlər aparılır. KRS-də əsas etibarlı ilə yan baxış (kosmik aparatın hərəkət trayektoriyasının izinə nəzərən sağ və ya sol istiqamətlərdə) çəkiliş rejimindən istifadə olunur.

Yer görünüşlü kosmik radiolokatorlar impuls zondlama siqnallarından istifadə edirlər ki, onun da spektr enini maili uzaqlığa görə ayırma p_R , üfqi uzaqlığa görə ayırma p_Y təyin edir və yan görünüş rejimində aşağıdakı ifadəyə bərabərdir.

Kosmik informasiya sistemlərinə qoyulan müasir tələbləri və məqsədləri yerinə yetirmək üçün zondlayıcı impulsların parametrlərinin geniş spektrinə malik və müxtəlif iş rejimlərində fəaliyyət göstərə bilən sintez olunan apperturalı radiolokatorlardan (SAR) istifadə etmək lazımdır. SAR-da üç əsas müşahidə rejimindən istifadə olunur: marşrut müşahidə rejimi (uzun müddət ərzində kəsilməz çəkiliş rejiminə malikdir), geniş əhatəli skansar rejimi (çəkilişin geniş zolağı tələb olunursa, burada birqiymətlik təmin olunmursa, çoxşüalı iş rejimindən istifadə olunur) və proyektor kadr rejimi (antenanın üfqi ölçüsünün yarısından daha artıq azimutal ayırma əlmaq mümkün olmadıqda bu rejimdən istifadə olunur) şəkil 3-də verilmişdir.



Şəkil 3. SAR-da istifadə olunan müşahidə rejimləri

Beləliklə, kosmik radiolokasiya sistemlərini xarakterizə edən parametrləri – ayırdetmə qabiliyyəti (maili ρ_R və üfüqi ρ_T), həssaslıq, radiometrik həssaslıq, antenanın istiqamət diaqramı və aperturasının ölçüləri, zondlayıcı impulsların parametrləri təşkil edir. Müşahidə olunan obyektlərin müxtəlif xüsusiyyətləri haqqında rəqəmli informasiya, yəni kompleks radiolokasiya təsviri (KRLT) – obyektədən əks olunan elektromaqnit dalğalarının amplitud və fazalarından təşkil olunmuş kompleks ədədlərlə ifadə olunur və xüsusi proqramlar vasitəsilə emal edilir.

İlk hərbi təyinatlı ABŞ-da işlənən “Lakross” sintez aperturalı radiolokatorun (SAR) informasiyasının tematik emalının məqsədi – onun konkret sifarişçilər tərəfindən istifadəsi üçün obyekt haqqında məzmunlu informasiyanın çıxarılmasıdır. Kosmik şəkillərin kompüter emalının müasir texnologiyaları radiolokasiya, optik, arxiv verilənləri, kartoqrafik və meteoroloji informasiya materiallarının kompleks istifadəsini nəzərdə tutur.

Emalın son məhsulu bir qayda olaraq uyğun işarələmə və izahlarla vektor formada xəritə-sxemdən ibarətdir (hərəkətli məqsədlərin indikasiya halı üçün çıxarılan hərəkətin ölçülmüş parametrləri ilə tamamlana bilər).

İkili təyinatlı global kosmik informasiya sistemlərinin mükəmməl milli seqmentinin yaradılması nəinki hərbi və mülki məsələləri həll etməyə, həmçinin elm və texnikanın bir çox oblaslarında yeni texnoloji səviyyəyə keçməyə imkan verir və milli informasiya texnologiyalarının rəqabət qabiliyyətini artırır.

KRİTİK İNFORMASIYA İNFRASTRUKTURLARINDA İDARƏETMƏ SİSTEMLƏRİ VƏ PROTOKOLLARININ TƏHLİLİ

tex.e.d., professor Bayram İbrahimov^{1, 2}

Tural Məmmədov¹

¹*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

²*Azərbaycan Texniki Universiteti*

i.bayram@mail.ru

Açar sözlər: Kritik informasiya infrastruktururu, idarəetmə signalları və protokolları, xüsusi təyinatlı rabitə şəbəkəsi, kanal resursu, ötürmə qabiliyyəti, effektivlik göstəriciləri

Müasir dövrdə çoxxidmətli telekommunikasiya sistemlərinin inkişafı və qabaqcıl informasiya texnologiyaları bazasında rabitə operatorlarının və məlumat emalı sistemlərinin işləmə keyfiyyətinə artan tələbatı böyük buraxma qabiliyyətinə malik, etibarlı və təhlükəsiz xidməti və faydalı trafiklərin ötürülməsi üçün kritik informasiya infrastrukturlarında (Kİİ) xüsusi təyinatlı rabitə şəbəkələrinin geniş aspektdə qurulmasını tələb edir.

Kritik informasiya infrastrukturlarında xüsusi təyinatlı rabitə şəbəkələrinin işləmə keyfiyyəti telekommunikasiya proseslərinin xidməti trafiklərin verilişi, emalı və qəbulunun operativ və davamlı idarə edilməsi və nəzarəti üçün signallaşma sistemlərindən və protokollarından istifadə etməklə xidməti signalların vaxtında və etibarlı şəkildə lazımı ünvana ötürülməsindən çox asılıdır.

Kritik informasiya infrastrukturlarında informasiya emalı sistemləri və rabitənin idarə olunmasında böyük əhəmiyyət kəsb edən belə məsələlərin həlli üçün xidməti-idarəetmə trafiklərin ötürülməsi zamanı effektiv protokolların seçilməsi, tətbiqi və geniş istifadəsinə böyük diqqət ayrılır.

İnformasiya Cəmiyyətinin İnkişaf Strategiyası yeni vəziyyətdə kritik informasiya infrastrukturuna yerli və xarici informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarının intensiv həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Nəzərdə tutulan texnologiyaların tətbiqi əhəmiyyətli miqdarda məlumatların həcmimin istifadəsi və çoxsaylı məlumat ötürmə protokollarının və idarəetmə sistemlərindən geniş istifadə olunması hesab olunur. Bundan başqa kritik informasiya infrastrukturlarında qarşıya qoyulan məsələnin aktuallığını şərtləndirən digər səbəblərdən biri isə informasiya və şəbəkə texnologiyalarının – SDH/SONET (Synchronous Digital Hierarchy/Synchronous Optical Network), ATM (Asynchronous Transfer Mode), IP-şəbəkə, ISDN (Integrated Service Digital Network), NGN (Next Generation Network) – rabitə sistemlərinə tətbiqinin yüksək effektivli signallaşma və idarəetmə şəbəkəsinin yaradılmasını tələb etməsidir.

Kritik informasiya infrastrukturlarında xüsusi təyinatlı rabitə şəbəkələrinin xidməti signalların ötürülməsi və idarə olunması üçün ümumi

fiziki-struktur təklif edilərək, onların effektivlik göstəriciləri və protokolları əsaslandırılaraq seçilmişdir:

- ÜKS (CCS) – ümumi kanal siqnallaşma sistemi və protokolu olub, kritik informasiya infrastrukturlarında xüsusi təyinatlı rabitə şəbəkələrindən geniş istifadə olunur;

- MTP (Message Transfer Part – məlumatların ötürülməsi) və SCCP (Signaling Connection Control Part – siqnallaşma birləşmələrinin idarə olunması) – ümumixidmətli telefon şəbəkəsi;

- DSS (Digital Subscriber Signaling) və TUP (Telephone User Part) – telefon şəbəkəsi və altsistemləri;

- CAS (Channel Associated Signaling) – fərdi kanal siqnallaşması və protokolu hesab olunur.

- ISUP (ISDN User Part) – inteqral xidmətli rəqəm şəbəkələri;

- INAP (Intelligent Network Application Part) – intellektual şəbəkələrin alt sistemləri;

- MAP (Mobile Application Part) – Mobil rabitənin alt sistemləri;

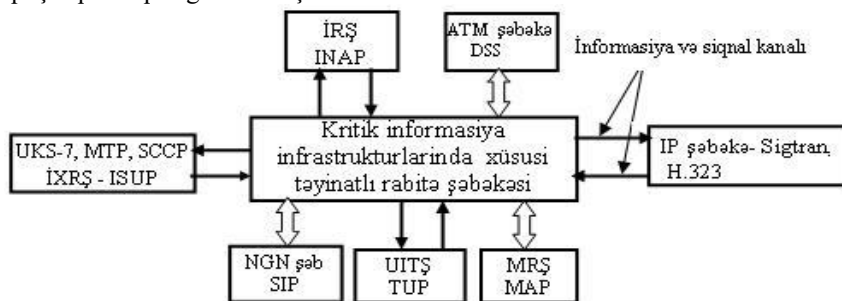
- Sigtran (Signaling Transport over IP) – İP şəbəkəsi üzrə xidməti məlumatın daşıyıcısı olub, xidməti protokol və nəqliyyat texnologiyası hesab edilir;

- H.323 protokollar ailəsi hesab olunur və bir idarəetmə sistemidir;

- SIP (Session Initiation Protocol) – tətbiqi səviyyənin protokolu olub, multimedia trafiklərin paylanması, konferens rabitənin və İP-telefonianın, multimedia rabitə seanslarının təşkili və bitməsinə idarə edir.

Yuxarıda göstərilən idarəetmə sistemləri və siqnallaşma protokolları yeni nəsil rabitə şəbəkələrinin NGN vacib protokolları olub, kritik informasiya infrastrukturlarında (Kİİ) xüsusi təyinatlı rabitə şəbəkələrinə geniş aspektdə nəzarətin yerinə yetirilməsi, məlumat mübadiləsi və informasiya təhlükəsizliyi üçün nəzərdə tutulur.

Şəkilə kritik informasiya infrastrukturlarında rabitə şəbəkələri üçün idarəetmə protokolları və siqnallaşma sistemlərinin ümumi qarşılıqlı əlaqəsi



Şəkil. Kritik informasiya infrastrukturlarında rabitə şəbəkələri üçün idarəetmə protokolları və siqnallaşma sistemlərinin ümumi qarşılıqlı əlaqəsi

Şəkil – tədqiqat obyekti olmaqla yanaşı, bütövlükdə kritik informasiya infrastrukturalarının idarə olunması üçün mühüm protokollar və siqnallaşma sistemləri qrupu hesab edilir.

Kritik informasiya infrastrukturalarında rabitə şəbəkəsinin fəaliyyətinin effektivliyinin mühüm meyarlarından biri şəkilə uyğun olaraq onların serverlərinin və aparat-proqram komplekslərinin işləməsidir və aşağıdakı əlaqə funksiyası ilə təsvir olunur:

$$E_{EF}(\lambda_i, N_k) = W[V_k(\lambda_i), B(\lambda_i, N_k), \eta_k(\Delta F, t), C_{\max}(\lambda_i, N_k)], \quad i = \overline{1, n}, \quad (1)$$

burada $\eta_k(\Delta F, t)$ – kanal resurslarının tezlik buraxma zolağının genişliyindən səmərəli istifadə əmsalı ΔF olub, trafik paketlərinin axınlarına xidmət şəraitinin tələbini nəzərə alan t zaman anında; $B(\lambda_i, H)$ – trafik paketlərinin axınlarının ötürülməsi zamanı kanalların sayını N_k və daxil olan i -sellərinin intensivliyini λ_i nəzərə alaraq rabitə şəbəkələrinin ehtimal-zaman xarakteristikalarının nəzərə alan funksiyası hesab olunur, $i = \overline{1, n}$; $V_k(\lambda_i)$ – trafik paketlərinin axınlarının ötürülməsi zamanı daxil olan sellərin λ_i intensivliyi nəzərə alınmaqla sistemin aparat və proqram təminatı və terminal serverlərinin işləmə sürəti, $i = \overline{1, n}$;

$C_{\max}(\lambda_i, N_k)$ – multimedia xidmətlərinin göstərilməsində və birləşmələrin qurulmasında ÜKS-7, Sigtran və SIP protokollardan və texnologiyalarından istifadə etməklə kritik informasiya infrastrukturalarında rabitə şəbəkələrinin ötürmə qabiliyyətinin maksimum qiyməti, $i = \overline{1, n}$.

Təklif olunan (1) ifadəsi multimedia xidməti zamanı idarəetmə protokolu və siqnallaşma sistemlərindən istifadə etməklə NGN və FN arxitektura konsepsiyalarına əsaslanan multiservis telekommunikasiya şəbəkələrinin davamlı fəaliyyətinin kompleks effektivliyinin göstəricilərini xarakterizə edir.

STEQANOQRAFİK SİSTEMLƏRDƏ DETERMİNİK XAOS NƏZƏRİYYƏSİNDƏN İSTİFADƏ ETMƏKLƏ AUDİOSİQNALLARDA MƏLUMATLARIN GİZLƏDİLMƏSİ ÜSULUNUN TƏDQIQI

m.t.h.ü.f.d., dosent, general-mayor Arif Həsənov¹

Könül Tahirova¹

tex.e.d., professor Bayram İbrahimov^{1,2}

¹*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

²*Azərbaycan Texniki Universiteti*

arifhasan2828@yandex.ru

i.bayram@mail.ru

Açar sözlər: determinik xaos üsulu, steqanoqrafik sistem, yayılmış spektr metodu, gizli kanal, protokol, buraxma qabiliyyəti, paket

Müasir dövrdə deterministik xaos üsulunun kəşfi elmin müxtəlif sahələrində, o cümlədən steqanoqrafik sistemlərdə mühüm tədqiqat mövzularından biri hesab edilir. Bununla əlaqədar olaraq, təqdim olunan məqalədə deterministik xaos üsulu müəyyən bir ardıcılıqla müəyyən edilir və steqanoqrafik sistemlərdə məlumat siqnalını ötürmək üçün istifadə edilən xüsusiyyətləri təhlil və tədqiq edilir.

Xaotik siqnallardan istifadə edərək spektrin genişlənməsi və yayılması ilə rəqəmsal məlumatların audiokonteynerə daxil edilməsi və çıxarılması prosesini realizə edən steqanoqrafik alqoritmın səmərəliliyi təhlil edilir. Qeyd edək ki, spektrin yayılması metodu klassik versiyada istifadə edildikdə qəbul edən tərəfdə çoxlu sayda səhvlərin olması ilə xarakterizə olunur, yəni öncədən təklif olunmuş alqoritmə uyğun çıxarmaq imkanı yox idi. Bu isə rabitə kanalı üzərindən səs siqnalının ötürülməsi zamanı baş verən səhvlər, daxil edilmiş məlumatların çıxarılması zamanı düzəltməyin mümkünsüzlüyünə səbəb olurdu. Qəbul edən tərəfdə məlumat siqnalının çıxarılmasının səmərəliliyini artıran alqoritmədən istifadə etmək məqsədə uyğun hesab edilir. Bu determinik xaos nəzəriyyəsinə əsaslanan üsul və alqoritm nəzərdə tutulur.

Aparılmış xaos nəzəriyyəsində tədqiqatlar və araşdırmalar göstərir ki, üsul və alqoritmlər bir çox elm sahələrində tətbiq oluna bilər, məsələn: avtomatika, elektrik rabitə və informasiya nəzəriyyəsi, elektrik dövrləri nəzəriyyəsi, informasiya-ölçmə və idarəetmə, informasiya təhlükəsizliyi, kompüter və telekommunikasiya steqanoqrafiyası, iqtisadiyyat, radiotexnika.

Hazırda xaos nəzəriyyəsi və onun tətbiq sahəsi aşağıdakı istiqamətlərdə geniş istifadə oluna bilər [1, 2, 3]:

- xaotik prosessorlardan istifadə etməklə informasiyanın emalı sistemləri;
- zəif dövrü siqnalların tanınması üçün yüksək küy-səslərin fonunda qəbulu;

– ölçmə dəqiqliyinin artması və xaosik siqnallardan istifadə edərək radarların qurulması;

– xaosik prosessorlardan və siqnallardan istifadə etməklə steqanoqrafik sistemlərin effektivliyinin yüksəldilməsi.

Ancaq onu da qeyd edək ki, xaosik sistemlərin istifadəsi telekommunikasiya steqanoqrafiyasında hələ geniş həyata keçirilməmişdir [2].

Ən mühüm telekommunikasiya və kompüter steqanoqrafiyası aşağıdakı vəzifələri həll etmək üçün istifadə olunur:

– konfidensial-məxfi məlumatların icazəsiz qoşulmalardan mühafizəsi və ya qorunması;

– əqli mülkiyyət üçün müəllif hüquqlarının sahiblərinin intellektual qorunması;

– qanuni istifadəçidən gizlədilmiş məlumat sızması kanallarının yaradılması.

Yuxarıda qeyd etdiklərimizi nəzərə alaraq baxılan işin məqsədi xaosik siqnallardan istifadə edərək tezlik spektri genişləndirməklə audiokonteynerlərdə rəqəmsal informasiyanın steqanoqrafik gizlədilməsi algoritminin effektivliyini qiymətləndirməkdir.

Xaosik sistem dinamik bir sistem olub, uzunmüddətli aperiodik davranışa malik olan ilkin şərtlər və dəyərlərə qarşı həssaslıq nümayiş etdirən üsul və alqoritmdir. Xaosik steqanoqrafiya sistemi dedikdə məlumatların gizlədilməsi və rabitə kanalı üzərindən ötürülməsi üçün istifadə olunan deterministik xaos vasitələri və üsullarının məcmusu başa düşülür və hesab edilir.

Steqanoqrafiya sistemlərində xaosik proses onların strukturunda dövriliyin olması ilə xarakterizə edilir və belə ifadə olunur [1, 3, 4]:

$$E_{XP}(X, N) = W\{\overline{X_{x,i}}; i = \overline{1, N}\} \quad (1)$$

Məlumatın gizlədilməsinin steqanoqrafik üsulları audio konteynerdə insanın eşitmə sistemlərinin xüsusiyyətlərinə əsaslanır və bu zaman əlavə məlumat siqnalı daxil edildikdə insanın eşitməsinin amplitudası kiçik dəyişikliklərə səbəb olur və zəif həssaslığı səbəbindən eşitmə prosesi yerinə yetirilir.

Uyğun olan və ya bənzər olan bir məlumat siqnalı olaraq, ikili psevdotəsadüfi ardıcılığı nəzərdən keçirək. Bu zaman səs siqnalına daxil edilmiş bir məlumata baxaq:

$$\{S_{aud}(t_i); i = \overline{1, N}\} = \{S_{a,i}; i = \overline{1, N}\} \quad (2)$$

Baxılan (2) ifadəsi ilə əlaqədar olaraq, istifadə olunan köməkçi xaosik davamlı qiymətlərin ardıcılığı belə yazıla bilər:

$$\{S_{xaos}(t_i); i = \overline{1, N}\} = \{S_{x,i}; i = \overline{1, N}\} \quad (3)$$

Təklif olunan (1), (2) və (3) ifadələrinə nəzərən, konteynerlərə əlavə yerləşdirmə algoritmi aşağıdakı kimi təsvir edilə və ya yazıla bilər:

$$Y(t_i) = S_{aud.}(t_i) + a \cdot S_{xaos}(t_i) \cdot P_{d,b,j}(t_i), \quad i = \overline{1, N}, \quad j = \overline{1, K}, \quad (4)$$

burada a – miqyas əmsalı və ya amili, qiyməti məlumat ardıcılığının audio konteynerə daxil edilməsi zamanı, onların görünməməsi (gizliliyi) tələbləri əsasında seçilir və təyin edilir; N – səs signalının diskret hesabi nöqtələrinin və ya nümunələrinin sayı; K – ikili psevdo-təsadüfi ardıcılıqda yerləşdirilmiş yaddaş bitlərinin sayı; T_b – ikili psevdo-təsadüfi ardıcılıqda konteynerə daxil edilə bilən bir bitin davam etmə müddəti; $M = (N/K)$ – daxili ikili psevdo-təsadüfi ardıcılıqda bir bit üçün səs signalının diskret hesabi nöqtələrinin və ya nümunələrinin sayıdır; audiosignalların diskretləşmə periodu və tezliyi isə, uyğun olaraq belə təyin edilir:

$$\Delta T_{as} = T_{i-1} - T_i = T_i \cdot K \cdot N^{-1}, \quad \Delta F_{dt} > 2F_{\max}. \quad (5)$$

Formula (1), (2), (3), (4) və (5) xaosik signalardan istifadə edərək spektrin yayılması üsulu ilə audiokonteynerlərdə rəqəmsal informasiyanın steganografik gizlədilməsi algoritminin effektivliyinin qiymətləndirilməsi üçün olan vacib ifadələrdən hesab olunur [5].

Beləliklə, təklif olunan algoritmin effektivliyi audio konteynerə daxil edilən təhrifin miqdarı, həmçinin daxil edilmiş məlumatların çıxarılmasının etibarlılığı ilə qiymətləndirilir və xəta ehtimalının böyüklüyü ilə səciyyələnir. Tədqiqat və təhlillər nəticəsində göstərilmişdir ki, audio konteynerlərdən yüksək dəqiqliyə malik olan məlumatların çıxarılması üçün adaptiv süzəgəcləmə (filtrləmə) üsulundan və algoritmindən istifadə edilməsi məqsədə uyğun hesab edilir.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı

1. Андриевский Б. Р., Фрадков А. Л. Управление хаосом: методы и приложения//Автоматика и телемеханика. – 2004. № 4, – с. 3-34.
2. Ибрагимов Б.Г., Тахирова К.М. Исследования и анализ методов скрытия информации в пространственно-временной области с использованием стеганографических технологий // Научный – журнал Проблемы инфокоммуникаций. № 2(16), – 2022. – с. 39-45.
3. Kadhim O., Hussain Z. Information Hiding using Chaotic-Address Steganography//Journal of Computer Science. – 2018. No. 14(9). – pp. 1247–1266.
4. Həsənov Arif, İbrahimov Bayram, Tahirova Könül. Steqanoqrafik sistemlərdə gizli kanalların yaradılması üsullarının təhlili və tədqiqi//İkinci

Qarabağ müharibəsi: 44 günlük Zəfər salnaməsi Respublika elmi-praktik konfransının materialları. Müdafiə Nazirliyi, Milli Müdafiə Universiteti (02–03 noyabr 2022). – Bakı: Hərbi Nəşriyyat. – 2022. – s. 203-206.

5. Tanwar, R. An Optimized Approach for Secure Data Transmission Using Spread Spectrum Audio Steganography, Chaos Theory, and Social Impact Theory Optimizer / R. Tanwar, K. Singh, M. Zamani, [et al.]. // Journal of Computer Networks and Communications.– 2019.–Vol. 2019.– p.11-17.

PARTLAYICI MADDƏLƏRƏ QARŞI GÖRÜLƏN TƏDBİRLƏR VƏ YENİ İNNOVASİYALAR

Səidə Əhmədova, Nadir Xalıqov

Milli Aviasiya Akademiyası

saidaahmedovabaku@gmail.com

Açar sözlər: partlayıcı maddələr, qazxromatoqraf, rentgen qurğusu, portativ qamma spektrometr

Terrorizmə qarşı effektiv əks qarşিদurmanın bir yolu da aidiyyəti olan orqanların xüsusi texniki vasitələrlə təchiz olunmasıdır. Bu texniki vasitələrin ən öndə vəzifəsi birinci növbədə Partlayıcı maddələr (PM) və Partlayıcı qurğuları, (PQ) güclü zəhərləyici və radioaktiv maddələri, odlu və soyuq silahsursatı aşkar etməkdən ibarətdir.

Hava limanı infrastrukturunda əsas kritik obyektlər hava gəmiləri, potensial partlayış mənbəyi olan YSM anbarları, naviqasiya binaları, texniki xidmət obyektləridir. Bunun üçün aeroport və aviaşirkətlərin ən müasir avadanlıqlarla təchiz olunması günün vacib məsələlərindəndir.

Aşkarlayıcı vasitələrin iş prinsipi müxtəlif fiziki metallara əsaslanır. PM və qurğuları aşkar edən tətbiq olunan geniş ənənəvi əl yüklərinə və baqaja baxış keçirmək üçün rentgen televiziya introskoplarıdır. Bu qurğuların iş prinsipi tomoqrafiya, transmissiya, difraksiya və əks yayılma texnologiyalarına əsaslanan PM-i ən böyük ehtimalla effektiv aşkar edən texniki vasitələridir.

PM-in tərkibi, əsasən azot, oksigen, karbon və hidrogendən ibarətdir. Hər bir PM-də bu elementlərin konsentrasiyası müxtəlifdir. Odur ki, PM elementlərin konsentrasiyasına görə aşkar etmək həmişə mümkün olmur.

PM-i effektiv aşkar edən qurğulardan biri də işi qazxromatoqrafiyası prinsipinə, yəni maddələrin buxarlarının analizinə əsaslanan qazanalizatorlardır.

Yüklərə hazırkı nəzarət sistemini analiz etdikdə aydın olur ki, əsas nəzarət vasitəsi olan korroziya, maqnitlənmə yaradan, oksidləşdirici, partlayıcı, tezəlişən rentgen qurğusu təhlükəsiz uçuşa tam təminat verə bilmir. İmkanları məhdud olduğundan bu qurğu 9 sinif təhlükəli yüklərin hamısının məzmunu haqqında tam təsəvvür yaratmır. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində aydınlaşdırılmışdır ki,

aeroportlarda uçuşların təhlükəsizliyini təmin etmə prosesində əməliyyat kəşb edən və vacib faktorlardan biri keçən yük və sərnişinlərə 100% baxış-nəzarət sisteminin qurulmasıdır.

Adları çəkilən təhlükəli yüklərin dəqiq yoxlanılması vacibdir, çünki bu maddələrdən aviasiyada qeyri-qanuni müdaxilə məqsədilə istifadə oluna bilər. Belə yüklərə nəzarət bir də ona görə vacibdir ki, onlar sərnişinlərin səhhətinə və eləcə də təyyarəyə, onun avadanlıqlarına ziyan vura bilər. Qeyd olunduğu kimi rentgen qurğusu onların zərərsiz olduğunu təyin edə bilmir və təkmilləşdirilmiş nəzarət sistemini müasir, universal və yüksək operativliyə malik olan qurğular sistemini kompleks şəkildə tətbiq etməklə qurmaq olar. Eyni zamanda bu maddələri aşkar edən qurğular sistemi araşdırılaraq onlardan optimal variantları seçilmişdir. Elektron burun “3Nose” 4200 cihazı qurğusu texniki xarakteristika və imkanlarına görə digər analiz olunmuş qurğular üçündür. Analiz olunmuş qurğuların əksəriyyəti kiçik diapazonda yalnız bir qrup maddələri təyin edə bildiyi halda, Elektron burun bütün növ qoxulu maddələri xarakterizə edən universal bir qurğudur, pikoqramlar səviyyəsində həssaslığa malikdir. Analiz müddəti 10–60 saniyədir, geniş temperatur diapazonunda işləyə bilər. Program təminatına malik olduğundan o, uzaqda yerləşən kompüterdən də idarə oluna bilər. Peyk naviqasiya sisteminə malikdir, analiz olunan yerin təyin olunmasını və onun yaddaşa yazılmasını təmin edir.

Rentgen qurğusundan keçə bilməyən ağır və qabariti böyük olan yüklərə nəzarət zamanı bu qurğudan fiziki vasitə kimi portativ şəkildə istifadə etmək məqsədəuyğundur.

Nəzarət yerlərindən keçə bilməyən ağır və iri ölçülü yüklərə nəzarət üçün portativ Elektron burun quraşdırılmış radiomodemi ilə maqnit modulyasiyası və kompüterə daxil etmək üçün rəqəmli signal verə bilən HB 0599A manimetri və Field SPEJ portativ qamma spektrometr və rəqəmli dozimetri tətbiq edilə bilər. Onların köməyi ilə istənilən ölçüdə, istənilən yerdə (o cümlədən təyyarələrin salon və yük yerlərində) yerləşən yükə fərdi nəzarət təşkil etmək olar. Bu tipli portativ cihazlarla baş idarəedici və nəzarət kompüterləri arasında radiomodemlərin köməyi ilə dinamik əlaqə yaratmaq olur.

ROBOTLARIN İDARƏETMƏ SİSTEMİNİN TƏDQIQI

**Arzu Məmmədova, Dürdanə Əliyeva,
Sevda Calalova, Nərimin Tağıyeva**
MAKA Təbii Ehtiyatların Kosmik Tədqiqi İnstitutu
azerbaycan9195@mail.ru

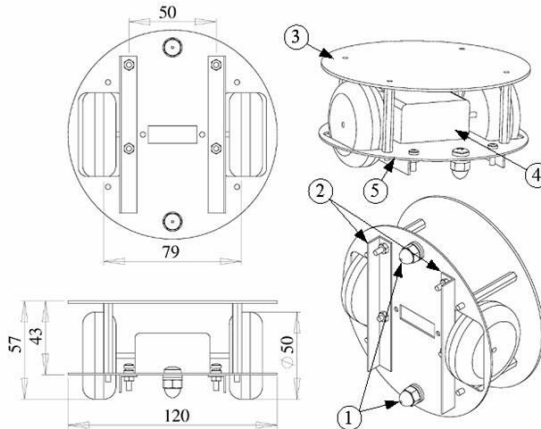
Açar sözlər: mobil, robot, plata, akkumulyator

XX–XXI əsrlərin əvvəllərində baş vermiş hərbi münaqişələrin təcrübəsinin təhlili göstərir ki, idarə olunan müharibə konsepsiyasına uyğun olaraq, aparılan müasir hərbi əməliyyatlar zamanı informasiyanın artan rolu qarşıdurma, qeyri-ənənəvi müharibə formalarından istifadə, silahların hərəkətinin dəqiqliyi və seçiciliyinin artırılması, yeni idarəetmə sistemlərinin, kəşfiyyatın, kompüter simulyasiyasının tətbiqi kimi əsas xüsusiyyətlərlə xarakterizə olunur. Silahların inkişafındakı ümumi texnoloji meyillər isə bunlardır: intellektuallaşdırma, miniatürləşdirmə, enerji istehlakının azaldılması, çoxyönlülük, çəkinin azalması və təchizat asanlığı.

Tezisdə mobil robotların qrup idarəetməsi, çoxagentli kooperativ alqoritmlərin öyrənilməsi məqsədilə avtonom mini-robotların aparat hissəsinin arxitekturası təsvir edilmişdir.

Mobil robotun konstruksiyasının təsviri

Mobil robot 2 laylı konstruksiyadan ibarətdir, aşağı lay 5-daşıyıcı, yuxarı isə çap platasıdır. Mobil robotun daşınması 2 təkərlə differensasiya olunmuşdur. 4 nöqtəli şassi təkərlərlə və 1-kürəvi dayaq ilə formalaşır. Aşağı laya çəkici 4 reduktoru və akkumulyator bloku bərkidilmişdir (Şəkil 1).



Şəkil 1. Mobil robotun konstruksiyası

Konstruktiv xüsusiyyətlərin təsviri

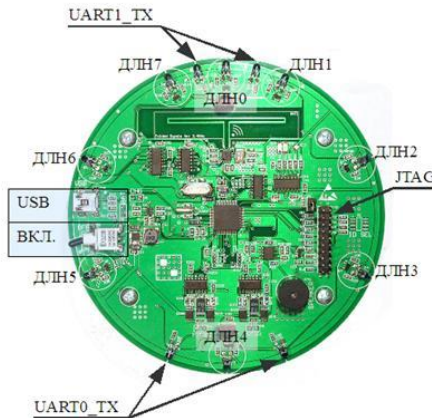
Konstruktiv elektron hissə 120 mm diametrli, dairə formalı ikitərəfli çap platası formasında işlənmişdir. Elementlərin yerləşdirilməsi zamanı 0,2/0,2 mm texnologiyası üzrə istehsalat normalarının istifadəsinə imkan verən konstruksiyanın seçilməsi mümkün olmuşdur. Çap platasında komponentlər iki tərəfdən yerləşdirilmişdir. Belə yerləşdirmə şəkil 2-də qırmızı dairələrlə göstərilmiş məsafəölçənlərin işıq dəstələrinin bölünməsi zərurətindən irəli gəlir. Konstruksiyanın digər səbəbləri məsafəni zəruri istiqamətlərinin ölçülməsi və infraqırmızı (İQ) əlaqə kanallarının qəbulu-ötürülməsi ilə əlaqədardır.



Şəkil 2. Mobil robotun çap platasının ön hissəsi

Mobil robotun çap platasının yuxarıdan görünüşü şəkil 3-də verilmişdir ki, burada aşağıdakı işarələmələr aparılmışdır:

USB – mini USB boşluğu; Birləşdirmək – qidalandırıcıya birləşdirmə düyməsi; MSÖ.7 – məsafəölçənlər; UART0.1_TX – uyğun olaraq UART0 və UART1 interfeyslərinin TX kanallarına qoşulması, İQ-tədqiq diodları.



Şəkil 3. Mobil robotun çap platasının yuxarıdan görünüşü

Nəticə

İQ-qəbuledici ötürücünün qəbul hissəsində siqnalların ilkin emalı üçün integral fotoqəbuledici əsaslı məsafəölçən modulların istifadəsi sensor və kommunikativ sistemli mobil tədqiqat robotunun arxitekturasını xüsusi ölçü modullarının [1] tətbiqinə nisbətən sadələşdirdi. USB interfeysinin DD1 mikrokontrollerinin proqram dəstəkli mövcudluğu və bort akkumulyatorlarının yüklənməsi robotla idarə olunan çap platalarının işlənməsi prosesini asanlaşdırdı. Sensorların geniş çeşidi ilə təmin olunma qeyri-korrekt, sistemdənkənar idarənin qurulmasına imkan verir ki, bu da fəvqəladə hallarda insanların avtomatlaşdırılmış axtarılması, minasızlaşdırmada, geoloji məqsədlər üçün qurultay nümunələrinin və ya ekoloji tullantıların yığılması kimi vacib həyati məsələlərin həllində tətbiq oluna bilər. Kommunikasiyanın iki sisteminin birləşdirilməsi robotların nəinki ötürücülərin paylanma sistemində [2], həm də istiqamətlik xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması ilə bucaq vəziyyətlərinin müəyyən dəqiqliklə hesablanaraq istifadəsinə imkan verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Vega L., Hughes D., Buscaron C., Schwartz E., [et al.]. MILyBots: Design and Development of Swarm-Robots. – Florida Conference on Recent Advances in Robotics, FCRAR 2008. – Melbourne, Florida, May 8-9, – 2008. – p.1-8
2. Л.С. Восков. Беспроводные сенсорные сети и прикладные проекты // "Автоматизация и ИТ в энергетике" – 2009. №2, – стр. 44-55.

C DİLİNDƏ XƏTLİ OBYEKT LƏRİN TƏSVİRİNƏ HƏSR OLUNMUŞ KİTABXANA HAQQINDA

Nübiyyə Arif qızı, Yeganə Paşayeva

Elm və Təhsil Nazirliyi İdarəetmə Sistemləri İnstitutu

a.nubiyya@gmail.com

yegane.pasha@gmail.com

Açar sözlər: düz xətt, xətlə obyekt, düz xəttin tənlikləri, kitabxana
“Computer Vision” sahəsində düz xətlərin tanınması zamanı düz xəttin, əsasən aşağıdakı tənliyindən istifadə olunur.

$$\rho = x \cos(\theta) + y \sin(\theta), \quad (1)$$

ρ – koordinat başlanğıcından düz xəttə endirilmiş perpendikulyarın uzunluğu,
 θ – isə perpendikulyar ilə Ox oxunun müsbət istiqamətində yaranmış bucaqdır.

Düz xətt müxtəlif tənliklərlə verilə bilər. Bir sıra məsələlərdə düz xəttin digər tənliklərindən də istifadə olunur. Ona görə də, düz xəttin bir tənliyindən digərinə keçmək üçün kitabxana hazırlanmışdır. Bu tədqiqat işində məqsəd düz xəttin digər formada verilmiş tənliklərindən (1) tənliyinə keçməkdir.

Bir sıra hallarda tədqiqatçı bir formada olan tənlikdən onun başqa şəkildə yazılmasını tələb edir.

1. Müstəvi üzərində olan ixtiyari düz xətt tənliyi

$$ax + by + c = 0 \quad a, b, c \neq 0. \quad (2)$$

Yuxarıda göstərilən düz xətt tənliyi x və y dəyişənlərinə görə birdərcəli tənlikdir. Aşağıda düz xəttin xüsusi halları göstərilmişdir.

Aydındır ki, $a = 0$ olarsa, $y = -\frac{c}{b}$ şəklində Ox oxuna paralel, $b = 0$ olarsa, $x = -\frac{c}{a}$ şəklində Oy oxuna paralel, $c = 0$ olarsa, $y = -\frac{a}{b}x$ şəklində koordinat başlanğıcından keçən düz xətt olacaq.

2. Bucaq əmsalı və bir nöqtəsi məlum olan düz xəttin tənliyi

$A(x_1; y_1)$ nöqtəsindən keçən və bucaq əmsalı k olan düz xəttin tənliyi:

$$y - y_1 = k(x - x_1). \quad (3)$$

Düz xəttin bucaq əmsallı tənliyi Ordinat oxunu $B(0; b)$ nöqtəsində kəsən düz xəttin $y = kx + b$ şəklində olan tənliyinə düz xəttin bucaq əmsallı tənliyi deyilir. Burada $k = \tan \alpha$, α – meyli bucağıdır. Xüsusi halda, $b = 0$ ($k \neq 0$) olduqda koordinat başlanğıcından keçən $y = kx$ düz xətti, $k = 0$ ($b \neq 0$) olduqda absis oxuna paralel olan $y = b$ düz xətti alınır.

3. Düz xəttin parçalarla tənliyi

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1 \quad a \neq 0, b \neq 0. \quad (4)$$

Burada a və b düz xəttin Ox və Oy oxları üzərində O nöqtəsindən başlayaraq ayırdığı parçalardır.

4. Düz xəttin vektorial tənliyi

$$x = r_0 + tv, \quad (5)$$

v – istiqamət vektoru, t – müəyyən edən parametri, r_0 – başlanğıc vektordur.

5. Düz xəttin parametrik tənliyi

$$\begin{aligned} x &= x_0 + at \\ y &= y_0 + bt \end{aligned} \quad (6)$$

Bu düsturlar əsasında C proqramlaşdırma dilində kitabxana yaradılmışdır. Tərtib edilmiş proqrama əsasən, əvvəlcə tədqiqatçı hansı forma ilə işləmək istəyirsə, o tənliyin nömrəsini seçir. Daha sonra tələb olunan parametrləri daxil edir. Proqramın icrasına aid nümunə aşağıdakı şəkildə təqdim olunmuşdur.

```

"C:\Users\User\Desktop\Duz : X
1. Düz xəttin tənliyi:  $y=kx+b$ 
2. Əucaq əmsali və 1 nöqtəsi məlum olan düz xəttin tənliyi:  $y-y_1=k(x-x_1)$ 
3. Düz xəttin parcalarla tənliyi:  $x/a+y/b=1$ 
4. Düz xəttin vektorial tənliyi:  $x=r\theta+tv$ 
5. Düz xəttin parametrik tənliyi  $x=x_0+at, y=y_0+bt$ 

Çıxmaq istəyirsinizsə 0 daxil edin, əks halda tənliyin nömrəsini (1-5) daxil edin:
1
a, b, c-ni daxil edin: 4 2 2
y=-2.000x-1.000

Çıxmaq istəyirsinizsə 0 daxil edin, əks halda tənliyin nömrəsini (1-5) daxil edin:

```

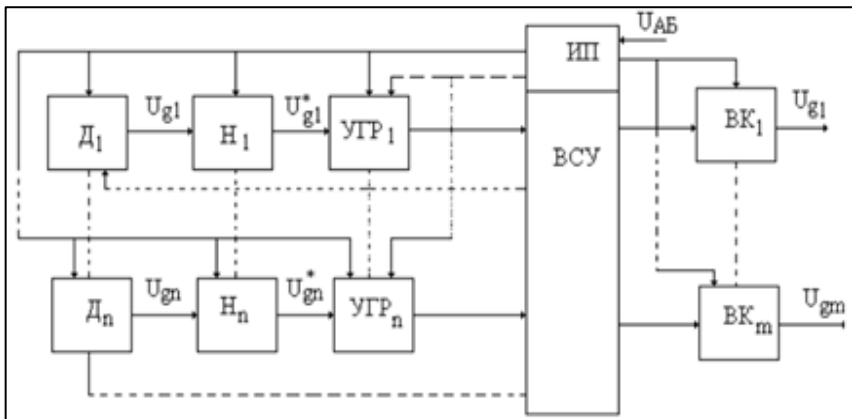
Şəkil. C proqramlaşdırma dilində yaradılmış kitabxana

ROBOTLAŞDIRILMIŞ VASİTƏLƏRİN PROQRAM ALQORİTMİ

Eldar Əliyev, Kənan Mustafa,
Həqiqət İsgəndərova, Tahirə Həsənova
MAKA Təbii Ehtiyatların Kosmik Tədqiqi İnstitutu
arzu-mamedova@mail.ru

Açar sözlər: elektron, sistem, signal, alqoritm

Elektron sistemlərin daha kamil idarəetmə sistemlərinin nüvəsini təşkil edən antiblok və yedəkəleyhinə (YƏS) kimi mövcud idarəetmə alqoritmlərinin analizi [1] göstərir ki, onlar dayaq səthinin və robotlaşdırılmış vasitələrin idarəedicisinin tapşırıqlarının dəyişən xarakteristikalarına adaptiv deyillər. Lakin robotun (Şəkil 1) təhlükəsiz aktiv sistemlərinin sınaqlarının nəticələrinin müqayisəli analizi onun effektivliyini və dayaq səthinin, robotlaşdırılmış vasitələrin idarəedicisinin tapşırıqlarının dəyişən xarakteristikalarına adaptiv olmasını təsdiq etdi.



Şəkil 1. Elektron TAS-nin sxemotexniki realizasiyası

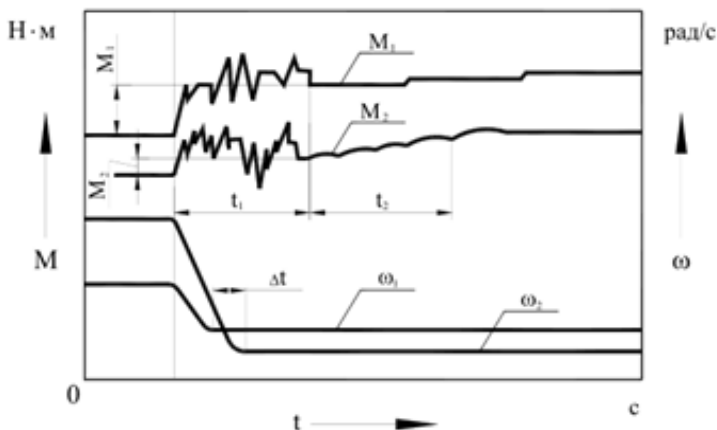
Eyni zamanda bu idarəetmə prinsipini hərəkətin tormozlanması rejiminə də tətbiq etmək olar. Bu zaman siqnalların formalaşması, həmçinin dayaq səthinə təkərlərin kontaktında törəmə qüvvələrin işarəsinin analizinə əsaslanacaqdır. Beləliklə, idarəetmə siqnallarının formalaşması kriteriyası mənfəi işarəlidir, hansı ki, təkər cari zaman anında reallaşdırır.

Ekspərimentlərin nəticəsi göstərmişdir ki, hərəkətin tormoz və dartma rejimində təkərlərin sürüşməsini tormozlanma və ya çəkmə qüvvələrinin törəməsinin mənfəi işarəsinin yaranması faktı əsasında izləmək mümkündür.

Tormozlanma momenti öz maksimal qiymətinə çatdıqdan sonra törəməsinin işarəsi müsbətdən mənfəiyə dəyişir, bu isə təkərlərin sürüşməsini təsdiq edir. Ossilloqramdan görünür ki, (Şəkil 2) tormozlayıcı təkərin blokirovkası keçid prosesi oblastında baş verir arxa və ön təkərlər üçün zaman fərqi mövcud deyil. Ekspərimental verilənlər əsasında momentlərin analizi göstərir ki, dayaq səthlərinin qoşulma əmsallarının kiçik qiymətlərində keçid prosesi zaman intervalında momentlərin rəqs tezliyi dayaq səthinin qoşulma əmsallarının yuxarı qiymətlərinə nəzərən kifayət qədər yüksəkdir.

Bir çox müəlliflərin tədqiqatı əsasında sübut edilmişdir ki, dartma qüvvəsinin toxunanı həmçinin qoşulmaya nəzərən özünün limit qiymətinə malikdir.

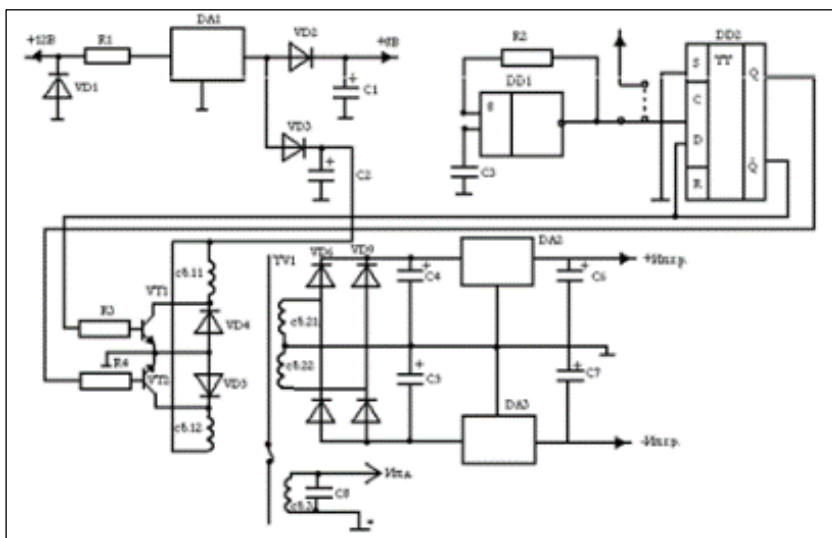
İstənilən hərəkət rejiminin (tormozlanma, dartma) idarəetmə algoritminin realizasiyası üçün icra mexanizmlərinin idarə olunması siqnallarının formalaşmasının elektron blokunun texniki sxemi təklif olunur (Şəkil 1). İdarəetmənin elektron bloku strukturunun tərkibinə n informasiya kanalı, m idarəetmə kanalı, idarəetmə siqnalları hesablayıcısı (İSH) və qida mənbəyi (QM) daxildir. İnformasiya kanalı datçikdən (D), normalizatordan (N), qalvanik açılma qurğusundan (QAQ) ibarətdir.



Şəkil 2. Maşınların sınaqları zamanı alınmış tormozlanma momentinin dəyişməsi ossiloqramı

İdarəetmə kanalı kaskad çıxışları (KÇ) formasında təqdim olunub. Bunlar isə çıxış siqnallarının (İÇS) icraçı TAS qurğularının (modulyatorların elektrokapanları, rele sarğacıları və s.) siqnallarının səviyyəsinə uyğunlaşmasını təmin edir.

Qidalandırma mənbəyinin sxemi şəkil 3-də təsvir olunmuşdur. Qidalandırma mənbəyi növbəti kaskadlardan ibarətdir: gərginlik stabilizatoru; dəyişən gərginliyin ikinci çeviricisi; stabilləşmiş ikiqütblü qidalandırma mənbəyi.



Şəkil 3. Elektron idarəetmə blokunun qidalandırma sxemi

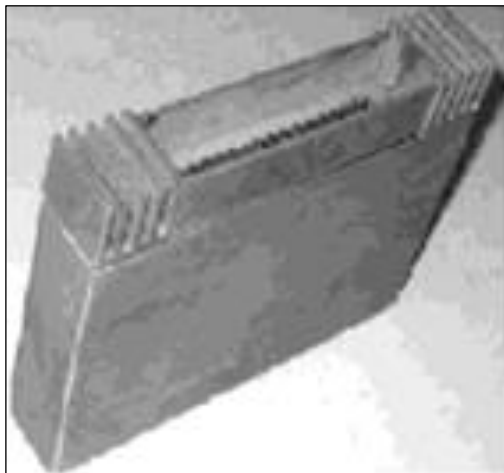
İmpuls transformatorlarının ikincili ω_2 sarğacıları stabilşmiş ikiqütblü qidalandırma mənbəyinin qidalanmasını təşkil edir. İmpuls transformatorlarının ikincili ω_3 sarğacıları isə datçiklərin qidalanmasına xidmət edir.

İdarəetmə alqoritminin təşkilindən asılı olaraq idarəetmə siqnallarının hesablayıcısı həm idarəedici avtomatın realizasiyası ilə diskret məntiqi elementlər kimi, həm də mikroprosessor texnikası bazasında yerinə yetirilə bilər.

İHS (İdarəetmənin Hesablama Sistemləri) birkristallı mikrokontrollerlərdə idarəetmə sisteminin aparat hissəsini əhəmiyyətli dərəcədə sadələşdirməyə imkan verir. TAS idarəetməsinin elektron blokunun proyeksiyası zamanı daxil olan informasiyanın dəqiq emalının təminatı imkanları və idarəetmə alqoritmı vasitəsilə verilmiş çıxış siqnallarının generasiyası imkanlarına baxılır [2].

Keçiricilərin izolyasiyası 1 dəqiqə ərzində 50 Hs tezlikli sinusoidal dəyişən cərəyanın 550 V sınaq gərginliyinin cari qiymətinə təsirinə davamlı olmalıdır.

İdarəetmə bloku konduktiv və radioəngəl şəraitində işçi qabiliyyətini saxlamalıdır. İdarəetmənin elektron bloku şəkil 4-də təsvir olunmuşdur.



Şəkil 4. Elektron blokun maket nümunəsinin ümumi görünüşü

İdarəetmə bloku 0,25 kq kütləni və $100 \times 50 \times 90$ mm həcmi aşmamalıdır. Elektron blokun işlənməsi zamanı, həmçinin, xarici komplektləşdirici dəstlərdən və materiallardan istifadə olunması nəzərə alınmışdır. Blokun arxitekturası onun müasir mikroprosessorlarda qurulmasına imkan verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Bleckman H. Traction control system with Teves ABS Mark II/ SAE Technical Paper Series, –1995, –№78, –P.9.
2. Bakker E. Anti-Blockier-System von Lucas-Girling// Kraft-hand.– 1987.–B., № 13-14 s. 1070-1074.

YENİ TEKNOLOGİYALARIN TƏTBİQİ İLƏ SENSORLARIN XARAKTERİSTİKASININ YÜKSƏLDİLMƏSİ

**Rəvan Əlimusayev¹, Könül Yusupova¹,
Pərvanə Quliyeva², Nəsrin Əhmədova²**

¹*MAKA Təbii Ehtiyatların Kosmik Tədqiqi İnstitutu*

²*Kosmik Cihazqayırma Məxsusi Konstruktor Bürosu*
azerbaycan9195@mail.ru

Açar sözlər: sensor, texnologiya, effektivlik, element

Naqilsiz paylaşılmış şəbəkələr və sistemlər əsasında işləyən istənilən cihazlar müəyyən tələblərə cavab verməlidir. Hər şeydən əvvəl bunlar maksimum az enerji sərfiyyatı, ucuz maya dəyəri və yüksək etibarlı olmalıdır. Bu tələblərə cavab verən qaz sensorlarının hazırlanması çox çətin məsələdir.

Sadə görünməyinə baxmayaraq, bu, özündə dünyada olan mikroelektron texnologiyanın bütün nailiyyətlərini cəmləyir. “Nanodan mikroya” texnologiyası naqilsiz sistemlərin bütün tələblərinə cavab verən qaz sensorları yaratmağa imkan verir [1].

Qaz sensoru iki əsas hissədən ibarətdir: həssas element və qızdırıcı. Sonuncu kimyəvi reaksiyanın daha tez getməsi üçün əsasdır ki, bunun nəticəsində sensor ətraf mühitin dəyişikliyinə qeydə ala bilər. Həssas element 250°C-dən (etil spirti, hidrogen ötürücüsü) başlayaraq 500°C-dək (metan ötürücüsü) qızır. Müasir dövrdə ən perspektiv 2 tip kimyəvi sensor mövcuddur: yarımkəçirici və termokatalitik. Yarımkəçirici sensorlar yarımkəçirici həssas qatların keçiriciliyində olan dəyişikliyə əsaslanır. Bu qatlar bəzi metal oksidlərdən hazırlanır. (SnO₂, ZnO, In₂O₃, və s.) xüsusi çəkirləri 50–200 M2/2 (5–20 mm hissəciklərin ölçülərinə uyğun).

Hissəciklər metalların səthinə katalitik klasterləri ilə örtülür ki, bu da oksidləşmə proseslərinin seçiciliyini artırır.

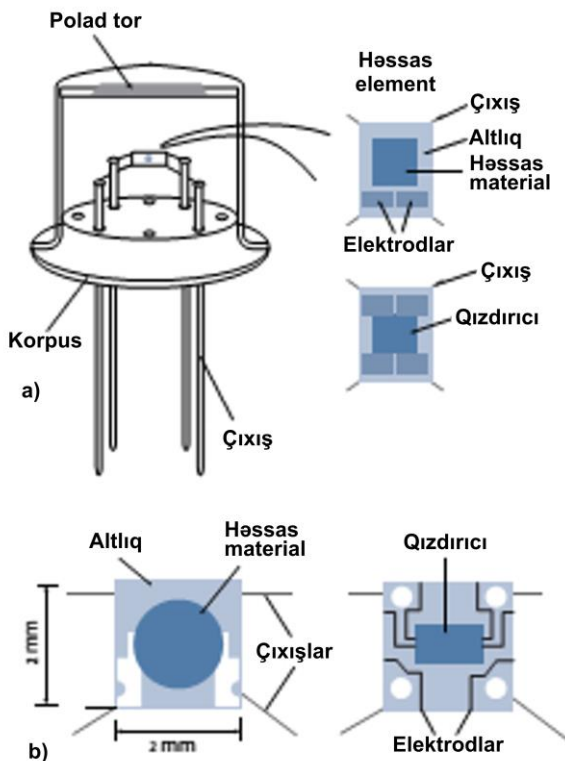
Bu sensorların, təyin olunan qazdan asılı olaraq, qeydə alınmasının aşağı sərhədi dəm qazı, ozon, azotun oksidləri üçün 0,1 ppm, amonyak üçün 1 ppm, metan üçün isə 10 ppm intervalında dəyişir. Yuxarı sərhədi isə ~0.5 ppm olub, aşağı qatılıqları alovun yayılma sərhədinə bərabərdir.

Katalizatorun səthində olan yanıcı qazların oksidləşməsi zamanı ayrılan istiliyi isə termokatalitik qaz sensorları ölçür. Katalitik metalların klasterləri kimi örtülmüş alüminium, sirkonium və hafnium oksidlərindən istifadə edilir. Platin və rutenium oksidlərinin pastaları qızdırıcı kimi istifadə oluna bilməz.

Platindən hazırlanmış material aşağı səthi müqavimətə malik olur. Bu, qızdırıcının səthinin sahəsinin artmasına gətirir ki, o da öz növbəsində sərf olunan gərginliyi artırır. Qurğusun oksidləri, şüşənin digər komponentləri ruteniumun oksidi əsaslı materialda yüksək temperaturda RuO₂ ilə qarşılıqlı təsirdə olur və nəticədə material öz sabitliyini itirir. Həmin çatışmazlıqlar

rubidium və platin oksidləri əsasında hazırlanan materiallarda aradan qaldırılıb. RuO₂ əsasında hazırlanmış materialın müqaviməti 6–20 om/Kv, işçi temperaturu isə 450°C-dəkdir. Pt əsasında materialın müqavimətinin son həddi 600°C temperaturdur. Qızdırıcının müqaviməti hər iki material üçün 3%-dən azdır.

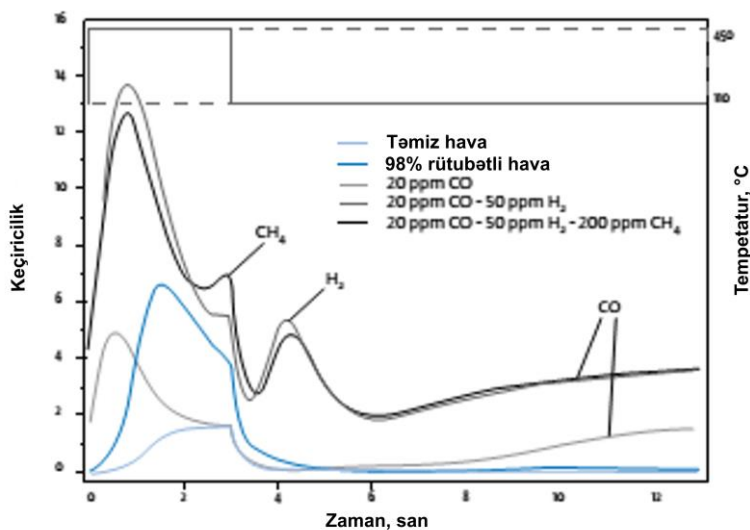
Müasir dövrdə qaz sensorlarının böyük hissəsi yapon firmaları tərəfindən istehsal olunur (Şəkil 1). Figaro sensorunun əsas elementi rutenium dioksid əsasında qalın üzlüklü qızdırıcıdan ibarətdir. Kristalların ölçüləri (1.5×1,5×0.5 m) optimal olmadığına görə sensor qızmağa yüksək gərginlik sərf edir. 2×2×0.3 m ölçülərdə olan həssas elementin gərginliyi 400 mV-a çatır. Bu tip sensorlarda mikroqızdırıcı alüminium oksiddən hazırlanır. Həssas elementin orta hissəsinin qalınlığı ~20 mkm-dir. Sensorun membranı məsaməli silisiumdan hazırlanır ki, onu da silisiumu hidrogen-flüorid turşusunda elektron kimyəvi zəhərləmələrə məruz edərək əldə edirlər. Bu membran 20–30 mkm qalınlığında xüsusi keçiriciliyi çox kiçik və demək olar ki, silisium oksiddən və nitriddən hazırlanmış membrandakı kimidir.



Şəkil 1. TGS 2610 (a) və ES-11 (b) qaz sensorları

Altlıq kimi termiki oksidləşdirilmiş silisiumdan istifadə edilir. Silisium karbidin polikristallıq qatı 2 mkm qalınlığında onun üzərində LPCVD (CVD aşağı təzyiqlə) metodu ilə hazırlanır, platin qatı silisiumun oksidi izolə olunmuş qatı üzərinə yerləşdirilir [2]. Termokatalitik sensorların uzun müddətli stabil olması üçün bələ sensoru kiçik dəyişi olan kameraya yerləşdirilir. Diffuziya nəticəsində qaz (metan) kamera bu dəşik vasitəsi ilə daxil olur. Həssas element işçi temperatur qədər tez qızır və kamerada yığılmış metanı yandırır. Yanma prosesi diffuziyadan da tez baş verir, həssas elementin qızması da təbii ki, yanma prosesindən daha tez baş verir. Metanın oksidləşmə prosesi termokatalitik həssas elementin səthində gedir. Yanma vaxtını bilməklə katalizatorun köhnəlməsinin və sensorun özünün kalibrəlməsini təyin etmək olar.

Bundan sonra ötürücü 110°-dək soyudulur. Bu temperaturda palladiumun oksidləri CO və H₂ ilə qarşılıqlı təsirdə olur, lakin CH₄ ilə reaksiyaya girmir. Palladiumun iki oksidinin CO və H₂ ilə qarşılıqlı təsiri də müxtəlifdir, buna görə də əyrinin dəqiq forması qaz qarışığının tərkibindən asılıdır (Şəkil 2). Temperaturun modullaşdırılma metodu bir neçə qazın eyni vaxtda və yüksək seçicilik əmsalı ilə ölçməyə imkanı verir.



Şəkil 2. SnO₂ + Pd elementinin CH₄, H₂ və CO-nun müxtəlif konsentrasiyalarında həssaslığı ayrılması

Temperaturun modullaşdırılması metodu müxtəlif qazların qatılığının ölçülməsində qalın üzlüklü ötürücüdən istifadə etmək imkanı verir. Sensorun həssas qatı palladiumla legirlənmiş qalay 4-oksiddən (55 m²/q) ibarətdir. 450°-dək qızma zamanı PdO və PdO₂ oksidləri əmələ gəlir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Barsan, N., Schweizer-Berberich, M., Gopel, W. Fundamental and practical aspects in the design of nanoscaled SnO₂ gas sensors: a status report. / "Fresenius" J – Anal Chem. – 1999. v. 365, – p.287-304.
2. Kim, J.H., Propane/butane semiconductor gas sensor with low power consumption / Sung J.S., Yu.M.Son [et al.] // Sensors and Actuators, B, – 1997. v.44, – p.452-457.

AZƏRBAYCANIN ENERJİ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN TƏMİN EDİLMƏSİNDƏ YAŞIL ENERGETİKANIN İNKİŞAFI

Emin Ələkbərli

Bakı Dövlət Universiteti

eminalakbarli@gmail.com

Açar sözlər: enerji təhlükəsizliyi, alternativ enerji mənbələri, yaşıl energetika, ölkənin davamlı inkişafı, enerji təchizatı

Azərbaycanda neft və qaz sənayesinin inkişafı ölkənin davamlı inkişafını müəyyən edən iqtisadiyyatın əsas sahəsi sayılır. Ölkəmizin zəngin təbii-resurs və insan potensialının olması, eyni zamanda, bizim gələcək inkişafımız üçün zəmin yaradır. Məhz bundan irəli gələrək, respublikamızın inkişaf strategiyasında əsas istiqamətlərdən biri iqtisadiyyatda qeyri-neft sektorun inkişafı olmuşdur.

Məlum olduğu kimi, karbohidrogen ehtiyatlar tükənən təbii ehtiyatlara aiddir. Təbii ki, neft və qaz ehtiyatlarının tükənməsi ölkənin gələcək inkişafında böyük problemlərin yaranmasına səbəb ola bilər. Belə ki, neft sənayesinin inkişafı ilə əlaqədar bir çox xidmət sahələri (texniki təchizat, nəqliyyat infrastrukturunu, emal etmə sahələr və s.) formalaşır və inkişaf edir. Bu sahələrdə minlərlə yüksək ixtisaslı mütəxəssislər çalışır. Neft sənayesində baş verəcək dəyişiklər, təbii ki, yeni sosial problemlərin yaranmasına səbəb ola bilər. Daha dəqiq desək, istehsal sahələrin dayandırılması çox sayda olan mütəxəssislərin yeni işlə təmin edilməsi məsələsini gündəliyə gətirə bilər. Bütün bu və digər yaranacaq problemlərin nəzərə alınması qeyri-neft sektorunun inkişafına dəstək verilməsi məsələsini qaçılmaz edir.

Enerji təhlükəsizlik məsələsinin həllində müasir trendlərdən biri alternativ enerji mənbələrinin istifadəsidir. Artıq inkişaf etmiş ölkələrin bir çoxunda enerji təchizatında alternativ enerji mənbələri həlledici rol oynayır. Məsələn, Fransada elektrik enerjisi istehsalının 70%-dən çoxu atom energetikasının payına düşür [1]. Bunun əksinə olaraq, Almaniyada atom energetikasında sonuncu reaktor 2023-cü ildə dayandırılacaq və bərpa olunan enerji mənbələrin hesabına ölkənin elektrik enerjisinə olan tələbatı 48% qədər təmin ediləcəkdir. Almaniya hökumətinin inkişaf strategiyasına uyğun olaraq,

burada 2035-ci ilə elektrik enerjisinə olan tələbat tam şəkildə bərpa olunan enerji mənbələrin hesabına əldə edilməsi nəzərdə tutulmuşdur [2].

İnkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi onu göstərir ki, enerji təchizatının təmin edilməsində, qeyri-ənənəvi və bərpa olunan enerji mənbələrinin istifadəsinə, hələ ki, alternativ tapılmamışdır. Bununla əlaqədar ölkəmizdə bərpa olunan enerji mənbələrinin istifadəyə cəlb edilməsi iqtisadi inkişafda prioritet istiqamətə çevriləcəkdir.

Azərbaycan son illərdə öz yaşıl enerji sektorunun inkişafını daxilə sürətləndirməyə başlayıb. “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetləri” sənədində yaşıl enerji potensialının, xüsusilə elektrik enerjisi istehsalının genişləndirilməsi əsas prioritet kimi göstərilmişdir. 2021-ci ildə Azərbaycanda elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəsi haqqında qanun qəbul edilmişdir.

Azərbaycan yaşıl enerjinin inkişafı üçün hüquqi bazanın formalaşdırılması ilə yanaşı, xarici şirkətlərlə də müxtəlif əlaqəli layihələr icra edir. Belə ki, 2022-ci ilin əvvəlində Xızı rayonunda Xızı-Abşeron külək elektrik stansiyasının təməlqoyma mərasimi keçirilmişdir. Zavodun tikintisini Səudiyyə Ərəbistanının “ACWA Power” şirkəti həyata keçirir və layihəyə təxminən 300 milyon dollar sərmayə qoyulması planlaşdırılır. Bunun ardınca, keçən ilin mart ayında Ərəb Əmirliyinin “Masdar” şirkəti tərəfindən Qaradağda 230 MVt gücündə Günəş elektrik stansiyasının tikintisi üçün növbəti təməlqoyma mərasimi keçirilib. Azərbaycan bu layihələri həyata keçirməklə yaşıl enerjinin ümumi enerji istehsalında payını 2025-ci ilə qədər 17,3%-dən 24%-ə, 2030-cu ilə qədər isə 30%-ə çatdırmağı nəzərdə tutur.

2023-cü ilin fevral ayında, gücü 1280 MVt olan, Azərbaycanın ən böyük İstilik Elektrik Stansiyasının (İES) təməl qoyma mərasimi keçirilib [3]. Layihənin ümumi dəyəri təxminən 400 milyon dollar qiymətləndirilir ki, bu da digər oxşar layihələrdən iki-üç dəfə ucuzdur. Onun rentabelliyi onunla bağlıdır ki, elektrik stansiyası Azərbaycanın enerji mərkəzi olan, artıq müvafiq infrastruktura, o cümlədən elektrik xətləri və qaz kəmərlərinə malik Mingəçevirdə tikiləcəkdir. Mövcud bazar qiymətlərini nəzərə alsaq, elektrik stansiyasının tam gücü ilə işə salınması planlaşdırılandan (2025-ci ildə) yalnız altı ildən sonra öz bəhrəsini verməyə başlayacağı gözlənilir.

Tikintidə ekoloji cəhətdən təmiz və qabaqcıl texnologiyalardan istifadə olunacaq və nəticədə proses zamanı atmosfərə atılan karbon qazının miqdarı 2 milyon ton az olacaqdır. Həmçinin, bu texnologiya əlavə olaraq 800 milyondan 1 milyard kubmetrə qədər təbii qazın qənaət etməsinə imkan verəcək. Yeni elektrik stansiyanın xüsusiyyətləri və enerji istehsal potensialı ona Bakının yaşıl enerji proqramının həyata keçirilməsinə və yaşıl enerji məhsullarının ixracına əsas töhfə verməyə imkan yaradacaqdır. Bu stansiya eyni zamanda Cənubi Qafqaz regionunda ən iri alternativ enerji mənbəyi əsasında işləyən enerji mərkəzi olacaqdır.

Azərbaycanın zəngin külək, Günəş və su enerjisi potensialı ekoloji cəhətdən daha təmiz enerji istehsalının əldə edilməsinə şərait yaradaraq, onun elektrik enerjisinin ixrac imkanlarını genişləndirir. Son illərdə respublikamız elektrik enerjisinin ixracını artırıb və elektrik enerjisi idxal edən ölkədən elektrik enerjisi ixrac edən ölkəyə çevrilib. Qeyd etmək lazımdır ki, son 10 il ərzində Azərbaycanın ixrac etdiyi elektrik enerjisinin həcmi təxminən 4,5 dəfə artıb. Enerji bazanın möhkəmlənməsi respublikanın enerji təhlükəsizliyinin tam təmin edilməsinə gətirib çıxaracaqdır.

Ölkəmizdə yeni elektrik stansiyaların istifadəyə verilməsi, eyni zamanda, enerjiyə tələbatı artan Avropa bazarına məhsulun ixracına yol açır. Məlum olduğu kimi, Avrasiya regionunda yaranmış ağır siyasi-iqtisadi vəziyyət (Rusiya-Ukrayna müharibəsi ilə bağlı) Avropanın enerji təchizatı probleminin xeyli mürəkkəbləşməsinə səbəb olmuşdur. Bununla əlaqədar, Azərbaycandan qərb istiqamətində enerji daşıyıcıların ixracına tələbat kifayət qədər artmışdır. Son il ərzində qərb ölkələrin rəhbərləri respublikamızdan təbii qaz, neft və elektrik enerjisinin ixracına dair bir sıra razılaşmalar əldə etmişlər. Bu razılaşmalar arasında diqqəti cəlb edən layihə, Qara dənizin dibi ilə çəkiləcək elektrik kabeli vasitəsilə, Azərbaycanda istehsal olunacaq elektrik enerjisinin Rumıniya, Macarıstan və Bolqarıstana ixrac edilməsidir. Yaşıl enerji ixracı, neft və qazla yanaşı, Azərbaycanın ixracını şaxələndirəcək və Avropanın enerji təhlükəsizliyi üçün mühüm mərkəz kimi mövqeyini gücləndirəcək. Bunun nəticəsində, Azərbaycanın yanacaq-energetika kompleksində daxili struktur dəyişikliyi baş verərək, alternativ enerji mənbələrinin daha səmərəli və tam istifadə edilməsinə yeni imkanlar yaradacaqdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Göß, S. Two different energy systems: France and Germany compared. – N.Y.: Present. – 2022. – 152 p.
2. Schmitt, A. EU Energy Outlook 2050: How will the European electricity market develop over the next 30 years?, – Bern. – 2022. – 325 p.
3. İlham Əliyev Müstəqillik dövrünün ən böyük İstilik Elektrik Stansiyasının təməlqoyma mərasimində iştirak edib: [Elektron resurs] / – president.az, 2023. URL: <https://president.az/az/articles/view/58945>

GÖRÜNTÜDƏN YOLLARIN İDENTİFİKASIYA OLUNMA ÜSUL VƏ ALQORİTMLƏRİ HAQQINDA

Ülviyyə Göyüşova

Elm və Təhsil Nazirliyi İdarəetmə Sistemləri İnstitutu

karayevalala.01@gmail.com

Açar sözlər: identifikasiya məsələsi, invariant, sınıq xətt, PUA, naviqasiya

Görüntüdən hər hansı obyektin identifikasiyası əvvəlcə görüntünün emal prosesindən keçirilməsini tələb edir. Məlum olduğu kimi, müxtəlif tipdə görüntü faylları ola bilər. Məsələn: bmp, jpg, png və s. Görüntü faylları uzantılarından (tiplərindən) asılı olaraq müxtəlif struktura malik ola bilər. Görüntülər üzərində emal əməliyyatları faylın tipindən asılı olaraq dəyişə bilər. Tədqiqat işində, əsasən bmp formatlı görüntü fayllarına və onlar üzərində emal əməliyyatlarına baxılmışdır.

Bmp formata malik görüntü faylları başlıq (header) və məlumat (data) hissələrindən ibarətdir. Başlıq hissə faylın ölçüsü, eni, uzunluğu (baytlarla), bitlərin sayı və s. kimi məlumatları özündə ehtiva edir. Data hissədə isə piksellərin rəngi haqqında məlumatlar saxlanılır.

Bmp formatlı görüntü faylının oxunması, emalı, görüntüdən yolların təyin edilməsi Code Blocks mühitində C++ proqramlaşdırma dilindən istifadə etməklə aparılmışdır. Görüntünün emalı dedikdə görüntüyə daxil olan piksellərlə (onların rəngləri) iş nəzərdə tutulur. Qeyd edildiyi kimi, görüntüdən obyektin aşkar edilməsi, tanınması əməliyyatlarının icrasından əvvəl görüntü müxtəlif emal mərhələlərindən keçməlidir. İşlənmiş mərhələlər ardıcılıqla aşağıda qeyd edilmişdir:

- Rəngli görüntüdən boz səviyyəli görüntüyə keçid (RGB to Grayscale);
- Görüntüdən kənar xətlərin təyin edilməsi ilə boz görüntünün ağ-qara görüntüyə keçid.

Yuxarıda qeyd edilən emal addımlarından sonra görüntüdə olan yolların təyin edilməsi addımı yerinə yetirilir. Burada görüntü dedikdə pilotsuz uçuş aparatı (PUA) vasitəsilə alınmış görüntülər nəzərdə tutulur. Görüntülərdə müxtəlif formada yol obyektləri ola bilər. Məqalədə, əsasən dolamalı, kəsişməsi olmayan yollara baxılmışdır. PUA tərəfindən görüntülər fərqli bucaq altında çəkilə bilər. Bu isə eyni yol görüntüsünün fərqli şəkildə tanınmasına gətirib çıxara bilər. Ona görə də görüntüdən yolların tanınması prosesi elə aparılmalıdır ki, fırlanmaya görə invariant olsun.

Görüntüdən yolların (əyrilərin) invariant identifikasiyası üçün təklif edilən üsullardan biri onun B-spline metodu ilə identifikasiya olunmasıdır. Bu üsulun mahiyyəti əyrinin splaynlarla identifikasiya olunmasıdır. B-spline metodunun üstünlüyü əyrinin identifikasiyasının nəticəsinə idarəedici nöqtələrin

(control points) təsir etməməsidir. İdarəedici nöqtələrin yerinin dəyişdirilməsi bütün əyrinin formasını dəyişmir. Bu da fırlanmaya görə invariantlığı təmin edir [1].

Görüntüdən ayrılərin (yolların) təyin edilməsinin digər üsulu əyrinin sınıq xətt şəklində identifikasiya edilməsidir. Əyrinin sınıq xətt şəklində ifadə edilməsi görüntüdən düz xətlərin təyin edilməsi məsələsinə gətirib çıxarır. Düz xətlərin tapılması üçün Hough Transform alqoritmi istifadə edilmişdir. Bu alqoritmi tətbiq etməklə görüntüdə olan düz xətlər düz xətt parçası şəklində deyil, bütöv düz xətt şəklində aşkar edilir. Ona görə də görüntüdə düz xətlər tapıldıqdan sonra onların sınıq düz xətt əmələ gətirməsi üçün düz xətlərin kəsişmə nöqtələri tapılmalıdır və kəsişmə nöqtəsindən sonrakı hissələr nəzərə alınmamalıdır. Google Earth platformasından götürülmüş “Ağsu aşırımı”nın görüntüsü və bu yolun sınıq düz xətlə ifadə edilməsi şəkildə təqdim edilmişdir [2].



Şəkil. “Ağsu aşırımı”nın görüntüsü və bu yolun sınıq düz xətlə ifadə edilməsi

Qeyd edildiyi kimi, görüntü dedikdə PUA tərəfindən alınmış görüntülər nəzərdə tutulur. Bu məsələnin həlli PUA-ların naviqasiyası məsələsi üçün tətbiq edilə bilər. PUA-ların naviqasiyası, əsasən GPS vasitəsilə aparılrsa da GPS-in olmadığı və ya istifadəsində məhdudiyyətlərin olduğu yerlərdə video görüntülərə görə naviqasiyanın tətbiqi daha uyğundur [3].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Van, T.D., Tegoeh, T. A direct method to solve optimal knots of B-spline curves: An application for non-uniform B-spline curves fitting // – Singapore: PLOS one, – 2017.– vol. 12, No 3, – p.1-24.
2. Reinhard, K. Concise Computer Vision, An Introduction into Theory and Algorithms / K.Reinhard – New Delhi: Springer-Verlag London, – first edition. – 2014. – 429 p.
3. Sabziev, E.N. Determining the location of an unmanned arial vehicle based on video camera images // – Baku: Advanced Information Systems, – 2021.– vol. 5, No1, – p.136-139.

MÜHARİBƏ ZONALARINDA İNSAN İTKİLƏRİNİN AZALMASINDA AĞILLI TEXNOLOGİYALARIN İMKANLARI

Lalə Qarayeva

Elm və Təhsil Nazirliyi İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu

karayevalala.01@gmail.com

Açar sözlər: cərrahi robot sistemlər, pilotsuz nəqliyyat vasitələri, döyüş meydanında həlak olan və yaralıları çıxaran robotlar

Müharibə əməliyyatlarının aparılması zamanı döyüş meydanında ağıllı texniki vasitələr və texnologiyalardan istifadənin mümkünlüyü hərbi mütəxəssislər tərəfindən çoxdan nəzərdən keçirilmişdir. Bu vasitələrin hərbi təbabətdə də müharibə zonasında yaralananlar və travma alanların evakuasiyası və müalicəsi üçün istifadə oluna biləcəyi ideyası qəbul edilmiş və reallaşdırılmaqdadır. Müharibə zamanı ağır yaralı hərbcilərin yoldaşları tərəfindən döyüş zonasından tez bir zamanda çıxarılması onların həyatının xilas edilməsi üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, müharibə zonasında ölümlərin 86%-nin yaralanmadan sonrakı ilk 30 dəqiqə müddətində baş verməsi haqqında həkim ekspertlərin mülahizələri mövcuddur [1]. Döyüş zonasında itkilərin və yaralıların hərbi meydanından çıxarılması, yaralıları ilkin tibbi yardımın göstərilməsi və onlara tibbi nəzarətin təmin edilməsi əsas vəzifələrdən biridir. Bu məqsədlə hazırda müxtəlif təyinatlı ağıllı texnika və texnologiyalar işlənmişdir. Təqdim edilən tezisdə tibb sahəsində istifadəsi nəzərdə tutulan potensial tətbiqli bəzi cərrahiyyə sistemləri (CS), pilotsuz nəqliyyat vasitələri (PNV) və yerüstü robotların (YR) təkmilləşdirilməsi, müxtəlifliyi və imkanları göstərilir.

Müharibə zonalarında insan itkilərinin azalmasına yönəlmiş smart texnologiyalar

Müharibənin gedişatında həlak olan hərbcilərin və yaralı əsgərlərin döyüş meydanından çıxarılması zamanı əlavə itkilərin baş verməsi risklərinin azaldılması üçün təlim texnikaları, yeni müalicə üsulları kimi tanınan ağıllı

cərrahiyyə sistemləri, tibbi təyinatlı nəqliyyat vasitələri işlənmişdir. Bu texnikaların düşmənin atıcı silahına tuş gəldikdə, davam gətirə bilməsi təsdiqlənmişdir. Oudur ki, pilotsuz nəqliyyat vasitələri və yerüstü robotların müharibə zonasında istifadə olunması, həlak olan hərbiçilərin çıxarılması və yaralı əsgərlərin xilas edilməsi zamanı baş verən insan itkilərinin aradan qaldırılmasında mühüm rol oynaya bilər.

Pilotsuz uçuş aparatları (PUA) məlumatötürmə, müşahidəetmə və nəzarətetmə kimi funksiyaları yerinə yetirməklə yanaşı, düşmən hədəflərini dəqiq bombalamaq imkanına malikdirlər. Bu gün PNV və YR platformaları yaradılır [2]. Bu robotlar təkcə partlayıcı qurğuların (minaların) axtarışı deyil, eyni zamanda döyüş zonasında insan həyatını xilas edən texnologiyalar kimi funksiyaları yerinə yetirir. Bugünkü müharibə zonasında "uzaqdan idarəetmə vasitəsi ilə düşmənin məhv edilməsinə" yönələn silahlanmış robotlarla yanaşı son zamanlar "həyat qurtaran texnologiyaların və pilotsuz platformaların" yaradılması və təkmilləşdirilməsi istiqamətində işlər görülür (Şəkil 1) [3].



Şəkil 1. Döyüş zonasında yaralı əsgərlərin çıxarılmasına köməkçi olan robotlar

Son illərdə bu texnologiyalar təkmilləşdirilərək daha kiçik, yüngül, sürətli, çevik pilotsuz aparatlar yaradılmışdır. Hal-hazırda istehsal edilən müasir xilasetmə texnikalarının istifadəsi genişlənir. Bu cür texnikalara cərrahi robotlar, “porter” və ya yükdaşıyan YR-lar və müharibənin gedişatında yaralananları həm yerdən, həm də helikopter vasitəsilə havaya qaldıran qurğular daxildir. Sonunculara xüsusi olaraq zərərçəkmişlərin evakuasiyası üçün nəzərdə tutulmuş PUA-lar aiddir.

Cərrahi robot sistemlər

Uzaq məsafədən aparılan cərrahi əməliyyatları yerinə yetirə biləcək cərrahi robot sistemlər yeni texnologiya növüdür. Robotlaşdırılmış cərrahiyyə sistemləri “uzaqdan” və ya “insansız” əməliyyatlar həyata keçirə bilər [4]. Hazırda robot tərəfindən həyata keçirilən cərrahi əməliyyatlara nəzarət etmək üçün, hələ ki, həkimlərin iştirakı zəruridir. Lakin, bu sistemlərin inkişafı gələcəkdə insansız tibbi əməliyyatların aparılması imkanı verəcək və bununla da, döyüş zonasında itkilərin azaldılmasında mühüm rol oynayacaqdır. Bir çox özəl şirkətlər artıq uzaqdan cərrahi müdaxilələri təmin etmək üçün yeni sistemlərin yaradılmasına sərmayə qoymağa hazırdırlar.

Pilotsuz nəqliyyat vasitələri

PNV-lər quruda fəaliyyət göstərən pilotsuz nəqliyyat vasitələridir, lakin silahla təchiz olunduqda, onlar, adətən, pilotsuz silah sistemləri adlanırlar. PNV pilotsuz nəqliyyat vasitəsi sinfinə daxil olsa da, eyni zamanda YR-lara aiddir. Bu qurğular dördayaqlı və ya ikiayaqlı “robotlar” kimi istehsal olunmuşdur. Onlar idarə olunan zaman təkər və ya tırtıllı şassidən daha çox robot çubuqlu ayaqlardan istifadə edirlər. Ümumiyyətlə, PNV və YR-lar xüsusi olaraq təhlükəli missiyalar üçün hazırlanmışdır.

Döyüş meydanında həlak olan və yaralıları çıxaran robotlar

Məhz yaralı əsgərlərin çıxarılması üçün nəzərdə tutulmuş robotlar ağırlıq daşıyarkən çətin relyefli ərazilərdən keçə bilirlər. Metal gövdəli uzaqdan idarə olunan PNV-lər hazırda saatda maksimum 10 km/saat sürətə malikdir və 227 kq-a (500 funt) qədər çəkiləri asanlıqla qaldıra bilir [5]. Mühəribə zonasında və ya bu zonadan kənarda yük daşımaları həyata keçirən əsgərlər bu tapşırıqları yerinə yetirərkən təhlükə ilə üz-üzə qalırlar, çünki yük daşıyarkən onlar özlərini müdafiə edə bilmirlər. Süni intellekt ağır yükləri uzaq məsafələr və çətin relyefli ərazilərə daşımaq üçün PNV-lərin və YR-ın necə və harada yerləşdiriləcəyini müəyyən etməklə bu məsələni həll etməyə kömək edir. Bu cür platformalar həm əməliyyat, həm də maddi-texniki missiyalarda müşahidə aparmaq və kəşfiyyat məlumatlarını toplamaqla əsgərləri qoruyur. Bu platformalardan bəziləri artıq tətbiq olunur və yanacaq doldurmadan 72 saata qədər işləyə bilir [6].

Nəticə

Apardığımız araşdırma aşağıdakı nəticələri hasil etməyə imkan verir:

– CS, PNV və YR-ların yerüstü tibbi əməliyyatlarda istifadəsi genişlənməyə davam edəcək, çünki onlar tibbi müdaxilənin xilasetmə effektivliyini və yaralıların döyüş meydanından çıxarılması prosesini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdıraraq mühəribə zonasında insan itkisini azalda bilər.

– Hazırda hərbi tibdə praktik istifadə edilən ağıllı texnologiyaların üstünlükləri haqqında bir sıra məlumatlar əldə edilmişdir. CS-dən başqa, PNV-lər və YR-lar müəyyən mənada “canibərk”, davamlıdırlar, asanlıqla təmir edilə və ehtiyac olarsa, rahatlıqla istifadə oluna bilərlər.

Bu vasitələrin səmərəliliyinin artırılması üçün insan-robot interfeysi yaxşılaşdırılmalı, onların hərbi tibbi müalicə sahələrində müstəqil idarə edilməsi geniş tətbiq edilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Army looking for robots to extract wounded soldiers from battlefield: [Electronic resource] / – 2010. Homeland Security News Wire.

URL: <http://www.homelandsecuritynewswire.com/us-army-looking-robots-extract-wounded>.

2. Martinic, G. 'Drones' or 'smart' unmanned aerial vehicles // ADF Journal. Issue 189, – 2012. –p. 46-53.

3. Gilbert, G.R., and Beebe, M.K. United States Department of Defense Research in Robotic Unmanned Systems for Combat Casualty Care: [Electronic resource] / – 2010. NATO-ORAN/U.S. Army. URL: <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA526596>

4. Greenberg, H. Robotic surgery: growing sales, but growing concerns: [Electronic resource] / – 2010. – 2013. CNBC News.

URL: <http://www.cnn.com/id/10000108> Accessed 06 Mar 2014

5. Chu, J. A robomedic for the battlefield: [Electronic resource] / – 2009. MIT Technology review.

URL: <http://www.technologyreview.com/news/411865/a-robomedic-for-the-battlefield>

6. Bear robot rescues wounded troops: [Electronic resource] / – 7 June 2007. BBC News URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/6729745.stm>

ÜZLƏRİN TANINMASI İLƏ GİRİŞ NƏZARƏT SİSTEMİNİ QURMAQ ÜÇÜN MATLAB PROQRAMININ İSTİFADƏSİ

Aytəkin Xəlilzadə, Aynur Həməzətova, Vəfa Abbasova

MAKA Təbii Ehtiyatların Kosmik Tədqiqi İnstitutu

xelilzadeaytekin91@gmail.com

Açar sözlər: kompüter görmə, üz tanınma, daxiletmə nəzarəti, MATLAB, Computer Vision System Toolbox

İnsanlar üzləri tanıya bilirlər. İnsan tanış üzləri 380 ms-də, tanış olmayanları isə 460 ms-də tanıyır. Süni intellekt və kompüter görmə qabiliyyətinin istifadəsi insan üzlərini daha dəqiq və effektiv tanıya bilən proqramların işlənilməsinə kömək edir [1].

Üzün tanınması texnologiyası üz cizgilərini nümayiş etdirir və əvvəllər saxlanılmış məlumatlar əsasında şəxsi tanımağa kömək edir. Bu biometrik texnologiya saxlanılan üz çapını canlı təsvirlə müqayisə etmək üçün dərin öyrətmə alqoritmlərindən istifadə edir. Üz aşkarlama proqramı eyni zamanda uyğunluğu tapmaq üçün çəkilmiş şəkilləri təsvir bazası ilə müqayisə edir.

Üz tanınma bir çox təbiiqlərdə təhlükəsizliyi yaxşılaşdırmaq, cinayətin aşkarlanması, məhkəmə ekspertizası və digər nəzarət sistemlərində hüquq-mühafizə orqanlarına kömək etmək üçün istifadə olunur.

Avtomatik üz aşkarlama sistemi qurarkən aşağıdakı çətinliklər var:

– müxtəlif insanlarda üz görünüşünün kəskin şəkildə dəyişməsi;

- kameraya nisbətən uzun oriyentasiyasının kiçik dəyişməsi belə uzun təsvirində ciddi dəyişikliyə səbəb olur;
- eynəklər, qırıqlar, bağ, saqqal və başqa fərdi xüsusiyyətlər avtomatik tanınmanı əhəmiyyətli dərəcədə çətinləşdirir;
- mimikanın dəyişdirilməsi uzun təsvirdə necə görünməsinə böyük təsir göstərə bilər;
- çəkiliş şəraiti (ışıqlandırma, kameranın rəng balansı, sistemin optikası tərəfindən təqdim edilən təsvirin xətalrı, təsvirin keyfiyyəti) uzun alınan təsvirinə böyük təsir göstərir [2].

Tanınma zamanı iki vəzifəni ayırd etmək lazımdır:

- şəkildə üz axtarışı və ya üzün lokalizasiyası (Face localization);
- üz izləmə (Face tracking).

Şəkildə üz tapmaq vəzifəsi aşağıdakı vasitələrlə həll edilə bilər:

- üz təsvirinə xas olan elementlərin və xüsusiyyətlərin (features) aşkarlanması (kənarları, parlaqlığı, rəngi, üz cizgilərinin xarakterik forması və s.) [1];
- aşkar edilmiş xüsusiyyətlərin təhlili, üzlərin sayı və yeri barədə qərarın qəbul edilməsi (empirik alqoritm, xüsusiyyətlərin nisbi mövqeyinin statistikasi, vizual təsvirlərin modelləşdirilməsi, sərt və deformasiya olunan şablonların istifadəsi və s.) [2].

Hərəkəti izləmə üsulları üz təsvirindən xüsusiyyətlərin çıxarılmasına və onları videokameradan alınan kadrılarda lokallaşdırılmasına əsaslanır. Xüsusilə, xüsusiyyətlərin çıxarılması üçün Kanade-Lukaş-Tomasi (KLT) alqoritmı, üz dərisinin rəng xüsusiyyətlərini izləmə alqoritmı və s. məlumdur.

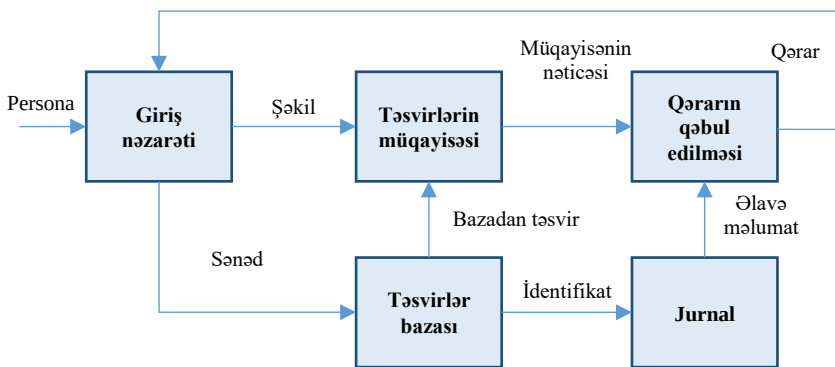
Üz tanınma proqram təminatı tanınma məlumatlarının toplanılması, əldə edilən şəkillərin işlənməsi və kompüter görmə texnikalarından istifadə etməkdən ibarətdir. Maşın öyrətməsi metodlarının köməyi ilə verilənlər bazasındakı təsvirlər və onların uyğunluqları və oxşarlıqları müəyyən edilir. Maşın öyrətmə alqoritmı üz cizgilərinin nümunələrini tanıyaraq istənilən təsvirdə üzü müəyyən edir:

- üzün uzunluğunun eninə nisbəti;
- üz rəngi;
- hər bir elementin – göz, burun, ağız və s. eni;
- fərqləndirici xüsusiyyətlər.

Üzün ümumi tanınması termini müxtəlif istifadə ssenarilərinə aiddir. Bir ssenari tanınma və ya identifikasiya, digəri isə yoxlama və ya autentifikasiya adlanır. İstənilən halda sistemdə ilkin olaraq tanınan şəxslərin üz təsvirləri qeydə alınır. Bu üzlər dəstə bəzən qalereya adlanır. Müqayisə etmək üçün qalereyadakı şəkillər istifadə olunur. İdentifikasiya ssenarisində uyğunluq birdən çoxluğa kimi həyata keçirilir. Bu halda müəyyən həddən yuxarı ən yaxşı uyğunluğu tapmaq üçün sınaqdan keçirilən şəkil qalereyadakı bütün şəkillərlə müqayisə edilir. Autentifikasiya ssenarisində yoxlanılan şəkil təqdim edilən şəxsiyyətə uyğun

gələn yalnız bir şəkil ilə müqayisə edilir və uyğunluğun keyfiyyəti müəyyən həddi keçərsə, təsdiqlənmiş hesab olunur. İdentifikasiya ssenarisi texniki cəhətdən autentifikasiya ssenarisindən çox mürəkkəbdir.

Bu sistemin tətbiqi üçün MATLAB proqramlaşdırma sistemindən əlavə onu Computer Vision System Toolbox alətləri dəsti ilə birlikdə istifadə etmək təklif olunur. O, rəng, forma və bir sıra üz xüsusiyyətləri də daxil olmaqla müxtəlif xüsusiyyətlərə görə izləmə üçün siniflər və funksiyaları əhatə edir. Şəkində uzun tanınması autentifikasiyası texnologiyasından istifadə edən giriş nəzarət sisteminin blok sxemi göstərilir.



Şəkil. Giriş nəzarət sisteminin blok sxemi

Giriş nəzarət məntəqəsində şəxsiyyət sənədi təqdim edir və girişdə quraşdırılmış kamera vasitəsilə yoxlanılır. Sənədin nömrəsinə uyğun olaraq, şəxsin şəkli təsvirlər bazasından oxunur və kompüterdə görmə üsulları ilə kameradan alınan görüntü ilə müqayisə edilir. Həmin şəxslə bağlı əlavə məlumatlar da yoxlanılır. Müqayisə nəticəsində həmin şəxsin qəbulu barədə qərar qəbul edilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. E. Hjelmas and B.K. Low. Face detection: A survey // Journal of Computer vision and image understanding. –Vol. 83, –2001.– p. 236-274.
2. K. Sobottka and I. Pitas. A novel method for automatic face segmentation, facial feature extraction and tracking // Signal processing: Image communication.– Vol. 12. No. 3, –1998.– p. 263-281.

MÜASİR DÖVRDƏ GÜNƏŞ PANELİNİN ROLU

**Həqiqət İsgəndərova, Tahirə Həsənova,
İlalə İsmayılova, Mətanət Bayramova**
MAKA Təbii Ehtiyatların Kosmik Tədqiqi İnstitutu
iskandarovaqiqat@mail.ru
nicat4597@gmail.com
ilale.nesirova@gmail.com
m.bayramova1993@gmail.com

Açar sözlər: Günəş paneli, akkumulyator, generator

Müasir dövrün diktə etdiyi həyat tərzı insanlardan portativ mobil elektron cihazlarından istifadə etməyi tələb edir. Adı halda bu tələbat mobil telefon və planşet gəzdirilməklə ödənilir. Hərbiylər isə daha çox növdə mobil elektron cihazları (radiostansiya, gecegörmə cihazları, lazerli müxtəlif cihazlar və s.) gəzdirməyə məcburdurlar. Bu elektron cihazların hamısı elektrıklə qidalanırlar. Elektrik qida mənbəyi rolunu elektrik akkumulyatorları oynayırlar. Akkumulyatorlar vaxtaşırı doldurulmağa möhtacdırlar. Mürəkkəb çöl şəraitində heç bir elektrik mənbəyinin olmadığı yerdə boşalmış akkumulyatorları yükləyə bilmək imkanı bəzən həyati əhəmiyyətə malik olur. Belə vəziyyətdə elektrik mənbəyi rolunu ya əzələ (ayaq və ya əl), ya da Günəş enerjisi oynaya bilər.

Yer səthinə düşən Günəş enerjisinin miqdarı bütün neft, təbii qaz, daş kömür və digər yanacaq ehtiyatından çoxdur. Onun 0,0125% istifadə olunması ilə bugünkü dünya energenetikasının bütün ehtiyaclarını təmin etmək olar.

Günəş enerjisinin istifadəsinin üstünlüyü ondadır ki, Günəş qurğuları işləyən zaman parnik effekti yaranmır. Havanın çirklənməsi baş vermir, istilik aşağı atmosfer qatına yayılır.

Günəş enerjisini elektrik enerjiyə çevirmək üçün müxtəlif növ kollektorlardan istifadə olunur. Yüksək temperatur yaradan kollektorda Günəş işığını əks etdirən, toplayan və Günəşin istiqaməti üzrə hərəkət edən parabolik güzgülərdən istifadə olunur.

Günəş batareyaları birbaşa elektrik enerjisi istifadə edir.

Günəş panelləri işıq enerjisini elektrik enerjisinə çevirir, əl və ayaqla hərəkətə gətirilən generator elektrik enerjisi istehsal edir. Alınmış elektrik enerjisi, elektron qurğu vasitəsilə akkumulyatorların texniki parametrlərinə uyğunlaşdırılaraq onları (akkumulyatorları) elektrik yükü ilə doldurur.

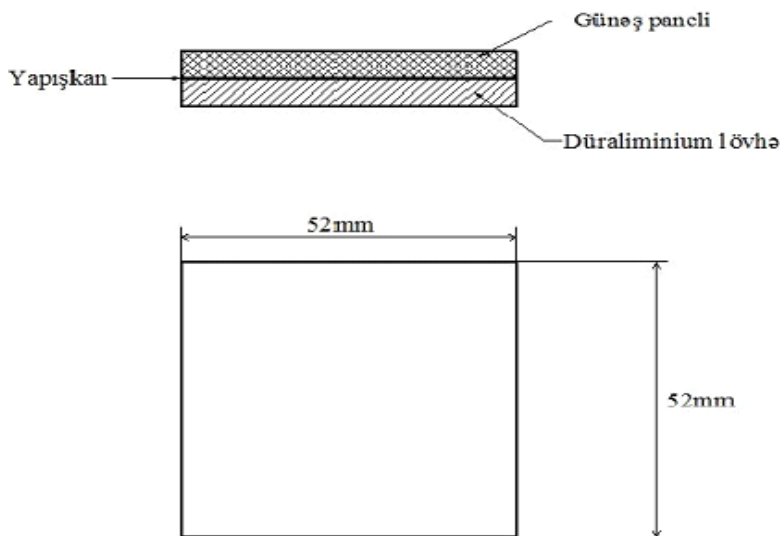
Göründüyü kimi, təbii elektrik enerjiyi almaq üçün, əsasən əzələ ilə işləyən elektrik generatorlarından istifadə olunur, çünki Günəş enerjisi həmişə olmur. Mobil (daşına bilən) mexaniki elektrik generatorları çöl şəraitində uzun müddətli fəaliyyət göstərən insanların əsas aksesuarlarından biridir.

Günəş panelli generatorlar – Günəş panelli generatorların ən əsas dəstləşdiricisi fotoelementidir. Nəzərdə tutulan çıxış gücünə görə elementlərin

sayı və elementin ölçüləri müəyyənləşdirilir. Mobil Günəş panelli generatorda kiçik ölçülü fotoelementdən istifadə edilməlidir. Əgər generatordan əsgərin (turistin və s.) hərəkəti zamanı istifadə olunursa, (bu zaman generator insanın üzərində kürək və ya sinə tərəfdən asılaraq yerləşdirilir) fotoelementlər əyilməyə uğrayaraq deformasiyaya məruz qalır. Çox kövrək olduğu üçün asanlıqla sınır. Bunun qarşısını almaq üçün kiçik ölçülü fotoelementlər sərt lövhələrə yapışdırılır. Lövhə qismində düraliminium materialından istifadə olunur. Xüsusi yapışqanlardan istifadə olunur. Lövhə ilə fotoelement arasında hava qovucuqları qalmamalıdır (Şəkil 1).

Bu boşluq fotoelementin sınımasına səbəb olur.

Xırda ölçülü (52×52 mm) Günəş panellərini zərbədən qorumaq üçün müasir qadecetlərin ekranlarını qoruyan "screen protector" adlı materialdan istifadə etmək olar. Bu materialın Günəş şüalarını nə qədər zəiflətdiyini öyrənmək üçün eyni Günəş panelini eyni şəraitdə, bir dəfə bu örtüklə və bir dəfə də örtüksüz işlədiciyə qoşaraq çıxış gücü ölçülür və müqayisə edilir. Göstəricilərin nisbəti bu zəiflənməni faizlə göstərir.



Şəkil 1. Metal lövhə üzərində yerləşdirilmiş fotoelementin konstruksiyası

Fotoelementlər öz aralarında bunun üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi mis lentlər vasitəsilə lehimlənərək birləşdirilir. Lehimləmə müəyyən temperaturda və zaman müddətində yerinə yetirilməlidir. Əks halda fotoelementin elektrodları qopa bilər. Qopmuş elektrodu bərpa etmək olmur. Ona görə də lehimləmə prosesi Lehim stansiyası vasitəsilə aparılır. Lehim stansiyası, lehimləmə nöqtəsində 150÷420°C temperatur diapazonunda istiliyi $\pm 10^\circ\text{C}$ dəqiqliyi ilə tənzimləyər

bilir. Günəş panel batareyasının çıxışı alçaldıcı DC-DC çeviricisinə qoşulur. Çoxlu çeşiddə alçaldıcı $\Delta C-\Delta C$ çeviricisi mövcuddur, məsələn: X4015 markalı çevirici:

- giriş gərginliyi – 5,0–40 V;
- çıxış gərginliyi – 1,25–38 V;
- maksimal çıxış cərəyanı – 5 A;
- qısa qapanmadan qorunmur;
- qütblərin səhv qoşulmasından qorunmur.

Çıxış cərəyanı 1,5 A-dən çox olduqda qızır. Bu onun faydalı iş əmsalinin çox da yüksək olmadığına dəlalat edir. Demək olar ki, bütün çeviricilərin texniki göstəricilər pasportunda $U_{gir}-U_{çix}$ fərqi, yəni giriş və çıxış gərginliyinin minimal qiyməti (V) göstərilir. Bu parametərə xüsusi diqqət verilməlidir. Çünki çeviricilərin çoxunda bu göstərici ~ 2 V olur. Bu isə çox böyük enerji itkisi deməkdir. Mobil Günəş panelli elektrik generatorunda optimal rəqəm $\sim 0,5$ V ətrafında olmalıdır. İdeal halda sifra bərabər olur.

X4016 markalı çeviricidə:

- $U_{gir} - 5V-40 V$;
- $U_{çix} - 1,25-40 V$.

Göründüyü kimi $U_{gir}-U_{çix}$ minimum qiymətini ancaq təcrübə yolu ilə müəyyənləşdirmək olar. Şottki diodları $U_{aç}$ gərginliyinə görə seçilib alınmışdır.

PİLOTSUZ UÇAN APARATLARIN QOVŞAQLARININ QIDALANDIRILMASI ÜÇÜN ƏLAVƏ GÜNƏŞ PANELLƏRİNİN OPTİMAL İSTİFADƏ EDİLMƏSİ MƏSƏLƏLƏRİ

Şanə Cahidzadə, Nailə Yaqubzadə, Nərgiz Əbilova
MAKA Elmi-Tədqiqat Aerokosmik İnformatika İnstitutu
jahidzadashana@gmail.com

Açar sözlər: Pilotsuz uçan aparat, Günəş panelləri, radiasiya, Günəş enerjisi

Pilotsuz uçan aparatlar (PUA) 1950-ci ildən başlayaraq kəşfiyyat məqsədilə və informasiya toplanılması üçün istifadə edilir [1]. PUA-ların müvəffəqiyyətli işinin təminatı üçün vacib problemlərdən bir onun enerji mənbəyi ilə təmin edilməsindən ibarətdir. Bu problemin ənənəvi həlli – elektrik batareyalarından (akkumulyatorlardan) və həmçinin, karbohidrogen yanacağından istifadə edilməsindən ibarətdir ki, bu da son nəticədə PUA-ların müstəqil uçuş müddətinin məhdudlaşmasına səbəb olur. Polikristallik Günəş panellərinin effektivliyi hal-hazırda azdır (13–18%-dir) və buna görə də, PUA-ların qanadlarının uzadılması zərurəti yaranır. Günəş panelləri yeganə enerji mənbəyidir ki, PUA-ların 24 saat ərzində uçuşuna imkan verir: Günün işıqlı

vaxtında enerjinin akkumulyasiyası yerinə yetirilir, gecə vaxtı isə toplanmış enerji istifadə edilir [2]. PUA-larda yerləşdirilən Günəş panellərinə əlavə olaraq, pyerelektrik çeviricilər də tətbiq edilə bilər ki, bu çeviricilər qanadların vibrasiya enerjisini elektrik enerjisinə çevirmək üçün istifadə edilir.

PUA qovşaqlarının Günəş enerjisi ilə təmin edilməsi bir sıra problemlərlə üzləşir ki, bunların həlli onların işinin effektivliyini daha da artırmağa imkan verir. Bu problemlərdən biri PUA qanadlarının alt səthində əlavə Günəş panellərinin yerləşdirilməsi məsələsidir ki, bu panellər yalnız səpələnmiş Günəş enerjisini və Yerdən əks olunmuş şüaları enerji mənbəyi kimi istifadə edərək onları optimal rejimdə elektrik enerjisə çevirməlidirlər.

Apardığımız elmi tədqiqat işində aşağı hündürlükdə uçan PUA-ların qanadlarının aşağı səthində yerləşdirilmiş əlavə Günəş panellərinin effektiv işinin təmin edilməsi məsələsi formulə edilir və bu məsələnin həlli yolları göstərilir.

Beynəlxalq ASHRAE standartı tərəfindən qəbul edilmiş riyazi modelə müvafiq olaraq, əsas göstəricilərdən biri olan Günəş sabiti φ_c Yerdən Günəşə qədər olan məsafənin orta qiyməti nəzərə alınmaqla “Yer–Günəş” oxuna atmosfer xaricində perpendikulyar olan müstəvi üzərindəki vahid sahəyə düşən Günəş enerjisi miqdarı kimi müəyyənləşdirilir. Qəbul edilmişdir ki, $\varphi_c = 1353 \text{ vt/m}^2$.

Yerin orbitinin eksentrikliyi səbəbindən Yerdən Günəşə qədər olan məsafə il ərzində dəyişir və atmosfer xarici radiasiya φ_N aşağıdakı qanunla dəyişir.

$$\varphi_N = \varphi_c \left[1 + 0.033 \cdot \cos \left(\frac{360 \cdot g}{365} \right) \right]. \quad (1)$$

Burada g – yanvarın 1-dən başlayaraq ilin gününü göstərir.

Günəş panelinin səthinə düşən cəm radiasiya (Şəkil) aşağıdakı kimi təyin olunur:

$$\varphi_T = \varphi_{dir} + \varphi_{dif} + \varphi_{ref}. \quad (2)$$

Burada φ_{dir} – birbaşa Günəş radiasiyası, φ_{dif} – diffuz (səpələnmiş) Günəş radiasiyası φ_{ref1} – Yerdən əks olunmuş Günəş radiasiyasıdır.

Yer üzərində Günəşin birbaşa radiasiyası belə təyin olunur:

$$\varphi_{dir} = \frac{A}{e^{\beta/\sin \beta}} \cdot \cos \theta. \quad (3)$$

Burada A – şüa zenitə istiqamətləndiyi halda atmosfer xarici radiasiyadır, B – atmosfer əmsəlidir. Ümumi halda A və B kəmiyyətləri g arqumentinin mürəkkəb funksiyasıdır [3].

Tədqiqatın məqsədi PUA qanadlarının alt səthində yerləşdirilmiş Günəş panellərinin işinin yüksək effektivliyinin təmin edilməsi şərtlərinin təhlilidir.

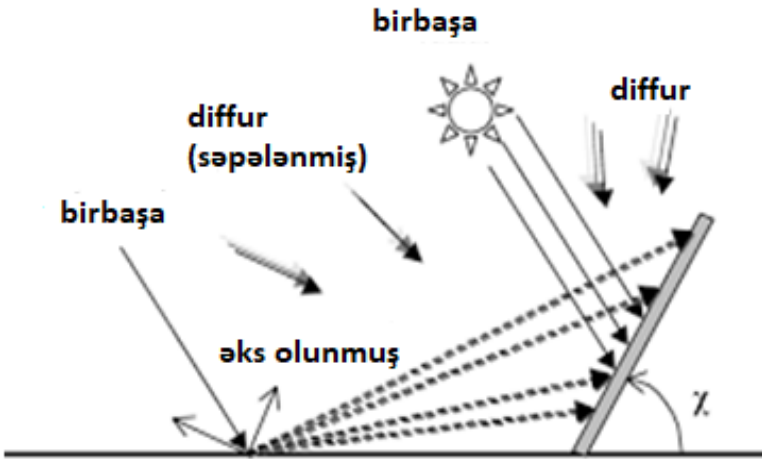
$$\varphi_{dif} = C \cdot \frac{A}{e^{\beta/\sin \beta}} \cdot F. \quad (4)$$

Burada C – diffuz radiasiya faktorudur, g arqumentinin mürəkkəb funksiyası kimi müəyyənləşir.

$$C = 1 / (16.9 + 0.0001g - 8.65 \cdot 10^{-4} \cdot g^2 + 3.93 \cdot 10^{-6} \cdot g^3 - 4.005 \cdot 10^{-9} \cdot g^4) \quad (5)$$

F – görüntü əmsəlidir, aşağıdakı kimi müəyyənləşir:

$$F = \frac{1 + \cos \chi}{2}. \quad (6)$$



Şəkil. χ bucağı altında yerləşən Günəş panelində cəm radiasiyanın formalaşmasının izahı

Aşkardır ki, Günəş panelinin səthi aşağıya doğru dönərsə, φ_{dif} azalacaq, φ_{ref} isə artacaqdır. Mənbə [3]-də göstərildiyi kimi, φ_{ref} belə təyin edilir:

$$\varphi_{ref} = \frac{A}{e^{\beta/\sin \beta}} (C + \sin \beta) \cdot \rho_g \cdot (1 - F). \quad (7)$$

Burada: ρ_g – Yer səthinin albedosudur.

Bəzi riyazi hesablamalardan, optimallaşdırma məsələsinin həllindən sonra aşağıdakı nəticə alınmışdır.

$$\sin \beta = \frac{C - \rho_g \cdot C}{\rho_g}. \quad (8)$$

Beləliklə, aparılmış tədqiqat nəticəsində alınmış nəticəyə görə elektrik enerjisinə çevrilə bilən cəm əlavə optik radiasiya (8) şərti təmin edildiyi halda maksimal effektiv istifadə edilə bilər. (8) şərtinin mahiyyəti aşağıdakından ibarətdir: β bucağı artdığı halda ρ_g azalmalıdır və əksinə. Fiziki olaraq, bu cür asılılıq PUA uçuşunun elə məkan-zaman marşrutunun seçilməsi ilə təmin edilə bilər ki, həmin şərt ödənilmiş olsun.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. A. Yazdian Varjani, H. Bahrami Turabi, M. Sadi. Solar power system for experimental unmanned aerial vehicle (UAV) // Design and fabrication. No. 3, 2008 – pp. 221-229.
2. S. Karthik, K. Santoskhumar, V. Ponjyapandian, P. Sudhan. Solar powered aircraft in unmanned aerial vehicle// International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT). – 2015 Conference Proceeding. – Vol. 3. – pp. 87-96.
3. A. Lay-Ekuakille, G. Vendramin, A. Fedele, L. Vasaneli, A. Trotta. PV maximum power point tracking through pyranometric sensor: modeling and characterization // International Journal on Smart Sensing and Intelligent System. – Vol. 1, No. 3, – 2008. – pp. 154-162.

MÜASİR GÜNƏŞ KOLLEKTORLARININ SƏMƏRƏLİLİYİNİN- KOLLEKTORUN ÜMUMİ FAYDALI SAHƏSİNDƏN VƏ KÜLƏYİN SÜRƏTİNDƏN ASILILIĞININ TƏYİNİ

**Şükür Abbasov, Rufanə Tağıyeva, Nəzrin Əkbərova,
Ülviyyə İbrahimova, Gülarə Məmmədli**
MAKA Elmi-Tədqiqat Aerokosmik İnformatika İnstitutu
uibrahimova0@gmail.com

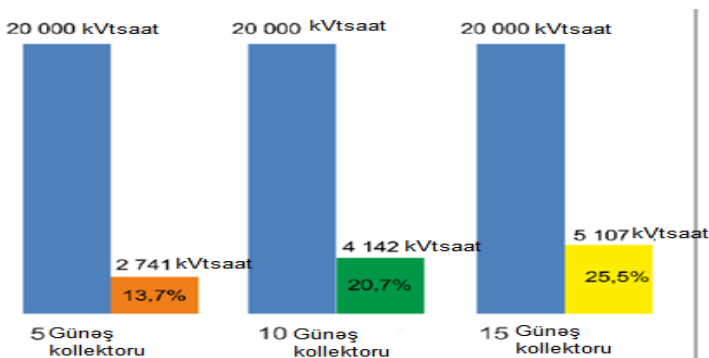
Açar sözlər: kollektor, faydalı sahə, küləyin sürəti, kollektorun səmərəliliyi, temperatur

BEA (İRENA) Azərbaycanda üfüqi səth üzərinə düşən Günəş enerjisinin miqdarı 1566 kVtsaat/m² olduğu qeyd olunur. Bu da ən yüksək göstəricidir.

Əldə olunan statistik və təcrübə məlumatların araşdırılması göstərir ki, Azərbaycan ərazisində Günəş enerjisindən istifadə olunması sosial, iqtisadi cəhətdən daha əlverişlidir [1].

Təhlillər göstərir ki, Günəş kollektorlarının enerji səmərəliliyi, onun ümumi faydalı sahəsindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır.

Bu faktı şəkil 1-dəki diaqramdan aydın görmək mümkündür [2]:



Şəkil 1. İstilik miqdarının əhatə dairəsi

Göründüyü kimi kollektorların sayı artdıqca ümumi faydalı sahəsi də artır, bu da enerji səmərəliliyini, həm də enerjiyə qənaəti artırır.

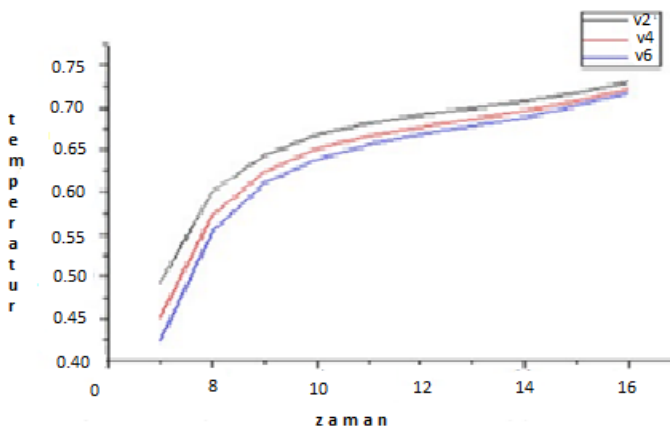
Kollektorun faydalı enerji səmərəliliyi – faydalı enerjinin Günəş radiasiyası ilə kollektorun ümumi sahəsinə olan hasilinə nisbəti ilə təyin olunur [3]:

$$\eta = \frac{Q_f}{F_k \cdot J_{rad}} \quad (1)$$

Burada: η – enerji səmərəliliyi; Q_f – faydalı istilik; F_k – kollektorun sahəsi, m²; J_{rad} – Günəş radiasiyasının intensivliyi, Vt/m².

Kollektorun səmərəliliyinə təsir edən ən mühüm parametrlərdən biri də küləyin sürətidir. Bu amil aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

Qrafikdən görünür ki, küləyin sürətinin artması termal itkiləri artırır, bu da öz növbəsində kollektorun enerji səmərəliliyini azaldır (Şəkil 2).



Şəkil 2. Küləyin sürətinin kollektorun səmərəliliyinə təsiri

Termal itkiləri minimuma endirmək üçün hal-hazırda müasir texnologiyalara əsaslanan “Daş yunu” istilik izolyasiyasından istifadə etmək məqsəduyğun hesab edilir.

Təcrübə göstərir ki, absorber səthinin temperaturu küləyin sürəti ilə tərs mütənasibdir. Bu aşağıdakı empirik düsturdan aydın görünür [4]:

$$T_{kr} = \frac{P_{düz.rad} \times \alpha_1 + H_{dif.rad} \times \alpha_2}{v} \quad (2)$$

$P_{düz.rad}$ – düz Günəş radiasiyası;

$H_{dif.rad}$ – diffuz Günəş radiasiyası;

α_1, α_2 – istilik keçiricilik əmsalları;

v – küləyin sürəti;

t – ətraf mühitin temperaturu;

α_1, α_2 – keçiricilik əmsalları eksperimental olaraq, digər parametrlər isə aeroloji, yaxud yerüstü hidrometeoroloji stansiyaların müşahidə məlumatları əsasında götürülür.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Məmmədov F.F. Azərbaycanca Günəş enerjisindən istifadə və müasir Günəş energetik qurğuları. – Bakı, – 2011, – 204 s.

2. Сергей Маринец. Гелиосистема для отопления помещений: [Электронный ресурс] / SolarSoul, – 2021.

URL: <https://solarsoul.net/solnechnye-kollektory-dlya-otopleniya-pomeshhenij>

3. Д.т.н., профессор каф. ТЭС Овчинников Ю.В. Фрагмент лекционного курса «Энергосбережения в теплоэнергетике и теплотехнология»: Методика расчета солнечного коллектора в экологической и энергосберегающей системе индивидуального отопления: [Электронный ресурс] / АНДИ Групп. – 2022.

URL: <https://andi-grupp.ru/download/metodika-raschyota-solnechnogo-kollektora-dlya-otopleniya.pdf>

4. Сергей Маринец. Мощность солнечного коллектора: [Электронный ресурс] / SolarSoul, – 2021.

URL: <https://solarsoul.net/moshhnost-solnechnogo-kollektora?sfw=pass1649397117>

PUA-LARDA TRAFİK İDARƏETMƏ FUNKSİYASININ TƏHLİLİ

Nigar Məmmədova

Dövlət Təhlükəsizliyi Xidmətinin Heydər Əliyev adına Akademiyası

nigar.mirzayeva@mail.ru

Açar sözlər: PUA, dron, Trafik İdarəetmə Sistemi (UTM), İnformasiya Təminatı Funksiyası, Uçuş Planlarının İdarəetmə Funksiyası, Uçuş vəziyyətinin İdarəetmə Funksiyası

Bu gün pilotsuz uçuş aparatlarının sıx olduğu bir dünyada toqquşmaların və digər təhlükələrin qarşısının effektiv şəkildə alınması və onların təhlükəsiz istismarını təmin etmək üçün bütün PUA-ların uçuş planlarını və uçuş statuslarını əldə etməli və integrasiya olunmuş dron idarəetmə dəstəyini təmin etməliyik. Hava hərəkətinin idarə edilməsi sistemi araşdırması apararaq, getdikcə daha çox izdiham olan yerlərdə təhlükəsizliyi qoruyarkən uçuşun səmərəliliyini artırmağa, gecikmələri azaltmağa və yanacaq istehlakını və emissiyaları azaltmağa kömək edən müxtəlif kompüter əsaslı alətləri təqdim etməli və mövcud sistemləri təhlil edərək, müəyyən araşdırmalar aparılmalıdır. Qeyd olunan sistemlərdən biri PUA-ların Trafik İdarəetmə Sistemləridir ki, bəzən onları Nəqliyyat idarəetmə Sistemləri də adlandırırlar.

PUA-ların Trafik İdarəetmə Sistemləri – müvafiq idarə olunan hava məkanı və həmin hava məkanında uçan dronların məlumatlarını toplamaq, məkan və hava məlumatlarını əldə etmək və bu məlumat əsasında müvafiq pilotsuz uçuş aparatlarına uçuş idarəetmə dəstəyi göstərməklə çoxsaylı pilotsuz vasitələrin hava məkanını təhlükəsiz və səmərəli şəkildə paylaşmasına imkan vermək məqsədi daşıyır.

PUA-ların trafik idarəetmə sistemləri bir neçə hissədən ibarətdir: Integrasiya edilmiş Trafik İdarəetmə Funksiyası, İnformasiya Təminatı Funksiyası, Trafik İdarəetmə Funksiyası.

İntegrasiya edilmiş Trafik İdarəetmə Funksiyası – pilotsuz təyyarələr və hava məkanı ilə bağlı məlumatları cəmləşdirir və idarə edir, digər Trafik İdarəetmə Funksiyasının (əlaqəli operatorlar) təqdim etdiyi uçuş məlumatlarını paylaşır və bütün hava məkanının təhlükəsizliyini təmin edən xidmətlər təqdim edir. Bu funksiya həmçinin pilotsuz təyyarənin uçuş yollarında və qalxma/eniş sahələrində üst-üstə düşmə olmadığından əmin olmaq üçün uçuş planlarının yaradılması mərhələsində düzəlişlər etmək üçün istifadə olunur. Uçan dronların statusları mərkəzdən idarə olunur. Digər obyektlərə çox yaxın uçmaq kimi toqquşma riski varsa, bu funksiya Trafik İdarəetmə Funksiyasına uçuş təhlükəsizliyi məlumatı verir.

İntegrasiya edilmiş Trafik İdarəetmə Funksiyası (Nəqliyyatı İdarəetmə funksiyası), əsasən üç hissədən ibarətdir.

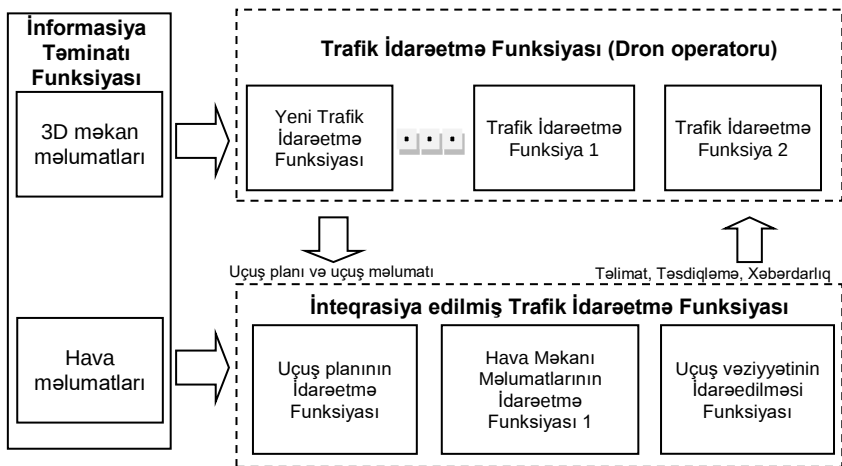
– Uçuş Planının İdarəetmə Funksiyası – təqdim olunan uçuş planlarını (uçuş yolları və hava məkanı) idarə etmək və digər uçuş yolları, hava məkanı və uçuş/eniş sahəsi məlumatlarında üst-üstə düşmənin olmadığına əmin olmaq üçün istifadə olunur. O, həmçinin hava şəraitinin dronları təhlükəsiz uçmaq üçün uyğun olub-olmadığını yoxlamaq və uçuşlara mane ola biləcək 3D məkan məlumatından istifadə edərək bina və əraziləri axtarmaq üçün istifadə olunur. Müəyyən müdaxilələr və maneələr aşkarlanarsa, o zaman uçuş planının dəyişdirilməsi tələbi Nəqliyyatı İdarəetmə Funksiyasına təqdim olunur.

– Hava Məkanı Məlumatının İdarə Edilməsi Funksiyası – Bu funksiya bir neçə pilotsuz təyyarə operatorunun eyni hava məkanından əməkdaşlıq etməsi və təhlükəsiz istifadə etməsi üçün zəruri olan hava məkanının idarə edilməsi funksiyasını təmin edir. O, uçuşa qadağa zonaları, yer maneəsi və digər məlumat təminat funksiyaları tərəfindən təmin edilən digər məlumatları birləşdirib idarə etməklə yanaşı, API (Application Programming Interface) vasitəsilə Trafik İdarəetmə Funksiyasına (dron operatoru) məlumat verir. Bu statik məlumatlara əlavə olaraq, o, həmçinin fəlakət zamanı təyin oluna bilən plansız uçuşda eyni hava məkanında uça bilən pilotlu hava gəmilərinin mövqeləri haqqında mexanizmə malikdir və qadağan olunmuş zona məlumatları kimi bu məlumatları Trafik İdarəetmə Funksiyasına göndərmək və onların Hərəkəti İdarəetmə Funksiyası ilə mübadiləsini həyata keçirmək qabiliyyətinə malikdir.

– Uçuş Vəziyyətinin İdarə Edilməsi Funksiyası – Bir neçə operator eyni vaxtda dronlarını uçurduqda, bu funksiya hər bir operatorun istifadə etdiyi Trafik İdarəetmə Funksiyasından göndərilən real vaxt rejimində uçuş statusu məlumatını alır və uçuş zamanı bütün dronların mövqelərini, sürətini və gözlənilən uçuş yollarını izləyir. O, həmçinin digər pilotsuz uçuş aparatları, uçuşa qadağa zonaları və yer maneələri ilə yaxınlığı izləyir, uçuş planları və faktiki uçuş yolları arasındakı fərqləri yoxlayır və zəruri hallarda Trafik İdarəetmə Funksiyasına xəbərdarlıq edir.

İnformasiya Təminatı Funksiyası – Trafik İdarəetmə Funksiyasını dronun təhlükəsiz istismarı üçün zəruri olan, uçduğu hündürlük, ətraflı 3D məkan (geoməkan) məlumatı və hava məlumatları (məsələn, küləyin sürəti, yağışlı havanın olması və s.) ilə təmin edir.

Trafik İdarəetmə Funksiyası – dronların təhlükəsiz işləməsini təmin edir. Bu funksiya həmçinin İnteqrasiya edilmiş Trafik İdarəetmə və İnformasiya Təminat Funksiyalarına qoşulmaqla müxtəlif məlumatları əldə edə bilər və Trafik İdarəetmə Funksiyasını digər dron xidmətləri və sistemləri ilə üst-üstə düşmənin qarşısını almaq üçün uçuş yolları və digər əlaqəli məlumatlarla təmin edə bilər (Şəkil).



Şəkil. PUA-ların Trafik İdarəetmə Funksiyası

Beləliklə, qeyd edə bilərik ki, təhlükəsiz uçuşları təmin etmək üçün hava məkanına inteqrasiya tələblərini inkişaf etdirən PUA Trafik İdarəetmə Sistemi (UTM – Unmanned Traffic Management) kimi hava məkanının dizaynı, dinamik geo hasarlaşdırma, tıxacların idarə edilməsi və qəzaların qarşısının alınması kimi prototip texnologiyalarının tədqiq və təhlil edilməsi əsas məsələlərdən biridir. Hazırda bir çox Uçuş Araşdırma Mərkəzləri (NASA’s Armstrong Flight Research Center, Glenn Research Center və s.) tərəfindən müxtəlif PUA UTM sınaqları həyata keçirilir və müxtəlif tərəfdaşlıq müqavilələri əsasında tədqiqatlar aparılır. Gələcəkdə davranışlarını mürəkkəb, sürətlə dəyişən və tam başa düşülməyən mühitlərə uyğunlaşdırma ilə sistemlərin işlənilməsi və hazırlanması öz prioritetliyini saxlayır və vacib məsələdir.

ВЛИЯНИЕ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ НА РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ

Фархад Керимов

Национальная Академия Авиации

farxads3tab2@gmail.com

Ключевые слова: Авиационные происшествия, система TCAS, безопасность полетов, предотвращения столкновений, развитие систем безопасности

Столкновение двух авиалайнеров в 1956 году над Гранд-Каньоном побудило как авиакомпании, так и авиационные власти приступить к

разработке эффективной системы предотвращения столкновений, которая действовала бы как крайняя мера в случае ошибки в эшелонировании ВС. В конце 1950-х и начале 1960-х годов усилия по предотвращению столкновений включали акцент на пассивные и невзаимодействующие системы. Эти концепции оказались непрактичными. Одной из основных оперативных проблем, которую нельзя было решить с помощью этих конструкций, была необходимость в неконфликтных, дополнительных маневрах уклонения, которые требуют высоконадежной связи между самолетами, участвующими в конфликте.

В середине 1970-х годов была разработана система предотвращения столкновений с маяками (BCAS). BCAS использовала ответные данные от транспондеров радиолокационной системы управления воздушным движением (ATCRBS) для определения дальности и высоты полета воздушного судна с которым есть вероятность столкновения. В то время транспондеры ATCRBS были установлены на всех ВС ГА и военных самолетах, а также на большом количестве самолетов авиации общего назначения. Таким образом, любое воздушное судно, оборудованное BCAS, могло обнаруживать и защищаться от большинства других ВС в воздухе, не предъявляя дополнительных требований к оборудованию. Кроме того, методы дискретной адресной связи, используемые в транспондерах режима S, которые в то время находились в стадии разработки, позволяли двум конфликтующим ВС BCAS выполнять скоординированные маневры ухода с высокой степенью надежности. В 1978 году столкновение легкого самолета и авиалайнера над Сан-Диего послужило активизацией усилий FAA по завершению разработки эффективной системы предотвращения столкновений. В 1981 году FAA приняло решение разработать и внедрить TCAS, используя базовую конструкцию BCAS для опроса и отслеживания с некоторыми дополнительными возможностями. Как и BCAS, TCAS предназначена для работы независимо от бортового навигационного оборудования и наземных систем, используемых для предоставления услуг управления воздушным движением (УВД).

TCAS опрашивает совместимые транспондеры всех ВС поблизости и на основе полученных ответов отслеживает наклонную дальность, высоту (если она включена в ответное сообщение) и относительный пеленг окружающего движения. TCAS может выдавать два типа предупреждений, предупредительные сообщения (TA) – для помощи в визуальном поиске другого самолета и для подготовки пилота к потенциальному RA и обязательные сообщения (RA) – для выполнения маневров, чтобы увеличить, либо сохранить существующее вертикальное расстояние. Если другой самолет также оснащен TCAS II, обе системы координируют свои

RA через линию передачи данных режима S, чтобы обеспечить выбор дополнительных команд.

В 1986 году столкновение между DC-9 и частным самолетом над Серритосом (Калифорния), привело к постановлению Конгресса США, согласно которому некоторые категории американских и иностранных самолетов должны быть оборудованы TCAS II для полетов в воздушном пространстве США. Основываясь на этом, FAA в 1989 году издало правило, которое требовало, чтобы все пассажирские самолеты с более чем 30 местами, летающие в воздушном пространстве США, были оснащены TCAS II до конца 1991 года. На основании успешных результатов эксплуатационных испытаний RTCA внедрил версию 6.0 TCAS II в сентябре 1989 г.

В рамках обязательного внедрения в конце 1991 года была начата обширная эксплуатационная оценка TCAS. Усовершенствования системы, предложенные в результате этих оценок, привели к разработке и выпуску версии 6.04, с началом эксплуатации в мае 1993 года.

Это привело к разработке версии 7.0 и многочисленным изменениям, и улучшениям в алгоритмах предотвращения столкновений, звуковых оповещениях, дисплеях RA и программах обучения пилотов, что уменьшило количество выданных RA и минимизировало изменение высоты при реагировании RA. Устройства версии 7.0 начали устанавливаться в США на добровольной основе в конце 1999 года. На основе обширного анализа производительности TCAS II версии 7.0 с 2000 года, проведенного в основном в Европе, были определены дополнительные изменения для улучшения логики RA версии 7.1. В ответ на инцидент в воздухе, произошедший в Японии в 2001 г., и катастрофу произошедшую в Юберлингене (Германия), недалеко от швейцарской границы в июле 2002 г., было внесено изменение, разрешающее дополнительные RA. TCAS III включал технические усовершенствования в систему TCAS II и имел возможность предлагать рекомендации по движению и разрешать воздушные конфликты с использованием как горизонтальных, так и вертикальных директив для пилотов. Например, в лобовой ситуации один самолет мог "повернуть направо, набрать высоту", в то время как другой "повернуть направо, снизится". Это позволило бы еще больше увеличить общее разделение между самолетами, как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях. К 1995 году, годы испытаний и анализа показали, что концепция неработоспособна с использованием имеющейся технологии наблюдения. Таким образом, все работы по TCAS III были приостановлены, и нет никаких планов по ее реализации по такому типу.

TCAS IV заменил концепцию TCAS III к середине 1990-х годов. TCAS IV использует дополнительную информацию о положении,

zakodirovannuyu na kanale peredachi dannykh vozdukh-vozdukh, dlya generatsii informatsii o pelenge, poztomu tochnost napravlennoy antennoy ne budet faktorom. Razrabotka TCAS IV prodolzhalas v tchenie neskol'kikh let, no poavleniye novykh tendentsiy v oblasti peredachi dannykh, takikh kak avtomaticheskoye veshaniye pokazalo ee neeffektivnost. Vklucheniya v sistemu peredachi dannykh, prednaznachennyye dlya predotvrashcheniya stolknoveniy, v bolee obshuyu sistemu peredachi dannykh vozdukh-vozdukh, privelo k uslozhneniyu samoy sistemy TCAS IV. V rezul'tate etikh problem koncepciya TCAS IV byla zabroshena i nachalas razrabotka ADS-B. Eta tekhnologiya, vnedryаемая v nastoyashcheye vremya, pozvolyayet pilotam v kabine samoleta i dispetcheram na nazemnom punkte, «videt» trafiki dvizheniya vozdukhnykh sudov s boleyshoy tochnostyu, chem eto bylo dostupno ranee i poluchat aэronavigatsionnyuyu informatsiyu, kotoraya znachitel'no rasshiroyayet osvedomlennoyost o situatsii i povyshayet bezopasnoyost poletov.

KONVERTOPLAN TIPLİ PİLOTSUZ UÇUŞ APARATININ YARADILMASI VƏ ONUN ƏSAS PARAMETRLƏRİNİN STRATEJİ OBYEKTŁƏRİN MÜŞAHİDƏSİ KONTEKSTİNDƏ OPTİMALLAŞDIRILMASI MƏQSƏDİLƏ AĞIRLIQ MƏRKƏZİNİN MÜƏYYƏN OLUNMASI

tex.e.d., professor Rasim Nəbiyev

f.-r.ü.f.d. Anar Abdullayev

tex.ü.f.d. Qədir Qarayev

Milli Aviasiya Akademiyası

nabiyevrasim@gmail.com

Açar sözlər: ağırlıq mərkəzi, yüklənmə, pilotsuz uçan aparatı, konvertoplan, tərəzidə çəkmə

Uçuş qabağı uçuş aparatının (UA) kütlə və ağırlıq mərkəzinin (AM) dəqiq müəyyən edilməsi, həmçinin düzgün yüklənmə və mərkəzləşdirilməsi uçuşların səmərəliliyinin yüksəldilməsində və təhlükəsizliyinin təmin edilməsində mühüm rol oynayır [1, 2]. Uçuş zamanı UA-nın planerinə təsir edən bütün aerodinamik qüvvələr, əsasən onun AM-indən keçdiyindən [3, 4] AM UA-nın sabitliyinə və idarə oluna bilməsinə əhəmiyyətli təsir göstərir.

Sorgu kitablarına əsasən “*Skywalker X8 Flying Wing 2120mm*” tərpənməz “*uçan qanad*” tipli planerin AM-i ön hissədən mərkəzi ox istiqamətində 440 mm arxaya və 5 mm irəli-geri sürüşdürməklə təyin olunduğu haqqında məlumat verilmişdir [5]. Bu qiymətlər planərə əlavə detal və qurğuların quraşdırılmadığı hala uyğundur. Bu planer əsasında hazırlanmış konvertoplan

tipli pilotsuz uçan aparatlarda (PUA) AM-in ölçmələrlə müəyyən olunması metodologiyası işlənmişdir.

1. Lazım olan alətlər: tarazlıq ölçən, dörd tərəzi, uzunluq ölçən (metr) və laboratoriya stolu.

2. İşə hazırlıq zamanı:

– Yüzdə bir dəqiqliyə malik 4 ədəd rəqəmsal “B05” markalı tərəzi götürülür;

– Etalon yükün çəkisini ölçməklə tərəzilərin ölçmə dəqiqliyi müəyyən edilir;

– Laboratoriya stolunun səthinin üfüqiyyəti təmin olunur. Bu məqsədlə “*səviyyəölçən*” alətdən istifadə edilir;

– Konvertoplanın karbon borudan hazırlanmış şassiləri (4 ədəd), alüminium tərkibli borudan hazırlanmış və uclarına bərabər səviyyədə elastik polad yaylar bərkidilmiş dayaqlarla əvəz olunur;

– PUA-nın tam komplektliliyi, eləcə də element və aqreqatlarının bərkidilməsi yoxlanılır;

– Ölçü səthləri bərabər səviyyədə olmaqla tərəzilər stolun üstündə elə yerləşdirilir ki, onların üstünə qoyulanda PUA-nın dayaqlarının hər biri tərəzilərin ölçü səthlərinin ortasına düşsün.

3. Eksperimentin aparılması

– Dayaqlarını ölçü səthlərinin ortasında yerləşdirməklə PUA tərəzilərin üstünə qoyulur;

– 1-ci və 3-cü dayaqların altında yerləşdirilmiş tərəzilərin göstərişi qeyd edilir (m_1, m_3);

– 2-ci və 4-cü dayaqların altında yerləşdirilmiş tərəzilərin göstərişi qeyd edilir (m_2, m_4);

– PUA-nın dayaqlarının qollara birləşdiyi nöqtələri (dayaq nöqtələri): 1-ci ilə 3-cü və 2-ci ilə 4-cü dayaqlar arasındakı L – məsafəsi diaqonal üzrə uzunluq ölçən vasitəsi ilə ölçülür: $L = a + b$;

– Alınmış eksperimental çəki qiymətlərinə əsasən PUA-nın AM-inin koordinatları hər iki ox üzrə $b = \frac{L \cdot m_1}{m_3 + m_1}$ düsturu ilə hesablanır (yeri müəyyən edilir);

– Əgər hər iki ox üzrə AM-ləri fərqli alınarsa paraleloqram qaydası ilə onların aralıq nöqtəsi qurulur;

– Aralıq nöqtəsi mərkəzi oxdan sağa və yaxud sola düşərsə, onda yükləri sürüşdürməklə təkrar ölçmələr aparılır və ilkin düstura əsasən hesablamalar yenidən yerinə yetirilir;

– Ölçmələr AM mərkəzi oxun üzərinə düşənə qədər təkrarlanır;

– Ölçmələrin nəticələrinin dəqiqliyini yoxlamaq məqsədi ilə müxtəlif vaxtlarda sınaqlar 10–15 dəfə təkrar edilir.

Metodologiyaya uyğun olaraq laboratoriya stolunun müstəvisi səviyyə ölçənlə üfqi vəziyyətə gətirilmiş və rəqəmsal ölçü tərzilərinin ölçmə xətalari etalon yük qismində 1 kq-lıq yükün ölçülməsinin nəticələrinə əsasən yoxlanılmışdır. Ölçmələr, saat əqrəbi istiqamətində növbə ilə tərzilərin yerini dəyişməklə 100 dəfə təkrarlanmışdır. Ölçmələrin nəticələrinə əsasən UA-nın hər iki ox üzrə AM-ləri fərqli alındığına və aralıq nöqtəsi mərkəzi oxdan kənara düşdüyünə görə ölçmələr zamanı mərkəzləşməni təmin etmək üçün yükləri uyğun istiqamətə sürüşdürməklə təkrar ölçmələr aparılmışdır. Yekun olaraq ölçmələrin nəticələri əsasında, diaqonalların kəsişmə nöqtələrinin koordinatlarının hesablanmış qiymətlərinə əsasən paraleloqram qaydası ilə “AutoCAD-2020” proqramında AM-lərin diaqramları qurulmuşdur. Qurulmuş diaqramlar əsasında proqram vasitəsi ilə UA-nın simmetriya oxundan orta kvadratik kənara çıxma xətası $\sigma = 0.047$ -ə bərabər olan yekun qrafik qurulmuşdur.

Dayaqlarının altında yerləşdirilmiş elektron tərzilər vasitəsi ilə ölçülmüş çəki qiymətlərinə əsasən konvertoplan tipli PUA-nın AM-inin koordinatları dayaq nöqtələrini diaqonal birləşdirən oxlar üzrə hesablanmışdır. Ölçülmüş və hesablanmış qiymətlərdən istifadə etməklə “AutoCAD-2020” proqramında PUA-nın AM-i qrafik təsvir edilmişdir. Hər iki ox üzrə AM-lərin koordinatları fərqli alınması səbəbindən AM-in tapılması üçün paraleloqram qaydası ilə aralıq nöqtəsi qurulmuşdur. Orta kvadratik üsuldan istifadə etməklə aparılmış optimallaşdırmaya əsasən aralıq nöqtənin mərkəzi oxdan sapmasının orta kvadratik kənara çıxma xətasının: $\sigma = 0.047$ olduğu məlum olmuşdur. Bununla da, AM-in müəyyən olunması üçün tətbiq edilən “*tərz-i-kütlə*” üsulunun yüksək effektivliyi təsdiqlənmişdir.

AM-i müəyyənləşdirilmiş UA-nın üzərində əlavə mühəndis və yaxud layihələndirmə işləri görülsə, dayaqlararası məsafəni və dayaqlara düşən çəkiləri yenidən ölçmək, AM-in koordinatlarını təkrar hesablamaq və dəqiqləşdirmək məqsədəuyğundur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Пашаев, А.М., Гасанов, А.Р., Набиев, Р.Н., [и др.]. Структурная модель системы бесконтактного определения веса и центра тяжести воздушных судов: [электронный ресурс] / Известия ЮФУ. Технические науки. – 2018. URL: <https://doi.org/10.23683/2311-3103-2018-3-156-167>
2. С. Askerov., R. Nəbiyev., İ. İsgəndarov. Цифровой измеритель загрузки (ЦИЗ) // Milli Aviasiya Akademiyasının Elmi Əsərləri, cild 2, – 2002, – səh. 104-111.
3. Набиев Р.Н. Анализ методов измерения загрузки и центровки летательных аппаратов в Аэропортах // Elmi Məcmuələr, cild 7, №1, – 2005, – səh. 74-78.

4. Р.Н. Набиев, А.А. Абдуллаев, Г.И. Гараев. Конструктивное оформление беспилотного летательного аппарата конвертопланового типа. Авиакосмическое приборостроение, – Москва, – 2022 г. № 6. – с 3-13.

5. Набиев Р.Н., Абдуллаев А.А., Гараев Г.И., Аббасов В.А. Определение центра тяжести беспилотного летательного аппарата конвертопланового типа // Известия ЮФУ-Технические науки, № 5 (229), – 2022, – с.158-168.

HYBRID TECHNOLOGY FOR VIBRATION DIAGNOSTICS OF WEAPONS AND MILITARY EQUIPMENT

**Telman Aliev^{1, 2}, Gambar Guluyev¹, Asif Rzayev¹,
Fakhrad Pashayev¹, Naila Musaeva^{1, 2}, Ana Mammadova^{1, 2}**

*¹Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan,
Institute of Control Systems*

*²Azerbaijan University of Architecture and Construction
director@cyber.az*

Keywords: hybrid technology, vibration control, informative attributes, signaling

It is known that in recent years, intellectualization of weapon and military equipment diagnostics systems is the main approach to their improvement [1, 2]. At present, diagnostics systems are successfully used in missile, aviation, naval and armored vehicles systems of armaments in harsh field conditions [3]. In them, various technologies of vibration analysis, pressure, force, current, voltage, resistance, time intervals, etc. are widely applied for formation of informative attributes of malfunctions. Of these parameters, vibration signals carry the most information, because most of the damage to the equipment components leads to the occurrence of mechanical vibrations. Therefore, the diagnostics of the condition of weapons and evaluation of the degree of damage danger on the basis of vibration control data is the most effective method [1, 2].

We consider the possibility of "continuous" control of the technical condition of weapons and military equipment by analyzing the dynamic process from vibrations occurring during their movement in difficult field conditions. For this purpose, we propose a hybrid technology with a combination of different informative attributes using the noise as a carrier of diagnostic information. To control the degree of malfunction development we consider the possibility of applying the technology of analyzing the change in the correlation relationship between the useful signal $X(i\Delta t)$ and the noise $\varepsilon(i\Delta t)$ and the technology of adaptive determination of the sampling interval. On their basis, it is proposed to build a monitoring and signaling system, which is installed on all technical

objects and can send signals to the center of repair and reconditioning of military equipment. Here, an increase in the reliability of control results is achieved through the application of several algorithms that allow determining the degree of reliability of control results by the number of matching results. Along with the information potential of the useful vibration signals $X(i\Delta t) = g(i\Delta t) - \varepsilon(i\Delta t)$, the information of the noise $\varepsilon(i\Delta t)$ is also used here. Moreover, at the beginning of malfunctions they, i.e. noises $\varepsilon(i\Delta t)$, carry more information than the useful signal. For instance, at the beginning of a malfunction, in the noisy vibration signals $g(i\Delta t)$, when a correlation emerges between $X(t)$ и $\varepsilon(t)$, the following equality takes place:

$$R_{X\varepsilon}^1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \operatorname{sgn} g(i\Delta t) \cdot g^2(i\Delta t) = \begin{cases} 0, & \text{when } \varepsilon(i\Delta t) = \varepsilon_1(i\Delta t) \\ R_{X\varepsilon}(0), & \text{when } \varepsilon(i\Delta t) = \varepsilon_1(i\Delta t) + \varepsilon_2(i\Delta t) \end{cases} \quad (1)$$

Because of this, the estimate $R_{X\varepsilon}^1$ obtained from expression (1) can be used as an informative attribute $R_{X\varepsilon}^1$ for signaling the beginning of a malfunction.

However, to improve the reliability of the results of signaling the onset of malfunction in weapons, as shown in the problem statement, it is advisable to parallelize the signaling of this technology with other technologies. It is shown in the literature [1, 2] that the estimate $R_{X\varepsilon}^2$ of the relay cross-correlation function between the useful signal $X(i\Delta t)$ and the noise $\varepsilon(i\Delta t)$ can also be calculated from the expression

$$R_{X\varepsilon}^2 = R_{gg}^*(\mu = 0) - 2R_{gg}^*(\mu = 1) + R_{gg}^*(\mu = 2) \quad (2)$$

which can also be written as

$$R_{X\varepsilon}^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N [\operatorname{sgn} g(i\Delta t)g(i\Delta t) - 2\operatorname{sgn} g(i\Delta t)g((i+1)\Delta t) + \operatorname{sgn} g(i\Delta t)g((i+2)\Delta t)] \quad (3)$$

In addition, it is possible to control the degree of development of malfunctions of military equipment. This requires the calculation of estimates corresponding to the cross-correlation function between $X(i\Delta t)$ and $\varepsilon(i\Delta t)$. In [1] it is shown that it is possible to calculate the estimate $R_{X\varepsilon}(\Delta t)$ in the presence of correlation between $X(i\Delta t)$ and $\varepsilon(i\Delta t)$ at $\mu = \Delta t$ from the expression

$$R_{X\varepsilon}^3 \approx \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N [g(i\Delta t)g((i+1)\Delta t) - 2g(i\Delta t)g((i+2)\Delta t) + g(i\Delta t)g((i+3)\Delta t)] \quad (4)$$

The estimate $R_{X\varepsilon}(2\Delta t)$ in the presence of correlation between $X(i\Delta t)$ and $\varepsilon(i\Delta t)$ at $\mu = 2\Delta t$ can be similarly calculated using the expression

$$R_{X\varepsilon}^4 \approx \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N [g(i\Delta t)g((i+2)\Delta t) - 2g(i\Delta t)g((i+3)\Delta t) + g(i\Delta t)g((i+4)\Delta t)] \quad (5)$$

In the event of a correlation between $X(i\Delta t)$ and $\varepsilon(i\Delta t)$ at m different time shifts $\mu = m\Delta t$, $m = 1, 2, 3, \dots$, the following generalized expression is true:

$$R_{X\varepsilon}^5 \approx \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N [g(i\Delta t)g((i+m-1)\Delta t) - 2g(i\Delta t)g((i+m)\Delta t) + g(i\Delta t)g((i+m+1)\Delta t)] \quad (6)$$

Obviously, the possibility of calculating the estimates $R_{X\varepsilon}(\mu = 1\Delta t)$, $R_{X\varepsilon}(\mu = 2\Delta t)$, $R_{X\varepsilon}(\mu = 3\Delta t)$, ..., $R_{X\varepsilon}(\mu = m\Delta t)$, makes it possible to use them to control not only the beginning, but also the degree of development of malfunctions in weapons and military equipment.

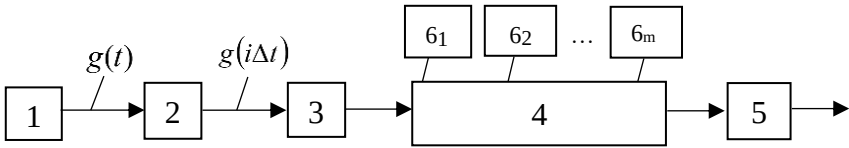


Fig. Intelligent system for signaling the beginning of a malfunction

Fig. shows a block diagram of one of the possible variants of the intelligent malfunction signaling system (IMSS).

In the process of the IMSS operation the vibration signal $g(t)$ from vibration sensor 1 goes to the input of module 2, i.e. to the input of the analog-digital converter, where it is converted into the digital code $g(i\Delta t)$. In module 3 the corresponding estimates of current informative attributes are determined from formulas (1)–(6). If they exceed the threshold value set on the modules 6_1 , 6_2 , ... 6_m , then the corresponding signals from module 4 are transmitted to module 5. In this case, if all the current estimates are greater than the corresponding reference estimates, then module 5 generates a warning signal and also triggers an alarm about the beginning of an emergency. However, if some estimates will be greater than the reference ones, and others will be smaller than their reference ones, then only a warning signal is formed. As a result, during the operation of

the system, due to the use of informative attributes, the results obtained allow to carry out the signaling of the beginning of a malfunction.

References

1. Aliev, T.A. Noise control of the Beginning and Development Dynamics of Accidents: / T.A.Aliev. – Springer, – 2019. – 201 p.
2. Collacot, R.A. Mechanical Equipment Diagnosis: translation from English: / R.A.Collacot. – Leningrad: (in Russian), –1980. – 281 p.
3. Makhutov, N.A. Diagnostics and Monitoring of Complex Technical Systems: Textbook / N.A.Makhutov, V.N.Permyakov, R.S.Akhmetkhanov et al. – Tyumen: TIU (in Russian), – 2017. – 632 p.

YÜKSƏKENERJİLİ ELEMENTAR ZƏRRƏCİKLƏRİN QARŞILIQLI TƏSİRİNİN ARAŞDIRILMASI

**Ruhəngiz Quliyeva, Samirə Zeynalı,
Aynurə Osmanova, Cəvahirət Kərimli**

MAKA Kosmik Cihazqayırma Məxsusi Konstruktor Bürosu

ruhengiz.q@mail.ru

Açar sözlər: enerji, zərrəcik, kvark, atom, nüvə

Maddə quruluşunun öyrənilməsi zamanı məlum olmuşdur, ki atomlar proton və neytronlardan təşkil olunmuşdur. Bunu təyin etmək elə də çətin olmamışdır – zərrəciyi lazımı enerjiyə çatdırdıqda onlar öz “tərkib hissələrinə” parçalanmışdılar. Lakin proton və neytronlarla bunu etmək mümkün olmamışdır. Onların bölünməz zərrəcik olmamasına baxmayaraq heç bir güclü qarşılıqlı təsirdə “hissələrinə” ayırmaq mümkün olmamışdır. Buna görə də protonların daxilini müşahidə edib onların quruluş və formasını görmək üçün müxtəlif üsullar fikirləşməyə fiziklərə onilliklər lazım olmuşdur. Hazırda protonun strukturunun öyrənilməsi-elementar zərrəciklər fizikasının aktiv sahələrindən biridir.

Hadronların tərkib hissələrinin öyrənilməsi sahəsində ən iri, inqilabi və sonralar aydın olduğu kimi, ən həlledici addım 1964-cü ildə Amerika alimləri M.Gell-Mann və C.Sveyq tərəfindən atılmışdır. Onların ideyasına əsasən, bütün hadronlar cəmi üç yeni, indiyə qədər məlum olmayan qeyri-adi zərrəcikdən və onların antilərindən qurulmuşlar. Bu qeyri-adi fundamental obyektləri Gell-Mann “kvark”lar, C.Sveyq isə “tuz”lar adlandırmışdı. Sonralar Gell-Mannın qoyduğu ad yaşamışdır. Həmin kvarklar latın əlifbasının *u*, *d* və *s* hərflərilə (ingiliscə, uyğun olaraq, “yuxarı”, “aşağı” və “qəribə” mənalarını verən **up**, **down** və **strange** sozlərinin ilk hərflərilə) işarə edilir. Sonralar elmə daha üç növ kvark daxil edilmişdir: *c*-kvark, *b*-kvark və *t*-kvark [ingiliscə charm-fusunkar, beauty

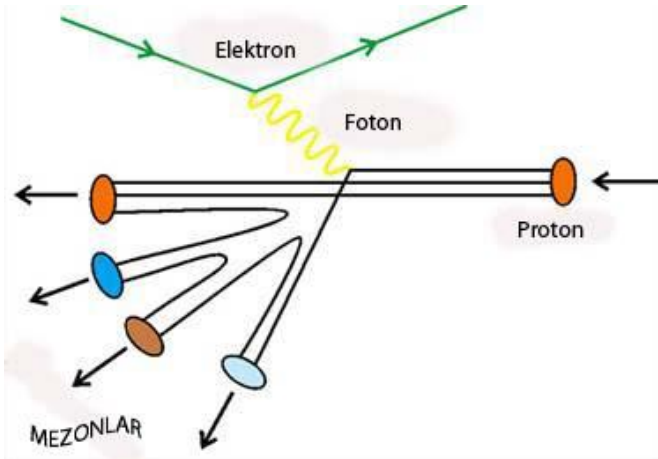
(yaxud bottom) – gözəl (yaxud alt), truth (yaxud top) – əsil (yaxud üst) sözlərindən]. Kvarkların növlərini çox vaxt **kvarkın rayihələri** adlandırırlar.

Beləliklə, hadronların kvark quruluşu kəşf olunduqdan sonra məlum olmuşdur ki, kvarkların bir neçə növü olur və onlardan bir çox müxtəlif növ zərrəciklər konstruksiya oluna bilər. Buna görə də bir-birinin ardınca yeni hadronların tapılması artıq heç kəsi təəccübləndirmir. Hadronların kütləsi heç də kvarkların kütlələri cəmindən ibarət deyil. Kvarkların öz kütləsi – yalnız iki faiz protonların kütləsindən asılıdır, bütün qalan ağırlıq isə kvarkları birlikdə saxlayan qüvvə sahəsi hesabına meydana gəlir.

Protonların daxilində enerji sanki ayrı-ayrı kompakt sahələrdə konsentre olunmuşdur ki, bunları da məşhur fizik Riçard Feynman tərəfindən parton adlandırmaq təklif olunmuşdur.

Yüklü partonlar-kvarklar, neytral partonlar isə qlüonlardır. Təcrübələr göstərmişdir ki, enerjinin yarısı kvarklarda, yarısı isə qlüonlarda cəmlənir.

Partonları ən yaxşı halda elektronlarla toqquşmada öyrənmək əlverişlidir. Məsələn ondadır ki, protonlardan fərqli olaraq elektronlar güclü qarşılıqlı təsirlərdə iştirak etmirlər və onun protonla toqquşması çox sadə görünür – elektron çox qısa müddətdə virtual foton şüalandırır, yüklü partonlara bölünür və sonunda böyük sayda zərrəciklər yaradır (Şəkil 1).



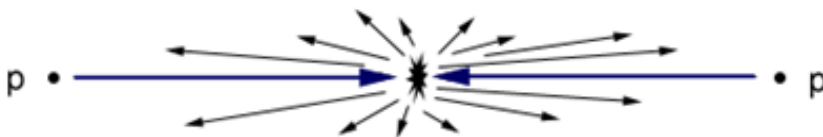
Şəkil 1. Protonun elektronla toqquşması

Demək olar ki, elektron, protonun ayrı-ayrı hissələrə qısa müddətə də olsa bölünməsində böyük rol oynayır. Sürətləndiricidə belə proseslərin başvermə tezliyini bilməklə protonun daxilindəki partonların sayını və yükünü təyin etmək olar. Lakin elementar zərrəciklərin tərkibi, əgər onlar işıq sürətinə yaxın sürətlə hərəkət edirlərsə, nisbi anlayışdır.

Bəs təcrübədə protonlar nə vaxt toqquşur?

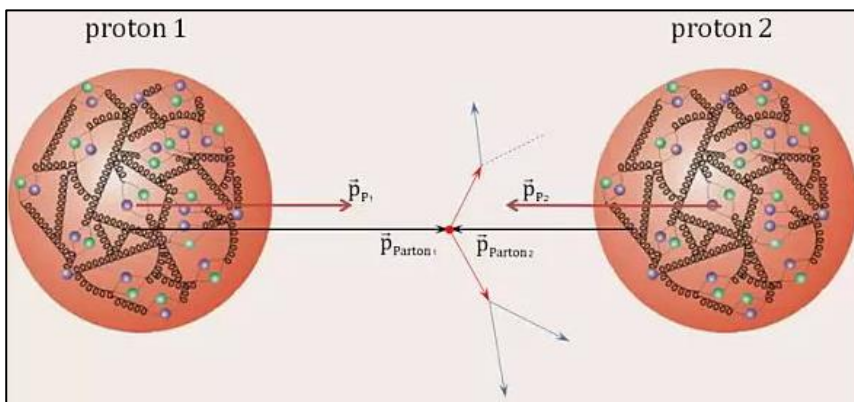
Güclü LHC (Large Hadron Collider – güclü adron sürətləndiricisi) maşını milyardlarla protonların digər milyardlarla protonla toqquşmasını təmin edir və bu toqquşmanı sürətləndirir. Bu işin əsas məqsədi təbiəti başa düşmək üçün olan əsas suallara cavab verməkdir. Bəs protonlar toqquşanda nə baş verir? Proton mürəkkəb zərrəcikdir, o qlüon sahəsi ilə bir-birilə bağlanmış 3 kvarkdan ibarətdir (+2/3 elektrik yüklü iki u-kvarkdan və -1/3 yüklü bir d-kvarkdan). Əgər proton işıq sürətinə yaxın sürətlə hərəkətdədirsə, o zaman qlüon sahəsi sadəcə bağlayıcı qüvvə olmur və kvarklarla birlikdə hərəkət edən – qlüon-zərrəciklər seli kimi maddiləşir. Hesab etmək olar ki, tez uçan proton bir-birinə qarışmış qlüon, kvark, antikvark “dumanından” ibarətdir. İki proton qarşı-qarşıya toqquşduqda o demək deyil ki, hər bir parton qarşıdakı protonun daxilindəki nə iləsə toqquşur. Adətən daha sadə hal baş verir: bir protondan bir kvark digər qarşıdakı protonun nəyi iləsə toqquşur, digər partonlar isə yan keçirlər.

Bir qayda olaraq, partona zərbə eninə deyil, uzununa baş verir. Nəticədə, əsasən, hadronlar böyük uzununa, kiçik eninə impuls ilə yaranırlar. Buna görə də tipik proton-proton toqquşması təxminən şəkil 1-dəki kimi görünür.



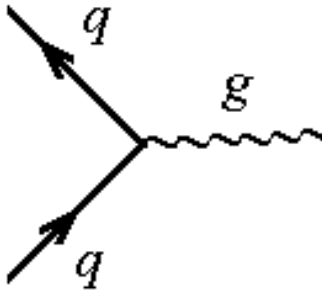
Şəkil 2. Hadronlar çoxluğunun yaranmasının prosesi sxematik təsviri

Böyük enerjilərlə proton toqquşanda, toqquşduqda yeni yaranan hissəciklər orijinal toqquşan hissələrdən daha ağır olur və bu $E = mc^2$ əsasında olur. Toqquşmaya daxil edilən bütün enerji kütlə ilə əvəz oluna bilər. Beləliklə proton-proton toqquşmasında enerji və momentin saxlanması kimi əsas prinsiplərə riayət olunmaqla “hər şey” ola bilər (Şəkil 2).



Şəkil 3. Protonla-protonun toqquşmasının təsviri

Güclü qarşılıqlı təsirin elementar aktı-rəngli kvarkın qlüon buraxması və udmasıdır (Şəkil 3). Rəngli qlüonu buraxdıqda və ya udduqda kvark öz (Şəkil 4) rəngini dəyişir, rəyiyyəsi isə əvvəlki kimi qalır.



Şəkil 4. Kvarkın qlüon buraxması və udmasının sxematik təsviri

HƏRBİ ROBOTLARIN TƏTBİQİ İMKANLARI

Namiq Muradov, Nəsrin Əhmədova, Könül Əliyeva
MAKA Kosmik Cihazqayırma Məxsusi Konstruktor Bürosu
elmitexnikisobe@mail.ru

Açar sözlər: müharibə, robot, idarəetmə, döyüş

Müharibənin sərt üzünü təsəvvür edək: həyatını itirən əsgərlər olur, lakin robotlar – insan müdaxiləsi olmadan hədəfə atəş açmaq kimi qərarlar qəbul edə bilər, artan təhlükəli missiyalarda əsgər terrorçuları axtarmaq üçün qaranlıq mağaralarda tunel açmaqdan, snayper atəşi ilə dolu şəhər küçələrini qorumağa, hücumlardan az qorunan səmalarda və su yollarında patrul olmağa, yolları və dənizləri əldəqayırma partlayıcılarından təmizləməyə qədər insanı əvəz edə bilər. Robotlar sərhədlərin və binaların mühafizəsi, potensial düşmən kütlələrinə nəzarət etmək kimi funksiyaları yerinə yetirə bilər. Bu robotlar indi yalnız insanların edə biləcəyi qərarlar vermək üçün kifayət qədər “ağıllı” deyillər; konfliktlərin tempi artdıqca və daha sürətli məlumatların işlənməsi və cavab tələb olunduqca, robotlar məhdud və səhv idrak imkanlarına malikdirlər. Buna baxmayaraq, robotlar nəinki çətin, daha geniş ərazilərdə döyüş sahəsini genişləndirir, həm də əhəmiyyətli üstünlüklərə malikdirlər – bir robot bir neçə əsgərin işini effektiv şəkildə yerinə yetirməyə qadir olub, bununla yanaşı yuxusuzluq, yorğunluq, aşağı əhval-ruhiyyə, qavrayış və ünsiyyət problemlərinə qarşı dayanıqlıdır. Döyüş meydanında robotların yerləşdirilməsi ilə əsgərlərin həyatda qalması və yüksək effektivliyə nail olmaq ehtimal olunur. Bundan əlavə,

əsgərlərin həddindən artıq reaksiya göstərməsinə və ya qaydaları qəsdən aşmasına səbəb olan emosiyalar, adrenalın və stress robotlara təsir etmir. Bu baxımdan hərbi robotların istehsalı aktual məsələdir.

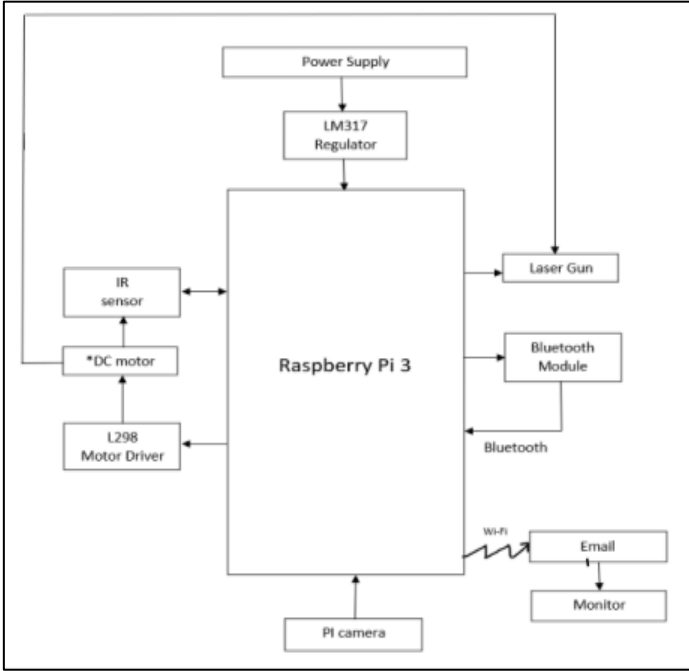
Robototexnika və avtomatlaşdırmada müxtəlif və qabaqcıl tətbiqlərin hədəflənməsi çox vacibdir. Beləliklə, müdafiə robotunun struktur quruluşunu araşdıracağıq. Müasir dövrdə monitorinqin keyfiyyəti robotlar vasitəsi ilə yüksəldilə bilər. Aydınır ki, müşahidə o qədər də asan iş deyil. Bu ideyanın köməyi ilə müdafiədə olan insanlar döyüş meydanına girmədən düşmənin mövqeyini müəyyən edə bilirlər. Robot təhlükəli vəziyyətdə videoya nəzarət edəcək və rəy bildirəcəkdir. İdarə olunan əmri göndərmək üçün Bluetooth modulu istifadə olunur. Burada nəzarət orqanı kimi ATMEGA16 mikrokontrollerindən istifadə edilir və bu nəzarətçi UART protokolu vasitəsilə Bluetooth moduluna qoşulur. Simsiz sensor şəbəkəsi (WSN) insan tərəfindən yayılan istilik radiasiyasını tanıyaraq müşahidə olunan ərazidə insan və ya düşmənin hərəkətini aşkar etmək üçün istifadə olunur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, müşahidə məqsədi ilə sensorların birləşməsindən istifadə olunur.

Mikro simsiz kamera səs və videonun idarəetmə otağına ötürüldüyü robota quraşdırılmışdır. Həmçinin, robotun hərəkəti üçün motor və təkərlər və dişli qurğu ilə idarə olunur. Raketin düşməyə və ya hədəfə doğru atılması mövqe və oriyentasiya, əyilmə kompensasiyası anlayışından istifadə etməklə həyata keçirilir. Buna görə də, bu metodu öyrənmək və həmçinin raketin hədəfə doğru atılması ideyasından istifadə edilmişdir ki, bu da məqalədə ətraflı izah ediləcəkdir.

Simsiz rabitə vasitəsilə sistemdən idarəetmə otağına dərhal reaksiya vermə problemini həll etmək mümkündür. Videonun və ya təsvirin müvafiq olaraq qeydə alınması və ya çəkilməsi, nəzarət otağına ötürülməsi həyata keçirilir. Robotun işləməməsinə səbəb olan əsas məhdudiyyət internetin itirilməsidir. Veb nəzarət məhdudiyyətini aradan qaldırmaq üçün Wi-Fi əsaslı yanaşma istifadə olunur. İnternetdən istifadə yalnız e-poçtu işə salmaq olur. Mikrokontroller sürət və emal baxımından müxtəlif çatışmazlıqlara malikdir. Bütün bu mənbələrdən əldə edilən kompleks məlumatlar ağıllı, səmərəli və çoxfunksiyalı hərbi müşahidə robotunun hazırlanması üçün istifadə edilmişdir. Düşməni hiss etmək, şəkil çəkmək, poçtu işə salmaq və həmçinin hədəfi vurmaq qabiliyyətinə malik robotun hazırlanması məqsədəuyğundur. Bu layihədə idarəetmə blokundan lazer şüasından istifadə olunmuşdur.

Məqsəd:

- Wi-Fi əsaslı çoxfunksiyalı hərbi robotu layihələndirmək və tətbiq etmək.
- İnsanların və düşmən raketlərinin hərəkətini hiss etmək üçün davamlı kamera əsaslı müşahidə robotunu layihələndirmək və həyata keçirmək.
- Hədəfi izləyən və onu məhv edən (lazer məşəli ilə işarələnmiş) robotu dizayn etmək və həyata keçirmək (Şəkil 1, 2).



Şəkil 1. Robotun struktur quruluşunun sxematik təsviri



Şəkil 2. ATMEGA16 mikrokontrolləri

ECOLOGICAL SITUATION OF LAND RESOURCES IN THE TERRITORY OF KARABAKH

**Maryam Maharramova, Arzu Mehdiyeva, Elena Yuryeva,
Naiba Seferova, Shalala Mastaliyeva, Rena Bagirova**

*National Aerospace Agency of Azerbaijan Institute
of Space Research of Natural Resources*
elmitexnikisobe@mail.ru

Keywords: Karabakh, Shusha, Topkhana, forest, destroyed

Dashalti State Nature Reserve was established on November 24, 1981 around the city of Shusha. Shusha city and Shusha region is one of the most beautiful and charming nature, rich historical monuments of Karabakh, Azerbaijan. Their protection and preservation as a reference area is of great natural and historical importance. The territory of the reserve is a natural museum of rich forests, shrubs and grasses. There are oak, hornbeam, maple, linden, ash, hawthorn, hips, cornel, maple, apple, pear, cherry, etc. trees and shrubs grow normally. The area is rich in medicinal, endemic and rare plants. It is home to roe deer, wild boar, squirrels, rabbits, wolves, jackals, and dozens of other bird species. Currently, monitoring is being carried out in the liberated reserve. The cultural and natural monuments of this city have already been destroyed. Up to 2,000 oak trees, planted in the Hacha Yal area for many years, were cut down by Armenians. Another natural monument, the 114-meter-long limestone "Khan Cave" on the left bank of the Gargar River, south of Shusha, belonged to the specially protected natural areas. The Dashalti State Nature Reserve, established in 1988 to protect rare natural complexes in Shusha and Askeran, covered an area of 450 hectares. According to the Ministry of Ecology and Natural Resources of Azerbaijan, the reserve, which has been under occupation since 1992, has now been completely destroyed.

Topkhana forest with ancient history is one of the rare treasures of Shusha. The forest, which covered 20 percent of the land around Shusha, had trees such as oak, beech and elm. The artillery was a real miracle of nature. The fauna of the artillery consisted of bears, wolves, foxes, rabbits, roe deer and other animals, as well as beautiful birds such as partridges and pigeons. There were subalpine and alpine meadows in the Topkhana forest, and springs in the deep ravines. The occupying Armenians looted our wealth and destroyed our forests. According to estimates, more than 2,000 oaks and other valuable trees were cut down from Topkhana and transported to Armenia.

In the Cidir plain of Shusha, in front of the place called "Aghzi yasti kaha", in the zone of Topkhana forest reserve, at the highest point of the forest, a wide plain was opened, where valuable trees of different names were cut down and used in construction works. Occupied for 28 years and 6 months, the

Topkhana forest was almost destroyed, vegetation and wildlife were destroyed. To "tame" unauthorized impact, it is necessary to fully use the existing an arsenal of normative and managerial methods of quality regulation soil.

Extensive use of destructive weapons and heavy equipment in war zones has severely damaged the ecological conditions of the area, which has increased the damage to the mountainous areas of the fragile nature of the Lesser Caucasus, which has a thin layer of soil and erosion-prone slopes (Fig.).

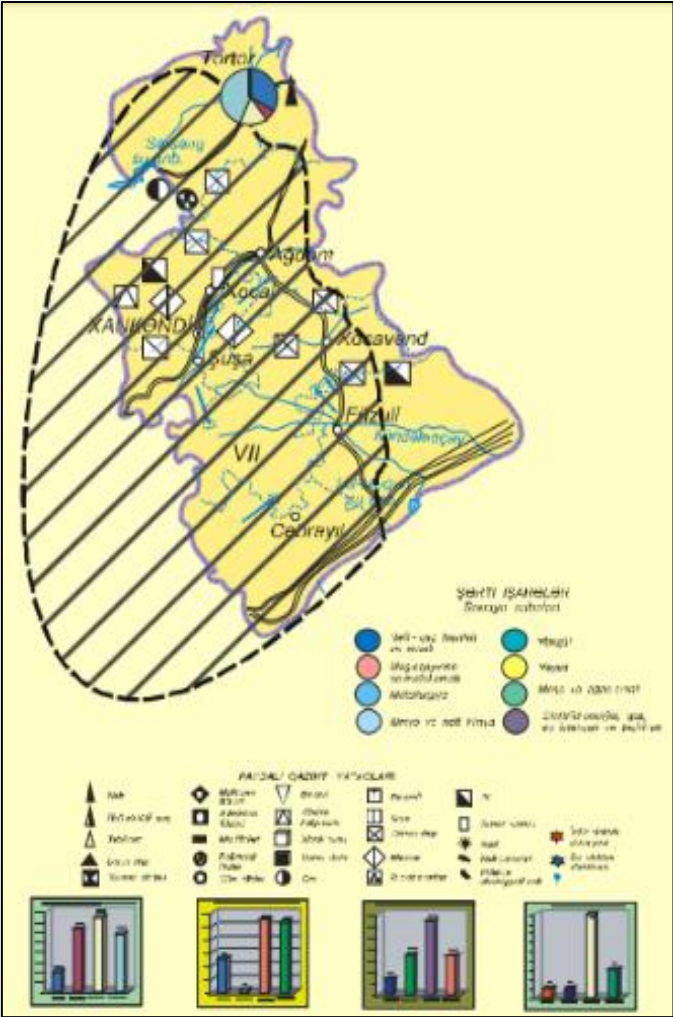


Fig. Economical region of Nagorno-Karabakh

STUDY OF THE STRUCTURE OF GENERATORS

**Sevda Baxshiyeva, Shalala Mastaliyeva, Aynur Hamzatova,
Zemine Mashadibayova, Rena Bagirova, Gulchohre Rahimova**
*National Aerospace Agency of Azerbaijan Institute
of Space Research of Natural Resources*
elmitexnikisobe@mail.ru

Keywords: generator, electrical, energy, to convert, a rotor

The term "generation" in electrical engineering came from the Latin language. It means "birth." With regard to energy, you can say that technical devices are called generators, engaged in the generation of electricity. In this case, it is necessary to make a reservation that it is possible to produce an electric current by converting various types of energy, for example: chemical; light; heat and others.

Any generator works on the principle of magnetic induction. The simplest alternator can be thought of as a coil that spins in a magnetic field. There is also an option in which the coil remains stationary, but the magnetic field only crosses it. It is during this movement that alternating current is generated. A huge number of generators all over the world, united in a power supply system, operate according to this principle.

The frame – to which the stator is attached with electromagnetic poles. It is made of metal and must perform the protective function of all elements of the mechanism. The stator 5 – to which the winding is attached. It is made of ferromagnetic steel. A rotor 9 – is a moving element on the core of which a winding is generated, which generates an electric current. A switching node that draws electricity from a rotor. Represents – its own system of mobile conductors (Figure 1).

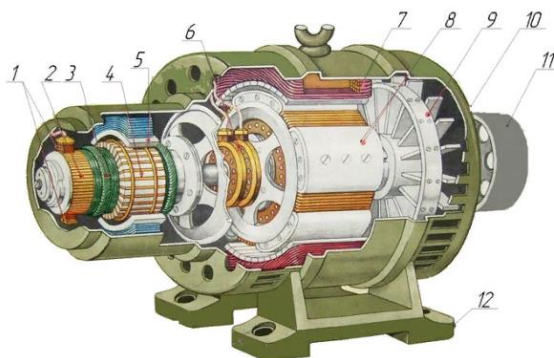


Figure 1. The structure of generator: 1 – brushes and brush holders; 2 – collector; 3 – anchor winding; 4 – anchor; 5 – stator; 6 – slip rings; 7 – stator winding; 8 – rotor; 9 – fan; 10 – frame; 11 – drive unit; 12 – stand

All electric generators can be classified according to the criterion of operation and by the type of fuel from which electricity is generated. All generators are divided into single-phase (voltage output 220 V, frequency 50 Hz) and three-phase (380 V, frequency 50 Hz), as well as by the principle of operation and the type of fuel that is converted into electricity. Generators can also be used in different areas, which determines their technical characteristics.

The two-cylinder boxer engine has a piston group consisting of two pistons connected by a rigid rod. The cyclically repeating pressure of gases in the process of fuel combustion imparts a reciprocating motion to the piston group. In the plane of symmetry of the rod between the pistons, a movable magnetic system is fixed on the rod. The movable magnetic system is placed inside the stator structure with a winding system. During the reciprocating motion of the rod with the magnetic system fixed on it inside the stator and the interaction of their magnetic fields, an electromotive force occurs in the stator windings. In essence, this is the principle of operation of a generator with a free piston that produces electricity directly from the linear movement of the piston without intermediate mechanical links. In addition, the electric machine, operating in the engine mode, ensures the start of the internal combustion engine. The electronic control system must control the movement of the pistons to ensure an optimal thermodynamic cycle, as well as the positioning of the pistons, preventing them from hitting the cylinder heads.

The advantages of this energy conversion principle:

- reduction in the number of moving parts due to the exclusion of the crank mechanism to one piston assembly;
- increased rigidity and mechanical reliability of the engine design;
- increase in resource and mechanical efficiency of the engine due to the absence of connecting rods, which leads to the exclusion of the action of lateral forces acting on the cylinder mirror, and a decrease in friction in the cylinder-piston group;
- exclusion of the starter for starting the internal combustion engine, since the electric generator can also work as a linear electric motor;
- the ability to dynamically change the compression ratio in each stroke not by mechanical means, but by setting the parameters of the electronic control system;
- the ability to work with different types of fuel (gasoline, natural gas, hydrogen, biogas, biofuel) through electronic adjustment of the control system.

The cylindrical three-phase machine with permanent magnets, having 9 slots and 10 poles, is equipped with modular stator windings, which are arranged next to each other, as shown in Figure 2. The design feature is a moving magnetic system using magnetized magnets in the form of a quasi-Halbach structure. Each pole is made up of a combination of two ring magnets, one with radial

magnetization and the other with axial magnetization. This results in a sinusoidally distributed magnetic flux in the air gap. A feature of the quasi-Halbach magnetization is that the axially magnetized magnets provide a return path for the flow in the air gap, and hence the flow in the bore of the armature is relatively small. Thus, permanent magnets can be mounted on a non-magnetic carrier tube with high strength without much reduction in axial bearing capacity, thereby significantly reducing the mass of the moving structure, which is essential to achieve high power output of a linear generator.

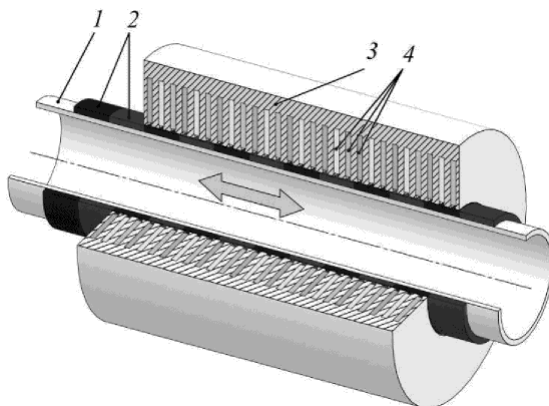


Figure 2. Scheme of a linear electric machine

Conclusion

As shown in a brief review, the task of creating a power plant consisting of a linear generator and an internal combustion engine with a free piston is a complex technical problem, the solution of which lies at the intersection of the physics of the fuel combustion process, the theory of control systems for fast processes in real time, high-speed power electronics and technology of linear electric drives. All these technologies can be considered quite deeply developed today, and the question is in a reasonable synthesis of systems.

POLLUTION OF CASPIAN SEA

Ramis Hummätov, Esmira Mammadova,

Afat Muxtarova, Nurida Asadova

National Aerospace Agency of Azerbaijan

elmitexnikisobe@mail.ru

Keywords: pollution, sea, part, soils, region

The southern part of the southern part of the Caspian Sea was significantly contaminated with petroleum hydrocarbons, which are accustomed to the upper horizon of sediments of modern age. The strength of this horizon varies from a few centimeters in areas with a negative sedimentation to eight – tens of meters in the stagnant sections of Baku Bay. Visually, these soils are distinguished by dark gray, almost black color, representing a loose, weakly cemented and diluted mixture of silt, shell detritus with fuel oil, crude oil and other waste. Composition of petroleum mixtures in soils, if judged on the Baku bay, is preferably represented by resin-asphaltene compounds (60%) and heavy fractions of hydrocarbons of type C10-C12 (2.0%) and C13-C20. Concentrations of petroleum products in the soils of the coastal zone varied over a wide range – from 0.0 to 226.0 mg/g, averaging 1.52 mg/g. The western coast of the region differed from the eastern shelf by the increased contamination of the soil with oil – 2.5 mg/g and 0.21 mg/g, respectively. The content of heavy metals in the bottom deposits of the South Caspian Sea has not exceeded the regional background values as a whole. The exceptions are the soils of Baku Bay, where there was an elevated concentration of mercury (average – 1.3 mg/g), nickel (41.3 mg/g), strontium (330.3 mg/g) and were recorded with particularly high values (421.6 mg/g) (Table).

**Table. The content of heavy metals in the
bottom deposits of the Caspian Sea**

Глубина на м	TPHs mg/g	Органические Phenols кое в-во mg/g	Cu μg/g	Pb μg/g	Ni μg/g	V μg/g	Be μg/g	Sr μg/g	Cr μg/g	Hg μg/g	
0,0-0,25	68,4	86,5	0,0015	35,7	24,5	43,1	56,5	1,2	350,0	407,0	1,3
0,25-0,5	78,0	90,5	0,001	33,8	22,8	41,3	59,3	1,1	363,0	421,6	1,4
0,5-0,75	36,4	50,6	0,0008	32,5	20,3	38,4	52,2	1,2	183,7	360,3	1,2
0,75-1,0	28,9	44,8	0,002	28,7	18,0	28,0	51,5	1,0	160,0	361,7	1,0
1,0-1,5	17,1	22,0	0,0006	23,0	13,4	24,1	40,7	1,0	207,5	250,7	0,6
1,5-2,0	6,8	7,7	0,0001	17,0	10,1	14,5	30,4	1,0	LDL*	166,7	0,05
2,0-2,5	2,1	3,4	0,00005	12,8	9,4	7,9	28,4	1,0	LDL*	127,8	0,13
2,5-3,0	1,4	1,8	0,0007	12,1	9,4	5,7	24,7	1,0	LDL*	93,4	0,10
3,0-3,5	0,9	1,9	LDL*	9,7	6,6	5,0	17,5	1,0	LDL*	46,2	0,3
3,5-4,0	0,8	1,0	LDL*	9,5	3,0	5,0	15,1	1,0	LDL*	31,8	LDL*
4,0	0,6	0,8	LDL*	8,8	1,7	5,0	14,0	1,0	LDL*	27,1	LDL*
Average	22,0	28,2	0,007	20,3	12,6	20,0	35,5	1,0	253,0	108,6	0,67

The results of long-term monitoring of the state of the Caspian Sea allow to identify anthropogenic factors that have had the greatest impact on the pollution of the marine environment. The most important thing is to take stock of the river, to extract hydrocarbons on the sea shelf, to dispose of various production and household waste, as well as deep and hydraulic works. Analysis of long-term dynamics and spatial distribution of the main pollutants in the waters of the North Caspian Sea showed a high level of oil and hydrocarbon pollution in the early 1980s in the Priusteyevsky district. The Urals and the western Volga delta on the border with Dagestan, where they, apparently, acted together with the dominant long-distance flow. In the following years, the concentration of NU sharply decreased and basically changed in the range of 0.1–0.2 mg/l. In recent years, significant inter-annual fluctuations in NU concentration in water have been noted. At the same time, the smallest values were accustomed to the sea part of the North Caspian Sea, and not to the Volga delta, which, apparently, is not the main source of this type of pollutants. Concentration of heavy metals in the bottom deposits of the South Caspian Sea has significantly exceeded the regional background only in the areas of direct dumping of industrial waste, deep mining or dumping areas. Particularly high pollution with chromium, mercury, nickel and strontium was marked in the soils of Baku Bay. As a whole, the concentration of heavy metals in the bottom deposits of the region was reduced to the central part of the sea, with the exception of zinc, concentrated in significant depths at the expense of the dying and settling plant.

The content of phosphates during 2020 averaged 11.39 $\mu\text{g/l}$ in the water column, ranging from 5.04 to 69.41 $\mu\text{g/l}$. The seasonal course of phosphate content was as follows: the weighted average value during the flood period was 13.8 $\mu\text{g/l}$ in the surface layer and 10.79 $\mu\text{g/l}$ in the bottom layer. During the summer-autumn low water period in the surface layer, the content of phosphates remained at the same level, while in the near-bottom layer it slightly decreased and amounted to 7.71 $\mu\text{g/l}$.

The seasonal content of phosphates is influenced by several factors: the runoff of phosphates into the sea, the consumption of phosphates by phytoplankton, and the intensity of the exchange between bottom sediments and the water mass. In the spring period, in April, a significant amount of phosphates is carried into the Caspian by the Volga, during this period there is a weak consumption of organic matter due to the weak development of phytoplankton. With an increase in temperature in summer and autumn, the productivity of the reservoir increases, along with it, the consumption of phosphates also increases, however, with an increase in temperature, the indicators of phosphorus mineralization also increase due to the intensification of decomposition processes. Thus, the balance of organic matter is built in the Northern Caspian. In 2020, the amount of phosphorus was 2 times higher than in 2019.

River runoff also serves as a source of silicon in the sea; the bottom layers can be enriched in silicon in the process of exchange with the soil. In 2020, the silicon content varied from 10.6 to 1014.0 $\mu\text{g/l}$, averaging 79.55 $\mu\text{g/l}$. The amount of silicon is subject to seasonal changes: during the flood, the weighted average value was 96.96 $\mu\text{g/l}$ at the surface and 134.57 $\mu\text{g/l}$ at the bottom. During the low water period, the average value of silicon reached 38.13 $\mu\text{g/l}$ at the surface and 48.52 $\mu\text{g/l}$ at the bottom.

Among nitrogen compounds, the most easily oxidized ion is the ammonium ion; it is the first stage in the oxidation of nitrogen-containing organic matter. The concentration of ammonium nitrogen in the spring in the surface layer ranged from 6.8 to 12.7 $\mu\text{g/l}$, reaching an average of 9.3 $\mu\text{g/l}$ (Table). Significant fluctuations in the ammonium ion content were observed in the near-bottom horizon – from analytical zero to 61.8 $\mu\text{g/l}$, with an average value of 1.82 $\mu\text{g/l}$. In autumn, ammonium nitrogen in the surface horizon showed significant variability: from 0 to 128.4 $\mu\text{g/l}$, the weighted average reached 8.30 $\mu\text{g/l}$.

In the spring of 2020, the average amount of manganese was determined in the surface and bottom layers, which amounted to 0.002 mg/l and 0.005 mg/l, respectively. Compared to the same period of the previous year, the concentration of Mn at different stations decreased by 4–10 times. In autumn, the content of manganese in the surface and near-bottom horizons was at the same level, extreme values ranged from 0.002 to 0.008 mg/l, which is 1.5–2 times lower than in 2019.

YÜKSƏK GƏRGİNLİKLİ ELEKTRİK XƏTLƏRİNDƏ SIZMALARIN PİLOTSUZ UÇUŞ APARATLARI VASİTƏSİLƏ AŞKARLANMASI

Kifayət Həsənova, Nailə Əliyeva, Elgün İbrahimov

MAKA Təbii Ehtiyatların Kosmik Tədqiqi institutu

elmitexnikisobe@mail.ru

Son illərdə məişətdə, sənayedə, kənd təsərrüfatında, hərbdə və digər sahələrdə pilotsuz uçuş aparatlarından (PUA) geniş istifadə olunur. Müasir zamanda sənayenin inkişafı ilə elektrik enerjisinin sərfiyyatında da artımlara səbəb olmuşdur. Bu səbəbdən elektrik xətlərində və digər energetik avadanlıqlarında elektrik cərəyanı itkilərinin qarşısının alınmasına xüsusi tələblər qoyulur. Bəzi hallarda elektrik enerji qurğularına nəzarətdə çətinliklər baş verir. Elektrik enerji qurğularına nəzarət müvafiq ölçü cihazları vasitəsi ilə yerinə yetirilir. Bəzi hallarda yüksək gərginlikli elektrik xətlərinin dirəklərindəki izolyatorlarda sızmalar baş verir ki, bu da elektrik enerji itkisinə səbəb olur. Sızmalar olan hissələr (elementlər), adətən gözlə görünmür, lakin həmin hissələrdə qızma prosesi baş verir. Yaranmış temperatur qradienti termovizor

vasitəsi ilə infraqırmızı diapazonda görüntü yaradır. Bu metodun üstünlüyü ondan ibarətdir ki, qısa zaman ərzində təyyarə, helikopter və yaxud PUA vasitəsi ilə onlarla kilometr məsafədə elektrik xətlərinin və dirəklərinin diaqnostikasını yerinə yetirmək mümkündür.

Yüksək gərginlikli elektrik xətlərinin diaqnostikasında təyyarə və helikopterlərə nisbətən (iqtisadi səmərə nöqteyi-nəzərdən) PUA-nın istifadəsi daha önəmlidir. PUA-da quraşdırılmış termovizor operator (termoqraf) vasitəsi ilə idarə olunur. Termovizorun yaratdığı təsvirlər yerüstü kompleksə (radio kanal vasitə ilə) daxil olur. Alınmış infraqırmızı təsvirlər müvafiq proqram vasitəsi ilə emal olunaraq elektrik xətlərində və elektrik enerji qurğularındakı nasazlıqları (qızma nəticəsində) aşkar edir.

Termovizorlar pilotsuz məlumat ölçü sisteminin əsas komponentlərindəndir. Məhz PUA-da yerləşdirilmiş termovizor oriyentasiya alqoritmlərinin həyata keçirilməsi üçün ilkin məlumatları verir. Oriyentasiya və naviqasiyanın alqoritmi pilotsuz məlumat ölçü sisteminə daxildir, elektron hesablama maşınlarında (EHM) realizə olunur.

PUA-da quraşdırılmış termovizor aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

1. Belə ki, diaqnostika işləri gündüz aparıldığı üçün Günəş radiasiyasının təsirini minimuma endirmək məqsədi ilə termovizor uzun dalğa diapazonunda (spektral diapazon 8–12 mikron) olmalıdır.

2. Aralıq eniş, əlavə vaxt və yanacaq xərclərinin qarşısını almaq üçün infraqırmızı kameranın soyutma sisteminin (maye azot) tələb edilməsi məsləhət deyil.

3. Termovizorun enerji təchizatı (əgər o, avtonom deyilsə) istifadə olunan hava gəmisinin bort şəbəkəsinə uyğun olmalıdır.

4. Əgər spektrin infraqırmızı diapazonunda relyef fonunda hava xətlərinin naqilləri müşahidə edilsə, yerli obyektlərin və naqillərin istilik şüalanmasındakı kiçik fərq səbəbindən onların istilik təsviri bəzən yerin fonunda itirilir. Uçuş zamanı termovizorun görmə bucağından elektrik xətlərinin itirilməsinin qarşısını almaq üçün termovizor mütləq görünən təsviri göstərmək və qeydiyyatdan keçirmək üçün kanala, habelə uçuş zamanı səs şərtlərini yazmaq imkanına malik olmalıdır.

5. Infraqırmızı kamerada ölçülmüş temperatur və həssaslıq diapazonunun (səviyyəsinin) avtomatik tənzimlənməsi vacibdir, əgər belə deyilsə, o zaman bu parametrlərin uzaqdan idarə olunması PUA ilə həyata keçirilir.

6. Bir qayda olaraq çəkiliş zamanı infraqırmızı kamera çöldə, istifadə olunan təyyarənin gövdəsində, toz və rütubətə davamlı, hiroskopik, vibrasiyanı aradan qaldıran və üç ox boyunca uzaqdan idarə olunan platforma üzərində quraşdırılır. Ekstremal hallarda çəkiliş manual şəkildə aparıla bilər, lakin bu halda operator üçün təhlükəsizlik tədbirləri və uçuş rejiminin qəfil dəyişməsi zamanı kameranın itirilməsi halları səbəbi ilə sığorta təmin edilməlidir.

7. Termovizor uzaqdan idarəetmə monitorunu, uzaq obyektlərin çəkilişi üçün ani görmə bucaqlı (10° və ya daha az) obyektiv, fokus məsafəsini, diafraqma və optik filtrlərini uzaqdan idarə etmək imkanına malik olmalıdır.

ÇOXPROSESLİ ŞİFRƏLƏMƏ ÜSULU İLƏ “ANTI-RANSOMWARE” HƏLLƏRİNDƏN YAYINMA

Murad Balayev

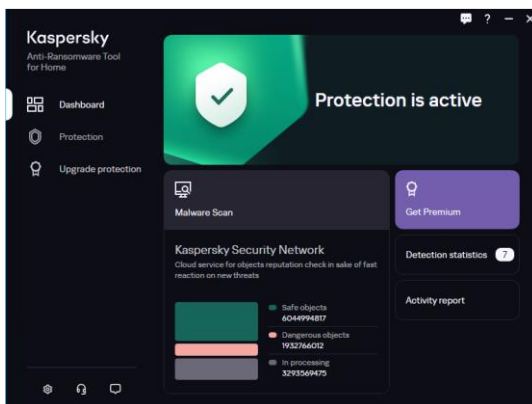
Xüsusi Rabitə və İnformasiya Təhlükəsizliyi Dövlət Xidməti

muradbalayev@gmail.com

Açar sözlər: anti-ransomware, malware, multiprocessing, evasion, detection

Son dövrlərin ən populyar zərərverici növlərini araşdırdıqda “fidyə yazılımı” kimi bilinən ransomware zərərverici proqram təminatlarının çox geniş vüsət aldığına şahidi oluruq. Buna səbəb kimi bu növ zərərvericilərin son istifadəçilərin mühüm məlumatlarını şifrələməklə itirilmiş məlumatların deşifrə olunması qarşılığında fidyə tələb olunması sayəsində tərtibatçıların kriptovalyuta ilə çox böyük pullar qazana bilməsini qeyd etmək olar. Böyük şirkətlər belə bu növ zərərvericilərə qarşı tam təhlükəsizlik təmin edə bilmirlər. Artan ransomware təhdidlərinə qarşı təhlükəsizlik şirkətləri də durmadan müxtəlif aşkarlama mexanizmləri hazırlayırlar. Lakin işlənən bu üsullar hər nə qədər müdafiə etsə də, tam qorunmanı təmin etmək hər zaman mümkün olmur.

Tədqiqat obyekti olaraq xüsusi anti-ransom mühərrikli **Kaspersky Anti-Ransomware Tool** məhsulu seçilmiş və üzərində bir sıra testlər aparılmışdır (Şəkil 1). Lakin nəzəri və praktiki baxımdan qeyd olunan metod ilə digər antivirus və ya anti-ransomware həllərindən də yayınmaq mümkündür.



Şəkil 1. Kaspersky Anti-Ransomware Tool

İlk öncə, sözügedən anti-ransom alətini sistemə quraşdırıb bütün yeniləmələrini yüklədikdən sonra effektivliyini müəyyən etmək məqsədilə internetdən tanınan bir neçə ransomware nümunələri yüklənərək alət daxilində yoxlamadan (*manual scan*) keçirilmiş və hamısı uğurla aşkarlanmışdır. Alətin real vaxt rejimində aşkarlama qabiliyyətini test etmək üçün həmin zərərvericiləri işə saldıqda da eyni nəticələr əldə olunmuşdur. Tanınmayan zərərvericilərə qarşı isə aşkarlama qabiliyyətini (“*generic detection*” mühərrikini) sınaqdan keçirmək üçün Python proqramlaşdırma dili istifadə olunmaqla yeni zərərverici hazırlanmış, mənbə kodunda faylları şifrələmək üçün AES alqoritmi istifadə olunmuşdur. *CX_Freeze* aləti ilə mənbə kodu icra edilə bilən fayla çevrildikdən sonra işə salınmış və anti-ransom aləti tərəfindən bloklanmışdır.

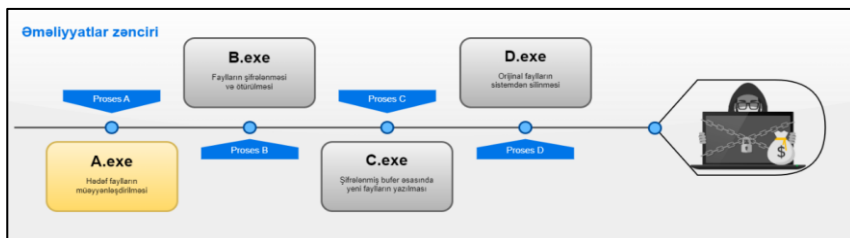
Hər hansı bir prosesin davranışa görə analizi zamanı qovluqları gözərək çoxsaylı fayllar üzərində ardıcıl olaraq oxuma, məzmununu şifrələmə, yeni şifrəli fayl yazma və orijinal faylı silmə kimi şübhəli əməliyyatlar zənciri həyata keçirməsi fədyə yazılımlı haqqında dolğun məlumat verir. Odur ki, bloklamadan yayınmaq məqsədilə sadalanan əməliyyatları “çoxprosesli” şəkildə həyata keçirmək məqsədilə mənbə kodunda qeyd olunan müvafiq funksionallıqları ayrı-ayrı kiçik proqramlara (proseslərə) ayırmaq zərurəti yaranır. Zərərverici proqram nümunəsinin icra etdiyi əməliyyatlar 4 fərqli proses tərəfindən icra olunmaqla aşağıdakı iş bölgüsündən ibarət olmuşdur (Şəkil 2):

Proses A: Sınaq aparılan qovluq gözərək daxilində yer alan xüsusi faylların siyahısını müəyyən edir və komanda sətri üzərindən B prosesinə ötürür.

Proses B: A prosesindən gələn faylları oxuyur və AES alqoritmi ilə şifrələyir. Şifrələnmiş məlumat base64 ilə kodlaşdırılır və C prosesinə ötürülür.

Proses C: B prosesindən gələn kodlaşdırılmış məlumatı açaraq orijinal fayl adı + “.enc” uzantısı ilə yeni fayl yaradır və içərisinə şifrələnmiş məlumatı yazır. Daha sonra orijinal fayl adını D prosesinə ötürür.

Proses D: C prosesindən gələn faylı *os.remove* əmri ilə sistemdən silir.



Şəkil 2. Zərərverici proqram nümunəsinin iş bölgüsü

Aparılan tədqiqatın nəticəsi olaraq təcrübə zamanı seçilmiş alət üzərində müəyyən sınaqlar apardıqdan sonra çoxprosesli şifrələmə metodunu tətbiq etməklə müdafiə mexanizmlərindən yayınmaq və hədəf sistemində zərərverici əməliyyatlar həyata keçirmək mümkün olmuşdur.

E-ELM VƏ E-TƏHSİLİN İNTEQRASIYASININ AKTUAL PROBLEMLƏRİ

Təhmasib Fətəliyev

İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu

tfataliyev@gmail.com

Açar sözlər: e-elm, e-təhsil, Industry 4.0, Elm 4.0, Təhsil 4.0

Elm, təhsil və istehsalatın inteqrasiyası iqtisadiyyatın inkişafında və rəqabət qabiliyyətliliyin yüksəlməsində həlledici amilə çevrilməkdədir. Elmi tutumlu texnologiyaların inkişaf səviyyəsi ölkənin iqtisadi inkişafı və elmi-istehsalat potensialının xarakterik xüsusiyyətidir. Dünya təcrübəsi göstərir ki, inteqrasiya olunmuş elm və təhsil strukturları əmək bazarında tələb olunan keyfiyyətə yeni mütəxəssislərin hazırlanmasını təmin edir, istehsalatda yeni biliklərin tətbiqi əsasında texnoloji dəyişikliklər isə iqtisadi yüksəlişə töhfə verir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, elmi tədqiqatların müasir nəzəri və metodoloji üstünlükləri onların tətbiqi imkanları və təhsillə əlaqəsi ilə müəyyənləşir. İnformasiya Cəmiyyətində (İC) mükəmməl bir sistemin tərkib hissələri kimi elm, təhsil və istehsalatın inteqrasiyasının mərkəzində bilik dayanır. Respublikanın bu sahədə aparıcı ölkəyə çevrilməsi və ilk növbədə mövcud elmi, metodoloji, tədris və istehsal bazası əsasında inteqrasiyanın əldə olunması üzrə müvafiq işlər həyata keçirilir [1]. Ümumiyyətlə, elm və təhsil qarşılıqlı vəhdətdədir və onların inteqrasiya problemləri dünya alimləri tərəfindən daima araşdırılır. Bu inteqrasiyanın əsas istiqamətlərindən biri də alimlərin tədrisdə, müəllim və tələbələrin isə elmi tədqiqatlarda iştirakını gücləndirməyə xidmət edir və nəticədə tədqiqatların səmərəliliyinin artmasına, təhsilin və elmi-texniki kadr hazırlığının keyfiyyətinin yaxşılaşmasına, tədqiqat və layihələndirmə sahəsinə gənclərin axınının güclənməsinə və s. nail olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, son onilliklər ərzində bu inteqrasiya prosesində əhəmiyyətli dərəcədə təsir gücünə malik olan rəqəmsal informasiya, kommunikasiya və intellektual texnologiya və sistemlərin görünməmiş inkişafı baş vermiş və sürətlə davam etməkdədir.

Məlumdur ki, İC üzrə Ümumdünya Sammitinin (*World Summit on the Information Society – WSIS*) Fəaliyyət Planının C7 (*ICT applications*) fəaliyyət istiqamətində İC quruculuğunda informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) həyatın bütün sferalarında, o cümlədən elm və təhsildə tətbiqi (*e-elm* və *e-təhsil*) nəzərdə tutulmuşdur. Ölkədə bu sahədə aparılmış işlər *e-elm* və *e-təhsil*in uğurla həyata keçirilməsini sürətləndirmiş, davamlı inkişafın, şəffaflıq və hesabatlılığın artırılmasında əhəmiyyətli rola malikdir. Belə ki, həmin qurumlarda informasilaşdırma ilə yanaşı, onların hər birinin strukturlarının istifadəsi üçün yararlı vahid informasiya fəzasının formalaşdırılması, informasiya resurslarının yaradılması və infrastrukturların inkişaf etdirilməsi üzrə işlər ardıcıl olaraq həyata keçirilir. Reallaşdırılan hər iki layihənin məqsədi

informasiya-kommunikasiya infrastrukturuna malik, yüksək sürətli İnternet şəbəkəsi vasitəsilə elmi, texniki, təhsil informasiya və hesablama resurslarına çıxışı olan elmi və təhsil qurumları kollektivlərinin, həmçinin elmi araşdırmalarla və təhsil prosesi ilə məşğul olan ayrı-ayrı fərdlərin virtual məkanda birgə fəaliyyətini təmin etməkdir [2]. Eyni zamanda, *e-elm* və *e-təhsil*ə ayrı-ayrılıqda infrastruktur, verilənlərin generasiya, toplanması, saxlanması, emalı, axtarışı, təhlili, ötürülməsi, təqdim edilməsi və s. kimi texniki və texnoloji komponentləri olan mürəkkəb sistemlər kimi baxmaq olar.

Hazırkı dövrdə 4-cü sənaye inqilabı (Sənaye 4.0, *Industry 4.0*) çağırışlarının təsiri altında dünyada İC quruculuğu sahəsində yeni mərhələ başlanmışdır. Sənaye 4.0 üçün smart avtomatlaşdırma, fiziki və rəqəmsal dünyanın əşyaların İnterneti (Əİ) və kiberfiziki sistemlər (KFS) vasitəsilə əlaqələndirilməsi xarakterikdir. Sənaye 4.0-ın Əİ, KFS, süni intellekt (Sİ), bulud hesablamaları, Big Data analitika və digər smart texnologiyalarının geniş tətbiqi *e-elm* və *e-təhsil*in inkişafı və integrasiyası üçün daha yeni perspektivlər açır. Sənaye 4.0 platformasında onların transformasiyası ilə elm və təhsilin korporativ mühit kimi Elm 4.0 (*Science 4.0*) və Təhsil 4.0 (*Education 4.0*) formasında yenidən qurulması və integrasiyasının həyata keçirilməsi üçün geniş imkanlar yaradır. Bununla da Elm 4.0 və Təhsil 4.0 yeni rəqəmsal dövrün texnoloji alətlərini nəzərə alaraq real və virtual dünya məlumatlarını birləşdirən ənənəvi elm və təhsilin təkamülü kimi qəbul oluna bilər. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, Sənaye 4.0-ın qabaqcıl texnologiyalarının tətbiqi yüksək məhsuldarlıq, daha çox çeviklik, proseslərə daha yaxşı nəzarət və optimallaşdırma, davamlı inkişaf və digər üstünlüklərə zəmin olacaqdır.

Ölkədə *e-elm*in AzScienceNet, *e-təhsil*in isə AzEdunet şəbəkə platformaları integrasiya prosesinin formalaşmasının əsas bazalarıdır. Fəaliyyətdə olan bu şəbəkə və hesablama *e-infra*strukturlar qurumlar arasında sürətli əlaqə yaratmaq, istifadəçilərə çoxsaylı xidmətlər təqdim etmək və eyni zamanda beynəlxalq elm və təhsil şəbəkələri ilə integrasiya imkanlarına malikdirlər.

Qeyd olunan yanaşmanın konseptual modelinin qurulması Sənaye 4.0 texnologiyalarının tətbiqi nəticəsində formalaşan həllərin, həmçinin smart laboratoriyalar, smart kitabxanalar, smart universitetlər, smart binalar, smart şəhər, rəqəmsal əkilər və s. kimi smart tətbiqlər təcrübələrinə əsaslanır. Bu yanaşmanın reallaşdırılmasının konseptual məsələlərinə aşağıdakıları aid etmək olar:

- elm və təhsil integrasiya olunmuş korporativ mühit kimi qəbul edilir;
- onun fiziki infrastrukturunu telekommunikasiya şəbəkələri, verilənlərin emalı mərkəzi, binalar, tədqiqat və tədris laboratoriyaları, enerji-istilik-su təminatı, logistika və s. təşkil edir.

Belə integrasiya olunmuş KFS aşağıdakıları təmin etməlidir [3]:

– fasiləsiz enerji və su təchizatı; iqlim nəzarəti; giriş nəzarəti; bina təhlükəsizliyi və video nəzarət; binanın idarə edilməsi, təhlükələrin aşkarlanması və xəbərdarlıq və s.;

– şəbəkə resurslarına, qurğularına və avadanlıqlarına texniki xidmət; şəbəkə monitorinqi və kibertəhlükəsizlik; elektron xidmətlər; fasiləsiz diaqnostika və s.;

– informasiya təminatının inkişafı, idarə edilməsi və təhlükəsizliyi;

– elmi və tədris fəaliyyətinə, idarəetmə proseslərinə dəstək və s.

Konsepsiyanın əsas xüsusiyyətlərinə isə aşağıdakıları aid etmək olar:

– tərkibindəki smart obyektlərin yüksək dərəcədə qarşılıqlı əlaqəsi;

– böyük verilənlərin generasiyası və smart obyektlərin Big Data analitikası ilə inteqrasiyası;

– yüksək çeviklik üçün smart obyektlərin dinamik rekonfigurasiyası;

– Big Data analitika ilə qlobal əks əlaqənin və koordinasiyanın təmin edilməsi və nəticədə tədqiqat, tədris fəaliyyəti və idarəetmədə yüksək səmərəliliyin əldə olunması.

Onun formalaşmasında aşağıdakılar nəzərə alınmalıdır:

– şəbəkə, hesablama və verilənlərin saxlanması infrastrukturalarının yeni tələblərə uyğun inkişafı;

– yeni nəsil avadanlıq və qurğuların tətbiqi (ağıllı sensorlar, aktuatorlar, simsiz sensor şəbəkələri, SI gücləndiriciləri, qrafiki prosessorlar, paralel emal prosessorları və s.);

– müxtəlif təyinatlı yeni sistemlərin, e-resursların işlənməsi;

– informasiya təhlükəsizliyinin və kiber dayanıqlığın təmin edilməsi və

s.

Elm və təhsilin belə yanaşma ilə inteqrasiyası nəticəsində aşağıdakılara nail olunacaqdır:

– elm və təhsilin vəhdətinin sürətlənməsi, vahid sosial qurum kimi birgə inkişaf etdirilməsi, onların qarşılıqlı inkişafına təkan verilməsi;

– maddi-texniki baza və infrastrukturlardan, e-resurslardan səmərəli birgə istifadə;

– elm, təhsil və idarəetmənin səmərəli fəaliyyət imkanlarının artması;

– tədqiqat nəticələrinin təhsildə tətbiqi imkanlarının genişlənməsi, yüksək səviyyəli insan kapitalının formalaşması;

– elm və ali təhsil, eləcə də məktəbəqədər və ümumi təhsil sahələrinin keyfiyyət təminatının və effektiv idarə olunması imkanlarının genişlənməsi və s.

Təklif olunan yanaşmanın həyata keçirilməsi mürəkkəb bir problem olaraq normativ, maliyyə, texniki və texnoloji dəstək tələb edir və bu səbəbdən də mərhələli şəkildə həyata keçirilə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan Respublikasında elm və təhsil sahəsində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı bəzi tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı // 28 iyul 2022-ci il – Bakı şəhəri.

2. Əliquliyev, R.M. Elektron elm: cari vəziyyəti, problemləri və perspektivləri / R.M.Əliquliyev, R.Q.Ələkbərov, T.X.Fətəliyev [və b.] // İnformasiya Texnologiyaları Problemləri, – Bakı: – 2015. №2 – s. 4-15.

3. Fətəliyev, T.Kh. The impact of Industry 4.0 on the formation of Science 4.0, Problems of Information Technology / T.Kh. Fətəliyev, Sh.A. Mehdiyev. – vol. 13. № 2. – 2022., – 37-45 p.



HEYDƏR ƏLİYEV QARABAĞIN TARİXİ HAQQINDA

tar.e.d., dosent Mehman Süleymanov¹

Aytac İsmayılova²

¹Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

²AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix institutu

smehman@mail.ru

Açar sözlər: Qarabağ, Şuşa, Qarabağın tarixi, erməni iddiaları, böyük səfər

Böyük dövlət xadimi Heydər Əliyevin ikinci dəfə Azərbaycan rəhbərliyinə gəlişindən sonra dövlətçilik fəaliyyətinin çox mühüm bir istiqamətini keçmiş Dağlıq Qarabağın və onun ətrafındakı rayonların Ermənistanın işğalından azad edilməsi və Azərbaycanın ərazi bütövlüyünün təmin edilməsi təşkil edirdi. İstər beynəlxalq görüşlərində, istərsə də respublika ictimaiyyəti ilə söhbətlərində Heydər Əliyev Ermənistanın işğalı altında olan torpaqların Azərbaycanın əzəli torpaqları olduğunu bəyan edir və bununla bağlı lazımı tarixi faktlara da istinad edirdi. Bu zaman o, konkret olaraq Qarabağın da tarixinə toxunur və bu bölgənin Azərbaycana məxsusluğu ilə bağlı öz münasibətini qabarıq şəkildə ifadə edirdi. Qarabağın və bütünlükdə Azərbaycanın tarixindən danışarkən, Heydər Əliyev bildirirdi ki, “Dağlıq Qarabağ Azərbaycan torpağıdır. İndi Ermənistan silahlı dəstələri oranı sadəcə olaraq işğal ediblər. Amma bu, Azərbaycan torpağıdır və Azərbaycanın torpağı olaraq qalmalıdır”.

Yəni Heydər Əliyev ona işarə edirdi ki, Qarabağ hər zaman Azərbaycan torpağı olmuş və belə də qalmalıdır. Çıxışlarının başqa birində də Heydər Əliyev bildirirdi ki, Dağlıq Qarabağ Azərbaycan ərazisində təşkil olunubdur. Bu bölgənin ərazisi heç də Azərbaycandan kənar ərazi deyildir və Azərbaycanın tərkibindədir. Bu məsələ üzərində Heydər Əliyev xüsusilə xarici dövlət səfərləri zamanı dayanırdı və səfər etdiyi ölkələrin siyasi xadimlərinin və ictimaiyyət nümayəndələrinin erməni təbliğatı nəticəsində formalaşmış yanlış təsəvvürlərini aradan qaldırmağa çalışırdı. Belə görüşləri zamanı Heydər Əliyev Qarabağın və onun tərkib hissəsi olan keçmiş Dağlıq Qarabağın sərhədləri aydın cızılmış xəritəni də görüş iştirakçılarına nümayiş etdirər və bununla da söylədiklərinin əyaniliyini ortaya qoyardı.

Heydər Əliyev qətiyyətli şəkildə bildirirdi ki, Qarabağ heç vaxt erməni torpağı olmayıb və heç vaxt da ola bilməz. Bu, tarixi bir həqiqət idi və ona görə də Heydər Əliyev ermənilərin bu bölgəyə olan iddiasını də əsassız sayırdı:

“Qarabağ Azərbaycanın ayrılmaz hissəsidir. O heç vaxt Ermənistana mənsub olmayıb və ola bilməz”.

Heydər Əliyev çıxışlarında Qarabağın həm də Azərbaycanın qədim yaşayış məntəqələrindən biri olduğuna da işarə edirdi. Bu mənada o, Qarabağın mərkəzi şəhəri olan Şuşada çoxlu sayda qədim memarlıq abidələri haqqında məlumat verir və onların qorunmasını da mühüm vəzifələrdən biri kimi dəyərləndirirdi. Qarabağ xanının vəziri olmuş Molla Pənah Vəqifin Şuşa şəhərində abidəsinin ucaldılması əslində, Heydər Əliyev tərəfindən bu xanlığın mövcudluğu dövründə ədəbiyyatın və mədəniyyətin inkişafına verilən yüksək qiymət idi. “1967-ci ildə mən Şuşada olarkən Molla Pənah Vəqifin məzarını ziyarət etməyə getdim. Onu əvvəl heç tapa bilmirdilər, sonra mən xahiş etdim, tapdılar, gedib baxdım. Şübhəsiz ki, o məzar Molla Pənah Vəqifə layiq deyildi. Şübhəsiz ki, belə bir böyük şəxsiyyətin qəbrini onun şəxsiyyətinin səviyyəsinə çatdırmaq lazım idi. Mən 70-ci illərdə bu fikrimi həyata keçirməyə çalışdım və buna nail oldum. 1980 – 1981-ci illərdə Molla Pənah Vəqifin qəbri üzərində böyük bir abidə, türbə tikildi. Bu, çox gözəl memarlıq abidəsi idi. Mən bunu Azərbaycanın həyatında böyük, əlamətdar, tarixi hadisə kimi qəbul edərək oraya nəinki özüm getdim, eyni zamanda Azərbaycanın ovaxtkı elm, mədəniyyət, incəsənət xadimlərinin çoxunu da oraya getməyə dəvət etdim. Biz çox böyük bir dəstə ilə Şuşaya getdik, orada Molla Pənah Vəqifin türbəsini açdıq, nitqlər söyləndi”.

Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə Şuşada xan qızı Natəvana heykəl qoyulması, Üzeyir Hacıbəyovun və Bülbülün ev muzeylərinin açılması da Qarabağın mədəniyyət tarixinə verilən dəyərin nümunəsi idi.

Heydər Əliyev Şuşa şəhərinin arxitekturasından, bu şəhərin dağ zirvəsində salınmasından heyranlıqla danışır. Onun nəzərində Şuşa şəhərini tikib-quranlar onun hərbi-strateji əhəmiyyətini, bu şəhərin Qarabağın tarixindəki yerini düzgün müəyyənləşdirə bilmişdilər. Yəni bu şəhər alınmaz bir qalaya çevrilmişdi və bu da imkan verirdi ki, bütün Qarabağ ərazisi daha etibarlı şəkildə müdafiə olunsun: “Şuşanı qurub-yaradanlar Şuşanı qoruyub saxlamaq üçün elə yerdə yaradıblar ki, onu fəth etmək mümkün deyil. Şuşanın məhz o yüksək qayalar başında, Qarabağın ən yüksək yerlərindən birində yaranması da təsadüfi deyil. Bu o demək deyil ki, Şuşanı yaradanlar onu təsadüfi olaraq orada yaradıblar. Yox, onu məhz orada yaradıblar ki, o, bir qalaya çevrilsin və Azərbaycanın dövlətçiliyinə, torpaqlarına sahib olan adamlar orada öz dövlətini, torpağını, xalqını qoruya bilsinlər. Ona görə də Şuşanın mövqeyinin hərbi-strateji əhəmiyyəti var”.

Heydər Əliyev yalnız Şuşanı deyil, Ağdamı, Füzulini, Cəbrayılı və işğal altında olan digər rayonlarını Azərbaycanın müqəddəs torpaqları sayırdı. Ona görə də ümummilli lider əminliklə bildirirdi ki, Azərbaycan xalqı bu tarixi torpaqlarına sahib çıxacaq və işğalçı qüvvələri qovmaqla həmən müqəddəs torpaqlara qayıdacaqlar: “Şuşa təkəə yaşayış məkanı deyildir. Şuşa bizim milli

rəmzimizdir, mədəniyyətimizin, tariximizin rəmzidir. Şuşa hamı üçün əzizdir. Amma tək Şuşa yox, Laçın dağları da əzizdir. Laçın Azərbaycanın ən yüksək dağları, gözəl, səfali meşələri, bulaqları, çayları olan bir diyarımızdır. Biz heç vaxt Laçınsız yaşaya bilmərik. Ağdam kimi gözəl bir şəhər, məkan, bağ-bağat, gözəl yer, Füzuli, Cəbrayıl, Zəngilan, Qubadlı, Kəlbəcərin o yüksək dağları, çeşmələri, İstisuyu – biz onlarsız heç vaxt yaşaya bilmərik. Heç vaxt Azərbaycanı bu gözəl guşələrsiz təsəvvür edə bilmərik”.

Böyük dövlət xadiminin uzaqgörənliklə dediyi bu sözlər Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Silahlı Qüvvələrin Müzəffər Ali Baş Komandanı cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi altında aparılan 44 günlük Vətən müharibəsində öz təsdiqini tapdı. İndi Heydər Əliyevin böyük məhəbbətlə söhbət açdığı Şuşa da, Qarabağ torpaqları da azaddır, bu torpaqlar artıq Azərbaycandır.

MOTİVASİYANIN KURSANTLARDA LİDERLİK KEYFİYYƏTLƏRİNİN FORMALAŞDIRILMASINA TƏSİRİ

polkovnik Rəşad Tahirov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

rashad_tahirov1975@yahoo.com

Motivasiya hər hansı bir fəaliyyətdə qabiliyyət, bilik və bacarıqla yanaşı, müvəffəqiyyət qazanmağı təmin edən vacib amillərdəndir [1, s.257]. Əgər bir nəfərin hər hansı bir işə, peşəyə, yaxud fəaliyyətə qarşı yüksək motivasiyası varsa, o, həmin sahədə həvəs və qətiyyətlə çalışaraq uğur əldə edəcək. Motivasiya səviyyəsi nə qədər yüksəkdirsə, insan da həmin fəaliyyətdə uğur qazanmaq üçün bir o qədər səy göstərəcək. İnsanlarda motivasiyanın yaradılması və onun mənbəyi haqqında fikirlər ilk dəfə geniş şəkildə A.Maslou tərəfindən “Motivasiya və şəxsiyyət” adlı kitabda qələmə alınmışdır. Maslou hesab edirdi ki, insanların həmişə fizioloji, təhlükəsizlik, sosial, tanınma və özünügerçəkləşdirmə kimi ehtiyacları vardır və bu ehtiyacların qarşılınması istəyi onlar üçün motivasiya mənbəyi yaradır [2]. Müvafiq olaraq belə bir nəticəyə gəldi ki, hər hansı bir təşkilatda tabelikdə olanların ehtiyaclarını qarşılayan və ya onlar üçün müvafiq şərait yaradan rəhbər müsbət motivedici mühitin yaradılmasında uğur qazanır. Ümumi olaraq motivasiya, hər hansı fəaliyyətə qarşı həvəsin və ya stimulun (motivin) yaradılmasıdır.

Madsenin fikrinə istinadən Karqina hesab edir ki, motivasiya, insanın hərəkət və davranışlarını müəyyənləşdirən və istiqamətləndirən faktorların (amil-motivlərin) məcmusudur [3, s.16]. Başqa sözlə, motivasiya, insanın məqsədyönlü şəkildə hərəkət etməsini stimullaşdırən daxili və xarici motivlərin nüvəsidir. Bu motivləri meydana gətirən amillər aşağıdakılardır:

- şəxsiyyət motivləri – insanı şəxsi ehtiyac, maraq, inanc, məqsəd, norma və dəyərlərin reallaşmasına sövq edən qüvvələrdir;
- nailiyyət motivi – işində yüksək nəticələr əldə etməyi və bütün ehtiyaclarını təmin etməyi;
- özünügerçəkləşdirmə motivi – insanın öz potensial imkanlarını tam şəkildə reallaşdırma ehtiyacı.

İnsanda hər hansı bir fəaliyyətə qarşı müsbət motivasiyanın formalaşdırılması üçün onun ehtiyaclarının qarşılınması və həyatda özünügerçəkləşdirməsi üçün zəruri şərait yaradılır, habelə həmin fəaliyyətə maraq və həvəs oyadılır. Şəxsi motivasiyaedici amillər, sadəcə, maddi və məişət ehtiyaclarının qarşılınması ilə məhdudlaşmır. İnsanın qarşıya qoyduğu məqsədlərin reallaşdırılması prosesində öz güc və imkanlarını bilməsi, özünə inanması, dəyər verməsi, meydana gələn maneə və çətinliklərin öhdəsindən gələ bilməsində köməkliyin göstərilməsi müsbət motivasiya mühitinin formalaşmasına təsir göstərir.

İstənilən peşədə lider şəxsiyyətin uğurla formalaşdırılmasına təsir edən ən vacib motivatedici amil insanın peşə seçimi, peşə-ixtisas təhsili prosesi və peşə fəaliyyətində qarşısında açılan perspektivləri ilə məmnun olmasıdır. Burada peşə özünüdərk motivi ön plana çıxır. Aleksandrovna görə, peşə özünüdərk bunları ehtiva edir: seçilmiş peşəyə mənsubluğun dərk edilməsi, peşəkar meyarına uyğun olaraq öz “peşəkar – Mən” obrazının formalaşması, özündə peşəkar keyfiyyətlərin güclü və zəif tərəflərini və bunların təkmilləşdirmə yollarını bilməsi [4, s.124].

Gənclərdə peşə özünüdərk problemləri peşə yolunun başlanğıcında yaranır, çünki onlar seçdikləri sahədə peşəkar olmağa üçün nəyin vacib olduğunu, nəyi bilməsi və bacarmasını, nəyə sahib olmasını başa düşmür, habelə uğurun əldə edilməsində liderliyin əhəmiyyətini tam dərk etmirlər. Bu problem hərbi məktəbin kursantlarına da şamil edilir, çünki bura qəbul olunanların əksəriyyəti 18 – 20 yaşında olan gənclərdir. Hərbi məktəbə yeni qəbul olan kursantların əksəriyyəti Silahlı Qüvvələrin, hərbi xidmətin və hərbi məktəbin təyinat, dəyər və mədəniyyəti ilə ilk dəfə tanış olmağa başlayırlar. Bu dövrdə kursantlar hərbi təlim prosesində özünü ifadə etmək yollarını axtarır və onlarda hərbi xidmət, zabit peşəsi, lider-zabit şəxsiyyətinin modeli və həyat perspektivləri haqqında ilkin anlayış formalaşır. Təcrübələr göstərir ki, birinci kursda bəzi kursantlarda üzləşdikləri çətinlik, məhrumiyyət, nisbətən sərt günün nizam qaydaları və tələblər səbəbindən müəyyən ruh düşkünlüyü yaranır. Fikrimizcə, bütün bu amillər düzgün qiymətləndirilməzsə, yaranan yanlış fikir və problemlər kursantın həm təhsil almağına, həm də lider kimi formalaşmasına mənfi təsir göstərəcək.

Hərbi İnstitutda təhsil alanlar 18 – 22 yaşlı gənc kursantlardır. Bu yaş dövründə gəncin psixikasında keyfiyyət və kəmiyyət baxımından dərin dəyişikliklər baş verir. Onda sosial-psixoloji keyfiyyətlər, o cümlədən xarakter əlamətləri və şəxsiyyətin intensiv formalaşması prosesi baş verir [5, s.188]. Artıq

bu yaşdakı gənclər geniş idrak fəaliyyətlərinə və dünyagörüşünə malik olur, şəxsi keyfiyyətlərini, inam hissini və öz imkanlarını dərk etməyə başlayır, insanlarla münasibətlərini yenidən qiymətləndirir, onlarla münasibət qurmaq yollarını axtarır, kim ola biləcəyi, perspektivləri, həyatda nələr etdikləri və edə biləcəkləri istiqamətində fikirləşir, hadisələrə fəal mövqedən yanaşırlar.

Kursantlar qəbul edildikdə, Silahlı Qüvvələrin sıralarına daxil olur, hərbi and içir və bütün təhsil müddətində tədris və xidməti fəaliyyətləri birlikdə aparırlar. Bundan başqa, hərbi məktəbdə təhsil mülti ali məktəblərdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir və spesifik xüsusiyyətlərə malikdir. Həmin spesifik xüsusiyyətlər bunlardır: idarəetmənin ciddi şəkildə mərkəzləşdirilməsi, möhkəm nizam-intizam, insanların vəzifə və hüquqlarının reqlamentləşdirilməsi ilə xidməti kateqoriyalara bölünməsi; hərbi-peşə hazırlığı çərçivəsində fəaliyyətin nisbi monotonluğu və sabilliyi; kollektiv üzvlərinin birgə fəaliyyət şəraitində qalma müddəti; məktəbdən kənara çıxışın məhdudiyyəti, kursantların ailəsindən, doğmalarından, yaxınlarından ayrı düşməsi; hərbi nizamnamələrdə müəyyən olunmuş subordinasiya münasibətləri, davranış qaydaları və ümumi dəyərlər; təlim-tərbiyə və döyüş hazırlığı prosesinin dinamikliyi və davamlılığı. Təcrübələr göstərir ki, 1-ci kursun əvvəlində bir çox kursantlar bu məhrumiyyət və çətinliklərə tab gətirməyərək institutdan xaric olmaq istəyir, yaxud həvəssiz oxuyurlar.

Qeyd edilənləri nəzərə alaraq hesab edirik ki, hərbi institutda təhsil müddətində kursantlarda hərbi xidmətə, zabit peşəsinə, perspektivə, təlim-tədris prosesinə müsbət motivin, həmçinin ixtisas seçiminə məmnunluq hissini yaradılması, gücləndirilməsi və saxlanması lider keyfiyyətlərinin formalaşması prosesinə müsbət təsir edir [6]. Bu səbəblə 1-ci kursdan etibarən komandır və müəllim heyətinin vasitəsilə məqsədyönlü iş aparılaraq onlarda peşəyə, tədris olunan fənlərə maraq artırılır, daxili motivasiya yaradılır və bununla da ixtisas üzrə verilən bütün biliklərin mütləq öyrənmə məsuliyyəti formalaşdırılır. Bu işin əsas hissəsi kursantlarda peşə özünüdərkini, o cümlədən peşə “Mən” obrazının inkişaf etdirilməsidir.

Peşə özünüdərkini uğurla inkişaf etdirilməsi baxımdan, məktəbin professor-müəllim və komandır heyətinin kursantların yeni qaydalara və mühitə, hərbi təhsil prosesinə, hərbi xidmətə, yad insanlara və çətinliklərə adaptasiya olunması və uyğunlaşmasına dəstək olmaları vacibdir. Belə ki, adaptasiya dövründə komandır və professor-müəllim heyətinin iş üslubu, tələblərinin məzmunu, peşəyə müsbət münasibətin möhkəmləndirilməsində təcrübədən istifadə etmək bacarıqları kursantlarda peşəkarlığın formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi prosesinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Əgər bu dövrdə kursantın hərbi peşəyə adaptasiya olunması fəal dəstəklənsə, xidmətdə və təhsildə olan çətinlikləri aşmasında ona kömək edilirsə və bu çətinliklərin zabit peşəsinə yiyələnmədə zəruri olduğu bildirilirsə, o, bunu müəyyən bir mərhələ kimi qəbul edəcək və bununla da ondakı psixoloji gərginlik azalacaqdır.

Kursantda psixoloji gərginliyin az olması isə onda peşə özünüdərkini formalaşması üçün əlverişli şərait yaradır. Bunlardan başqa, kursanta öz imkanlarını təhlil və özünü digərləri ilə müqayisə etməsi, zəif və güclü cəhətlərini öyrənməsi üçün imkanın yaradılması özünüdərk prosesinə müsbət təsir edir [7, s.137]. Bu səbəblə təhsil prosesində kursantın özünüifadəsinə, bilikləri müstəqil əldə etməsinə, əməkdaşlığa sövq edən təlim-tərbiyə texnologiyalarından istifadə edilməsi peşə özünüdərkini inkişafının imkanlarını artırır.

Beləliklə, Hərbi məktəbin təhsil və təlim-tərbiyə prosesində motivəedici mühitin yaradılması kursantlarda liderlik keyfiyyətlərinin uğurla formalaşdırılmasına təsir edir. Bu mühitin yaradılmasına daxildir:

- kursanta özünüdərk və özünügerçəkləşdirmə üçün imkanın verilməsi;
- kursantlarda peşə “Mən” obrazının formalaşdırılması;
- zabit peşə seçiminə və dəyərlərinə, eləcə də liderliyə müsbət stimulu yaradılması;
- xidmətdə və təhsildə yaranan çətinliklərin aşılmasında köməkliyin və dəstəyin göstərilməsi.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Boye, E. Employee motivation and work performance: A comparative study of mining companies in Ghana / E.Boye, K.Amponsah-Tawiah [et al.] // Journal of Industrial Engineering and Management, – Barselona: – 2016. 9(2), – p.255-309.
2. Gaweł, J. E. Herzberg's Theory of motivation and Maslow's hierarchy of needs: [Electronic resource] / Practical Assessment, Research and Evaluation 5, 11. – December 29, 2019. URL: <https://www.pareonline.net.from>
3. Каргина Е.М. Мотивация профессионального выбора и развития личности в процессе профилизации изучения иностранного языка: моногр. / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, – 2013. – 486 с.
4. Александровна, Э.Е. Особенности формирования профессионального самосознания в период профессионального обучения: [Электронный ресурс] / Актуальные вопросы современной психологии: материалы II Междунар. науч. конф, Челябинск, – февраль, – 2013, – с. 124-127. URL: <https://moluch.ru/conf/psy/archive/81/3499/>
5. Кручинин, В.А. Психология развития и возрастная психология: учебн. пос. для вузов / В.А. Кручинин, Н.Ф. Комарова – Н.Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, – 2016. – 219 с.
6. Oana, N.B, Specific Aspects of Military Student Motivation for Their Proficient Training: [Electronic resource] / Research Gate, Article. – June, – 2013.

URL: https://www.researchgate.net/publication/274953287_specific_aspects_of_military_student_motivation_for_their_proficient_training

7. Leadership education and training (LET 1) // Army J R O T C, A Character and Leadership Development Program. – Boston: Pearson custom publishing, – 2005. – p. 301.

HEYDƏR ƏLİYEVİN ORDU QURUCULUĞU SİYASƏTİNİN KONSEPTUAL-ELMİ ASPEKTLƏRİ

sən.ü.f.d. Əlisəfdər Hüseynov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

alisafar50@mail.ru

“Yalnız yüksək amallara xidmət edən cahanşümul bir ideya, qloballaşan dünyada gedən proseslərin obyektiv dərinə əsaslanan hərtərəfli işlənilib hazırlanmış elmi konsepsiya bu gün haqqında hər birimizin böyük qürur hissi ilə danışdığımız müstəqil, dinamik inkişaf edən Azərbaycan reallığını ərsəyə gətirə bilirdi” [1, s.13].

Qətiyyətlə demək olar ki, Azərbaycanda sözügedən konsepsiyanın təməlini xalqımızın ümummilli lideri Heydər Əliyev qoymuşdur.

Heydər Əliyev təcrübədən alınan biliklərə və rəşadətli təfəkkürə malik lider kimi həmişə yalnız çağdaş dövrün tələbləri çərçivəsində deyil, daha geniş kontekstdə düşünən, gələcəyə hesablanmış qərarlar verməyi bacaran siyasi xadim idi. Onun ictimai-siyasi, iqtisadi, dövlət quruculuğu və mədəni həyatın demək olar ki, bütün sferalarını əhatə edən zəngin irsi, problemlərə məhz belə elmi-konseptual yanaşma tərzii, qəbul edilən qərarların operativliyi və aktuallığı, elmi-nəzəri siqləti ilə seçilirdi. Bu baxımdan ulu öndərin ordu quruculuğu siyasəti, bu sahədə irəli sürdüyü konseptual fikirlər bu gün də aktuallığını saxlayır və həmin siyasətin perspektivlərinin müəyyənəşdirilməsində onların əhəmiyyəti əvəzsizdir.

Tarixçi alim M. Süleymanov çox düzgün qeyd edir ki, Azərbaycanın müstəqil milli inkişafı ilə bağlı Heydər Əliyevin siyasi dünyagörüşü və konseptual yanaşması ilk dəfə hələ SSRİ dağılmamışdan əvvəl – 1991-ci ilin əvvəllərində Azərbaycan parlamentinin tribunasından dediyi fikirlərdə öz əksini tapmışdır [2, s.4]. Əlavə edək ki, Azərbaycan hələ müstəqil olmamışdan əvvəlki illərdə belə Heydər Əliyevin ordu quruculuğu kimi tələpəli problemə öz xalqının strateji maraqları kontekstində baxması siyasi lider kimi onun nə qədər uzaqgörən və müdrik şəxs olduğunu bütün parlaqlığı ilə ortaya qoyur. O, Moskvanın qılınıncının, necə deyirlər, qınının da kəsdiyi dövrdə SSRİ adlanan imperiyanın maraqlarına hesablanmış ordu quruculuğuna öz ölkəsinin mənafeyinə xidmət edən nüanslar əlavə etməyə nail olmuşdu. Ölkənin müxtəlif

ali hərbi məktəblərində təhsil alan azərbaycanlı gənclərin sayının artırılması, SSRİ miqyasında hərbi təmayüllü 3-cü orta məktəbin Bakıda açılmasına nail olması o vaxtlar heç də asan başa gəlməmiş, üstəlik hamı tərəfindən birmənalı qarşılanmamışdı. “SSRİ-ni qoruyan silahlı kontingentin sıralarında azərbaycanlıların say, yəni kəmiyyət artımının bizim üçün əhəmiyyəti varmı” sualını verənlər təbii ki, hər hansı bir qərarın yalnız bu günə, indiye yox, həm də gələcəyə hesablanması zərurətinin vacibliyini anlamayan obivatelər idilər. Digər tərəfdən, H. Əliyevin əldə etdiyi nəticə həm də hər bir sahədə inkişafın stimulu və dəyişməz şərti olan “Kəmiyyət dəyişmələrinin keyfiyyət dəyişmələrinə çevrilməsi” kimi universal bir qanunun praktiki əhəmiyyətinin reallaşması baxımından əlamətdar idi. Ulu öndər bildirdi ki, gec-tez imperiya çökəcək və o zaman SSRİ-nin xarabalıqları üzərində ucalacaq Azərbaycanın ordu quruculuğunda bu təhsil ocaqlarının məhz azərbaycanlı yetirmələrinin bilik və bacarıqlarına böyük ehtiyac yaranacaq.

Ordu quruculuğu kimi mürəkkəb bir məsələyə belə elmi-fəlsəfi yanaşma H. Əliyev 2-ci dəfə hakimiyyətə qayıtdıqdan sonra müstəqil Azərbaycana rəhbərlik etdiyi 10 illik bir zaman kəsiyində artıq geniş miqyasda aparılan ordu quruculuğu siyasətinin fundamental baza prinsipinə çevrildi.

O, xalqın təkidi ilə yenidən ölkə rəhbəri və Ali Baş Komandanlıq institutunun 1-ci şəxsi kimi məsuliyyəti öz üzərinə götürəndə respublika siyasi və hərbi böhran içində idi. Xalqla hakimiyyət, dövlət idarəetmə orqanları arasında dərin uçurum yaranmış, ordu hissələri adı altında formalaşdırılan başıpozuq silahlı dəstələr, qruplar ayrı-ayrı siyasi fiqurların tabeliyində sistemsiz fəaliyyət göstərirdilər. Ölkədə hərbi quruculuğu, müstəqilliyin etibarlı müdafiəsi sahəsində heç bir konsepsiya yox idi və bu xaosdan istifadə edən düşmən tədricən təcavüzün miqyasını genişləndirir, şəhər və kəndlərimizi ələ keçirirdi. Bu azmış kimi hərbi işindən başı çıxmayan, lakin ordu sıralarına soxulub bir çox rəhbər vəzifələri tutan diletantların bir növ özəlləşdirdikləri silahlı dəstələr ölkəni içəridən parçalamağa yönəlmiş təxribat xarakterli işlərə cəlb olunmuşdu.

O vaxt hamı H. Əliyevin bu sahədə işə nədən başlayacağını, ilkin olaraq hansı qərarı qəbul edəcəyini səbirsizliklə gözləyirdi. Və ulu öndər çoxlarının proqnozlaşdırmadığı (yaxud proqnozlaşdırma bilmədiyi) bir qərar qəbul etdi – ordunu diletant siyasətçilərin monopoliyasından azad edib xalqın və dövlətin mənafelərini, ayrı-ayrı qrupların, partiyaların yox, ölkənin təhlükəsizliyini və ərazi bütövlüyünü qoruyan bir güc strukturuna çevirmək. Düşmən hücumlarının ara vermədiyi, xarici təhdidlərin çoxaldığı böhran şəraitində bu, müəyyən mənada riskli qərar təsiri bağışlayırdı. Əslində isə ordunu yeni əsaslar, idarəetmə rəlsəri üzərində yenidən qurmaq, səfərbəredici gücə malik düzgün ideologiya ilə silahlandırmağa yönəli strateji xətt idi. Çünki ölkəni parçalanıb bir dövlət kimi iflasa uğramaqdan xilas etməyin alternativ yolu yox idi. Və hadisələrin sonrakı gedişi göstərdi ki, onu daha böyük fəlakətlərdən məhz bu müdrik qərar xilas etdi. Belə ki, başıpozuq, siyasiləşmiş silahlı dəstələr ləğv olundu, orduya rahat, isti yer

kimi baxanlar, rasional düşüncə ilə yox, poetik-obrazlı paradiqlmalarla fikir yürüdən diletant komandirlər onun sıralarından çıxdaş edildi, zabıt və əsgərlərin mənəvi və döyüş ruhunun yüksəldilməsi istiqamətində uğurlu addımlar atıldı, ən başlıcası isə silahlı qüvvələrdə vahid mərkəzdən idarəçilik prinsipi bərqərar edildi ki, bu əslində kəmiyyət dəyişmələrinin keyfiyyət dəyişmələrinə çevrilməsi təcrübəsinin növbəti sınağı və təsdiqi idi. Bu gün tam əminliklə demək olar ki, odumuzun sonrakı illərdə bütün parametrlər üzrə inkişafı məhz bu prinsipin təntənəsi kimi tarixi reallığa çevrildi.

Həmin prosesdə növbəti addım 1994-cü ilin mayında cəbhədə atəşkəs əldə edilməsinin zəruriliyi barədə verilən qərar da tarixi əhəmiyyət daşıyan bir qərar idi, çünki kəmiyyətin keyfiyyətə çevrilməsi bir an içində sehrli çubuğun diktəsi ilə baş verə bilməzdi, bunun üçün müəyyən vaxt və həmin vaxt çərçivəsində ordunun maddi-texniki bazasını möhkəmləndirmək, döyüş hazırlığının səviyyəsini yüksəltmək, dövlətçiliyimizə qarşı yönəlmiş hərbi təhdidləri analiz edib hərbi doktrinanı müəyyən etmək, hərbi təhsilin, kadr hazırlığının səviyyəsini yüksəltmək, xarici ölkələrlə hərbi əməkdaşlığın bünövrəsini qoymaq kimi bir sıra mühüm, mürəkkəb məsələləri həll etmək lazım idi. Tam əminliklə demək olar ki, ordu quruculuğunun bütün bu parametrlər üzrə inkişafına, təkamülünə tarixi şans yaradan həmin müdrik qərar Azərbaycan xalqına 2020-ci ildə 30 illik işğala son qoyan müzəffər bir ordu bəxş etdi.

H.Əliyev kamil bir şəxsiyyət kimi ordu quruculuğunun yalnız maddi-texniki yox, insan amili, mənəviyyat, psixologiya, ideoloji tərbiyə kimi humanitar aspektlərini də daim diqqət mərkəzində saxlayır, çox vaxt bir jest, yaxud müdrik bir kəlamla qarşıdakı fəaliyyətlərin proqram xarakterli konturlarını cızırdı. 1993-cü ilin noyabrında onun xalqa müraciəti, Azərbaycan ordusunun 80 illiyi münasibəti ilə keçirilən mərasimdəki çıxışı, müxtəlif tədbirlərdə, görüşlərdə söylədiyi fikirlər və nəhayət, özünün göstərdiyi şəxsi nümunə ordunun şəxsi heyətinin mənəvi ruhunun yüksəlməsində, xalqın öz ordusuna olan inamının möhkəmləndirilməsində, dövlətçilik və azərbaycançılıq ideyası ətrafında monolit birliyin təmin olunmasında müstəsna əhəmiyyətə malik idi. O, çıxışlarında həmişə hər bir əsgərə, zabıtə qayğı ilə yanaşmağın vacibliyini vurğulayır, onların hərbi-vətənpərvərlik tərbiyəsində milli mentalitetlə bağlı məqamları, önə çəkməyin, xalqın qəhrəmanlıq salnaməsini öyrənməyin əhəmiyyətini həmişə ön plana çəkirdi.

Ordu quruculuğunda varislik ənənələrinin bərpası istiqamətində onun imzaladığı müvafiq fərman və Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin 80 illiyinə həsr olunmuş təntənəli mərasimdəki çıxışı bu baxımdan tarixi əhəmiyyət daşıyır. Ulu öndər ordumuzun yaranma tarixinin 1918-ci ildən başladığını rəsmiləşdirəndə yenə də kəmiyyət-keyfiyyət dəyişmələri prinsipindən çıxış edir, müasir ordu quruculuğunun problemlərinə məhz müstəqil Azərbaycan Cümhuriyyətinin ordu quruculuğu, onun təcrübəsi və dərsləri prizmasından baxmağın vacibliyini gündəliyə gətirməklə tarixi təcrübəni öyrənmək və ondan

istifadə etmək zərurətini vurğulayırdı: “Biz 26 iyun gününü bayram elan etmişik. Bu, tam əsaslıdır, qanunauyğundur. Çünki 80 il bundan əvvəl məhz bu gün Azərbaycan Cümhuriyyətinin ilk addımlarından biri Azərbaycan Milli Ordusunun yaradılması haqqında verdiyi qərar olmuşdur” [3, s.312]

Xalq ilə ordunun sarsılmaz birliyinin təmin olunmasında, Silahlı Qüvvələrin yalnız dövlətin və xalqın təhlükəsizliyini təmin edən qurum kimi formalaşmasında da H. Əliyevin müstəsna xidmətləri var. Bu mənada mən onun bir jesti haqqında ayrıca danışmaq istəyirəm. Cəbhə bölgələrinə səfərlərinin birində o, heç nədən ehtiyat etmədən səngərə düşdü, döyüş növbəsi aparan əsgər və zabitlərlə səmimi söhbət etdi, sonra düşmən tərəfə tuşlanmış pulemyotun arxasına keçərək əyilib əks tərəfdə hansısa bir şərti hədəfi nişan aldı. Bu, zahirən sadə, amma mahiyyətə böyük təsir gücünə malik möhtəşəm bir jest idi – ölkə başçısı bununla sanki bütün Azərbaycan xalqının iradəsini, yenilməz ruhunu nişangahın fokusuna yığıb həm öz xalqına, həm də işğalçılara aydın bir mesaj göndərdi – biz heç vaxt işğal faktı ilə razılaşmayacaq, torpaqlarımızı azad edəcəyik!

Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin yeni dövrün tələblərinə uyğunlaşması, NATO standartları formatına keçməsi prosesinin də əsasını Heydər Əliyev qoymuşdur. Ölkəmiz qoşulmama hərəkətinin fəal üzvü kimi heç bir hərbi-siyasi bloka daxil olmasa da, yeni silahların dilini bilmək, hər b sahəsində beynəlxalq təcrübəni öyrənmək baxımından bu da strateji əhəmiyyət daşıyan bir addım idi və tezliklə öz müsbət nəticələrini göstərdi. Azərbaycan zabitlərinin NATO-nun “Sülh naminə tərəfdaşlıq proqramı” çərçivəsində keçirilən beynəlxalq tədbirlərdə, komanda-qərargah oyunlarında uğurla iştirak etməsi qürurverici faktıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Novruzov, S. Heydər Əliyev və Azərbaycan dövlətçiliyi / S.Novruzov. – Bakı: Elm və təhsil, – 2019. – 272 s.
2. Süleymanov, M. Azərbaycanda Ali Baş komandanlıq İnstitutunun Heydər Əliyev mərhələsi / M.Süleymanov. – Bakı: Elm və təhsil, – 2018. – 728 s.
3. Heydər Əliyev və ordu quruculuğu / – Bakı: Adiloğlu, – 2006. – 480 s.

ULU ÖNDƏR HEYDƏR ƏLİYEVİN NAXÇIVANDAN BAŞLAYAN DÖVLƏTÇİLİK FƏALİYYƏTİNƏ DAİR

ehtiyatda olan polkovnik Əzizağa Qəni-zadə

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

yupiter57@mail.ru

XX əsrin 90-cı illərinin əvvəlləri Azərbaycanda, həmçinin onun tərkib hissəsi olan Naxçıvanda sosial-iqtisadi, ictimai-siyasi vəziyyətin son dərəcə gərgin olması dövrü kimi xarakterizə olunur. Bu dövrdə erməni və onların havadarı olan Rusiya hərbciləri tərəfindən hərbi-siyasi və iqtisadi blokadaya salınmış Naxçıvan çıxılmaz vəziyyətə düşmüşdü. Təkcə Naxçıvanın deyil, bütün Azərbaycanın da vəziyyəti ağır idi. Məhz belə bir şəraitdə Azərbaycan SSR və Naxçıvan MSSR Ali Sovetlərinə deputat seçilən Heydər Əliyev Naxçıvandan Azərbaycan xalqının imperiyapərəst qüvvələrə qarşı mübarizəsini öz üzərinə götürmüş və Naxçıvanın dirçəldilməsi yolunda fəaliyyətə başlamışdı.

Ulu öndərin Naxçıvan fəaliyyəti ümumilikdə aşağıda qeyd olunmuş 3 istiqamət üzrə diqqəti cəlb edir:

1. Naxçıvanı demokratikləşdirmə və milliləşdirmə yolunda fəaliyyəti;
2. Naxçıvanın ərazi bütövlüyünün təmin olunması və erməni təcavüzündən qorunması yolunda fəaliyyəti;
3. Naxçıvan əhalisinin dərin ictimai-siyasi böhrandan çıxarılması yolunda fəaliyyəti.

Heydər Əliyevin ilk olaraq Naxçıvanda gördüyü iş bu qədim türk torpağını keçmiş SSRİ-nin əsarətindən qurtararaq həqiqi müstəqilliyə qovuşdurmaq məqsədi güdürdü. Belə ki, o, 1990-cı il noyabrın 17-də Azərbaycan xalqının istiqlal mübarizəsinə özünün ən böyük töhfəsini verdi. Böyük siyasətçi cəsarətli addım ataraq Muxtar Respublikanın rəsmi adından «sovet sosialist» sözlərinin götürülməsi və Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin üçrəngli, ay-ulduzlu bayrağının dövlət bayrağı kimi qəbul edilməsinə nail olmuşdur. 1990-cı il noyabrın 21-də Naxçıvan MR Ali Məclisinin növbəti iclasında ilk dəfə 20 Yanvar hadisələrinə siyasi və hüquqi qiymət verilmiş, həmin günün Milli Matəm Günü kimi elan edilməsi haqqında qərar qəbul edilmişdir. Bununla da Heydər Əliyevin siyasi fəaliyyətinin Naxçıvan dövrü başlanmışdır.

Heydər Əliyevin ən böyük fəaliyyətindən biri də blokada vəziyyətinə düşmüş Naxçıvan Muxtar Respublikasını Ermənistanın silahlı təcavüzü və işğal təhlükəsindən xilas etməsi idi.

Yaranmış gərgin vəziyyət ölkədə ordu quruculuğunun yaradılmasını labüd edirdi. Bu məqsədlə Heydər Əliyev Naxçıvan MR Ali Məclisində Milli Müdafiə Komitəsinin təşkil edilməsi haqqında qərarın qəbul olunmasına nail oldu. Bu addım ilə Azərbaycan Respublikasında və onun tərkib hissəsi olan Naxçıvanda nizami ordunun yaradılmasının əsası qoyuldu.

Muxtar Respublika ərazisində yerləşən SSRİ-yə məxsus müxtəlif qoşun növlərinin qanunsuz hərəkətləri ilə bağlı məlumatlar əldə edən Ulu öndər 1991-ci il oktyabrın 26-da Naxçıvan MR Ali Məclisinin sessiyasında keçirilən növbəti iclasda Naxçıvan ərazisində yerləşən SSRİ Silahlı Qüvvələri hissələrinin statusu məsələsini müzakirəyə çıxardı. Müzakirələrdən sonra 41-ci sərhəd dəstəsinin komandanlığından muxtar respublika ərazisində yerləşən sərhəd məntəqələrinin muxtar respublika sərhəd dairəsinə tabe edilməsi məsələsinin 3 gün müddətində həll edilməsi tələb edildi. 1991-ci il oktyabrın 30-da Ali Məclisin tapşırığı yerinə yetirilərək Naxçıvan MR ərazisində yerləşən bütün sərhəd məntəqələri Naxçıvan ərazisindəki 4-cü sərhəd dəstəsinə tabe edildi.

Naxçıvan MR-da SSRİ Silahlı Qüvvələrinin hərbi hissələrinin ləğv olunması, onların tabeliyində olan silah-sursat və avadanlıqların Azərbaycan dövlətinə təhvil verilməsi, eyni zamanda başqa dövlətə mənsub hərbi qulluqçuların ölkə ərazisini tərk etməsi Azərbaycanın taleyində mühüm rol oynayan tarixi əhəmiyyətə malik hadisə idi.

Beləliklə, sovet ordusunun bazası əsasında 1992-ci il iyulun 28-də Naxçıvan ərazisində Azərbaycan Respublikası Sərhəd Qoşunlarının I sərhəd qoşun dəstəsi yaradıldı. 1992-ci il sentyabrın 29-da Naxçıvan MR Ali Məclisinin sərəncamı ilə 41-ci sərhəd qoşunları dəstəsi ləğv olundu, onun hərbi sursat və əmlakının bazasında Azərbaycan Respublikasının I sərhəd dəstəsinin formalaşdırılması işinə başlandı.

1992-ci il oktyabrın 9-da Naxçıvan şəhər Azadlıq meydanında Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin yaradılmasının birinci ildönümü münasibəti ilə ilk parad keçirildi.

Ulu öndərin Naxçıvan fəaliyyətinin üçüncü istiqamətini naxçıvanlıların dərin ictimai-siyasi böhrandan çıxarılması sahəsində gördüyü işlər təşkil edir. Bununla əlaqədar olaraq Ulu öndər Naxçıvanla həmsərhəd olan qonşu dövlətlərlə, eləcə də Avropa dövlətləri ilə diplomatik münasibətlər yaradır, Naxçıvanın düşdüyü ictimai-siyasi, sosial-iqtisadi vəziyyətlə bağlı onlara ətraflı məlumatlar verirdi. Heydər Əliyev Naxçıvan MR-nın qonşu dövlətlərlə iqtisadi əlaqələrinin yaradılması məqsədilə 1992-ci il martın 22 – 24-də Türkiyə Cümhuriyyətində, həmin il avqustun 22 – 26-da isə İran İslam Respublikasında rəsmi səfərlərdə olmuş və hər iki ölkə ilə əməkdaşlıq protokolları imzalanmışdır. Bunun nəticəsində Türkiyə Cümhuriyyəti tərəfindən Naxçıvana 100 milyon dollar kredit ayrılış, mal-material, ərzaq malları yardımı edilmiş, İran ərazisindən keçməklə Bakı ilə Naxçıvan arasında şose yolu açılmış və Naxçıvan yaxınlığında istilik-elektrik stansiyaları tikilmişdir.

Ölkənin dövlət müstəqilliyinin təminatçısı onun güclü və müasir tələblərə cavab verən ordusunun olmasıdır. Bu gün qətiyyətlə deyə bilərik ki, məhz Ümummilli Lider Heydər Əliyevin yorulmaz fəaliyyəti və qətiyyəti sayəsində Azərbaycanda güclü ordu formalaşdırılmışdır. Bu gün bu qüdrətli ordunun bir hissəsi Azərbaycanın ayrılmaz hissəsi Naxçıvanda yerləşir. Beləliklə, Heydər

Əliyevin müdrik fəaliyyəti nəticəsində Naxçıvan erməni işğalından xilas olmuş, əhali iqtisadi, sosial və informasiya blokadasından üzüağ çıxmış, hətta bu müqəddəs torpaqda milli ordu quruculuğunun təməli atılmışdır. Ulu öndərin qətiyyətlə bildirdiyi: “Mən hesab edirəm ki, əldən gedən torpaqlar nə vaxtsa qaytarılmalıdır. Xalqımız da daim bilməlidir ki, bizim tarixi torpaqlarımız hansılar olubdur, hansılar nə vaxtsa əlimizdən gedibdir və şübhəsiz ki, bunlar qayıtmalıdır. Biz də qaytara bilməsək, gələcək nəsillər bunları qaytaracaqdır” sözlərini bu gün onun layiqli davamçısı Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Ali Baş Komandan İlham Əliyev və dövrümüzün gəncləri şərəflə yerinə yetirdilər.

HEYDƏR ƏLİYEV AZƏRBAYCANIN XX ƏSR TARİXİ HAQQINDA

dosent Yeganə Əliyeva

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu
yeganeeliyeva146@gmail.com

Açar sözlər: azərbaycançılıq, milli azadlıq, dünyəvi, istiqlal, milli dirçəliş, ictimai-siyasi

Ulu öndər Heydər Əliyev hər zaman Azərbaycanın qədim sivilizasiyasının mərkəzlərindən biri olduğunu, xalqımızın beş min ildən artıq dövlətçilik tarixinə malik olmasını diqqətə çatdırmışdır. Eyni zamanda keçmişlə müasir tarix arasında sıx və qırılmaz vəhdət olduğunu əsaslandıraraq, keçmişdə baş vermiş hadisələrin heç də tamamilə keçmişdə qalmayıb, müasir həyatın strukturuna daxil olaraq onu istiqamətləndirməsini vurğulamışdır.

Azərbaycanın tarixində XX əsrin sonu milli şüurun oyanışının yeni mərhələsi ilə xarakterizə olunur. Məhz XX əsr Azərbaycan xalqının təxminən otuz illik tarixinin elə bir səhifəsi yoxdur ki, orada Heydər Əliyevin imzası olmasın. Tarixi ərazilərimizdə dövlətçiliyin müasir mərhələsinin yaradılması, vətəndaş cəmiyyəti quruculuğu birbaşa Ulu Öndərin adı ilə bağlıdır.

Heydər Əliyev XX yüzillikdə ən mühüm tarixi nailiyyətimiz olan Azərbaycan dövlətinin yaradılmasını yüksək qiymətləndirir və Azərbaycanın müasir durumuna xüsusi diqqət yetirirdi. Qeyd olunduğu kimi, tarixən qısa müddət ərzində ən müasir demokratik, hüquqi, dünyəvi dövlətin möhkəm təməlləri qoyulmuş, dünyanın ən mütərəqqi təməl qurumlarından biri olan Konstitusiyamız qəbul olunmuş, hakimiyyətin ayrı-ayrı qollarının formalaşmasına başlanmış, həyatın bütün sahələrində əsaslı islahatlar həyata keçirilmişdir [1, s.65].

Heydər Əliyevin irsində Azərbaycanın bölüşdürülməsi və ümumiyyətlə, XIX əsr tarixi məsələləri xüsusi yer tutmuşdur. Heydər Əliyev Azərbaycan XIX – XX əsrlər tarixinə yeni baxışını 1993-cü ildə Elmlər Akademiyasında

ziyalılarla görüşündə açıqlamışdır [2, s.148]. Lakin Heydər Əliyevin irsinə həsr olunmuş bəzi əsərlərdə düzgün olmayaraq, bunu Akademiyada 1997-ci ildə keçirilmiş görüşlə əlaqələndirirlər. Bu haqda tarixçi alim Qurban Bayramov yazmışdır: “Azərbaycan Prezidenti Heydər Əliyev tarix elminin inkişafına xüsusi diqqət verərək, 1997-ci il yanvarın 31-də Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının işçiləri ilə görüşündə XIX – XX əsrlər Azərbaycan tarixinin yenidən yazılması zərurətini irəli sürdü və bu işə böyük qayğı göstərəcəyini bildirdi” [3, s.132].

Xalqımızın XX əsrin əvvəlində başladığı milli azadlıq hərəkatının kökündə məhz XIX əsrdə vüsət almış milli oyanış proseslərinin dayandığını hesab edən Heydər Əliyev deyirdi ki, XX əsrə qədəm qoyan Azərbaycan artıq bir çox sahələrdə, o cümlədən mədəniyyət, maarif və milli mətbuat sahələrində olduqca mühüm nailiyyətlər əldə etmişdir. Ən başlıcası isə, Azərbaycanda müasir burjuaziya təbəqəsi formalaşaraq ölkənin ictimai həyatında mühüm rol oynamağa başlamışdı. Bu dövrdə Azərbaycan ziyalılarının müxtəlif sahələrdə göstərdiyi fəaliyyət milli dirçəliş, milli ruhun aşılınması proseslərinə xidmət edirdi. Heydər Əliyev Azərbaycanın bütövlükdə XX əsr tarixini dörd mərhələyə bölmüşdür [4, s.147-153].

Birinci mərhələ – Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin qurulması üçün tarixi zəminin yetişməsi dövrüdür. Bu dövr 1918-ci ildə Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin qurulması ilə başa çatır.

İkinci mərhələ – Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin mövcud olduğu dövrdür (1918 – 1920).

Üçüncü mərhələ – 1920-ci il aprel işğalından başlanan sovet dövrüdür. Bu dövr 1991-ci il oktyabrın 18-də “Azərbaycan Respublikasının Müstəqilliyi Haqqında Konstitusiya Aktı”nın qəbul olunması ilə başa çatır.

Dördüncü mərhələ – 1991-ci ilin oktyabrında müstəqilliyimizin bərpası ilə başlanan dövrdür.

Ulu Öndərin XX əsrin Azərbaycan tarixi məsələlərini dövrləşdirməsinin birinci mərhələsi bu cür təhlil edilib: “Müraciətdə tamamilə düzgün olaraq istiqlal fikrinin hazırlanması və həyata keçirilməsi uğrunda mübarizədə XX əsrin 1917-ci il fevralına qədərki dövr Azərbaycan tarixinin birinci mərhələsi kimi qeyd edilir”. Ona görə bir daha əminliklə deyə bilərik ki, Heydər Əliyev Azərbaycanın XX əsrin tarixinə tamamilə yeni baxış gətirmişdir [5, s.119].

Beləliklə, Heydər Əliyev irsində Azərbaycanın XX əsr tarixi şəxsiyyətlərinin qiymətləndirilməsi məsələlərini təqribən aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

- Məhəmməd Əmin Rəsulzadənin ictimai-siyasi fəaliyyəti yüksək qiymətləndirilmişdir;

- Fətəli xan Xoyskinin tarixi rolu araşdırılmış və onun dövlət quruculuğu istiqamətində fəaliyyəti yüksək qiymətləndirilmişdir;

– Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin dövlət xadimlərinin fəaliyyəti milli ideologiya baxımından dəyərləndirilmişdir;

– Nəriman Nərimanov haqqında subyektiv fikirlərə son qoyulmuş və onun fəaliyyətinin düzgün dəyərləndirilməsi üçün səy göstərilmişdir;

– Azərbaycanın XX əsr tarixi şəxsiyyətlərinin Azərbaycan tarixi konsepsiyasında elmi-nəzəri rolunu müəyyən edilmişdir.

Dövlət müstəqilliyini uzun illər itirmiş Azərbaycanın XX əsrin sonlarında istiqlalına qovuşduqdan sonra milli dövlətçiliyini bərpa edərək müstəqil dövlətini yaratmaq missiyasını tarixin hökmü ilə Heydər Əliyev yerinə yetirməli oldu.

Ötən illər uzaqlaşdıqca biz Heydər Əliyev düşüncəsinin əzəmətini, onun şəxsiyyətinin böyüklüyünü daha aydın dərk edirik. Çünki Ulu Öndərin layiqli davamçısı Prezidentimiz İlham Əliyev Heydər Əliyevin şah əsəri olan müstəqil Azərbaycanı məhz onun miras qoyduğu dövlətçilik prinsipləri ilə idarə edir, onun imkan tapıb həyata keçirə bilmədiyi idealları tarixə çevirir. Məhz bu prinsiplər Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə mübariz xalqımız və rəşadətli ordumuz bizi Vətən müharibəsində parlaq qələbəyə apardı.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin yeni 2001-ci il, yeni əsr və üçüncü minillik münasibətilə Azərbaycan xalqına müraciəti. 29 dekabr 2000-ci il / Əliyev H.Ə. Müstəqilliyimiz əbədidir: [31-ci kitab] – Bakı: Azər nəşr, – 2010. – 65 s.

2. Azərbaycan Respublikası Elmlər Akademiyasında ziyalılarla görüşdə Heydər Əliyevin çıxışı. 21 sentyabr 1993-cü il / Əliyev H.Ə. Müstəqilliyimiz əbədidir: [1-ci kitab] – Bakı: Azər nəşr, – 1997. – 148 s.

3. Bayramov, Q. Heydər Əliyev və Azərbaycan tarix elmi / Q. Bayramov. – 132 s.

4. Heydər Əliyevin irsində Azərbaycanın XX əsr tarixinin dövrləşdirilməsi məsələsi // – Bakı: Tarix və onun problemləri. Nəzəri, elmi, metodik jurnal, – 2013. №1. – s.147-153.

5. Mahmudov, Y. Azərbaycan tarixində Heydər Əliyev şəxsiyyəti / Y. Mahmudov. – Bakı: – 2002. – 119 s.

KURSANTLARIN HƏRBİ PEŞƏ HAZIRLIĞINDA HEYDƏR ƏLİYEV İRSİ ZƏNGİN XƏZİNƏDİR

dosent, polkovnik Telman Şahbazov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu

shatelman@gmail.com

Açar sözlər: Azərbaycan gəncləri, pedaqoji proses, günün nizam qaydaları, kursant

Ulu öndər Heydər Əliyev 1996-cı il fevralın 2-də Azərbaycan gənclərinin I forumundakı çıxışında ordu quruculuğu haqqında müdrikliklə demişdir: "Ordu mövzusu, ordunun yaranması, formalaşması bizim bütün həyatımızda əsas mövzulardan biri olmalıdır, gənclərin orduda xidmət etmək üçün tərbiyələndirilməsi bizim əsas vəzifələrimizdən biri olmalıdır və bu vəzifələri biz ardıcıl surətdə həyata keçirməliyik". Biz əməli fəaliyyətimizlə tarixi şəxsiyyət Heydər Əliyevin irsinə daim sədaqət nümayiş etdirməklə kursantın tərbiyələnməsində vətəndaşlıq borcumuzu icra etmiş oluruq. Haqlı olaraq qeyd edilir ki, ordunun əsas tələbləri nizam-intizam və sıra hazırlığından başlanır. Aparılan araşdırmalardan aydın olur ki, hərbi peşə hazırlığında nizam qaydalarının pedaqoji prosesdə təsir vasitəsi kimi reallaşdırılması müasir dövrdə kursant şəxsiyyətinin inkişafında əhəmiyyətli olan aktual tərbiyə problemlərindəndir. Ulu öndər Heydər Əliyev torpağı qorumaq peşəsi kimi diqqətə çatdıran hərbi peşənin mahiyyətini yüksək səviyyədə, incəliklərinə qədər, dahiyanalqla, müdrik kəlamlarla deyirdi: "Dünyada çox peşələr var. Hər bir ölkədə, o cümlədən müstəqil Azərbaycanda da. Amma bütün peşələrdən xalq üçün, millət üçün, hər bir vətəndaş üçün, dövlət üçün ən vacib, ən dəyərli peşə milləti, xalqı, torpağı qorumaq peşəsidir – yəni hərbi peşədir".

"Azərbaycan xalqının özünü, öz dövlətini qoruya bilən əsgərləri, zabitləri, ordusu var. Hər bir peşə şərəflidir. Ancaq vətəni qorumaq peşəsi hər bir peşədən üstündür, şərəflidir" [1, s.19]. Bu unudulmaz fəlsəfi fikirlər hərbi peşə seçən şəxslərdən vətənpərvərlik, konkretlik, dəqiqlik, icra intizamı, iradəlilik, qətiyyətlik, dözümlülük və səliqəlilik tələb edir və həyatı əhəmiyyətə malikdir. Müəllimin pedaqoji təsirlə kursantlarda idrak fəallığının yaradılması və saxlanması xüsusi psixoloji mexanizmlərin (problemləli vəziyyətin yaradılması, dialoqun və əməkdaşlığın zəruriliyi, öyrənən – tədqiqatçı, müəllim – fasilitator, psixoloji dəstək: hörmət və etibar) tətbiqini zəruri edir. Ulu öndər Heydər Əliyevin kursantların peşə hazırlığında nizam qaydalarının elmi əhəmiyyətində metodoloji səciyyə daşıyan fikri bizə örnəkdir: "Müəllim öyrətməlidir, bilik verməlidir, tərbiyə verməlidir! Müəllim çalışmalıdır ki, uşaq nəinki bilik alsın, həm də ümumiyyətlə, bütün əxlaq normalarını, prinsiplərini mənimsəsin və onlara riayət etsin, öz həyatını yüksək əxlaqi dəyərlər əsasında qursun" [1, s.31]. Hərbi-pedaqoji proses – hərbiçilərin özündə bütün təlim-tərbiyə kompleksini

birləşdirən məqsədyönlü fəaliyyətdir. Bura təlim məşğələləri, məşqlər, atəş hazırlığı, uçuş, çöl təlimi, kütləvi hərbi idman tədbirləri və s. daxildir. Tərbiyə – hərbiçilərdə dünyagörüşün, yüksək əxlaqi, döyüş və psixoloji keyfiyyətlərin, intizamın, adət, davranış və vərdişlərin formalaşdırılması prosesidir [2, s.7]. Pedaqoji proses əmək prosesidir. O, hər hansı bir əmək prosesi kimi ictimai əhəmiyyəti olan məqsədlərə çatmaq üçün həyata keçirilir. Pedaqoji prosesin spesifikliyi ondadır ki, burada tərbiyəçilərlə tərbiyə olunanların əməyi bir-birinə qovuşur, özünəməxsus qarşılıqlı pedaqoji təsir münasibətləri yaranır.

Vaxtdan səmərəli istifadə təlimin effektivliyinə təsir edən amillərdəndir. Hərbi-pedaqoji prosesə təsir göstərən amillərdən biri də sinifdənkənar vaxtlarda hərbi ustalığın və texniki biliklərin aşılınması məqsədilə həyata keçirilən tədbirlərdir. Texniki dərnəklərin, viktorinaların, müxtəlif növ yarışların və bir sıra başqa tədbirlərin hərbi peşələrin dərinədən mənimsənilməsinə böyük təsiri vardır. Hərbi silah və texnikanın dərinədən öyrənilməsi hərbiçiləri digər hərbi texnikanı da öyrənməyə sövq edir. Texniki dərnəklərdə dünyada baş verən ən son hərbi texniki yeniliklər haqqında məlumatların verilməsi çox vacibdir [2, s.22]. Günün nizam qaydalarının hərbi pedaqoji prosesə effektiv təsiri kursantın zəruri bilik, anlama, tətbiqetmə, təhlil, tərkib, qiymətləndirmə üzrə verilən sualları cavablandırması ilə əlaqədar bacarıqlarını tələblərə uyğun nümayiş etdirməsindən asılıdır. Ulu öndər ölkəmizə rəhbərlik etdiyi bütün dövrlərdə Azərbaycanın hərtərəfli inkişafına, qüdrətlənməsinə, ordu quruculuğuna öz töhfəsini verərək, onun gələcəyinin dinamik strategiyasını müəyyən edib. İkinci Qarabağ müharibəsində qazanılmış böyük Zəfər məhz Azərbaycan naminə, onun ərazi bütövlüyü uğrunda aparılan Vətən müharibəsinin parlaq hərbi-siyasi yekunu, möhtəşəm nəticəsidir. Belə tarixi qələbə Silahlı Qüvvələrimizin Ali Baş Komandanı, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin məğlubedilməz sərkərdəlik dühası, müzəffər Azərbaycan Ordusunun şəxsi heyətinin cəsurluğu sayəsində əldə olundu. Dövlət başçısının yürütdüyü məqsədyönlü daxili və xarici siyasətin əsas istiqaməti Heydər Əliyev kursunu davam etdirərək Azərbaycanın günbəgün qüdrətlənməsi, ölkəmizin ərazi bütövlüyü, suverenliyi və təhlükəsizliyinin etibarlı təmin edilməsidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Xınalı, Z. Hərbi məktəblərin banisi / Z.Xınalı. – Bakı: – 2006. – 240 s.
2. Həsənov, A. Hərbi pedaqogika / A.Həsənov. – Bakı: – 2018. – 156 s.

DAHİ LİDER ŞƏXSİYYƏTLƏRİN YALNIZ DOĞUM GÜNÜ OLUR, ƏBƏDİYAŞARLIQ ÜMUMMİLLİ LİDERİN MİSSİYASIDIR

Zahid Oruc

Sosial Tədqiqatlar Mərkəzi

Milli Məclisin İnsan Hüquqları Komitəsi

Dövlətlərin səciyyəsi, onların böyük olsun, ya kiçik, dünya tarixində yeri və rolu, missiyası haqqında düşüncələr qədim tarixə malikdir. Tədqiqatçılar belə bir qənaəti vurğulayırlar ki, böyük dövlət olmaq ərazinin böyüklüyü, əhalinin sayı ilə deyil, xalq və onun liderinin qabiliyyəti, nəhəng problem və hədəflərin yükünü öz üzərinə götürmək, bu vəzifələrin öhdəsindən milli birlik və qalibiyyətlə gəlməklə müəyyən edilir. Böyük dövlət özünün haqq və ədalət missiyasını yerinə yetirməklə, bütün xalqların və böyük güclərin təsəvvürünü, dünya inkişafının axarını kökündən dəyişə bilən dövlətdir.

Azərbaycan möhtəşəm Zəfər tarixinin üçüncü ilini yaşayır. Bütün sahələrdə: hərbi-siyasi, diplomatik, sosial-iqtisadi müstəvilərdə, Qarabağa Böyük Qayıdışda uğurlarla zəngin olan 2023-cü təqvim ili hər birimizin ürəyində əks-səda verən daha bir əziz günlə əlamətdardır. “2023-cü Heydər Əliyev ilində” – mayın 10-da ölkəmizdə, eləcə də planetin hər guşəsində milyonlarla azərbaycanlı türk dünyasının və müasir tariximizin dahi, nadir şəxsiyyətlərindən olan Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 illiyini yüksək təntənə ilə qeyd edir.

Yubileyi xüsusilə təntənəli edən də məhz Ulu Öndərin vəsiyyətinin gerçəkləşməsi, Qarabağın azad edilməsi, qaçqınlarla görüşlərində onları əmin etdiyi kimi, tarixi torpaqlarımıza əbədi Qayıdışın başlanmasıdır. Qaçqınlıq tarixinə son qoyulması, azad edilmiş ərazilərdə tarixdə misli-bərabəri görülməmiş bərpa və quruculuq işlərinin həyata keçirilməsi, Heydər Əliyevin öz əminliyində nə qədər uzaqgörən bir şəxsiyyət olmasını döndə-döndə təsdiq edir.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin dediyi bu sözlər Ulu Öndərin xidmətlərini daha aydın ifadə edir: “Şəxsiyyətlərin tarixdəki rolu haqqında müxtəlif dövrlərdə elmi əsərlər, kitablar, bədii əsərlər yaradılmışdır. Heydər Əliyevin timsalında biz əyani şəkildə görürük ki, şəxsiyyətlərin tarixdəki rolu bəzi hallarda əvəzolunmaz olur. Tam qətiyyətlə deyə bilərəm ki, əgər 1993-cü ildə Heydər Əliyev xalqın tələbi ilə hakimiyyətə gəlməsəydi, bugünkü Azərbaycanın mövcudluğu həttə şübhə altına düşə bilərdi. Bizim xoşbəxtliyimiz, Azərbaycan xalqının xoşbəxtliyi ondan ibarətdir ki, Heydər Əliyev kimi liderimiz olubdur”.

Azərbaycan xalqının öz tarixi şəxsiyyətlərinin xidmətlərini və yubileylərini qeyd etmək imkanı həmişə olmayıb. Bu imkanı bizə müstəqil Azərbaycan dövlətinin banisi, böyük siyasi və dövlət xadimi, dünya azərbaycanlılarının ümummilli lideri, Azərbaycan xalqının qurtuluş mübarizəsinin öndəri, Yeni Azərbaycan Partiyasının yaradıcısı olan Heydər

Əliyev bəxş edib. Xalqımız əsrlər boyu daxili və xarici düşməinə sinə gərmiş, nəhayət, ulu öndər Heydər Əliyevin fədakar siyasi xidmətləri sayəsində üçüncü minilliyin tarixinə müstəqil dövlət kimi adını həkk etmişdir.

XX əsr müasir Azərbaycan tarixinə müxtəlif – həm faciəli, həm də qalibiyyətli hadisələrlə dolu səhifələr yazılıb. Onların sırasında bir-biri ilə sıx bağlı olan iki hadisə – Azərbaycan xalqının müstəqilliyi və onu bu müstəqilliyə qovuşduran dünya siyasətinin dahi şəxsiyyəti Heydər Əliyevin həyat və fəaliyyəti ən şanlı səhifələrdir.

Bu gün Heydər Əliyevin “Müstəqilliyimiz əbədidir, daimidir, dönməzdir!” məşhur kəlamı artıq reallıqda təsdiqini tapmış, dünyada təsdiq edilmiş həqiqətdir. Azərbaycan dünya siyasi xəritəsində öz ünvanı olan, beynəlxalq birliyin inamla irəliləyən bərabərhüquqlu subyektidir.

Müasir Azərbaycan dövləti ilə Heydər Əliyevin həyatı bir-birinə bağlıdır. Əgər ulu öndər Azərbaycanı xilas və bərpa etməsəydi, bu gün Şərqdə ilk respublikanın bir əsri ötən tarixindən danışa bilməzdik. Ulu öndər Heydər Əliyev dövlətçiliyimizi xilas edib. Heydər Əliyevin həyat və fəaliyyəti müasir dövlətçiliyimizin salnaməsi kimidir. Azərbaycan adlı məmləkətin ulu keçmişini və möhtəşəm gələcəyini varislik telləri ilə bir-birinə sıx bağlayan Ümummilli lider bununla əbədiyaşarlıq qazandı.

İndiyədək ulu öndər Heydər Əliyev haqqında minlərlə ürək sözləri, kitablar, məqalələr yazılıb. Lakin bu kitablar Heydər Əliyev dühasının nəhəngliyini, onun Azərbaycan naminə gördüyü işlərin miqyas və əzəmətini dolğunluğu ilə açıb göstərmək iqtidarında deyil. Çünki dahi lider şəxsiyyətlərin dərkəninə zamana böyük ehtiyacı var. Dünyanın bir çox dövlətlərində təsisçi ataların alternativli olmayan irsi kimi, Heydər Əliyevin siyasi irsi, milli dövlətçilik fəlsəfəsi hər zaman yaşayacaq.

Ulu öndərin 100 illik yubiley ilində, onun əsrlərə sığmayan fəaliyyətinə zaman bucağından baxış-nəzərləri bir daha, dönə-dönə şəxsiyyət və zaman mövzusuna yönəldir. Bir dövlət xadiminin irəli sürdüyü ideyalarının, on illər sonranı fəhm edən üfqlərinin, məqsəd və hədəflərinin günümüzdə gerçəkliyə çevrilməsi heyratləndirməkdə davam edir. Heydər Əliyevin liderlik fenomeni, onun həyatı, fəaliyyəti, şəxsiyyəti, dövlətçilik qarşısında xidmətləri və nəzəri irsi kimi son dərəcə zəngin və dərinidir.

Heydər Əliyevin liderlik irsi, dəyəri tarix və zaman adlı ən ciddi sınaqlarda təsdiq olunmuş misilsiz nəzəriyyə və təcrübədir. Onun simasında – milli quruculuq və siyasi lider fenomeni yalnız nəzəri diskussiyaların mövzusu olmayıb, xalqımız üçün müstəqillik tarixinin gerçək reallığıdır. Milli dövlətçilik siyasi lider-xalq vəhdətinin, mürəkkəb və fədakar milli quruculuq proseslərin nəticəsidir. Heydər Əliyevin liderlik irsi müasir tarixin bizə bəxş etdiyi milli sərvətdir və onun dəyərini dərk edən xalqımız bu irsin və siyasətin davamçısı olan Prezident İlham Əliyevin ətrafında sıx birləşmişdir.

Dövlət başçısı bununla bağlı qeyd edir: "Mənim xoşbəxtliyim bundadır ki, Heydər Əliyev kimi dahi şəxsiyyətin yanında öyrənmək imkanlarım başqalarından daha çox olmuşdur".

Yaxından baxanda böyük dağları tam əzəməti ilə görmək mümkün olmadığı kimi bizlər – onun tələbələri və müasirləri olan insanlar da onun nəhəngliyini hələlik tam dərk edə bilmirik. İllər ötdükcə, zamanlar keçdikcə gələcək nəsillər bu şəxsiyyətin əzəmətli obrazını daha dolğunluğu ilə görə bilirlər.

Onun həyat və fəaliyyəti – milli varlığımızın salnaməsidir. Suveren Azərbaycan dövlətinin tərcümeyi-halıdır. Çünki hər bir insanın tərcümeyi-halı yalnız özünə məxsusdursa, dahilərin tərcümeyi-halı xalqına, bəşəriyyətə məxsusdur.

Xalqının çağırışı ilə siyasi hakimiyyətə qayıdan Heydər Əliyev ölkədəki vətəndaş qarşudurmaları, xaos, qaçqın çadırları, çiy kərpiclərdən və qamışdan ibarət köçkün evləri ilə yanaşı, həm də dədə-baba torpaqlarında etnik təmizləməyə məruz qalmış soydaşlarımızın kədər və heyrət dolu gözlərindəki böyük bir ümid işığı ilə üz-üzə idi. Ən böyük sərvəti xalqın inamı və ümidləri olan Heydər Əliyevə bəslənən bu müqəddəs etimad bir millətin xilas, sonra isə yüksəliş idealına çevrildi. Ümummilli lider məhz bu inamla dövlətin ağır günündə lider şəxsiyyətinin xarakteri, yenilməz iradəsi, dəyanət və dözümlü, bir sözlə, sərkərdəlik qabiliyyəti ilə Azərbaycanı başdan-başa bir Şəhidlər Xiyabanına döndərməyə çalışanların qarşısında sipər çəkdi. Dövlət qurmaq onun taleyi və ilahi missiyası oldu.

Dünya tarixi liderliyin müxtəlif formaları ilə zəngindir. Ümummilli lider Azərbaycanda dövlətçilik ənənələrinin tarixi proses kimi bütövlüyünü və varisliyini bərpa və təmin etdi. Heydər Əliyevin liderlik şəxsiyyəti sayəsində nəsillərə əmanət etdiyi sabit və davamlı inkişaf tarixi sərvətimizdir. Tarixdə dövlətçiliyin simvoluna çevrilən və adı onunla qoşa çəkilən çox az siyasi liderlə rast gəlmək olar. Bu təntənəli yubiley günlərində hər bir vətəndaşın gözü önündə müasir və müstəqil Azərbaycan dövlətinin banisi, qurucusu və xilaskarı ulu öndər Heydər Əliyev, onun mürəkkəb və şərəfli həyat yolu, eləcə də ümummilli liderin yaşadığı və çalışdığı zaman yenidən canlanır.

Heydər Əliyev Azərbaycanın böyük lideri idi. O, böhranlar dövründə öz ölkəsinə sabitlik gətirdi. Azərbaycanı, Azərbaycan xalqını Heydər Əliyev qədər sevmək, dövlətçiliyə onun kimi xidmət etmək hər birimizin başlıca məqsədi olmalıdır. Xarakterindəki aılı və həyat məktəbinin nəticəsi olan düzlük və təmizlik, sadəlik və səmimiyyətlə səciyyələnən yüksək mədəniyyət sahibi olması, mərd olduğu qədər də mübarizlik, prinsiplərində dönməzlik – Heydər Əliyev düşüncəsinin sirri bu kimi çoxsaylı keyfiyyətlərin bir şəxsiyyətin simasında cəmlənməsində idi.

Azərbaycan xalqının ümummilli lideri Heydər Əliyevin liderlik üslubunun daha bir keyfiyyəti onun həyata keçirdiyi siyasətin ancaq qələbəyə

hədəflənməsi olmuşdur. O, xarici və daxili güclərin savaş meydanına çevirdiyi Azərbaycan dövlətçiliyinin ən ağır günlərinə: işğalçı müharibəyə, vətəndaş qarşıdurmasına, kaos və böhranlara şahidlik edib və onların üzərində qələbə çaldı. Heydər Əliyev rəhbərlik fəaliyyəti müddətində Azərbaycan xalqı və vətən üçün taleyüklü olan bütün məsələlərdə daim qətiyyətlik nümayiş etdirmişdir.

Hərbi quruculuq sahəsində Ulu Öndərin uzaqgörən siyasətinin davamı kimi görülməli işlər otuz ilə yaxın formalaşan status-kvonu dəyişən 44 günlük Vətən müharibəsi nəticəsində özünün bariz sübutunu və təcəssümünü tapdı. Azərbaycan Silahlı Qüvvələri işğalçı ordunun “qorxulu yuxusuna” çevrildi. Ermənistan dövləti dərin ictimai-siyasi, hərbi böhrana qərq oldu, düşmənin ordusunun özü ilə bağlı yaratdığı mif darmadağın edildi.

Heydər Əliyevin təməlini qoyduğu ordu quruculuğu öz bəhrəsini verdi. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyevin komandanlığı altında Müzəffər Ordumuz torpaqlarımızı işğaldan azad etdi.

Möhtərəm Prezident İlham Əliyev 2020-ci il noyabrın 8-də Şəhidlər xiyabanında Azərbaycan xalqına müraciətində bəyan etdi: *“Mən bu gün, eyni zamanda, ulu öndər Heydər Əliyevin məzarını ziyarət etdim, onun ruhu qarşısında baş əydim. Ürəyimdə dedim, xoşbəxt adamam ki, ata vəsiyyətini yerinə yetirdim. Şuşanı azad etdik! Bu, böyük Qələbədir! Şəhidlərimizin, Ulu Öndərin ruhu şaddır bu gün! Gözün aydın olsun, Azərbaycan! Gözünüz aydın olsun, dünya azərbaycanlıları!”*

Vətən müharibəsi Prezident İlham Əliyevin siyasi lider şəxsiyyətinin yeni nadir keyfiyyətini – hərbi sərkərdəlik fenomenini aşkara çıxardı. Hər günündə Zəfər tarixi yazılan 44 günlük müharibədə torpaqlarımızın işğaldan edilməsi ilə bağlı xalqımızın son onilliklərlə bəslədiyi ümidlər gerçəkliyə çevrildi. Ölkəmiz və dünya Prezidentin fəaliyyətində parlaq şəkildə üzə çıxan yeni şəxsi keyfiyyətə – Müzəffər Ali Baş Komandan kimi hərbi sərkərdəlik fenomeninə şahidlik etdi.

Dünya və Azərbaycan xalqının hərbi tarixində parlaq səhifəyə çevrilən Qarabağın azadlığı uğrunda “Dəmir Yumruq” əməliyyatına zaman ötdükcə, qısa vaxtda minimum itki ilə tariximizin, bir millətin tarixi nailiyyətinin nə qədər əzəmətli olduğunu görürük. Beləliklə də, 2020-ci ilin sonlarında ay yarım ərzində Vətən müharibəsində Azərbaycanın qazandığı qələbə-gerçəklikdə, epoxal prizmadan çox qısa bir zaman hesab edilən son 17 ildə İlham Əliyevin rəhbərliyi altında gecə və gündüz fədakarlıqla aparılan dövlətçiliyə və xalqa xidmət missiyasının möhtəşəm yekunu oldu. 10 noyabr tarixi – Prezidentin Azərbaycanda siyasi, iqtisadi və hərbi gücün fasiləsiz konsentrasiyasını təmin etməklə onu inkişafın avanqardına, milli güc ünvanına çevirmək üçün apardığı siyasətin real sübutu oldu. Müasir dövlətçilik tariximizin hərbi-siyasi təqviminə, hər bir xalqa nəsis olmayan rəşadətli qələbənin “Vətən müharibəsi, Qələbə/Zəfər günləri” adlanan səhifələri əbədi həkk edildi.

Heydər Əliyevin liderlik irsi, dəyəri tarix və zaman adlı ən ciddi sınaqlarda təsdiq olunmuş misilsiz nəzəriyyə və təcrübədir. Onun simasında milli quruculuq və siyasi lider fenomeni yalnız nəzəri diskussiyaların mövzusu olmayıb, xalqımız üçün müstəqillik tarixinin gerçək reallığıdır. Milli dövlətçilik – siyasi lider – xalq vəhdətinin, mürəkkəb və fədakar milli quruculuq proseslərin nəticəsidir. Heydər Əliyevin liderlik irsi müasir tarixin bizə bəxş etdiyi milli sərvətdir. Əminik ki, bu irs, sərvət cəmiyyətimiz tərəfindən xalqımızın milli birliyini daha da sıx birləşdirən simvola, onu zəiflətməyə cəhd edənləri daha əzmlə dəf etməyin simvoluna, misilsiz və daha böyük qələbələrin rəmzinə çevriləcək.

MÜSTƏQİL AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ ORDU QURUCULUĞUNDA ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN SİLİNMƏZ İZLƏRİ

polkovnik-leytenant Elnur Məmmədov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

eko1979@inbox.ru

Açar sözlər: ordu quruculuğu, müstəqilliyin bərpası, hərbi təhsil, nizami ordu, zəfər

20-ci əsrin sonlarında yenidən öz müstəqilliyini bərpa edən Azərbaycan bütün sahələrdə olduğu kimi ordu quruculuğu sahəsində də böyük çətinlik və problemlərlə üzləşmişdir. Azərbaycanın hələ Sovet İttifaqının tərkibində olduğu vaxtlarda Daxili İşlər Nazirliyi, prokurorluğu, məhkəməsi və s. kimi bir sıra dövlət orqanları olsa da, müstəqilliyimizin bərpasınadək Müdafiə Nazirliyi və ya ordusu olmamışdır. Azərbaycan yalnız sovet imperiyasından xilas olaraq öz müstəqilliyini yenidən bərpa etdikdən sonra ordu quruculuğuna başlamış və bu prosesi düşmənin təcavüzünün qarşısının alınması əməliyyatları ilə paralel şəkildə, özündən dəfələrlə artıq silahlara silahlanmış düşmənlə döyüş şəraitində aparmışdır.

Tarixi Azərbaycan torpaqlarında məqsədyönlü şəkildə məskunlaşdırılmış və dünya tarixində heç vaxt dövlətləri olmamış ermənilərə məhz Azərbaycan ərazisində dövlət yaradılmış, ən qədim şəhərlərimizdən olan İrəvan şəhəri isə bu mənfur dövlətin paytaxtı edilmişdir.

Tarix boyu Azərbaycan torpaqlarında gözü olan bu toplum Azərbaycan ərazisində yaşamasına və dövlət qurmasına baxmayaraq, yenicə müstəqillik qazanmış respublikamızın çətin vəziyyətindən namərdcəsinə istifadə edərək yeni ərazilər zəbt etmək üçün təcavüzə başlamışdır. Heç bir müdafiə gücü olmayan ölkəmiz belə bir şəraitdə ordu quruculuğuna start

vermiş və müharibə şəraitində, ağır şərtlər altında nizami ordu yaratmağa nail olmuşdur.

Təbii ki, heç bir müdafiə gücü olmayan, yenicə müstəqillik qazanmış bir dövlətin müharibə şəraitində, qısa müddət ərzində nizami ordu yaratmağa nail olması təsadüfi ola bilməzdi. Bunun üçün ölkənin hərbi kadr potensialı olmalı idi. Bəli, müstəqilliyimizin bərpasına qədər Azərbaycanın nizami ordusu olmasa da, keçmiş SSRİ-nin müxtəlif regionlarında xidmət edən zabitləri var idi. Həmin zabitlər isə məhz Ulu Öndərin uzaqqörənliyi və qətiyyəti sayəsində Azərbaycanda yaradılmış hərbi təhsil müəssisələrində yetişmişdilər.

Azərbaycanda ilk hərbi təhsil müəssisəsi hələ 1918-ci ildə Xalq Cümhuriyyətinin yaranmasından iki ay öncə yaradılmışdır. Müxtəlif vaxtlarda fərqli adlarla fəaliyyət göstərən həmin təhsil müəssisəsi Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut kimi hal-hazırda da fəaliyyətini uğurla davam etdirir.

Ulu Öndər Heydər Əliyev Azərbaycan Kommunist Partiyası Mərkəzi Komitəsinin 1-ci katibi təyin olunana, yəni 1969-cu ilə qədər belə bir hərbi təhsil müəssisəsinin Bakı şəhərində yerləşməsinə baxmayaraq, azərbaycanlı gənclərin hərbi təhsilə marağı az olmuş, marağı olanlar isə məqsədyönlü şəkildə fikirlərindən yayındırılaraq başqa istiqamətlərə yönləndirilmişlər. Təhsil müəssisəsində Sovet İttifaqının digər respublikalarından olan kursantlar, əsasən də ruslar, ermənilər, gürcülər və s. xalqların nümayəndələri təhsil almışlar. Az sayda təhsil alan azərbaycanlılar isə əsasən arxa cəbhə və ya tikinti ixtisasları üzrə təhsil almışlar. SSRİ hakimiyyətinin məqsədyönlü şəkildə belə bir siyasət apardığını bilən Ulu Öndər bu siyasətin qarşısını almaq, azərbaycanlı gənclərin hərbi xidmətə marağını artırmaq, onların daha gənc yaşlarından hərbi təhsil müəssisələrinə cəlb olunmalarını təmin etmək üçün 1971-ci ildə hərbi təmayüllü “İxtisaslaşdırılmış internat məktəbi”nin yaradılmasına nail olmuşdur. Məktəbin 1971-ci ilin noyabr ayında keçirilən təntənəli açılış mərasimində Azərbaycan Kommunist Partiyası Mərkəzi Komitəsinin 1-ci katibi Heydər Əliyev də iştirak edir və məktəbə diviziya komandiri general Cəmsid Naxçıvanskiyin adı verilir.

Cəmsid Naxçıvanski adına hərbi məktəb yaranandan sonra azərbaycanlı gənclərin hərbi sənətinə, hərbi xidmətə marağı artır və azərbaycanlı məktəblilərin hərbi təhsil müəssisələrinə axını başlayır. Məhz həmin dövrdə hərbi məktəblərdə təhsil almış peşəkar zabitlərimiz sayəsində müstəqil Azərbaycanın Ordusu yaradılır, formalaşdırılır, inkişaf etdirilir və bugünkü peşəkar, güclü ordu səviyyəsinə gəlib çatır.

Ulu Öndərin təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə yaradılan bugünkü Cəmsid Naxçıvanski adına Hərbi liseyin məzunlarından 1.000 nəfərdən çox zabıt göstərdikləri şücaətlərə görə müxtəlif orden və medallarla təltif olunmuş, 11

nəfər Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı, 19 nəfəri isə Vətən Müharibəsi Qəhrəmanı kimi yüksək fəxri adlara layiq görülmüşdür.

Azərbaycan müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra, xalqın təkidi ilə yenidən hakimiyyətə qayıdan Ulu Öndər bütün gücü ilə sürətli şəkildə ordu quruculuğu işlərinə başlamış, qısa müddət ərzində nizami ordu yaratmış və ölkəmizə təcavüz etmiş düşməni geri oturdaraq onları atəşkəs müqaviləsinə imza atmağa məcbur etmişdir.

Həmin dövrdə düşmənin arxasında güclü dövlətlərin dayandığını yaxşı bilən Ulu Öndər itirilmiş torpaqlarımızın yalnız sülh yolu ilə geri qaytarılmasına çalışmış və buna paralel olaraq da ordu quruculuğu işlərini davam etdirmişdir.

Ordu quruculuğunda qardaş Türkiyənin təcrübəsinə güvənən Ulu Öndər Türkiyə ilə bir sıra müqavilələr bağlayaraq azərbaycanlı gənclərin Türkiyənin müxtəlif hərbi təhsil müəssisələrində təhsil almaları üçün qardaş ölkəyə göndərmələrinə də nail olmuşdur.

Bütün bunların nəticəsi idi ki, Azərbaycan 30 ilə yaxın düşmənin əsarətində olan torpaqlarımızı cəmi 44 günə azad etdi.

Bəli, müasir Azərbaycan Ordusunun yaranmasında, inkişafında, qazandığımız Vətən müharibəsi zəfərində və qazanacağımız bütün zəfərlərdə Azərbaycan Xalqının Ümummilli lideri, Ulu Öndər Heydər Əliyevin silinməz izləri görünür və görünəcəkdir.

KURSANTLARIN MƏNƏVİ KEYFİYYƏTLƏRİNİN FORMALAŞMASINDA HEYDƏR ƏLİYEV İRSİ ZƏNGİN XƏZİNƏDİR

kapitan Günay Həmidova

Müdafiə Nazirliyi Şəxsi Heyət Baş İdarəsi

gunay.hamidova@inbox.ru

Açar sözlər: milli-mənəvi dəyərlər, Heydər Əliyev irsi, ordu, bəşəriyyət səviyyəsi

Gənc nəslin hərbi-vətənpərvərlik ruhunda tərbiyə olunması hər zaman vacib hesab olunmuşdur. İnsanın ən ali əxlaqi-mənəvi keyfiyyətləri dedikdə ən əndə duranı vətənpərvərlik hissidir.

Ümummilli Lider Heydər Əliyevin uzaqgörən siyasəti sayəsində ölkəmizdə hərbi təhsil ocaqları yaradılmışdır. Xalqımıza məxsus zəngin milli-mənəvi dəyərlərimizi qorumaq və inkişaf etdirmək, xalqımızın döyüş və mübarizlik ənənələrini davam etdirmək indiki nəslin, xüsusilə də hərbi təhsil müəssisələrində təhsil alan kursantlar qarşısında mühüm bir vəzifədir.

Kursantda mənəvi keyfiyyətlərin formalaşdırılmasında əsas məqsəd, onun gələcək peşəsinin savadlı və səriştəli bilicisi, xidmətinə, dövlətinə sadıq,

şərəf və ləyaqət, vicdan və borc kimi anlayışların elmi mahiyyətini dərinlən bilən və tətbiq etməyi bacaran yüksək səviyyəli zabit kimi yetişdirilməsidir.

Kursantların mənəvi keyfiyyətlərinin formalaşmasında tarixi şəxsiyyət Heydər Əliyev irsi ilə bağlı olan aşağıdakı konseptual ideyalar hərbi pedaqoji prosedə təlim-tərbiyə işimizin metodoloji əsasını təşkil etməlidir:

“Gənclərimizin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri mənəvi tərbiyə məsələsidir. Mənəvi tərbiyəni daim aparmaq lazımdır və gənclərimizi yüksək mənəviyyət ruhunda tərbiyələndirmək lazımdır. Ümumbəşəri dəyərlər, Azərbaycan xalqının milli-mənəvi dəyərləri hər bir gənc tərəfindən mənimsənilməlidir. Mənəviyyət olmayan yerdə heç bir şey ola bilməz... Gənclərimiz milli ruhda tərbiyə olunmalıdır, bizim milli-mənəvi dəyərlərimizin əsasında tərbiyələnməlidirlər. Gənclərimiz bizim tariximizi yaxşı bilməlidir, keçmişi yaxşı bilməlidir, dilimizi yaxşı bilməlidir, milli dəyərlərimizi yaxşı bilməlidir. Milli dəyərlərimizi, milli ənənələrimizi yaxşı bilməyən gənc vətənpərvər ola bilməz” [1, c.2, s.291-292].

“Vətənpərvərlik insanın daxilindəki duyğudur. Əgər bunlar yoxdursa insan mənəviyyətsizdir. Bizim hamımızın bir Vətəni var – bu, Azərbaycan dövlətidir. Azərbaycanlı hər yerdə yaşaya bilər, ancaq azərbaycanlılığını, öz dilini, dinini, milli ənənələrini unutmamalıdır. Onun qəlbi daima doğma Azərbaycanla bir vurmalıdır” [2, s.33].

“Hər bir əsgər, zabit, döyüşçü vətənpərvərlik hissini, Vətənə, torpağa, xalqımıza sdaqət hissini hər şeydən üstün tutmalıdır. Məhz bu keyfiyyətləri özündə əks etdirən Azərbaycan Ordusunun əsgəri ordumuzu möhkəmləndirə bilər və hər an qələbəyə nail ola bilər” [2, s.8].

Böyük inamla qeyd etmək istəyirəm ki, Azərbaycan Ordusunun əldə etdiyi uğurlar dahi şəxsiyyət Heydər Əliyevin Vətən və xalq qarşısındakı xidmətlərinin parlaq nəticəsidir.

Prezident İlham Əliyevin qətiyyətli və məqsədyönlü fəaliyyəti sayəsində Azərbaycanın Müzəffər Ordusu 30 illik işğala son qoydu. Ordunun güclü olması dövlətin güclü olması deməkdir. Azərbaycanın güclü, qüdrətli ordusu formalaşmışdır. Qəhrəman oğullarımızın Aprel döyüşlərində və 44 günlük Vətən müharibəsində göstərdiyi şücaət ordumuzun nə qədər qüdrətli, güclü, mənəvi ruhunun yüksək olmasını sübut etdi. Bu qələbəni ordumuz müasir texnikaya sahib olması ilə yanaşı, yüksək mənəvi ruha və mənəvi keyfiyyətlərə malik, hərbi texnikanı mükəmməl bilən, onu peşəkarlıqla istismar edən hərbiçiləri ilə qazandı.

Yanvarın 6-da Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin sədrliyi ilə 2020-ci ilin yekunlarına həsr olunmuş videoformatda keçirilən müşavirədə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev demişdir: *“Keçən ilin və nəinki keçən ilin, son 30 ilin əsas yekunu torpaqlarımızın işğaldan azad olunmasıdır. Azərbaycan 44 gün ərzində tarixi qələbə qazanaraq öz torpaqlarını azad etdi, düşməni sarsıdıcı zərbələr endirdi, Ermənistanı məğlub*

etdi. Beləliklə, şanlı Qələbəmiz bizim güclü iradəmizi, xalqımızın güclü əzmini nümayiş etdirdi, göstərdi ki, sözümlə əməlimiz arasında heç bir fərq yoxdur”.

Nəticə olaraq demək istəyirəm ki, Azərbaycan xalqı bütün dövrlərdə igid oğullar yetişdirməklə milli-mənəvi dəyərlərini bəşərilik səviyyəsinə yüksəltmişdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. İbrahimov, F. Pedaqogika: [2 cildə] / F.İbrahimov, R.Hüseynzadə. – Bakı: Mütərcim, c. 2. – 2012. – 548 s.
2. Qasimov, E. Silahlı Qüvvələrdə tərbiyə işinin əsasları / E.Qasimov. – Bakı: – 2016. – 853 s.

MÜASİR ŞƏRAİTDƏ TƏLƏBƏ GƏNCLƏRİN HƏRBİ-VƏTƏNPƏRVƏRLİK TƏRBİYƏSİNİN PROBLEMLƏRİ

Təkminə Cabbarova

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu
tcabbarova@bk.ru

Açar sözlər: vətənpərvərlik, vətəndaş, milli ideya, keyfiyyət

Müasir Azərbaycan cəmiyyətinin irəliləyən hərəkəti hakimiyyət tərəfindən təkrarlanan və dövlətin vətəndaşlarının böyük əksəriyyəti tərəfindən dəstəklənən milli ideyanın mövcudluğu ilə birbaşa əlaqəlidir. Müasir prizmadan baxınca birləşdirici milli ideya əhalinin tarixi və milli xüsusiyyətlərini əks etdirən, onun rifahını, təhlükəsizliyini və ərazi bütövlüyünü təmin edən pozitiv və ola bilsin ki, neqativ keçmişin bazasından gələcəyi qurmağa imkan verir. Milli ideya insanın hisslərinə təsir edir, onun ləyaqətini müəyyənləşdirir, milli özünüdərk formalaşdırır.

Dövlət idarəçiliyi ilə əlaqəli problemlərin tədqiqatçıları qeyd edirlər ki, milli ideyanın funksional təyinatı vətəndaşların dəyər, hazırlıq, birləşdiricilik, motivəedicilik vasitəsilə özünü büruzə verən vətənpərvərliyin formalaşdırılması ilə müəyyən olunur. Azərbaycanın tarixi boyu xalqın milli şüurunda vətənpərvərlik – Vətənə təmənnaş xidmətlə, ona özünü qurban verməklə və xarici təcavüzə qarşı durmaqla əlaqələndirilib.

Vətənpərvərlik milli ideyanın tərkib elementi kimi “cəmiyyəti birləşdirən əsasdır, ölkənin suverenliyini qoruyan substansional tərkibdir”.

Son zamanlarda elmi-pedaqoji mühitdə vətənpərvərlik tərbiyəsinin müxtəlif aspektləri ilə əlaqəli olan mövzuların tez-tez müzakirə olunmasına baxmayaraq, vətənpərvərlik keyfiyyətinin formalaşdırılması üzrə nəticəyönümlü sistemlik iş təşkil olunmur. “Vətənpərvərlik” keyfiyyətinə praktik olaraq homo-sapiensin (ağıllı insan) meydana gəlməsi zamanında ona əhatəsində olan

insanların ölkənin siyasi quruluşuna, onun siyasi idarə və təşkilatlarına, xalqın özünün yaşadığı mədəni mühitə, ölkənin mədəniyyətinə, adət və ənənələrinə, ictimai mühitə hörmət və məhəbbət kimi keyfiyyətlər xas olmuşdur. Vətənə sevgi ilə onun maraqlarına xidmətlə, soydaşlarına fayda verməklə, təcavüzkarların hücumundan doğma vətənin sərhədlərini və əhalisini qorumaqla əlaqəli olan vətənpərvərlik anlayışı insanın ictimai milli şüurunda əsrlərlə yaranmış və möhkəmlənmişdir. İctimai inkişafın paradigmasının dəyişdiyi dövrdə, təbii ki, insanın mental sferasında da dəyişikliklər baş verir. Bu vətənpərvərlik kateqoriyası ilə əlaqəli olan ideyalar solumun hər bir üzvü tərəfindən başa düşülməsində və qəbul edilməsindəki transformasiyalara da aiddir.

SSRİ-nin dağıldığı dövrdə yeni siyasi rəhbərlik yeni milli ideya kimi milli dövlətdən insanın özəl həyatının prioritetlərini müəyyən edən liberalizm ideyalarını azərbaycanlıların beyninə yeritmək yolu ilə vətəndaş cəmiyyətinin qurulmasını elan etdi. Nəticədə, müasir cəmiyyətdə “ikili konsept” formalaşdı ki, bunu da paradoks adlandırırlar. Bu da ondan ibarətdir ki, vətəndaş cəmiyyəti vətəndaşsızlıq cəmiyyəti kimi təqdim olundu. Belə vəziyyət Azərbaycan əhalisini müəyyən dərəcədə iki hissəyə böldü. Bir hissə öz vətəndaşlığına münasibətdə vətənpərvərliyə yönəldi. Bu da vətənə məhəbbətdə, onun müstəqilliyinin və iqtisadiyyatının gücləndirilməsinə yönəlmiş fəaliyyətdə, dilin təmizliyində və tarixi faktların təhrif olunmasında dözümsüzlükdə özünü göstərdi. Digər hissə üçün vətənpərvərlik dəyər kəsb etmədi, onun üçün bazar münasibətlərinin “ikili standartları” aktual oldu. Azərbaycana aid olan hər şeydən imtina etmək, Qərbin “mədəni” nümunələrini göylərə qaldırmaq və onlara baş əymək, vətəni tərk etməyə cəhd göstərmək – əhalinin bu hissəsinin davranış “nümunələri” oldu.

Hazırda gənclərin milli identikliyinə formalaşmasına, ictimai-siyasi əhval-ruhiyyənin formalaşdırılmasına texnologiyaların yayılması əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Məlumatlı cəmiyyət üçün sosial mədəni dəyərlərin və təhsil strategiyalarının transformasiyasının dəyişməsi xarakterikdir. Bu da öz növbəsində köhnələrin dəyişməsinə, vətəndaş və siyasi aktivliyin təzahürünün yeni formalarının meydana gəlməsinə gətirib çıxarır.

İnformasiya cəmiyyətində vətəndaş mövqeyinin təşəkkülü, inkişafı və onun təzahür formalarından biri internet şəbəkəsində olan müxtəlif mənbələrdə vətənpərvərlik haqqında məlumatların əlçatanlığı şəraitində baş verir. İnformasiya təzyiqinin ideoloji yönümlülüynün variantivliyi nəticəsində və sosial-psixoloji təzyiq formalarının çoxmənalılığı tələblərdə aksioloji qeyri-müəyyənlik vəziyyəti formalaşdırır. Bunun fonunda, tələbə gənclərdə vətəndaş və siyasi aktivliyin yeni fenomeninin siyasi kiberdavranışının yaranması müşahidə olunur. Eyni zamanda bu faktı da inkar etmək olmaz ki, rəqəmsal texnologiyalar tələbələrin sosial-siyasi və şəxsi resurslarını aktivləşdirməyə imkan verir və onların vətəndaş aktivliyini inkişaf etdirir.

Müasir beynəlxalq və hərbi-siyasi şəraitdə azərbaycanlıların Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasında təsbit olunmuş Vətənin müdafiəsi haqqında müqəddəs borcun yerinə yetirilməsinin vətənpərvərlik hazırlığı problemi arxiaktual olur. Vətənpərvərlik, vətəndaşlıq tərbiyəsi, əcdadlarının ruhuna hörmət, nəsildən-nəslə ötürülən Vətən sevgisi Azərbaycanın dövlət siyasətinin mühüm prioritetidir.

SSRİ dağıldıqdan sonra ali məktəblərdəki müntəzəm reformlar və sonra Boloniya prosesinə qoşulma təhsil orqanlarında tərbiyənin, o cümlədən vətənpərvərlik tərbiyəsinin “mötərizə arasına alınmasına” gətirib çıxardı. Tələbə gənclərin tərbiyəsi müxtəlif kompetensiyaların formalaşdırılması ilə əvəz olundu, bunların da böyük hissəsi Azərbaycan xalqına yad olan kütləvi Qərb mədəniyyətinin təzahürünə tolerant münasibətlə əlaqədardır. Nəticədə, gənclərdə müasir dünyada Azərbaycan dövlətinin missiyası, Azərbaycan dövlətinin siyasi və iqtisadi funksionalının inkişafı, Azərbaycan xalqının qarşısında duran məqsədlər haqqında təsəvvürlər silindi. Azərbaycan vətəndaşları üçün yeganə birləşdirici dəyər erməni faşizmi üzərindəki qələbə oldu. Bu şəraitdə Azərbaycanın siyasi liderlərinin gənc nəslin tərbiyəsinə diqqəti artırmaları başa düşüləndir. Bunun da əsasını vətənpərvərlik, yüksək əxlaq, sosial aktivlik, dövlətin maraqlarına sədaqətlik təşkil edir.

Ölkənin əhalisi arasında vətənpərvərliyin qarşılıqlı əlaqəsinin iki tipini ayırd etmək olar: vətəndaş və hərbi. Vətənpərvərliyin vətəndaş tipi Vətənə məhəbbət, onun xalqına və tarixinə, mədəniyyətinə, dilinə və təbiətinə məhəbbət vasitəsilə; öz xalqı ilə, Vətəni, ölkəsi ilə fəxr etmək; öz xalqının dəyər və ənənələrinə sadiqlik; dövlət qarşısında məsuliyyət və aktiv həyatı mövqə; öz Vətəninin rifahı naminə əməyə hazır olmaq vasitəsilə özünü büruzə verir.

Hərbi vətənpərvərlik Vətənə şüurlu sadiqliklə, Vətənin maraqlarının müdafiəsi üzrə vətəndaşlıq borcunun yerinə yetirilməsinə hazırlıqla əlaqələndirilir. Hərbi vətənpərvərlik həm də mühüm mənəvi-əxlaqi dəyərdir. Ancaq hərbi vətənpərvərliyin təzahürü üçün, dövlət orqanlarında xidmət üçün, peşəkarlığın müxtəlif səviyyələrində hazırlığın formalaşdırılması üçün, “sülh və hərbi şəraitdə konstitusiyaya və hərbi borca sədaqətliliyə, yüksək məsuliyyətə və intizama” məqsədyönlü xüsusi təşkil olunmuş hazırlıq çıxış edir.

Beləliklə, vətəndaş vətənpərvərlik və hərbi vətənpərvərliyin tərbiyə edilməsində, milli dövlət uyğunluğunun formalaşdırılmasında aşağıdakı fikirlər prioritet kimi diqqətdə saxlanılmalıdır.

1. Azərbaycan milli dövlət identikliyi xalqın mentallığı və tarixi yaddaşı ilə əlaqədirdir, öz ölkəsi ilə fəxr etməklə, əhalinin və mədəniyyətin idenfikasiyası ilə, ərazi idenfikasiyası ilə müəyyən olunur ki, bu da gənclərin vətəndaş, vətənpərvərlik və hərbi-siyasi tərbiyəsinin və Azərbaycan dövlətinin geosiyasi məqsədlərinin uğurla realizasiyasının əsasıdır.

2. Cəmiyyətin informasişdırılması şəraitində, informasiya texnologiyalarının tələbələrə koqnitiv və mental inkişafına xüsusi təsir etdiyi bir

zamanda sosial-humanitar fənlərin xüsusi hazırlanmış məzmunu vasitəsilə internet mühitinin destruktiv təsirinə dayanıqlığın formalaşdırılması üzrə təhsil müəssisələrində xüsusi həyata keçirilən korpuskulyar və permanental işlər xüsusi əhəmiyyət qazanır.

3. Ölkə əhalisində Azərbaycan identikliyinə formalaşdırılmasının əsasını ailədə, məktəbdə və ali məktəbdə tərbiyənin təşkili haqqında paradigmal təsəvvürlərin dəyişməsi təşkil edir. Doqmalardan, vətəndaş və hərbi vətəndaşlıqla əlaqəli olan fenomenlərin dəyərini sıfıra endirən Boloniya deklarasiyasının səriştəlilik yanaşmasının inzibati sınırlarından Azərbaycan təhsilinə xarakterik olan doqmalara keçid gənclərdə Azərbaycan dövlət identikliyinə formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi üçün keçid məntəqəsi olacaqdır.

HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCANDA HƏRBİ TƏHSİL

fil.e.d., professor Həcər Hüseynova

orcid ID: 0000-0002-3223-427X

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitet

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

hacerhuseynova@mail.ru

Açar sözlər: ümummilli, lider, ordu, quruculuq, hərbi, təhsil, müstəqillik
Müstəqillik illərində ölkəmizdə bütün sahələr inkişaf edir və gənc kadrların yetişdirilməsi məsələsinə xüsusi diqqət göstərilir. Gənc kadrların hazırlanması bizim gələcəyimizi şərtləndirən amillərdən biridir. Hər bir sahədə, o cümlədən hərbi sahədə gənc peşəkar kadrlara ehtiyac vardır.

Ulu öndər Heydər Əliyev bu məsələlərlə hələ 1970-ci illərdə məşğul olmuşdur. Onun təşəbbüsü ilə Cəmişid Naxçıvanski adına Hərbi məktəbin yaradılması bizim o illərdəki tariximizdə çox önəmli hadisələrdən biri idi. Ulu öndər hələ o zaman yaxşı bilirdi ki, bizdə yerli hərbi kadrların hazırlanması vacibdir. Gün gələcək Azərbaycan müstəqil dövlətə çevriləcək və müstəqil dövlətin isə güclü ordusu olmalıdır.

Bunu nəzərə alan və dərin üzaqqörənliyə malik olan Heydər Əliyev Hərbi məktəbdən sonra Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin nəzdində Hərbi hazırlıq fakültəsi yaratmağa müvəffəq oldu. Azərbaycan gənclərində hərbi peşəyə marağın artmasında, onlarda Vətənpərvərlik hisslərinin inkişafında bu təhsil ocağının böyük əhəmiyyəti olmuşdur. Həmin fakültə bu günə qədər fəaliyyətini davam etdirir.

Ulu Öndər Azərbaycanda hərbi kadrların hazırlanması işinə həmişə böyük diqqət göstərmişdir. O həmişə qeyd edərdi ki, hərbiçilərimizin peşəkarlığı, döyüş qabiliyyəti ildən-ilə artır, orduda əhval-ruhiyyə yüksək səviyyədədir.

Gənclərimiz vətənpərvərlik ruhunda tərbiyə alırlar. Deməli, ölkə qarşısında duran əsas vəzifə uğrunda – torpaqlarımızı işğalçılardan azad etmək üçün biz həmişə hazır olmalıyıq.

Azərbaycanda ordu quruculuğu prosesi Ulu Öndərin adı ilə bağlıdır. 1993-cü ilə qədər, əfsuslar olsun ki, Azərbaycanda nizami ordu yaradılmamışdır. Bunun nəticəsində torpaqlarımızın iyirmi faizi işğal altına düşmüşdü.

1993-cü ildən ölkəmizdə ordu quruculuğu prosesi başlamışdır. Həmin proses bu gün də davam etdirilir. Bu illər ərzində Azərbaycanda nizami ordu yaradılmışdır, ordumuz xeyli güclənmişdir. Azərbaycan Ordusu artıq nəinki bölgədə, dünya miqyasında güclü orduların sırasındadır. Ordumuzun maddi-texniki bazası xeyli möhkəmləndirilmişdir. Hərbi xərclər ildən-ilə artır. Azərbaycanın dövlət büdcəsində hərbi xərclər birinci yerdədir. Bu da təbiidir, belə də olmalıdır. Çünki biz müharibə şəraitində yaşayırıq. Müharibə hələ bitməyib. Müharibənin birinci mərhələsi başa çatıb. Atəşkəs olsa da, sülh müqaviləsi imzalanmayıb. Müharibə şəraitində yaşayan ölkədə, birinci növbədə, ordu məsələlərinə diqqət göstərilməlidir.

Son bir neçə il ərzində hərbi xərclərimiz 20 dəfədən çox artmışdır. *“Hazırda bu xərclər 3,6 milyard dollar səviyyəsindədir. Bu da Ermənistanın bütün dövlət xərclərindən 50 faiz çoxdur. Əlbəttə, bu reallıqları bizim uğurlu iqtisadi siyasətimiz, iqtisadi islahatlarımız yaratmışdır. Ordu xərcləri bundan sonra da artacaqdır. Bu, əlbəttə ki, ordumuzun gücləndirilməsinə böyük dəstəkdir. Ancaq bununla bərabər, mən çox şadam ki, ordumuzun döyüş qabiliyyəti artır. Orduda xidmət edənlərin arasında vətənpərvərlik duyğuları çox yüksək səviyyədədir. Biz peşəkar ordu yaradıırıq. Əminəm ki, həm maddi-texniki təminat, iqtisadi qüdrətimiz, hərbiçilərin hazırlanması, gənclərimizin vətənpərvərlik ruhunda böyüməsi – bütün bu amillər bizi müqəddəs məqsədə çatdıracaqdır”*.

Azərbaycan dövləti hərbiçilərin məişət problemlərinin həlli üçün də lazımı addımlar atır. İlk növbədə hərbi təhsilə diqqət yetirilir ki, bu da dövlət siyasətinin ən mühüm tərkib hissəsidir. Hərbiçilərin əmək haqları artırılır, onların mənzillə təminatları istiqamətində yaşayış binaları tikilir.

Bütün bu proseslər çağdaş dövrdə möhtərəm Prezidentimiz İlham Əliyev tərəfindən uğurla həyata keçirilir.

Müstəqilliyimizin ilk illərində Azərbaycana qarşı edilən təcavüz və ədalətsizlik bu günə qədər gündəlikdən çıxmır. Əgər müstəqilliyimizin ilk illərində Ulu öndər Heydər Əliyev Azərbaycan rəhbərliyində olsaydı, bir qarış torpaq işğalçılara verilməzdi. Ancaq səksəninci illərdə sovet rəhbərliyi tərəfindən Heydər Əliyevin siyasi hakimiyyətdən uzaqlaşdırılması nəticəsində erməni millətçiləri və onların havadarları Dağlıq Qarabağın Azərbaycandan qoparılıb Ermənistanla birləşdirilməsi haqqında iddialar irəli sürməyə başlamışdılar. Sovet İttifaqının son aylarında Azərbaycana qarşı işğal siyasəti başlamışdır. Müstəqilliyimizin ilk aylarında bu işğal artıq böyük faciələrə gətirib

çıxarmışdı. Azərbaycanda Xocalı soyqırımını törədilmiş, Şuşa, Laçın, Kəlbəcər işğal edilmişdi.

Hazırda Azərbaycan Prezidentinin uzaqgörən siyasəti, ölkəmizin hərbi məktəblərində yetişən ixtisaslı hərbi kadrların, Ordumuzun gücü sayəsində düşməni tapdağında olan ərazilərimizin böyük bir hissəsi düşməndən təmizləndi. 44 günlük müharibə nəticəsində Azərbaycan adını qızıl hərflərlə tarixə yazdı. Lakin mübarizəyə, torpaqların müdafiəsinə hər zaman hazır olmaq lazımdır.

HEYDƏR ƏLİYEV ADINA HƏRBİ İNSTİTUTDA İNGİLİS DİLİNİN TƏDRİSİNDƏ SİTUASIYANIN ÖYRƏNİLMƏSİ METODU VƏ ONUN TƏTBİQİ

Gülnur Əhmədova

Hərbi İdarəetmə İnstitutu

ahmadova778@gmail.com

Açar sözlər: keys metodu, innovativ metod, tənqidi düşüncə, interaktivlik, situasiya, bacarıq və vərdişlər

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitutda dərs prosesi zamanı Keys metodundan istifadə kursantların ingilis dilindən maksimum istifadə etməsinə şərait yaradır. Bu metod ayrılıqda deyil, digər təlim metodları ilə yanaşı istifadə edildikdə daha effektiv nəticə əldə etmək olur. Keys metodu tətbiq edilərkən əsasən kursantların səviyyəsinə uyğun olan, onların daha asan və tez qavraya biləcəyi mövzular: həm asan dərk edilən, həm də yiyələndikləri praktikaya uyğun olanlar seçilməlidir.

İnteraktiv metodlardan biri olan Keys metodu (a case study) nədir? Bu, tənqidi düşüncəni və kommunikativ vərdişləri inkişaf etdirən metoddur. Keys metodu ABŞ-da yaranmış və 1920-ci illərdə Harvard universitetində tətbiqinə başlanılmışdır. O, Avropa ölkələrində çox populyar olan metoddur. Keys metodu real situasiyalar əsasında aktiv təlim metodu olaraq, ingilis dilindən tərcümədə “case” – hal, vəziyyət, situasiya, “case study” situasiyanı, vəziyyəti öyrənməyi bildirir.

Keys metodunun üstünlüklərindən danışarkən qeyd etmək istərdik ki, bu metod kursantların nəzəriyyə və praktikanı uyğunlaşdırmaq, müxtəlif informasiya mənbələri ilə işləmək bacarığını artırır. Digər tərəfdən, situasiyada verilən problemin həlli yollarının araşdırılması təfəkkürün inkişafı deməkdir. Eyni zamanda kursantlar qrup, komanda halında işləmək, həmsöhbətlərini dinləmək və öz fikirlərini bildirmək bacarığına yiyələnirlər. Bu metod bir də onunla əhəmiyyətlidir ki, burada nəinki çalışqan kursantlar, eyni zamanda zəif kursantlar da iştirak edirlər; onlar diskussiya zamanı qoyulan problemlə məsələnin həlli yollarının araşdırılmasına, situasiyanın analiz edilməsinə fikir

bildirmək vərdişlərinə yiyələnirlər. Düşünürük ki, kursantlar üçün bu cür dərs prosesi darıxdırıcı, şablon xarakteri daşımayacaq, onlar diskussiya aparmaq bacarıqlarını inkişaf etdirməklə yanaşı, danışiq, oxu, yazı, dinləmə bacarıq və vərdişlərini də inkişaf etdirmiş olacaqlar.

Hər bir metodun üstün cəhətləri ilə yanaşı, çatışmayan tərəfləri də var. Keys metodu təqdim edilməmişdən əvvəl hərtərəfli, hər bir detal nəzərə alınmaqla hazırlanmalıdır. Müəllim üçün heç də asan olmayan digər bir məqam kursantların qiymətləndirilməsidir. O, qiymətləndirmədə əsasən kursantların aktivliyi, problemin həllinə yaradıcı yanaşma tərz, müzakirə, diskussiyaların aparılması, arqumentlərin gətirilməsi, təsvir, müqayisə, inandırmaq (əmin etmək), digər ünsiyyət strategiyalarından düzgün istifadə etmələrinə diqqət yetirməlidir.

Keys metodundan istifadə edildikdə kursantlar söz ehtiyatlarını artırır, ingilis dilinin öyrənilməsinə yüksək motivasiya göstərir və bir-biri ilə ünsiyyətə girmək bacarığını inkişaf etdirmiş olurlar.

NATAMAM AİLƏLİ KURSANTLAR HEYDƏR ƏLİYEV HİMAYƏDARLIĞI ALTINDA

kapitan Reyhan Maniyeva

Milli Müdafiə Universiteti Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

psixo_logiya@mail.ru

Ailə insanların bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəsi, fəaliyyət və münasibətlərinin ən qədim təzahürüdür. Ailə haqqında görkəmli pedaqoq və filosofların fərqli yanaşmaları olmuş, müasir ensiklopediya və lüğətlərdə ailəyə müxtəlif təriflər verilmişdir. Məsələn: Aristotel ailəyə belə tərif verir: "Ailə insanların birgə yaşayışının ilk təbii formasıdır, tarix boyu dəyişilməyib qalandır", "Fəlsəfə üzrə ensiklopedik lüğət"də deyilir: "Ailə nikah, yaxud qan qohumluğuna əsaslanan kiçik qrupdur. Onun üzvləri bir-biri ilə məişət birliyi, qarşılıqlı mənəvi məsuliyyət və qarşılıqlı məsuliyyətlə bağlı olan adamların nikah və ya qan qohumluğuna əsaslanan birliyi [1, s.32].

Ailə ictimai-tarixi hadisədir. Tarixin bütün dövrlərində ailə ictimai inkişafın əsas xüsusiyyətlərini özündə əks etdirmişdir. Azərbaycan ailəsi cəmiyyətimizin və vətəndaşların təbiyə ocağıdır, cəmiyyətimizin ictimai həyat münasibətlərində xüsusi yer tutur. Sağlam təməl üzərində qurulmuş ailənin mənafeyi dövlət, ictimai və ümumxalq mənafeyi ilə üzvi surətdə bağlıdır.

Cəmiyyətimiz ailənin tam olmasının qayğısına qalır. Tam ailə dedikdə, ata, ana, bir də uşaqlar olan ailələr nəzərdə tutulur. Valideynlərdən hər hansı birinin yoxluğu (ailədən getməsi, valideynlərdən hər hansı birinin ölümü,

boşanma, ata-anadan hər hansı birinin itkin düşməsi) natamam ailəni meydana gətirir.

Yetkinlik yaşına çatmayan uşaqlar müxtəlif səbəblərə görə valideyn himayəsindən məhrum ola bilərlər. Bu səbəblər obyektiv və subyektiv ola bilər. Obyektiv səbəblərə aiddir: valideynlərin ölümü, ağır xəstələnməsi, bədbəxt hadisə və s. Bəzi obyektiv səbəblər valideynlərin uşaqlara münasibətdə valideynlik hüquqlarından məhrum edilməyə əsas olan hüquqazidd hərəkətləri (cinayət əməlinə görə həbs olunmaya və azadlıqdan məhrum edilməyə, valideynlik vəzifələrini yerinə yetirməməsinə və s. görə) ilə şərtlənir.

Uşaqların valideynlik himayəsindən məhrum olmasının subyektiv səbəbləri, bir qayda olaraq, valideynlərin uşaqlara qarşı münasibətdə təqsirli hüquqazidd davranışları ilə əlaqədardır. Belə davranışlar hüquqazidd hərəkətlərlə, bəzi hallarda isə hüquqazidd hərəkətsizliklə ifadə oluna bilər [2, s.164]

Daim qürur və minnətdarlıqla xatırladığımız müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu, ümummilli lider Heydər Əliyev hər zaman uşaqlara böyük diqqət və qayğı göstərərək onların ən böyük himayədarı olub. Uşaqların Vətən və xalq üçün gərəkli övlad kimi yetişməsi ulu öndərin daim diqqətində olub. Ümummilli lider deyirdi ki, uşaqlar bizim gələcəyimizdir, gələcəyimizi nə cür tərbiyə edəcəyiksə, ölkəmizin, millətimizin, dövlətimizin sabahı bundan asılı olacaqdır [3].

C.Naxçıvanski adına Hərbi lisey də bu müdrik kəlamın işığında fəaliyyətə başladı. Hərbi liseyin uğurlarından daim fəxrələnən ulu öndər kursant və müəllim kollektivini daha da böyük nailiyyətlər qazanmağa səsləyirdi: “Siz həyatda düzgün yol seçmişsiniz. Silahlı Qüvvələrin sıralarında xidmət etmək üçün möhkəm bilik, yüksək ideya-siyasi mətinlik, fiziki kamillik tələb olunur. Siz bütün bu keyfiyyətlərə yorulmadan, böyük səmərə ilə yiyələnməlisiniz ki, hərbi məktəblərə qəbul imtahanlarını müvəffəqiyyətlə verəsiniz, həm də bu məktəbləri uğurla bitirəsiniz” [4, s.102].

Hər bir tədris müəssisəsində olduğu kimi, C.Naxçıvanski adına Hərbi liseyə qəbul olunmuş kursantlar arasında da valideynini itirmiş və valideyn himayəsindən məhrum olmuş kursantlar var. Valideyn himayəsindən məhrum olan kursantların rifah halının yaxşılaşdırılması, hüquqlarının qorunması daim diqqətdə saxlanılır. Bu prosesdə komandir heyəti, müəllimlər və psixoloq birgə fəaliyyət göstərilir. Tam ailəli kursantlarla müqayisədə valideyn himayəsindən məhrum olmuş kursantlara xüsusi diqqət ayrılır. Ulu öndərin qanunvericilik təşəbbüsü əsasında 1999-cu ildə "Valideynlərini itirmiş və valideyn himayəsindən məhrum olmuş uşaqların sosial müdafiəsi haqqında" qəbul edilmiş qanunu rəhbər tutaraq kursantların hüquqlarının təmin edilməsinə nəzarət olunur (məsələn: təqaüdlərinin minimum bir misl artırılması).

Ümummilli lider öz çıxışlarında dəfələrlə vurğulayırdı ki, müstəqil dövlətimizdə uşaqların yüksək mənəvi-əxlaqi mühitdə, milli dəyərlər əsasında

kamil tərbiyə alaraq layiqli şəxsiyyət kimi yetkinləşməsi olduqca mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu gün ulu öndər Heydər Əliyevin bütün istiqamətlərdə, o cümlədən uşaqların hüquqlarının qorunması və qayğı ilə əhatə olunması sahəsində müəyyənləşdirdiyi dövlət siyasəti Prezident İlham Əliyev və Birinci vitse-prezident Mehriban xanım Əliyeva tərəfindən uğurla davam etdirilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Hüseynzadə, R. Ailə pedaqogikası. / R.Hüseynzadə, L.Allahverdiyeva – Bakı: – 2016. – 339 s.
2. Əsgərov, N. Ailə hüququ. Dərs vəsaiti / N.Əsgərov. – Bakı: Mütərcim, – 2019. –164 s.
3. Əliyev, H. Müstəqilliyimiz əbədidir: çıxışlar, nitqlər, bəyanatlar, məktublar, müsahibələr / Üçüncü kitab: dekabr, 1994 – iyun, 1995. bur. məsul R.Mehdiyev. – Bakı: Azərnəşr, – 1997. – 488 s.
4. Qurbani, A. Heydər Əliyev və Azərbaycan Ordusu / A.Qurbani. – Bakı: “Əbilov, Zeynalov və oğulları”, – 2002. – 392 s.

TƏLƏBƏLƏRİN İDARƏETMƏ BACARIQLARININ SEÇİLMƏSİ

ped.ü.f.d. Müjkan Məmmədzadə

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

mujkan@mail.ru

Tələblərin idarəetmə bacarıqlarının seçilməsi onların gələcək karyeralarında müxtəlif məqsədlərə xidmət etməsini, müxtəlif sərişələr çərçivəsində faydalı əhəmiyyətini izah edir və lazım olan faydalı peşə bacarıqlarının seçməsini tələb edir. Bu bacarıqlara texnoloji idarəetmədə planlaşdırma, vaxtın səmərəli idarə olunması, komandada işləmək, konseptual idarəetmə və auditoriyadankənar fəaliyyətləri təşkil etmək bacarıqları daxildir.

a. Texnoloji idarəetmə bacarığı

Ali təhsildə İKT-yə əsaslanan təlim prosesini idarə etməyə imkan verən sərişələrə ehtiyac duyulur. Pedaqoji təlimdə müəllim və tələbələrin təcrübələrinin yayılmasında texnologiyanın əvəzedilməz rolunu vurğulayan tədqiqatçı alimlər R.Mahmudova, Z.Veyisova, L.A.Anisimova, H.Q.Kozlova, Q.İ.İbrahimov, V.Kumpikaite, R.Siarni, J.Seker, M.Linqard və M.Kozma qeyd edirlər ki, müasir texnologiyalardan səmərəli istifadə vizual təlim mühitində öyrənənlərin intellektual düşüncəsini, soft proqramlar vasitəsilə problemin çevik həlli və perfomansların nümayiş etdirilməsində bir harmoniya yaradır. Tədqiqat göstərir ki, texnologiyadan istifadə etmək tələbələrin hər hansı bir sahənin planlı idarə olunmasının sübutudur. Təlimdə idarəetmə vərdişlərinin əldə edilməsinə konstruktiv yanaşmanın təşviq edilməsi və fəal təlimə dəstək verməsi sübut

edilmişdir. Bu bacarıqlara təlimi planlaşdırma, təlimat rəhbərliyi, qiymətləndirmə, planların təşkili və həyata keçirilməsi, hesablama və təhsil infrastrukturunun idarə olunması, ünsiyyət, informasiya idarəetməsi, effektiv qrup işləmə bacarıqları və s. daxildir. Buna əlavə olaraq, auditoriyadankənar tədqiqat layihələrində texnoloji idarəetmədə tələbələrə məlumatları analiz etmək, problemlərin həllində çevik şəkildə nəticələri üzə çıxarmaq imkanı qazandırır. Təlim fəaliyyətlərinin qiymətləndirilməsində müasir texnologiyadan istifadə tələbələrdə məlumat toplanması, saxlanması və idarə olunmasında əməkdaşlıq, ünsiyyət bacarıqlarının formalaşması ehtimalını artırır.

b. Vaxtın idarə olunması

Universitetdə tələbələrin əksər hissəsi vaxtlarını lazımı qaydada idarə etməkdə çətinlik çəkirlər. Vaxtın idarəedilməsi onlarda gələcəkdə iş-həyat tarazlığı haqqında yeni vərdişlər yaradır, münasibətlər üzrə müxtəlif öhdəlikləri cəmləşdirir və gündəlik işin təşkili ilə bağlı problemlərin həllində düzgün istiqamət verir. Vaxtın idarə olunması universitet tələbələri üçün problem olduğundan müəllimləri düşündürən vacib məsələdir. Vaxtın planlı idarə olunması tələbələrdə məsuliyyət, cavabdehlik və hesabatlılıq vərdişlərini formalaşdırır. Vaxtın düzgün bölünməsi müxtəlif tapşırıq və fəaliyyətlərin həyata keçirilməsində səmərəliliyi təmin edir. Tələbələrin vaxtı səmərəli idarə etmək üçün planlaşdırma bacarıqlarının təsirli bir element olması qiymətləndirilməlidir. Vaxtın plansız idarə olunması çox vaxt iş yükünün paylanmaması, ağır gün rejimi, balansın pozulması və psixoloji gərginlik yaradır. Çox vaxt tələbələr tapşırıq və fəaliyyətlə məşğul olur, dərsləndənə və yaradıcı fəaliyyətləri, ev vəzifələrinin idarəedilməsinə, natamam iş imkanına cəlb olunurlar [1].

c. Komandada işləmək bacarığı

Bu bacarıq digərləri ilə yaxşı işləmək və bir-birini anlamaq, bir komanda daxilində kooperativ səy qurmaq, motivasiya etmək, qrupda işləmək və münaqişələri idarə etmək qabiliyyətini təmsil edir. Bu bacarıqlar bütün səviyyələrdə təhsil menecerləri üçün vacib sayılır.

d. Konseptual idarəetmə bacarıqları

Bu bacarıqlar tələbələrdə yeni yanaşma haqqında konsepsiya yaratmaq, müvafiq terminlər və qabaqcıl ideyalar haqqında ümumi rəy yaratmaq, pedaqoji prosesin məzmunu, təşkili, inteqrasiyası, əldə olunacaq son nəticələr, müəllim – tələbə münasibətləri, psixoloji dəstək, motivasiya və digər vəziyyətləri düşünmək qabiliyyətini əhatə edir. Konseptual idarəetmə bacarıqlarına tələbələrin təhsil və idrak fəaliyyətinin formalaşması üçün ünsiyyət prosesini dəstəkləmək və tələbələrin yeni sosial şəraitdə həyata hazırlaşması da daxildir. Burada problemin tam görünməsi, müxtəlif fərdlər arasındakı münasibətlərin idarə olunması və təlimdə problemin daha geniş mühitdə həlli haqqında təsəvvür yaratmalıdır [2].

e. Şəxsi bacarıqların idarə olunması

H.H.Əhmədov, M.E.İlyasov, Q.E.Əzimov, M.B.Nəzərov, Q.M.Belova, E.D.Klimova və A.B.Korjuyev tələbələrin idarəetmə fəaliyyətini pedaqoji menecmentin fəaliyyətinin bir hissəsi kimi şərh edərək, tədrisin keyfiyyətini bir sıra prinsiplər, metodlar, təşkilati formaların pedaqoji sistemlər daxilində idarə edilməsini daxil etdilər. Bu sistemə tələbələrin auditoriyadankənar situasiyalarda digər insanlarla birbaşa əlaqələri, effektiv ünsiyyət qurması, məlumat toplamaq, səbəb və nəticələri dəqiqləşdirmək kimi inkişaf etmiş bacarıqları da daxildir. Bu cür bacarıqlar məsuliyyət hissi, yaradıcılıq, aktivlik və tənqiddə dözümlüyü formalaşdırır. Bu məqsədlə tədqiqat işi, mövcud problemləri qabaqcadan tapmaq və məhsuldar öyrənmə mühitini yaratmağa kömək edir, onu müəllim və tələbələrin birgə əməkdaşlığı ilə əlaqələndirir. Beləliklə, pedaqoji prosesdə tələbələrin idarəetmə bacarıqları qeyri-standart bir idarəetmə fəaliyyət növü kimi izah edilir [3].

f. Karyera bacarıqlarının qazanılması

Tədrisdə idarəetmə bacarıqlarının tələbələrdə düzgün hədəflənməsi onların gələcək fəaliyyətlərində özünə etimadı gücləndirir və rəqəbətqabiliyyətli olmasını tələb edir. Pedaqoji proses tələbələr arasında idarəetmənin inkişafını onların gələcək karyera məqsədlərinin həyata keçirilməsində ən vacib kompetensiya hesab edir. Bacarıq, bilik, təcrübə, çevik fəaliyyət və praktiki təcrübə hər hansı fəaliyyəti yaxşı etmək bacarığı kimi başa düşülür. Yüksək səviyyəli bir bacarıq, tələbələrin istənilən performans səlahiyyətini aşkar edən bir mükəmməlliyyənin əsasını qoyur. Burada bir sıra amilləri nəzərə almaq lazımdır. Aydındır ki, ilkin bacarıq kimi tələbələrin çoxu ev vəzifələrini idarə etməkdə səriştəli olurlar. Məkan seçməkdə qərarlı olmaq, çətin situasiyalarda dostla müraciət etmək, bir-birinə dəstək olmaq, özlərinin maliyyə mənbələrini planlaşdırmaq kimi müxtəlif tapşırıq və funksiyaları həyata keçirirlər.

Avropa Komissiyası sənədlərində, V.E.Deminqin tədqiqatlarında (Deming, W.E.) qeyd olunan detallarda tələbələrin karyera bacarıqları qazanmasına onların təhsil alarkən sosial-iqtisadi cəhətdən geri qalmalarına səbəb maliyyə idarəçiliyinin lazımi səviyyədə olmaması kimi təsvir olunur. Tələbələrdə maliyyə planlaşdırması əhəmiyyətli bir cəhət hesab olunur. Elan olunan təhsil layihələri və qrantlara sərf olunan xərclərin düzgün bölünməsi tələbələrdə gələcəkdə maliyyə mənbələrinin planlaşdırılması və bu mənbələrdən düzgün istifadə etmək qabiliyyətini formalaşdırır. Bu mənada, idarəetmə bacarıqları, bir öyrənmənin xüsusi tapşırıqları yerinə yetirməyə sahib olması lazım olan bəzi xüsusiyyətlər və ya qabiliyyətləri təyin edir [4].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Lindhard, N. & Dhlamini, N. Life skills in the classroom. Cape Town: Maskew Miller Longman // Mashuri. Penelitian verifikatif, – Yogyakarta: Penerbit Andi, – 2009. – p. 228-232.

2. Əhmədov, N. İdarəetmənin pedaqogikası və psixologiyası / N.Əhmədov. – Bakı: – 2000. – 384 s.

3. Əzimov, Q.E. Psixi inkişaf və tərbiyənin müasir problemləri / Q.E.Əzimov – Bakı: – 2004. – 385 s.

4. Deming, W.E. The New Economics: For Industry, Government, Education / W.E.Deming. – The MIT Press, – 1994. – 266 p.

ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN ƏDƏBİ MÜHİTƏ QAYĞISI

Lalə Bağırzadə

Cəmişid Naxçıvanski adına Hərbi Lisey

bagirzade-lale@mail.ru

Açar sözlər: ümummilli lider, ədəbi mühit, ədəbi siyasət

Tarixdə elə dövlət xadimlər olmuşdur ki, onların yeritdikləri siyasət illər boyu dünyanın diqqət mərkəzində olmuş, daim maraq kəsb etmişdir. Bu siyasətin içərisində ədəbi siyasət də vacib yer tutur. Görkəmli dövlət xadimi, Ulu öndər Heydər Əliyev də ədəbiyyata xüsusi önəm vermiş, ədəbiyyata olan marağını həmişə açıq şəkildə ifadə etmişdir. Təkcə milli ədəbiyyata deyil, dünya ədəbiyyatına da olan marağı onun dünyagörüşünün formalaşmasında böyük rol oynamışdır. Çıxışlarının birində Ulu öndər belə qeyd etmişdir: "Şəxsən mən ədəbiyyatı çox sevən adamam və gənc vaxtlarımdan, hətta uşaqlıqdan, məktəbdə ilk ədəbiyyat nümunələrini oxuyandan ədəbiyyatı sevmişəm... Mənim bir insan kimi formalaşmağımda, təhsilimdə, əxlaqımda, mənəviyyatımda ədəbiyyatın, mədəniyyətin çox böyük rolu olmuşdur" [4].

Ulu öndərin ədəbiyyatımıza verdiyi dəyərini nitqlərinin birində belə ifadə etmişdir: "Ədəbiyyat bizim xalqımıza çox böyük faydalar gətiribdir. Ədəbiyyatımız bizim böyük milli sərvətlərimizdən biridir. Biz bununla fəxr etməliyik. Şəxsən mən həmişə belə hesab etmişəm, bu gün də belə hesab edirəm, daim belə düşünəcəyəm. Hesab edirəm ki, bizim ədəbiyyatımızın, bədii sözün, yazıçı sözünün cəmiyyətə, millətə, xalqa təsiri böyükdür" [3]. Elə buna görədir ki, Heydər Əliyev daim yazıçıların vəziyyətinin yaxşılaşdırılması, onların yaradıcılığının layiqincə dəyərləndirilməsi yönündə xeyli işlər görmüşdür. Ulu öndər bildirdi ki, xalqın keçmişini, bu gününü xalqa çatdıran ən yaxşı ünsür ədəbiyyatdır. Sovet rejimi dövrü milli birlikdən, soykəkdən qopmaq, özümüzü unutmaq tələb olunan bir zamanda yazıçı və şairlərimizin rolu böyük idi. Görkəmli dövlət xadimi yazıçı və şairlərdən tək bir şey istəyirdi: yeni-yeni əsərlər yazaraq xalqı qəflət yuxusundan oyatmaq, azadlığa səsləmək, düşmən boyunduruğundan qurtulmağa çağırmaq.

Heydər Əliyevin ədəbi mühitə göstərdiyi çoxşaxəli qayğının önəmli istiqamətlərindən biri də fəxri adların, medalların verilməsi, yubileylərin keçirilməsi idi. Onun böyük nüfuzu sayəsində Süleyman Rəhimov, Rəsul Rza, Mirzə İbrahimov, Süleyman Rüstəm Sosialist Əməyi Qəhrəmanı adına layiq görülmüşdülər.

Ulu öndərin tarixi addımlarından biri də qədim türk eposu “Kitabi-Dədə Qorqud”un 1300 illik yubileyinin keçirilməsi idi. Bu hadisə eposun Sovet hakimiyyətinin bir-birindən didərgin saldıqı türklərin birləşməsinə və dastanın türk ədəbi mühitinə aid olması ilə bağlı əsaslı bir fakt idi. Məlumdur ki, Sovet hakimiyyəti dövründə “Kitabi Dədə Qorqud” dastanı qadağan olunmuşdu. Bunun başlıca səbəbi də azərbaycanlıları öz milli köklərindən uzaqlaşdırmaq, türkçülüyə qarşı çıxmaq idi. Heydər Əliyev bu addımı ilə Sovet rəhbərlərinə tutarlı bir cavab vermişdir. Uzaqgörən lider “Kitabi Dədə Qorqud” dastanına yenidən nəfəs verməklə bütün türk xalqlarını bir araya gətirəcəyinə əmin idi. Sonrakı illərdə isə dahi şair Füzulinin 500 illik yubileyinin keçirilməsi dünyaya türk milli mədəniyyətinin açıq şəkildə göstərilməsi idi. Görkəmli xadim bu haqda nitqlərində qeyd edirdi ki, Füzuli keçmiş zamanlardan bəri türkləri birləşdirən bir şəxsiyyət olmuşdur. XX əsrdə isə türk xalqları adət-ənənələri fərqli bir rejimin tərkibinə daxil olur. Belə bir zamanda Füzuli yenidən bizi birləşdirən vasitə oldu.

Vilayət Əliyev özünün “Heydər Əliyev və klassik ədəbi irsimiz” adlı əsərində qeyd edirdi: “Ümumiyyətlə, Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə 70-ci illərdə Nəsimi təntənələri də daxil olmaqla Azərbaycan ədəbiyyatı və mədəniyyəti klassiklərinin yubileylərindən çox böyük məharətlə qədim ənənələrə malik ədəbiyyatımızın keçmişini və inkişaf yolunu göstərmək üçün istifadə olunurdu. Nəhayət, Nəsimi də daxil olmaqla klassiklərin irsinin sistemli nəşri və tədqiqi ədəbiyyat tariximizin ardıcıl şəkildə, bütün şəxsiyyətləri və hadisələri ilə öyrənilməsinə təmin edirdi” [3, s.50-51].

Yubiley və mərasimlərlə yanaşı, ev muzeylərinin açılması, Molla Pənah Vəqifin, Hüseyn Cavidin məqbərələrinin, Nəsimi, Nəriman Nərimanov, Cəfər Cəbbarlının heykəllərinin ucaldılması, “Gülüstən sarayı”, Xoreoqrafiya məktəbi kimi abidələr ulu öndərin yürütdüyü ədəbi siyasətin bir qolu idi. 29 oktyabr 1997-ci ildə isə “Məhəmməd-hüseyn Şəhriyarın anadan olmasının 90 illik yubileyinin keçirilməsi haqqında” sərəncam imzalamışdır.

Sovet hakimiyyəti elə bir azğınlaşmış canavar idi ki, xalqları ruslaşdırmaq, milli köklərindən ayırmaq üçün hər vasitədən istifadə edirdi. Bunlar içərisində xalqın inkişafına, oyanışına səbəb olan insanların təqib edilib həbs olunması, sürgün olunması da daxil idi. Gecə vaxtı kiminsə qapısı döyülürdüsə, nə baş verəcəyi ev sahibinə məlum idi. Bu kimi hallar 1937-ci illərdə daha çox baş vermiş, tarixə qanlı repressiya illəri kimi daxil olmuşdur. Həmin illərdə gecə ilə gedənlər bir daha geri dönmürdülər. Çoxu sürgün olunar, bəziləri də elə həmin gecə güllələnərdi. Qanlı repressiyadan ən çox əziyyət çəkənlər ədəbiyyat nümayəndələri olmuşdur. Onların əsərləri cümləbəcümlə

yoxlanardı. Hansı şair və yazıçı hakimiyyət üçün təhlükə yaradırdısa, onun əsərlərinə müxtəlif mənalər verər və sovet hakimiyyətinə qarşı yazdığını deyərək həbs edərdilər. Neçə-neçə dəyərli sənətkar yaradıcılığının ən məhsuldar vaxtlarında həyatdan köçüb. Mikayıl Müşfiq, Hüseyn Cavid, Əhməd Cavad, Seyid Hüseyn və digər ədiblərimiz bu repressiyanın qurbanı oldular. Ədəbiyyatdakı bu qanlı qırğınlar Heydər Əliyevi dəridən sarsıdırdı. Ulu öndər əlindən gələnlər hər şeyi etməyə çalışırdı. Bədii gecələrin təşkili, heykəl və abidələrin qoyulması və s. kimi addımların atılması ilə bağlı qərarlar verirdi. Ümummilli liderin repressiya qurbanları ilə bağlı atdığı ən böyük addımlardan biri dahi Azərbaycan dramaturqu Hüseyn Cavidin nəşinin Sibirdən Azərbaycana gətirilməsi olmuşdur. Ümummilli liderin dediyi kimi, tarix hər şeyi yerinə qoyur.

Heydər Əliyevin bu addımları daim digər ölkələrin sənətkarlarının diqqətində olurdu. Belə ki, bir çox ölkələrin yazıçı və şairləri bu cür diqqətdən və qayğıdan kənar idilər. Buna görə də ulu öndərin ədəbi siyasəti hər zaman yüksək şəkildə qiymətləndirilmişdir. Türk ədəbiyyatının nəhəng yazarlarından olan Çingiz Aytmatov Heydər Əliyevin ədəbi mühitə qayğısını yaxından izləmiş və ulu öndər haqqında bu fikirləri ifadə etmişdir: “Heydər Əliyev tarixi, hətta əfsanəvi şəxsiyyətdir... Heydər Əliyev onun yaşadlarının və hətta ondan cavan olan bir çox siyasi xadimin bacarmadığı xüsusiyyəti – müasir dövrün ən aktual çağırışlarına hazır olmağı nümayiş etdirə bilmişdir. Məhz Heydər Əliyevin zəngin siyasi təcrübəsinin və humanitar dünyagörüşünün genişliyi nəticəsində indi Azərbaycanda sabitlik, tolerantlıq, mədəniyyət, maarifçilik hökm sürməkdədir. Bütün bunlar isə Azərbaycan dövlətinin müasir inkişafını və tərəqqisini təmin edəcək əsas amillərdir... Heydər Əlirza oğlu XX əsrin ən böyük liderlərindəndir. O, müasir demokratik Avrasiyanın yeni tarixinin bugünkü qurucularından biridir” [4].

Böyük lider Heydər Əliyevin layiqli davamçısı olan möhtərəm Prezidentimiz İlham Əliyev onun işlərini uğurla davam etdirir. Bu işlərin ən böyüyü isə 2020-ci ildə qədim və əzəli torpaqlarımız olan Qarabağın düşmən tapdağından azad olunmasıdır. Uzaqgörən liderimizin məqsədyönlü siyasəti və cəsur igidlərimizin qəhrəmanlıqları sayəsində uzun müddət davam edən bu işğal sona çatdı. Azad olunmuş torpaqlara səfərləri zamanı Prezident Şuşa şəhərində böyük diqqət nümayiş elətdirir. Belə ki, vəhşi düşmənlərimizin Şuşanı işğal etdikləri zaman görkəmli sənətkarlarımız Bülbül, Xurşidbanu Natəvan və Üzeyir Hacıbəyovun büstlərini gülləboran etmişdilər. İlham Əliyev isə həmin büstləri yenidən bərpa olunmuş şəkildə əvvəlki məkanına geri qaytarır. Heydər Əliyevin başladığı ədəbi mühitə qayğı siyasəti İlham Əliyev mükəmməl şəkildə davam etdirir. Bunun sayəsində ədəbiyyatımız, incəsənətimiz yüksək sürətlə inkişaf edərək dünyanın qabaqcıl mədəniyyətləri sırasına daxil olmuşdur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Əlişanoğlu, T. Heydər Əliyev və ədəbi mühit... Ümummillî lider. Ədəbiyyat qəzeti. – 2019, 14 iyul.
2. Həbibbəyli, İ. Heydər Əliyevin dövlətçilik təlimində ədəbiyyat siyasəti və müasir dövr. Azərbaycan. – 2010. – s. 4.
3. Quliyev, V. Heydər Əliyev və klassik ədəbi irsimiz // Heydər Əliyev və Azərbaycan ədəbiyyatı / – Bakı: Elm, – 1998. – 196 s.
4. Məmmədov, N. Heydər Əliyev: dahi xilaskar və dövlət qurucusu.

HƏRB SƏNƏTİNİN DAHİSİ – HEYDƏR ƏLİYEV

Sevinc Ələkbərova

Milli Müdafiə Universiteti Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

sevaelekberova1975@gmail.com

Açar sözlər: hərbi elmi, hərbi sənəti, milli vəhdət, ordu quruculuğu

“Hər bir vətəndaş, hər bir azərbaycanlı hiss etməlidir ki, indi vətəni qorumaq üçün hərə öz payını verməlidir, hərə öz yerini tapmalıdır. İndi hər kəs müəlləh əsgər olmalıdır. Bundan artıq vəzifə yoxdur” [1]. Bu kəlamlar Azərbaycan xalqının ümummillî lideri, müdrik dövlət xadimi, müasir ordu quruculuğu və hərbi təhsil sahəsində əldə etdiyimiz uğurlarımızın və xüsusilə də torpaqlarımızın azadlığı uğrunda apardığımız mübarizədə qazandığımız qələbələrımızə doğru aparan zəfər yolunun təməlini qoymuş Ulu öndər Heydər Əliyevin mənsubu olduğu xalqına səsləndiyi əbədi və dönməz azadlıq çağırışıdır.

Məhz bu çağırışla müdrik hərbi sərkərdə kimi Azərbaycan Ordusunun yaranmasında, xüsusilə də vətəninə, millətinə və bayrağına sədaqət andı içmiş peşəkar milli hərbi kadrların təhsili sahəsində müstəsna xidmətləri ilə əbədlilik qazanmış Heydər Əliyevin hərbi tariximizdəki zəngin irsi xalqımızın milli sərvətidir.

Məlum olduğu kimi hələ 1971-ci ildə SSRİ-də Naximov və Suvorov adına hərbi təmayüllü iki internat məktəbi vardı. Məhz bu dövrdə Ulu öndərin hərbi sərkərdə kimi qeyri-adi zəkası, uzaqgörənliyi və şəxsi təşəbbüsü ilə 20 iyul 1971-ci ildə “İxtisaslaşdırılmış internat məktəbinin yaradılması haqqında” qərar qəbul edilir və həmin ilin noyabr ayında məktəbin təntənəli açılış mərasimində şəxsən iştirak edən Heydər Əliyev yeni məktəbə diviziya komandiri general Cəmişid Naxçıvanskiyin adının verildiyini bildirir. Beləliklə də, gələcəkdə tarixi zəfərlər qazanacaq Azərbaycan Ordusunun möhkəm təməlini qoymaqla xalqımızın ümummillî lideri Heydər Əliyevin adı müasir hərbi tariximizdə parlaq və silinməz iz qoymuş böyük şəxsiyyət və müdrik hərbi sərkərdə kimi əbədi olaraq qızıl hərflərlə həkk edilmişdir. Bununla yanaşı, hələ o dövrdə SSRİ-nin müxtəlif respublikalarında fəaliyyət göstərən hərbi lisey, məktəb və

akademiylara hərbi ixtisaslara yiyələnmək üçün çox sayda gənclərimiz göndərildi və bununla da gələcəkdə Silahlı Qüvvələrimizin əsasını təşkil edəcək peşəkar milli hərbi kadrlarımızın bazası yaradıldı.

1993-cü ildə Azərbaycan xalqının azadlığının, müstəqil dövlətçiliyinin müqəddəratının həll edildiyi ağır günlərdə xalqının iradəsinə tabe olaraq ölkə rəhbərliyinə qayıdan Heydər Əliyev müstəqil Azərbaycan Respublikasını, Azərbaycan xalqını, milli-azadlıq hərəkatında qazanılmış tarixi nailiyyətləri məhv olmaqdan xilas etmək məqsədilə ilk növbədə ordu sıralarında xidmət edən hərbi kadrların təhsilinə xüsusi diqqət ayırdı [2]. Belə ki, məhz ümummilli liderin göstərişi ilə dost və qardaş Türkiyə başda olmaqla, dünyanın bir çox qabaqcıl NATO üzvü dövlətlərinin orduları ilə hərbi və təhsil sahəsində əməkdaşlığa dair imzalanan qarşılıqlı tərəfdaşlıq müqavilələri çərçivəsində çox sayda hərbi kadrlarımız yüksək təhsil almaq üçün həmin ölkələrin hərbi tədris müəssisələrinə göndərildi, dövlətçilik tariximizdə ilk dəfə olaraq Türkiyə Respublikasında hərbi diplomatik korpusun yaradılması qərarı verildi, ilk hərbi attaşe təyin olundu və daha sonra isə bir çox xarici dövlətlərdəki səfirliklərimiz nəzdində də hərbi attaşelik aparatları yaradıldı.

Ulu öndərin ölkəyə rəhbərlik etdiyi o illərdə ordu quruculuğu və xüsusilə də hərbi təhsil sahəsində gördüyü işlər sayəsində ölkədə milli və hərbi vətənpərvərlik ruhu, azərbaycançılıq məfkurəsi yüksəlməyə başladı, hərbi kadr korpusunun milliləşdirilməsi istiqamətində qətiyyətli addımlar atıldı. Məhz 44 günlük Vətən müharibəsində Heydər Əliyevin ordu quruculuğu irsini layiqli şəkildə davam etdirən Qalib Prezident cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi və komandanlığı ilə qazanılan tarixi Zəfər, Ulu öndərin əvəzolunmaz xidmətlərinin parlaq nümunəsi və hərbi tariximizin şanlı səhifəsidir.

Vətəni, mənsub olduğu xalqı və onun tarixi qarşısında alnı açıq olan, müstəqilliyimizin keşiyində duran və şanlı bayrağımızı daima səmələrdə şərəflə dalğalandıran Şanlı Ordumuzun quruculuğunda və zəfərlər qazanmasında misilsiz xidmətlərinə görə ki, 2023-cü il Azərbaycan Respublikasının Prezidenti – Silahlı Qüvvələrimizin Ali Baş Komandanı cənab İlham Əliyev tərəfindən Heydər Əliyev ili elan olunmuş və bu gün ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 illik yubileyi ölkəmizin hər yerində və onun hüdudlarından kənarda hər bir azərbaycanlının yüksək ehtiramı və dərin minnətdarlıq hissi ilə geniş qeyd olunur.

Azərbaycan xalqının ümummilli lideri Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 illik yubileyi münasibətilə Müdafiə Nazirliyi tərəfindən də silsilə tədbirlər keçirilir. Belə ki, nazirlikdə Heydər Əliyevin məğlubedilməz sərkərdə kimi ordu quruculuğu sahəsindəki misilsiz xidmətləri ilə bağlı yığıncaqlar, dəyirmi masalar, elmi-praktiki konfranslar, seminarlar keçirilir, xüsusi mövzular tədris edilir.

Xüsusilə də Ümummilli liderin yubileyi münasibətilə Müdafiə Nazirliyinin Milli Müdafiə Universiteti tərəfindən keçiriləcək "Hərb sənətinin

aktual problemləri" mövzusunda beynəlxalq elmi-praktiki konfrans qeyd olunmalıdır. Müdafiə Nazirliyi rəhbərliyinin, Milli Müdafiə Universitetinin elmi-pedaqoji heyətinin, məsul işçilərinin, elm-tədris müəssisələri, vətəndaş cəmiyyəti nümayəndələrinin, alimlərin, yerli və xarici hərbi ekspertlərin, müxtəlif dövlət orqanları nümayəndələrinin və KİV-lərin iştirakı ilə keçiriləcək tədbirdə məzmunlu və elmi təhlillərə əsaslanan məruzələrin edilməsi, tezislərin yazılması, müzakirələrin keçirilməsi Heydər Əliyevin dövlətçilik və ordu quruculuğu sahəsində irsinin öyrənilməsi və aşılınması baxımından olduqca böyük əhəmiyyət kəsb edəcəkdir.

Hərb sənətinin dühası olan Ulu öndərin müasir ordu quruculuğu kursunu davam etdirməklə heç şübhəsiz ki, Azərbaycan xalqı öz ordusu ilə vəhdət şəklində möhtərəm Prezidentimiz cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə bundan sonra da öz tarixinin yeni, şanlı səhifələrini yazacaq, daha yüksək zirvələr fəth edəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Süleymanov, M. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin müraciətindən 25 il ötür // Xalq qəzeti. – 2018, N: 247 – s. 3. URL: <https://www.elibrary.az>
2. Məmmədov, F. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin irsi milli sərvətimizdir: [Elektron resurs] / justice.gov.az. – Bakı, 2018. URL: <https://justice.gov.az/articles>

HƏRBİ İNGİLİS DİLİ XÜSUSİ MƏQSƏDLƏR ÜÇÜN OLAN İNGİLİS DİLİNİN BİR SAHƏSİ KİMİ

Rəna Məmmədova
Hərbi İdarəetmə İnstitutu
iren-fall@mail.ru

Açar sözlər: hərbi ingilis dili, hərbi əməkdaşlıq, hərbi tərcüməçi, ümumi ingilis dili

Xüsusi məqsədlər üçün olan ingilis dili kompüter elmlərini, iqtisadiyyatı, tibb elmini, biznes idarəçiliyini, mülki və hərbi aviasiyayı, turizm və digər bu kimi sosial-akademik sahələrlə əlaqəli və bir-birindən fərqli fənləri əhatə edir. Məhz buna görə də həmin sahələr üzrə təhsil alan və o sahələrdə çalışan şəxslərə öz ixtisas sahələrinə uyğun ingilis dilinin tədrisi vacib və tələb olunan məsələdir. Belə hallarda ingilis dili xüsusi məqsədlərlə tədris edilir ki, həmin işçilər və tələbələr xüsusi sahənin tələblərini uğurla yerinə yetirə bilsinlər. Bu baxımdan ingilis dilinin xüsusi məqsədlərlə tədrisi geniş anlayışdır və o, peşəyönümlü məqsədlərlə və təhsil məqsədləri ilə bağlı, ingilis dili kimi digər terminologiyayı da özündə əks etdirə bilər. Bir sıra mənbələrdən “xüsusi məqsədlər üçün olan İngilis dili” kursunun (fənninin) məqsədlərinin xüsusi qrup tələbə ehtiyaclarına

əsasən müəyyən edildiyi qeyd edilir. İngilis dilinin xüsusi məqsədlərlə tədrisi iki qola ayrılır:

1. Peşəyönümlü ingilis dili;
2. Akademik ingilis dili.

Peşəyönümlü ingilis dili Biznes İngilis dili, İxtisaslaşmış İngilis dili (həkimlər, hüquqşünaslar, hərbcilər və sair üçün) və Xidməti İngilis dili (turizm, dayəlik, aviasiya və tikinti sahələri üçün) kimi yarımqruplara ayrılır. Hatçinson və Uoters, Toni Dyudli–Evans, Ceremi Harmer və digər mütəxəssislər ingilis dilinin xüsusi məqsədlərlə öyrədilməsi təsnifatını fərqli şəkildə təsvir etsələr də nəticə etibarilə onun mühüm bir sahə olmasını vurğulayırlar.

İngilis dilinin hərbi kontekstdə (müttəfiqlərlə koalisiyalarda, beynəlxalq təhlükəsizlikdə, ictimai ünsiyyətdə və s.) rolu ölkələrin silahlı qüvvələri üçün çox əhəmiyyətlidir.

Dünya tarixində ordu bir sosial institut kimi hər bir dövlətin quruluşunda həmişə mühüm yer tutmuşdur. Bu gün ölkələrin ordusu təkcə hərbi münaqişələrin həllində birbaşa iştirak etmir, eləcə də istənilən dövlətin siyasi həyatında fəal rol oynayır. Hərbin öz qayda-qanunları və ünsiyyət qanunları vardır ki, onlar fərdlər arasında mürəkkəb münasibətlər sistemini əhatə edir.

Hərbi dilin struktur, məzmun və funksional aspektlərdə öyrənilməsi linqvistik, terminoloji, diskursiv, metodoloji və digər elmlər çərçivəsində həyata keçirilir [1, s.284-285].

Bəzi dövlətlərin silahlı qüvvələrində “hərbi tərcüməçi” ixtisasının yaranmasına baxmayaraq Birinci Dünya müharibəsinin sonunda heç bir dövlət ayrıca hərbi dilçilərin hazırlanması barədə düşünmürdü. Hərbi dairələrdə belə bir fikir üstünlük təşkil edirdi: “Dil bacarığı üçün hərbcilərin xüsusi məqsədlər üçün ingilis dilinə yiyələnməsində ümumi ingilis dilini bilmələri kifayətdir”. Bu vəziyyət bəzi istisnalarla əksər ordularda İkinci Dünya müharibəsinə qədər davam etdi. Və yalnız hərbi əməliyyatların başlaması ilə problem aydınlaşdıqdan sonra onun həlli üçün təcili tədbirlər görülməyə başlandı. Beləliklə, tarixdə ilk dəfə olaraq 1941-ci ilin yazında ABŞ ordusunun bir neçə kəşfiyyat zabiti öz rəhbərliyinə müharibə zamanı Amerika silahlı qüvvələrinin yapon tərcüməçilərinə ehtiyac duya biləcəyi barədə xəbərdarlıq etdi [2, s.127]. Bir müddət sonra yapon dilini lazımi səviyyədə bilən tərcüməçilər üçün məktəb açmağa icazə alındı və 1941-ci ilin noyabrında San-Fransiskodakı ilk məktəb (4 müəllim və yapon əsilli 58 amerikalı tələbədən ibarət) açıldı. Məktəbin, 1946-cı ildə bağlandığı vaxta qədər artıq 6000 məzununu vardı, onların çoxu birbaşa internat düşərgələrindən çağırılmışdı və hətta ailələri müharibənin sonuna qədər burada qalmışdılar. Bundan əlavə, bəzi silahlı qüvvələrin daxili imkanlarından istifadə edilməklə də xüsusi təlim keçmiş hərbi tərcüməçilərin çatışmazlıq problemi həll olunurdu. Necə ki, amerikalı müstəntiqlərin baş tərcüməçisi olmuş Riçard Sonnerfild hərbi karyerasının gözlənilməz metamorfozunu dilçilik bacarığının nəticəsi kimi təsvir etmişdir: “İndi cəmi 22 yaşında, təsadüfi

hadisələrin gedişatı nəticəsində 2 dildə danışa bilən bir əsgər kimi diqqəti cəlb etdim və xidmət göstərdiyim avtoparkın qaranlıq uçurumundan çıxarılaraq müharibədən sonrakı tarixin səhnəsinə, faşistlərin məhkəməsində iştirak etməyə dəvət edildim”.

İkinci Dünya müharibəsindən sonra yeni blokların və beynəlxalq təşkilatların, ilk növbədə BMT, NATO və Varşava Müqaviləsi Təşkilatının yaranması beynəlxalq hərbi əməkdaşlığın genişlənməsi üçün katalizator rolunu oynadı və bu, sadalanan təşkilatlara üzv ölkələrdə postların sayının artmasına səbəb oldu və müvafiq olaraq ixtisaslaşdırılmış hərbi təhsil müəssisələrində beynəlxalq dilin hərbi məqsədlər üçün tədrisinə olan tələbatı artırdı.

Hərbçilərin ingilis dilində kütləvi hazırlığına gəlincə, vahid hərbi ingilis dili tədrisi metodologiyasının işlənilib hazırlanmasına ehtiyac vardı və bu da öz növbəsində hərbcilərin öz fəaliyyətində istifadə etdikləri üsul və metodların elmi şəkildə başa düşülməsini tələb edirdi. Bundan əlavə İkinci Dünya müharibəsindən sonrakı dövrdə hərbi dilçilər yenidən fundamental tədqiqatlar aparmaq imkanı əldə etdilər. Belə ki, 1963-cü ilin mayında Rusiyada yaradılmış Hərbi Xarici Dillər İnstitutunda (MİFL) çalışan alimlər hərbi ingilis dilinin nəzəriyyəsini və hərbi terminologiyanın lingvistik ünsiyyət nəzəriyyəsinin tipoloji və müqayisəli dilçiliyin bir sıra əsas problemləri üzərində işləmişlər. Müvafiq olaraq hərbi dilçilər hərbi ingilis dilinin ayrıca fərqli nəzəriyyəsini inkişaf etdirdilər. Qeyri-hökumət təşkilatları ilə Milli Müdafiə Nazirliyi arasında əməkdaşlıq milli müdafiə siyasətinin yaradılması və həyata keçirilməsinin əsaslarından biridir. Əgər bu əməkdaşlıq səmərəli təşkil olunarsa qeyri-hökumət təşkilatları və digər sosial tərəfdaşlar arasında koordinasiya və monitorinqin inkişafına dəstək olar və qeyri-hökumət təşkilatlarını və digər sosial tərəfdaşları ruhlandırır, hərbi fəaliyyət üçün cəmiyyətin, beynəlxalq hərbi sferanın qəbul edəcəyi tələblər çərçivəsində innovativ hərbi ingilis dili tədrisi proqramlarını inkişaf etdirir.

İngilis dili ümumbəşəri dil kimi qəbul edilsə də gələcək hərbi zabitlərin vəzifə borcları universitetdən nəinki kommunikativ səriştəli dili mənimsəyən, hətta sülhməramlılıq dövründə səmərəli fəaliyyət göstərə bilən və xaricdə humanitar əməliyyatlar aparmaq bacarığına malik olan hərbi məzunların hazırlığını tələb edir [3, s.102]. Hərbi dil fənləri maraqlı aspektlərə və tələbələrin ehtiyaclarına uyğun gəlmədikdə, tələbələr hədəf dili öyrənməyə az meylli olurlar. Dövrün aktual məsələlərindən biri tələbələrin silahlı qüvvələrin zabitləri kimi gələcək ehtiyacları üçün müvafiq hərbi ingilis dili kurslarından səmərəli yararlanmaları üçün düzgün yanaşmaların işlənilib hazırlanmasına və seçilməsinə istiqamətlənmişdir. Problemi aktuallaşdıran əsas faktor gələcək hərbi zabitlərin fəaliyyət göstərəcəkləri dünyanın məlum və naməlum yerlərində fiziki, mənəvi, əqli və akademik bacarıqlarla tam təmin olunmasıdır. Belə olmadığı təqdirdə, ingilis dilində effektiv ünsiyyət qurmaq bacarığı olmadan onların həm

sadaladığımız bacarıqlarını, həm də inam və peşəkarlıq səviyyələrini nümayiş etdirməsi asan olmayacaqdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Зими́на, Е.В. Особенности методики обучения иностранным языкам курсантов военного вуза в процессе непрерывного профессионального образования / Е.В. Зими́на. – Москва: // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена, – 2007. –284–288 с.

2. Нелюбин, Л.Л. Военно-специальная подготовка (военному переводу). Английский язык: учебно-методический комплекс / Л.Л.Нелюбин. – Москва: «МГИМО – Университет», – 2006. – 216 с.

3. Simon Mellor-Clark, Yvonne Baker de Altemirano, Campaign – English for the Military (2), Oxford, Macmillan Publishers Limited, – 2006. – p. 113.

AZƏRBAYCAN ORDUSUNUN HƏRBİ QULLUQÇULARININ İNGİLİS DİLİ BİLİKLƏRİNİN NATO STANAG 6001 TESTİNƏ UYGUN QIYMƏTLƏNDİRMƏ MEYARLARI

Nərgiz Xəlilova

Milli Müdafiə Universiteti Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

nargizkhalilsoy@gmail.com

Açar söz: STANAG 6001, dil səviyyəsi, bacarıq, qiymətləndirmə meyarı
Müstəqillik əldə etdikdən sonra Azərbaycan Respublikası xarici təşkilatlarla sıx əməkdaşlığa başlamışdır. Elm, səhiyyə, iqtisadiyyat, eyni zamanda hərbi sahədə də bir sıra təşkilatlarla müqavilələrin imzalanmasına başlanılmışdır.

NATO ilə Azərbaycan Respublikası arasında əməkdaşlığın təməli 1992-ci ildə qoyulmuşdur. 4 may 1994-cü il tarixində Azərbaycan Respublikası NATO-nun “Sülh Naminə Tərəfdaşlıq” (SNT) Proqramına qoşulub. Azərbaycan Respublikasının Müdafiə Nazirliyi NATO ilə əməkdaşlıq çərçivəsində SNT proqramı, Fərdi Tərəfdaşlıq üzrə Əməliyyat Planı, Planlaşdırma və Analiz Prosesi, Əməliyyat İmkanları Konsepsiyası, Tərəfdaşlığın Qərargah Vəzifələri, Müdafiə Təhsilinin Genişləndirilməsi Proqramı, Sülh Naminə Elm Proqramı və NATO-nun digər əhəmiyyətli tərəfdaşlıq mexanizmlərindən səmərəli şəkildə istifadə edir.

NATO proqramlarına qoşulmaqla Azərbaycan Ordusunun hərbi qulluqçuları ingilis dilini lazımi səviyyədə mənimsəməli idilər. Buna görə də onların üzərində daha bir öhdəçilik qoyulmuşdu ki, bu da NATO və ona tərəfdaş

ölkələrin ingilis dili biliklərinə verilən tələblərə cavab vermək idi. Bu tələblər STANAG 6001 testinə uyğun keçirilməyə başlanılmışdır.

NATO STANAG 6001 testi NATO və ona tərəfdaş ölkələrin dil biliklərinin standartlarını müəyyən edən sənəddir. Bu sənəd imtahanın keçirilməsinin məqsədi, tələblər və qiymətləndirmə meyarlarını əks etdirən razılaşmadır. STANAG 6001 NATO-ya üzv müxtəlif və alyansa qoşulmaq niyyətində olan ölkələrdə dil səviyyəsini daha yaxşı ölçmək və müqayisə etmək üçün nəzərdə tutulmuş sənəddir. Bu, NATO standartlaşdırılmasının məqsədi qarşılıqlı fəaliyyət tələblərinə uyğun cavab verməkdir.

Bu işlə birbaşa Beynəlxalq Dil Koordinasiyası Bürosu (BDKB) məşğul olur. BDKB müstəqil orqandır və o, Böyük Britaniya Müdafiə Nazirliyi tərəfindən 1966-cı il 26 iyul tarixində yaradılmışdır [3]. Bu testin yaradılmasını və həyata keçirilməsini bilavasitə BDKB yerinə yetirir. Bir çox xarici dil imtahanlarında olduğu kimi, ingilis dili STANAG 6001 testi də dörd dil bacarığını imtahan edir. Hər bir dil bacarığının özünün meyarları vardır. Beynəlxalq Dil Koordinasiyası Bürosu NATO STANAG 6001 testinin sponsorluq və saxlanılmasını təmin edir.

Dünyanın bir çox ölkələri STANAG 6001 testinin sənədində qeyd olunan tələb və meyarları nəzərə alaraq öz təlimatlarını hazırlayır və ona uyğun həyata keçirirlər. Bu imtahanı müvəffəqiyyətlə başa vuran hər bir şəxs sertifikatla təltif olunur. Sertifikatın etibarlılıq müddəti 2 – 5 ildir. Bu sertifikat NATO-nun müxtəlif tədbir, seminar və təlimlərində iştirak üçün əsaslı sənəd hesab edilir.

Beynəlxalq Dil Koordinasiyası Bürosunun tələbləri əsasında xarici dil bilik və bacarıqları 5 səviyyə üzrə təsbit olunur:

- səviyyə 1 (təməl bilik);
- səviyyə 2 (funksional);
- səviyyə 3 (peşəkar);
- səviyyə 4 (mütəxəssis);
- səviyyə 5 (akademik dil daşıyıcısı).

Azərbaycanda xarici dil bilik və bacarığının qiymətləndirilməsi səviyyə 2 və 3 üzrə həyata keçirilir. Bu isə ölkə qarşısında qoyulan dil biliyi tələbi ilə bağlıdır.

Hər bir səviyyə üzrə qiymətləndirmə 4 dil bacarığı – dinləmə, danışmaq, oxu və yazı üzrə aparılır. Hər bir bacarığın da özünün meyarları vardır. Hərbi qulluqçuların nəticələrini test götürənlər meyarlara əsasən qiymətləndirirlər.

YAQUB QƏDRİ QARAOSMANOĞLUNUN “ANKARA” ROMANININ TƏHLİLİ

Səbinə Fətullayeva

Bakı Dövlət Universiteti

sebinefetullayeva18@gmail.com

Açar sözlər: Ankara şəhəri, əsərin təhlili, xarakterlər

Məqalə cümhuriyyət dövrünün görkəmli yazarlarından və siyasi xadimlərdən biri olan Yaqub Qədrî Qaraosmanoğlunun məşhur romanlarından biri olan “Ankara” əsərinin ümumi təhlilinə həsr edilmişdir. Burada yazarın Türkiyə ədəbiyyatında və ictimai-siyasi həyatında tutduğu yer də şərh edilmişdir. Həmçinin məqalədə Qaraosmanoğlunun həyat və yaradıcılığı, yazdığı bədii nümunələr, ədəbiyyatda daha çox roman ustası kimi tanınması və romanları haqqında qısa məlumat verilmişdir. “Ankara” romanının nə zaman yayımlanması, nə üçün bu adla adlandırılması da göstərilmişdir. Romanla bağlı təhlil olunan əsas məsələlər onun mövzusu, bu mövzuya nə üçün toxunulduğu və əsərdəki xarakterlər, onların daxili aləmləridir. Ankara şəhərinin üç fərqli dönmənin təsvir edilməsi, bu təsvirlər vasitəsilə şəhərin ictimai-siyasi və mədəni həyatının, vəziyyətinin təhlili, baş obrazların və həmçinin köməkçi xarakterlərin daxili aləmlərinin təhlili də məqalədə əsas toxunulan mövzular sırasındadır. Romanın üç hissəyə ayrılması və bu hissələrdə əsas olaraq yazar tərəfindən hansı mövzulara toxunulması, hansı obrazların təsvir olunması və bu obrazların psixologiyaları göstərilmişdir. Əsərin I hissəsində təsvir edilən Ankara şəhərinin mədəni-siyasi həyatının, burada yaşayan insanların həyat tərzı və düşüncələrinin hansı formada olmasının, bu insanların kənardan gələn şəxslərə qarşı olan münasibətlərinin təhlilinə yer verilmişdir. Romanın I hissəsinin əsas xarakterləri olan Səlmə xanım və həyat yoldaşı Nazif bəyin Ankaraya gəldikdən sonrakı həyat təzləri, qonşuluqdakı insanların istanbullularla bağlı düşüncələri də burada yer almışdır. Həmçinin digər xarakterlərdən olan Murat bəy və Haqqı bəyin romandakı mövqeləri, Haqqı bəyin vətənlə bağlı düşüncələrinin əsərin I və II hissələrində hansı formada inkişaf etdiyinin, romanın II hissəsində bu obrazların fikirlərində baş verən köklü dəyişikliklər və bunların səbəbləri məqalədə göstərilmişdir. Yazarın Haqqı və Murat bəy kimi obrazları nə üçün təsvir etməsi, onların dəyişkən mənəvi aləmlərinin təsvirinin hansı formada və nə səbəblə verilməsi də məqalədə göstərilmişdir. “Ankara” romanında Qaraosmanoğlunun yaratdığı Neşet Sabit obrazının yaşadığı mühit və onu əhatə edən insanlarla bağlı düşüncələri də təhlil edilən məsələlərdəndir. Məqalədə bu obrazın hansı fikirlərin daşıyıcısı olması, yazarın hansı düşüncələrini təmsil etməsi, Yaqub Qədrinin belə bir obrazı yaradaraq onu Haqqı bəy kimilərlə qarşı-qarşıya gətirməsi, hər iki tərəf arasında olan fikir ayrılıqları və bunların istiqamətlərinə toxunulmuşdur. Həmçinin yazıda yer verilən məsələlərdən biri də

romanın hər üç bölümündə Ankara şəhərinin mədəni həyatında baş verən köklü dəyişikliklərin təsviridir. Şəhərin həyatında baş verən dəyişim Səlmə xanımın həyatında baş verən üç fərqli dəyişimlə əlaqələndirilmişdir. Nəyə görə Səlmə xanımın əsərin fərqli hissələrində fərqli insanlarla evli olması, romanın I hissəsində Nazif bəydən ayrılması, II hissədə Haqqı bəylə evli olması, lakin onunla da yollarını ayırması və Neşet Sabitlə evlənməsi, onunla xoşbəxt bir ömür sürməsi və bütün bu proseslərin səbəbləri göstərilmişdir. Məqalədə eyni zamanda, Qaraosmanoğlunun “Ankara” romanının II hissəsi ilə “Kiralık konak” romanının məzmunu arasındakı oxşarlıqlar göstərilmiş, yazarın batılşma prosesinə qarşı olan düşüncələrinin hər iki romanda hansı formada yer verilməsinə qısa şəkildə aydınlıq gətirilmişdir. Romanın III bölümündə yer alan Türkiyənin, Ankara şəhərinin mədəni-siyasi həyatının hansı istiqamətdə dəyişməsinin, baş xarakterlər olan Səlmə xanım və Neşet Sabitin siyasi əqidələrinin necə olması və s. bu kimi məsələlərin təhlilinə də məqalədə yer verilmişdir. Həmçinin bu yazıda toxunulan əsas məsələlərdən biri də Qaraosmanoğlunun sonda ölkənin dirçəlməsini M.K. Atatürkün siyasi liderliyi ilə əlaqələndirməsi və ümumiyyətlə, həm yazarın, həm də türk millətinin Atatürkə olan sevgi və inamının göstərilməsidir.

HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN TƏHSİLİ

Lamia Sultanova

AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu

tarix1650@yandex.com

Ulu öndər Heydər Əliyevin çoxşaxəli fəaliyyəti sırasında onun təhsil siyasəti xüsusi yer tutur. Müdrik dövlət xadimi Heydər Əliyev Azərbaycan elminin və təhsilinin himayədarı olmuşdur. Azərbaycanın parlaq gələcəyinin təhsil sütunları üzərində durduğunu bilən Ulu öndərin siyasətinin prioritet istiqamətlərindən biri də təhsil sisteminin inkişafı, onun dövrün tələblərinə uyğun qurulması olmuşdur. “Təhsil sahəsi xalqımızın bu günü, millətimizin gələcəyi üçün ən vacib bir sahədir” cümləsi onun təhsilə verdiyi yüksək dəyərin göstəricisidir. Heydər Əliyevin təhsilə qayğısı nəticəsində Azərbaycan təhsili öz intibah dövrünü yaşamağa başlamışdır. Onun hakimiyyəti zamanı Azərbaycanda fəaliyyət göstərən ümumtəhsil məktəblərinin, ali məktəblərin sayı xeyli dərəcədə artmışdır.

Ümumilikdə onun Azərbaycan təhsili qarşısındakı tarixi xidmətlərini üç mərhələyə bölmək olar. Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərliyinin I dövrü Azərbaycan təhsilinin milli tariximizə coşqun yüksəliş dövrü kimi daxil olmuşdur. İkinci mərhələ Heydər Əliyevin SSRİ-nin ali rəhbərliyində çalışdığı 1982 – 1987-ci illəri əhatə edir. Bu, o illər idi ki, digər sahələrlə yanaşı, Heydər

Əliyev yalnız Azərbaycanın deyil, bütövlükdə super dövlətin təhsil sistemində rəhbərlik edirdi. Sonralar o özü bu barədə demişdir: “Mənim bir çox vəzifələrim var idi, bir çox nazirliklərə bilavasitə rəhbərlik edirdim. Onların içərisində Sovet İttifaqının Ali Təhsil Nazirliyi, Maarif Nazirliyi və Texniki Peşə Təhsili Komitəsi də var idi. Mən Sovet İttifaqında bu üç təhsilə aid olan nazirliklərə 5 il rəhbərlik etmişəm, onların işində bilavasitə iştirak etmişəm. Mən onların məsələlərini həll etmişəm, məruzələrini dinləmişəm, kollegiyalarında, böyük iclaslarında iştirak etmişəm, nitq söyləmişəm, söz demişəm və bir çox qərarlar qəbul etmişəm”. Üçüncü mərhələ (1993 – 2003) müstəqil ölkənin milli tarixinin formalaşdığı illəri əhatə edir [1, s.82].

Heydər Əliyev uğurlu təhsil islahatlarının banisidir. Xalqın tələbi ilə 1993-cü ildə yenidən hakimiyyətə qayıdan Heydər Əliyev milli ənənələrə və ümumbəşəri dəyərlərə əsaslanan, dünya təhsil standartlarına cavab verən milli təhsil strategiyasını müəyyənləşdirdi. Ümummilli liderimiz Heydər Əliyev 1999-cu il iyunun 15-də “Təhsil islahatı Proqramı” ilə bağlı fərman verdi və təhsilə, təhsilin inkişafına diqqət və qayğısını göstərdi [2, s.20]. Bu təhsil islahatının əsas məqsədi müxtəlif təhsil pillələrinin mövcud inkişaf potensialını, maddi-texniki bazanı inkişaf etdirmək, yüksək kadr hazırlığı, dünya təhsil sistemində integrasiya və s. məsələlər idi. Proqrama əsasən, islahatın 3 mərhələ üzrə keçirilməsi nəzərdə tutulmuşdu. Birinci mərhələ 1999-cu il, ikinci mərhələ 2000 – 2003-cü illər, üçüncü mərhələ 2004-cü ili əhatə etməli idi. Müvafiq olaraq birinci mərhələ hazırlıq mərhələsi, ikinci mərhələ qısamüddətli perspektivi əhatə edən məsələ, üçüncüsü isə proqramın qarşısında duran bütün məsələlərin həllini özündə ehtiva edən mərhələ idi. Proqramda əsas diqqət çəkən məsələlər sırasında peşə-ixtisas məktəblərinin yeni profillərinin təşkili, kadr hazırlığının optimallaşdırılması, dövlət standartlarına uyğun dərsliklərin hazırlanması, şagird və tələbələrin respublikadaxili və beynəlxalq olimpiadalarda iştirakının təmini və bu kimi digər məsələlər idi.

Heydər Əliyevin hakimiyyətə qayıdıışından sonra ümumi təhsildəki çətinliklərin aradan qaldırılması istiqamətində atılan addımlardan biri məcburi köçkün uşaqlarının, şagirdlərin və təhsil işçilərinin problemlərini həll etmək məqsədilə Təhsil Nazirliyinin mərkəzi aparatında işçi qrupunun yaradılması oldu. İşçi qrupunun təklifləri əsasında dünyada analoqu olmayan tarixi addım atıldı. Məcburi köçkün rayonlarının təhsil infrastrukturunun qorunub saxlanması məqsədilə məcburi köçkünlərin kompakt şəkildə məskunlaşdıqları yerlərdə 692 müstəqil məktəb yaradıldı. Bu məktəblərdə 86 mindən çox məcburi köçkün şagird təhsilə cəlb edildi, 12.420 nəfər məcburi köçkün müəllim işlə təmin olundu [3, s.73]

“Özünü müəllimliyə həsr etmiş insan ən şərəfli insandır” şüarının müəllifi olan Heydər Əliyev təhsilverənlərə çox böyük ehtiram və rəğbət hissi ilə yanaşırdı. Bildiyimiz kimi, 1998-ci il 26 sentyabr tarixində müstəqil Azərbaycanın ilk müəllimlər qurultayı keçirilmişdir. Azərbaycanda təhsilin

gələcək inkişafı üçün bu olduqca mühüm hadisə idi. Qurultayda Ulu öndər geniş təbrik nitqi ilə çıxış etmişdir. Öz nitqində Prezident müəllimlik peşəsinin çətin və şərəfli iş olması, gələcəkdə müəllimlərin rifah səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün addımlar atılacağı məsələsinə xüsusi diqqət yetirmişdir.

Heydər Əliyevin başladığı təhsil islahatı bu gün də onun siyasətinin layiqli davamçısı olan Prezident İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilir. Dövlətin təhsil sisteminə qayğısı, marağı gündən-günə artır. Davamlı olaraq müxtəlif dövlət proqramları icra edilir ki, burda əsas məqsəd Azərbaycan təhsil sisteminin dünya təhsil standartları ilə uzlaşmasıdır. Bu gün də dünya ölkələri ilə əməkdaşlıq çərçivəsində müxtəlif mübadilə proqramları həyata keçirilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Mərdanov, M. Azərbaycan təhsil tarixi: [II cild] / M.Mərdanov. – Bakı: – 2011.
2. Səmədov, A. Ümummilli liderimiz Heydər Əliyevin Azərbaycanda təhsilə və təhsil xadimlərinə qayğısı / A.Səmədov. – Gəncə: – 2010.
3. Mərdanov, M. Azərbaycan təhsil tarixi: [III cild] / M.Mərdanov. – Bakı: – 2011.

AZƏRBAYCAN QARAQOYUNLU ORDUSUNDA MÜDAFİƏ YARAQ-YASAQLARI

Ülvi Zərbəliyev

Gəncə Dövlət Universiteti

ulvizerbeliyev@gmail.com

Açar sözlər: Qaraqoyunlu dövləti, zireh, qalxan, dəbilqə

Azərbaycan Qaraqoyunlu dövlətinin ordusunda əsgərlər müdafiə vasitəsi kimi zireh, qalxan və dəbilqədən istifadə etmişdilər. Bu müdafiə vasitələri döyüşlərdə düşmənin hücum silahlarının zərbə və atışlarına qarşı bədənin zərər görməsinin qarşısını almaq məqsədilə istifadə edilirdi. Qaraqoyunlu ordusunun əsgərləri də orta əsrlərin digər dövlətlərinin ordularında olduğu kimi döyüşlərdə müdafiə vasitələrindən istifadə etmişdilər. İlkən qaynaqlar qaraqoyunlular dövründə də zirehdən geniş istifadə edildiyini göstərir. Əbdürrəşid əl-Bakuvi “zireh düzəldən və dəmir geyim toxuyan sənətkarlar”dan bəhs edərək yazır ki, “Zirih Geran kəndinin adının mənası “zireh düzəldənlərdir”... Onların zireh və qalxan düzəltməkdən başqa ayrı sənətləri yoxdur”.

İlkin mənbənin məlumatlarından aydın olur ki, Qaraqoyunlu süvariləri “kəcim” adlanan xüsusi zirehdən istifadə etdikləri üçün Əbubəkr Tehrani onları “dəmirdən yaranmış dağ”a bənzətmişdi. İ.Barbaronun verdiyi məlumata görə, “atların üstünə dəmir zireh və qızıl-gümüşdən düzəldilmiş dördkənc zirehlər

salınmış və atlar xırda zəncirlərlə bir-birinə bağlanmışdılar. Zirehlərin ədəkləri yerədən sallanırdı. Bəzi atlar ... dəri ilə, bəziləri də ox keçirməyən qalın qaba ipklə örtülmüşdü”.

İlkin mənbənin verdiyi məlumatdan da aydın olur ki, Qaraqoyunlu döyüşçülərinin əksəriyyəti zirehdən, kəcim xüsusi döyüş libaslarından istifadə etmişdilər. Həsən bəy Rumulun qeyd etdiyi kimi, Qara Yusifin ordusu kifayət qədər yaraq-yasaqla, zirehlə təmin olunmuşdu. Qara Yusif 1410-cu ildə Təbrizə Sultan Əhməd üzərinə “polad geyimli, dəmir libaslı ordu ilə dəmirə qər qolmuş” halda hərəkət etmişdi.

Əbdürrəzaq Səmərqəndi 1420-ci ildə Sultan Şəhruxun Qara Yusif üzərinə yürüşü zamanı Qaraqoyunlu ordusundakı “seçmə gənclərin hamısının zireh, cövşən, qılnc və nizə ilə geyinib-keçdiyini” bildirir. Hafiz Əbru Teymuri sultanı Şəhruxla Qaraqoyunlu hökmdarı İsgəndər arasında 1421-ci ilin iyulunda baş verən döyüşdən bəhs edən zaman Teymuri və Qaraqoyunlu ordusunu “hər iki ordu polad dağ kimi səf qurdular” şəklində təsvir etmişdir. H.Əbrunun bu təsviri Qaraqoyunlu ordusunun döyüşdə polad zireh, dəbilqə və qalxandan istifadə etdiyini göstərməkdədir. Həsən bəy Rumlu Qaraqoyunlu döyüşçülərinin əksəriyyətinin zirehli olduqlarını və kəcim xüsusi döyüş libaslarının olduğunu qeyd edir.

Qaraqoyunlu ordusu puşandarlardan – ağır silahlanmış zirehli süvarilərdən, tirkəşbəndlərdən – ox atanlardan və qulluqçulardan ibarət olurdu. Puşandarlar dövrəsi gümüş və ya qızıl suyuna çəkilmiş xırda lövhəciklərdən qayrılmış zirehli paltarlar geyindirildilər. Tirkəşbəndlər isə mökəm dəri paltarlar geyindirildilər ki, bunları nə qılnc zərbəsi kəsə bilər, nə də ox deşə bilər.

1454-cü ildə Kirman yaxınlığında Cahanşahın oğlu Pırbudaqla Teymuri Səncar mirzə arasında baş verən döyüşdə Qaraqoyunlu ordusu zireh geyinmiş süvarilərdən təşkil olunmuşdu. İlkin mənbədə yazılır: “Meydanın səthi zireh geymiş süvarilər üzündən dəmir hasara bənzədi. Döyüş yerinin torpağı sıx cövşəndən və dar halqalı zirehdən polad geymiş oldu. Hər iki firqənin igidləri və hər iki dəstənin atlıları şövkətlə meydana üz qoydular və bir-birinin üstünə düşməncilik qılncını çəkdi”.

Əbubəkr Tehrani Qaraqoyunlu əmiri Rüstəm Tərxanla Uzun Həsən arasında 1457-ci ildə baş verən döyüşü təsvir edərkən yazır ki, Uzun Həsənin kəşfiyyat dəstəsi Rüstəmin qoşununun ön dəstələri ilə rastlaşıb döyüşdülər. Ağqoyunlular yolda hamısı cübbə (zireh) geymiş qaraqoyunlularla üz-üzə gəlib mərdliklə vuruşdular və igidlik göstərdilər. Tərəflər arasında baş verən əsaslı döyüşdə Rüstəm Tərxanla birlikdə 1.700 nəfər zirehli Qaraqoyunlu əsgəri əsir düşdü ki, onların içərisində böyük əmirlər, adlı-sanlı şəxslər var idi.

Həsən bəy Rumlu həmin döyüşlə bağlı yazır: “Rüstəmin adamları tam məğlubiyyətə uğradı... Böyük əmirlərdən, nöqərlərdən, adlı-sanlı kişilərdən, nadir süvarilər olan cavanmərdlərdən min yeddi yüz nəfər cübbə geymiş adam əsir alındı. Çox sayda cövşənsiz və cəbbəsiz adam da tutulmuşdu”.

Qaraqoyunlu ordusunda müdafiə silahları kimi qalxandan da istifadə olunmuşdu. Qalxan döyüşçülərin odlu silahdan istifadə etməzdən əvvəl ox, qılınc, gürz və nizə kimi silahlardan qorunmaq üçün istifadə etdikləri döyüş alətidir. Döyüşçülər qarşı tərəfin istifadə etdiyi silahlardan qorunaraq bu silahı sol qollarına taxırdılar. İstifadə olunan ilk qalxanlar arxa tərəfində sadə tutacağı olan taxta qalxanlar idi. Lakin sonradan dəridən hazırlanmış qalxanlar meydana çıxdı. Bu qalxanlar fil, kərgədan, begemot, vəhşi mal-qara, dəvə kimi heyvanların möhkəm və davamlı dərilərindən hazırlanırdı. Dəri qalxanlar dəyirmi və ya ellips şəklində düzəldilirdi. Bu qalxanların üzünün ortasında sivri uc, arxasında isə döyüşçünün tutması üçün dəstək var idi. Həsən bəy Rumlu Ərzincan hakimi Pir Ömər Ağqoyunlu Qara Osman arasında baş verən döyüşü təsvir edərkən yazır: “İki qoşun qarşı-qarşıya gəldikdə, adlı-sanlı bahadirlər və yaxşı silahlanmış dilavərlər hay-küy salıb bir-birinə hücum çəkдилər. Zərnigar qalxanların şüasından döyüşçülərin gözləri qamaşdı”.

Qaraqoyunlu ordusunda müdafiə silahı kimi dəbilqədən də istifadə olunurdu. Qaraqoyunlu ordusunda da tülbənd dəbilqələrdən geniş istifadə olunmuşdu. Azərbaycanda düzəldilmiş tülbənd dəbilqələr dünyanın əksər ölkələrinin muzeylərində saxlanılır. Dəbilqənin şar-konusvari əsas hissəsi tədricən yuxarıya doğru ucalır, paxlavari lövhə və tilli çıxıntı ilə tamamlanır. Qabaq hissəsində alın üçün enli kəsik və ya gözlər üçün iki kəsik olurdu. Bəzən qabaq tərəfə burnu qorumaq üçün dar uzun metal lövhə bərkidilirdi. Başın yan və arxa tərəflərini qorumaq üçün halqalı zirehdən ibarət tor və ya lövhələrdən ibarət örtük asılırdı. Dəbilqəyə yanlardan və arxadan asılan halqalı tor yalnız döyüşçünün üzünü açıq saxlayırdı. Qulaqları zərbədən qorumaq üçün bir-birinin üzərində iki metal lövhə asılırdı. Tülbənd dəbilqələr XIV əsrin sonlarında Anadolu bəyliklərində (Osmanlı, Qaraqoyunlu, Ağqoyunlu) yaranmağa başlamış və XV əsrin ortalarında Təbrizdə Azərbaycan ustalarının söyləri ilə təkmilləşmişdir.

HƏRBİ HÜQUQUN NÜMUNƏSİNDƏ KOMPLEKS SAHƏNİN İZAHI

Nazlı Abbasova

Dövlət Təhlükəsizliyi Xidmətinin Heydər Əliyev adına Akademiyası

abbasovass85@mail.ru

Açar sözlər: hərbi hüquq, kompleks sahə, hərbi hüquqa yanaşmalar, yeni hüquq sahələri

Azərbaycan milli hüquq sistemi ilə bağlı elmi-tədqiqat əsərlərinin əksəriyyətinin təhlili nəticəsində qeyd etmək olar ki, müasir dövrdə Azərbaycanın hüquq sisteminə 30-a yaxın müxtəlif hüquq sahəsi aiddir. Bu sahələr içərisində konstitusiya hüququ, inzibati hüquq, mülki hüquq, əmək

hüququ, cinayət hüququ kimi fundamental sahələrlə yanaşı, cəza-icra hüququ, kooperativ hüquq, insan hüquqları, sosial təminat hüququ, sahibkarlıq hüququ, kommersiya hüququ, mədəniyyət hüququ, informasiya hüququ, məhkəmə hüququ, energetika hüququ, kosmos hüququ, polis hüququ, iqtisadi hüquq kimi son illərdə əsas hüquq sahələrindən ayrılmış yeni hüquq sahələri də vardır. Başqa sözlə, müasir Azərbaycan hüquq sisteminə klassik hüquq sahələri ilə yanaşı, son dövrlərdə obrazlı ifadə etsək “müstəqilliyini elan etmiş” yeni hüquq sahələri də aid edilir. Hətta son dövrlərdə Azərbaycan hüquq doktrinasında tədqiqatçılar tərəfindən fəal surətdə yeni hüquq sahələrinin nəzəri əsasları işlənib hazırlanır. Bu cür yeni hüquq sahələrindən biri də tibb hüququdur. Onun müstəqil sahə kimi mövcudluğu 21 fevral 2018-ci il tarixində Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının (AMEA) Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun “Tibb hüququ – Azərbaycan hüquq elminin yeni sahəsi kimi” mövzusunda təşkil etdiyi elmi konfransda geniş müzakirə olunub. Konfransda iştirak edən hüquq elmləri doktoru, professor Aytən Mustafazadə “tibb hüququnun embrion hüququndan cəsədin hüququnadək hər şeyi əhatə etdiyini” qeyd etmiş və Azərbaycan Tibb Universitetində və hüquq təhsili verən digər ali təhsil müəssisələrində tibb hüququ fənninin tədrisinin, hətta ali təhsil müəssisələrində tibb hüququ üzrə magistratura ixtisaslaşmasının yaradılmasının zəruriliyindən danışmışdır. Göründüyü kimi, artıq elmi ictimaiyyət tibb hüququna elmin yeni sahəsi kimi yanaşır və onun tənzimlənmə predmeti barədə polemika aparır. Belə ki, tibb hüququnun tənzimlədiyi münasibətlər dairəsinə sağlamlığın qorunması, eyni zamanda tibbi fəaliyyət kontekstində yaşamaq hüququnun təminatı zamanı meydana çıxan münasibətlər, eləcə də ölkə qanunvericiliyində və beynəlxalq təcrübədə həkim-xəstə hüquqları, tibb işçilərinin hüquqi statusu, tibbi fəaliyyət sahəsində qanunların pozulmasına görə məsuliyyət həddi kimi məsələlər aid edilir.

Daha əvvəllər konstitusiya hüququ sahəsinin hüquq institutu kimi öyrənilən insan hüquqları artıq ayrıca hüquq sahəsi kimi qeyd olunur. Hətta son zamanlar insan hüquqlarının tərkibində yeni hüquq institutu kimi embrion hüququnun formalaşdırılması təklif edilir. Embrion hüququnun digər insan hüquqlarından başlıca fərqi odur ki, burada hüququn subyektini kimi öz hüquqlarını müdafiə etmək imkanı olmayan subyektin, yəni embrionun hüquqlarının qorunmasından söhbət gedir. Embrion hüquq sisteminin reallaşması nəticəsində ana bətnindəki körpənin hüquqları ana bətnində doğuşa qədər olan dövrdə təmin edilməsinə olacaq.

Bu kimi misalların sayını kifayət qədər artırmaq mümkündür. Belə ki, “iqtisadiyyat sahəsində yaranan ictimai münasibətləri tənzimləyən hüquq normalarının məcmusu” iqtisadi hüquq [1, s.8], “dövlətin cəmiyyətdə ictimai asayişin qorunması, ictimai təhlükəsizliyin təmin edilməsi və cinayətkarlığa qarşı mübarizə aparılması sahəsində fəaliyyətini tənzimləyən hüquq

normalarının sistemi” polis hüququ adı altında yeni hüquq sahələri qismində öyrənilir [2, s.12].

Müasir hüquq sistemində kompleks hüquq sahələrinin də sayı artmaqdadır. Ümumi qəbul edilmiş mövqeyə görə, kompleks hüquq sahəsi əsas və ixtisaslaşmış hüquq sahələrinə aid müxtəlif hüquq institutlarının birləşməsindən əmələ gələn hüquq sahəsidir. Kompleks sahələr müxtəlif hüquqi tənzimətmə predmetinə, lakin vahid (ümumi) hüquqi tənzimətmə məqsədinə (deməli, eynitipli funksional xarakteristikaya) malik olan hüquq institutlarını özündə birləşdirir. Bu sahələr daima həm əsas, həm də ixtisaslaşmış hüquq sahələrinin təsirinə məruz qalır.

Hüquq doktrinasında kompleks sahələrin ümumi, yoxsa xüsusi hüquq sahəsinə aid edilməsi məsələsi hələ də mübahisəlidir. Klassik təsnifata uyğun gəlməyən bu sahələr həm ümumi, həm də xüsusi hüquq sahələrinə bənzəyir. Əksər hallarda bu cür sahələrin statusu konkret dövlətdə həmin sahəyə aid münasibətlərin necə tənzimləndiyindən asılı olaraq müəyyən edilir. P.P.Boquskiy qeyd edir ki, “komplekslik, adətən, özündə prosessual (prosedur) xarakterli institutları birləşdirən maddi hüquq sahələri üçün xarakterikdir” [3, s.18]. Başqa sözlə, kompleks hüquq sahələrinin nəinki ümumi və xüsusi hüquq bölgüsündə, eləcə də maddi və prosessual hüquq bölgüsündə hansı qrupa adi olduğunu dəqiqliklə müəyyən etmək mümkün deyil. Hal-hazırda Azərbaycan hüquq sistemində miqrasiya hüququ, maliyyə hüququ, sahibkarlıq hüququ, tibb hüququ, polis hüququ kompleks hüquq sahələrinə aid edilir.

Hərbi hüquq sahəsi də yeni formalaşan kompleks hüquq sahələrindən biridir. Ümumiyyətlə, “hərbi hüquq” termini ilk dəfə XIX əsrdə elmi dövriyyəyə gətirilmişdir. Öz elmi əsərlərində bu termindən geniş istifadə etmiş ilk alimlərdən biri P.O.Bobrovskiy olmuşdur. Müxtəlif dövlətlərdə ordunun inkişaf tarixini araşdırmış alim belə qərara gəlmişdir ki, “müasir dövlət üçün ordunun təşkili və fəaliyyətinin səmərəli üsullarını müəyyən etməyə istiqamətlənən spesifik normaların olması mütləq vacibdir. Ordunun həyat və fəaliyyətini nizamlayan bu cür hüquqi normaların məcmusu hərbi hüququ əmələ gətirir” [4, s.37]. Professor A.M.Dobrovolskiy isə yazırdı ki, “ordunun həyatını tənzimləyən normalar məcmuu şəklində ayrıca hüquq sahəsinə – hərbi hüququ əmələ gətirir. Bu sahə özündə hərbi-inzibati, hərbi-cinayət və hərbi-mühakimə (hərbi-prosessual) hüququnu birləşdirir” [5, s.33]. Həmçinin professor A.M.Dobrovolskinin fikrincə, “hərbi hüquq sahəsi dövlət hüququ ilə hissə və tam qanunauyğunluğuna əsasən qarşılıqlı əlaqədə olmalarına və hər iki hüquq sahəsinin eyni ideyaya – dövlət nizam-intizamı ideyasına əsaslanmasına baxmayaraq, bu sahələr ayrı-ayrılıqda müvafiq olaraq ordunun daxili təşkilati xüsusiyyətləri (hərbi hüquq) və ordunun təyinatı (dövlət hüququ) ilə bağlı məsələləri nizamlayan normalardan ibarətdirlər” [5, s.34]. Bu sahədə elmi tədqiqat müəlliflərinin əksəriyyətinin fikrincə, hərbi hüquq yalnız hərbi problematika ilə məhdudlaşmamalı, özündə müdafiə məsələlərinin bütün hüquqi aspektlərini birləşdirməlidir. Dövlətin hərbi

fəaliyyəti sahəsində problemlərin sistemli həllinə isə yalnız hərbi hüququn tədqiqat predmetinə kompleks yanaşma mövcud olarsa, nail olmaq mümkündür.

Hərbi hüququn nəzəri məsələləri: onun anlayışı, mahiyyəti və məzmunu, hüquq sistemində yeri, hərbi qanunvericiliklə qarşılıqlı əlaqəsi və sair bu kimi məsələlər 1954 və 1956-cı illərdə Rusiya Hərbi-hüquq Akademiyasında keçirilmiş elmi konfranslarda ətraflı müzakirə edilmişdir. Buna bənzər konfranslar 1972 və 1989-cu illərdə Rusiya Hərbi-siyasi Akademiyasının hərbi-hüquq fakültəsində təşkil edilmişdir. Bütün bu konfransların, həmçinin 1994-cü ilin mart ayında Rusiya Federasiyası Silahlı Qüvvələrinin Hərbi Akademiyasında kompleks hərbi-hüquqi islahatlar konsepsiyasının müzakirəsinə həsr edilmiş konfransın materiallarında hərbi hüquq sahəsinin hüquq sistemində yeri və rolu haqqında iki konseptual yanaşma əksini tapır. Birinci yanaşmaya əsasən, hərbi hüquq problemlərinin tədqiqi formalaşmış hüquq sistemi çərçivəsində artıq mövcud hüquq sahələri dairəsində aparılmalıdır. Digər yanaşmanın tərəfdarları isə hesab edirlər ki, hərbi-hüquqi problemlərin səmərəli tədqiqi yalnız müvafiq sahənin müstəqil hüquq sahəsi kimi tanınması zamanı mümkün ola bilər.

Müasir hüquq doktrinasında hərbi hüquq artıq öz predmetini və metodunu müəyyən etmiş müstəqil sahə sayılır. Hərbi hüquqa bugünkü yanaşma ondan ibarətdir ki, hərbi hüquq normaları hərbi qurumların yaradılması və fəaliyyət qaydalarını, eləcə də onların strukturu və səlahiyyətləri, bu qurumlarda dövlət idarəetməsinin həyata keçirilməsi qaydalarını, həmçinin hərbi xidmətə qəbul qaydalarını, hərbi qulluqçuların hüquq və vəzifələri, eləcə də dövlətin hərbi fəaliyyəti sahəsində meydana çıxan digər bu kimi münasibətləri tənzimləyir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Əliyev, E.Ə. Azərbaycan Respublikasının iqtisadi hüququ: ümumi müddəalar. Monoqrafiya / E.Ə.Əliyev. – Bakı: “Günəş” nəşriyyat poliqrafiya müəssisəsi, – 2017. – 252 s.

2. Əliyev, E.Ə. Polis hüququ. Dərslik / E.Ə.Əliyev. – Bakı: “Günəş-B”, – 2017, – 552 s.

3. Бугуцкий, П.П. Военное право в системе права Украины: / Автореферат дисс. кандидата юридический наук. / – Одесса, 2009. – 32 с.

4. Бобровский, П.О. Переход к регулярной армии / П.О.Бобровский. – СПб.: Тип. В. С. Балашева, – 1885. – 215 с.

5. Добровольский, А.М. Военное право. Военная энциклопедия. Т.1./ А.М.Добровольский. – СПб.: Тип. Т-ва И.Д. Сытина, – 1911. – 235 с.

AZƏRBAYCAN AĞQOYUNLU ORDUSUNDAKI HƏRBİ BİRLİKLƏRƏ ÜMUMİ BAXIŞ

Nəriman Şirəliyev

ORCID: 0000-0003-4717-9848

AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu

nariman.shireliyev@gmail.com

Açar sözlər: Azərbaycan Ağqoyunlu dövləti, hərbi sistem, ordu birlikləri, Uzun Həsən

Azərbaycan Ağqoyunlu ordusu mənşə etibarı ilə Mərkəzi Asiya türk-moңqol ənənələrini özündə əks etdirən köçəri tayfaların üstünlük təşkil etdiyi, lakin imperatorluq yolunda, xüsusən, Uzun Həsənin dövründə düzənli ordu ənənələrini də mənimsəyən hərbi sistemə malik idi.

Ordunun başında, bir qayda olaraq, hökmdar dayanırdı. Hərbi birliklər üzərindəki nüfuzunu qorumaq üçün hökmdar eyni zamanda güclü bir savaşı və cəngavər olmalı idi. Hökmdar döyüşlərdə ordunun müxtəlif mənbələrdə “uluğ”, “ilüq”, “qul” adlandırılan mərkəz hissəsində durar və burada döyüşərdi.

Hökmdardan sonra hərbi qüvvələrin idarə edilməsində ən böyük güc sahibi şahzadələr, əmir əl-üməra və böyük əmirilər idi. Şahzadələr və əmir əl-üməranın da xidmətində “hassa” nökləri var idi. Dövlətin güclənməsi ilə mütənəşib şəkildə bu qüvvələrin sayı getdikcə artırdı.

Azərbaycan Ağqoyunlu ordusu əsas etibarı ilə süvarilərdən formalaşmışdı. Ağqoyunlu sarayında Venesiya səfiri olmuş Katerino Zeno Ağqoyunlu süvarilərini dünyanın ən yaxşı süvariləri adlandırır. Süvarilərin əsas hissəsini oxçular, ağır silahlı və zirehli döyüşçülər təşkil edirdi. Hələ tayfa birliyinin ilk dövrlərində yalnız atlı axınlar təşkil edən ordu prinsipi bizə tipik Mərkəzi Asiya ordularını xatırladır. Həsən bəy Rumlu Otluqbeli savaşı ilə bağlı verdiyi məlumatda ordunun 40 minlik nizə ilə silahlanmış ağır süvari birliyinin olduğu nəzərə çarpır. Uzun Həsən dövründə dövlətin mərkəzləşməsi ilə bağlı orduda piyada döyüşçülərin sayı da artırdı. Bu, əsasən, qala və şəhərlərin mühasirəsində süvari ordunun zəifliyindən qaynaqlanırdı.

Ordunun əsas qüvvəsini yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi “hassa” nökləri tuturdu. Hökmdarların, şahzadələrin və əmirilərin yanında daimi xidmət göstərən bu birliklər eyni zamanda tərkib etibarı ilə müxtəliflipli döyüşçülərdən və xidmətçilərdən formalaşırdı. Uzun Həsənin dövründə bu qrupun sayının 30.000-ə qədər olduğu məlumdur. Hassa birlikləri xəzinədən müvafiq maaş alırdılar. Katerino Zenonun məlumatına görə, onlar altı ay ərzində 40 ilə 60 duka həcmində məvacib alırdılar. Eyni zamanda hökmdardan sonra ən çox hassa nökləri şahzadələrə aid idi. Müxtəlif mənbələrə əsasən, bu qüvvələrin sayı hər şahzadə üçün 500 nəfərə yaxın olurdu. Hassa qüvvələri yalnız savaşıqlar deyil,

eyni zamanda tabeliyində olan bəyin müxtəlif məişət ehtiyaclarının qarşılınması üçün xidmətçilərin də hesabına formalaşırdı.

Uzun Həsənin hakimiyyəti dövründə ordunun say etibarilə ən önəmli hissəsini vilayətlərdən toplanan və çərik adlanan hissələr təşkil edirdi. Çərik qoşunu yalnız savaş zamanı vilayətlərdən toplanılırdı. Bu qüvvələrin başında da ya şahzadələr, ya da tanınmış əmirlər olurdu. Bəzi qaynaqlarda könüllü birliklər kimi adlandırılan bu birliklərin təşkilatlanması və orduya cəlb edilməsi də sistemləşdirilmişdir. Təvəçilər tərəfindən ümumi ordu ilə yanaşı, bu qüvvələrin də toplanması və sayı müəyyən olunmuş zamanlarda hökmdara bildirilirdi. Eyni zamanda ağqoyunlularda təvəçi divanının olması faktı da bu işə nə qədər önəm verildiyini göstərir.

Ordu dövrün digər dövlətlərində olduğu kimi üç hissədən ibarət idi. Sağ cinah “bələngər, sol cinah “guvəngər” və mərkəz hissə “iluq” adlanırdı. Mərkəzə sultan, sağ və sol cinahlara isə şahzadə və əmirlər rəhbərlik edirdi. Eyni zamanda ordunun öncül birlikləri olan “məngəlay” adlı birliklərə də xüsusi önəm verilirdi. Tərcan çayı yaxınlığındakı döyüşdə məngəlay qüvvələrinə Uzun Həsənin oğlu şahzadə Uğurlu Məhəmməd başçılıq edirdi. Əsasən süvarilərdən formalaşan bu birlik xüsusilə sürəti və manevr qabiliyyəti ilə seçilirdi.

Ağqoyunlu dövlətində köçəri tayfaların üstünlüyü əsasında formalaşan orduda hərbi iyerarxiya önəmli rol oynayırdı. Döyüşlərdə şəxsi keyfiyyətləri hesabına şücaəti ilə seçilən döyüşçülər ordu daxilində daha güclü mövqedə olurdular. Məhz bu sistem əsasında hökmdar ordu üzərindəki hakimiyyətini qoruyub saxlamaq üçün güclü cəngavər olmalı idi. Əks halda siyasi birlik təhlükə altına olur və tez-tez üsyanlar baş verirdi.

ULU ÖNDƏRİN MİLLİ VƏTƏNPƏRVƏRLİK İDEYALARI

Aytən Nağızadə

Cəmşid Naxçıvanski adına Hərbi Lisey

aytanagizada@gmail.com

Açar sözlər: milli, vətənpərvərlik, xalq, dəyərlər, vətən

Azərbaycan xalqının ən mühüm milli-mənəvi dəyərlərindən biri öz doğma yurduna bağlılığıdır. Azərbaycan təkcə bu ərəzidə yaşayan, yaradan və fəaliyyət göstərən azərbaycanlıların deyil, dünyanın hər yerində yaşayan azərbaycanlıların əzəli vətənidir.

Bütün Türk dünyasının böyük oğlu, Ulu öndər Heydər Əliyev öz parlaq nitqlərində, məzmunlu çıxışlarında XX əsrdə xalqımızın əldə etdiyi tarixi qələbəni – müstəqilliyimizin qorunub saxlanılmasında xalqın milli şüurunun güclü şəkildə oyanmasını və vətənpərvərlik şüuruna çatdırılmasını döənə-döənə təkrar etmişdir. Bütün varlığı, ruhu, duyğuları ilə xalqına, vətəninə bağlı olan,

ömrünün 34 ilini milli dövlətçilik ideologiyasının inkişafına və bərqərar olmasına həsr edən, Azərbaycanı qarış-qarış qurub inkişaf etdirən Heydər Əliyev təkcə milli-mənəvi dəyərlərimizin, dövlətçiliyimizin təşəkkülünə töhfələr vermədi, milli mənlilik və milli kimlik şüurumuzun inkişafına təkan verdi.

Heydər Əliyevin milli şüur – vətənpərvərlik şüuru elmi konsepsiyası bu gün yeni mahiyyət almış, daha da genişlənərək bütünlükdə xalqımızın vətənpərvərlik tərbiyəsində əvəzsiz örnəyə çevrilmiş, xalqımıza Vətən sevgisi, Vətən birliyi, Vətən bütövlüyü aşılamışdır. Ulu öndər Heydər Əliyev ilk dəfə olaraq elmi uzaqgörənliklə milli tərbiyənin məzmununa gənc nəslin milli vətənpərvərlik anlayışını daxil etmişdir. Onun fikrincə, Vətən yalnız insanların toplumu, sadəcə, coğrafi ərazi deyil, Vətən hər bir azərbaycanlının harada yaşamasından asılı olmayaraq şan-şöhrəti, namusu, qeyrəti, əyilməz vüqarı, qürur mənbəyi, bütün varlığı, bəxti, taleyi, gücü, qüdrəti, əbədi səcdəgahıdır. S.Vurğunun “Azərbaycan” şeirini söyləyərkən Ulu öndərin necə kövrəldiyinin canlı şahidiyik. Müasir, müstəqil, çiçəklənən Azərbaycan bütün varlığını, ömrünü, aqlını, zəkasını öz xalqına, millətinə həsr etmiş Ulu öndərimiz Heydər Əliyevin bizlərə, müasir nəsillərə ən müqəddəs, ən ülvəi əmanəti, yadigarıdır.

Vətənpərvərlik hissi tariximizə, doğma torpaqlarımıza bağlılıqdan, onları düşmənlərdən qorumaqdan başlayır. İndiki halda milli vətənpərvərlik hissi hər bir azərbaycanlının bir vətəndaş kimi yerini, mövqeyini, ləyaqət və dəyanətini müəyyən edir, onu bu yolda misilsiz qəhrəmanlıqlar və fədakarlıqlar göstərməyə ruhlandırır.

Heydər Əliyevin milli vətənpərvərlik konsepsiyasında ən önəmli yerlərdən birini də müasir nəslin milli ruhda, milli vətənpərvərlik ruhunda tərbiyə etmək məsələsi tutur. Müasir nəslin milli ruhda tərbiyəsi: – soykökümüzdəki, milli mədəniyyətimizdəki, adət-ənənələrimizdəki, milli-mənəvi varlığımızdakı müsbət və mütərəqqi cəhətləri yeniləşdirməkdən, dirçəltməkdən və təlim-tərbiyə prosesində ondan maksimum istifadə etməkdən ibarətdir.

Heydər Əliyev gənclərin milli vətənpərvərlik, hərbi-vətənpərvərlik problemlərini daim diqqətdə saxlayırdı. Hərbi-vətənpərvərliyi milli vətənpərvərliyin zirvəsi hesab edən Ulu öndər gəncləri hərbi xidmətə hazırlamağa, orduda qulluq edən gənclərə qayğı göstərməyə, onların fiziki və mənəvi, hərbi-texniki hazırlığını yüksəltməyə xüsusi əhəmiyyət verirdi. Heydər Əliyev, gənclər qarşısında çıxışlarının birində qeyd edirdi: “Azərbaycanın suverenliyi hər bir azərbaycanlı vətəndaş üçün ən müqəddəs məqsəddir, ən müqəddəs vəzifədir. Belə olan halda biz öz taleyimizin sahibi kimi, vətənimizi, torpaqlarımızı öz gücümüzlə qorumaalıyıq. Bunu xalq, bizim gənclər, ordu sıralarındakı vətən oğulları etməlidirlər. Ona görə orta məktəblərdə bir tərəfdən hərbi tədrisə, gənclərin fiziki hazırlığına ciddi fikir verilməlidir, digər tərəfdən isə gənclərdə vətənpərvərlik hissini yüksəltmək, vətəni qorumağa hazır olmaq ruhunda tərbiyə etmək lazımdır”.

Ulu öndərin bu məsələyə belə ciddi əhəmiyyət verməsi təsadüfi deyildi. Müasir elmin, texnikanın yüksək inkişafı nəticəsində silahların dəqiqliyi yüksək həddə çatmışdır. Lakin bunu insan amilinin, onun mənəvi-psixoloji durumunun arxa plana keçməsi kimi başa düşmək səhv olardı. Əksinə, hərbi texnikanın imkanları və güclü yalnız yüksək mənəviyyət daşıyıcısı olan insan amili ilə vəhdətdə reallaşa bilər. Elə buna görə də Heydər Əliyev, dahi sərkərdə və hərbi nəzəriyyəçisi kimi bu mühüm məsələyə həmişə prinsipial əhəmiyyət verirdi. Bu gün Azərbaycanda gənc nəslin mənəvi, hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin məhz Heydər Əliyev tərəfindən hazırlanmış mükəmməl elmi-nəzəri konsepsiyası mövcuddur. Ölkə əhalisinin əhval-ruhiyyəsinin yüksəldilməsi, insanlarda özünə inam, öz daxili potensialına inamın artırılması, onların ümumdövlət mənafehi məsələlər ətrafında səfərbər edilməsi bu konsepsiyanın strateji istiqamətlərindəndir.

Çıxışlarının birində Heydər Əliyev demişdir: “Milli vətənpərvərlik prinsipi gərək körpədən başlayaraq hər bir vətəndaşın həyat prinsipi, həyat qanunu olsun”. Ümummilli liderimizin çıxışlarından daha bir sitat: “Hər bir zabiti bütün peşə sahiblərindən fərqləndirən o olubdur, o olmalıdır ki, o mənəviyyətə tamizdir, safdır. Saf mənəviyyətlə xalqına, millətinə, dövlətinə xidmət edir və bütün başqa peşə sahiblərinə nümunə göstərir”.

Bu bir həqiqətdir ki, bu gün doğma Vətənimizin ayrılmaz parçası olan Qarabağın işğaldan azad olunması uğrunda döyüşlərdə qəhrəmanlıqla vuruşan oğullarımız məhz Ulu öndər Heydər Əliyevin milli vətənpərvərlik ideyalarından ərsəyə gələn məktəbin bariz nümunəsidir.

Bu müharibə əsl vətənpərvərlik meydanına çevrildi. Ölkəmizin sosial-iqtisadi cəhətdən davamlı və dinamik inkişafı, regionda aparıcı dövlətə çevrilməsi, dövlət başçısı, Ali Baş Komandan İlham Əliyevin, Birinci vitse-prezident Mehriban xanım Əliyevanın Vətənimizin tərəqqisi, dövlətimizin beynəlxalq aləmdə nüfuzunun durmadan yüksəldilməsi, 30 ilə yaxın müddətdə işğal altında qalan doğma Qarabağın işğaldan azad olunması istiqamətində möhtəşəm fəaliyyətləri hər bir vətəndaşımız, yetişməkdə olan hər bir gəncimiz üçün böyük vətənpərvərlik nümunəsi, vətənpərvərlik məktəbidir. Ali Baş Komandan, Prezident İlham Əliyevin və Birinci vitse-prezident Mehriban xanım Əliyevanın işğaldan azad olunmuş Qarabağın rayonlarına səfərləri, möhtəşəm Xudafərin körpüsü üzərində, Qarabağ şəhərlərində müqəddəs üçrəngli Azərbaycan bayrağı önündə diz çökərək onu öpüb yüksəkliyə qaldırması, eləcə də Ağdam şəhərində Cümə məscidində hər ikisinin ayaqqabılarını çıxararaq Allah evinə daxil olmaları, Prezidentin Kəbədən gətirdiyi “Qurani-Kərim”i məscidə bağışlaması hər bir azərbaycanlının iftixar etdiyi əsl vətəndaşlıq, əsl vətənpərvərlik nümunəsidir.

TƏHLÜKƏSİZLİK ORQANLARININ MİLLİLƏŞDİRİLMƏSİNDƏ ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN ROLU

Nihad Süleymanlı

Dövlət Təhlükəsizliyi Xidmətinin Heydər Əliyev adına Akademiyası

s.nihad1341@gmail.com

*Dövlətin təhlükəsizlik, yaxud kəşfiyyat orqanı o vaxt
qalib gəlir, öz vəzifəsini layiqincə yerinə yetirir ki,
orada peşəkar kadrlar və iş üslubu olsun.
Heydər Əliyev*

Açar sözlər: milliləşdirmə, kəşfiyyat, təhlükəsizlik, Duqlas, Alagöz, Axito, Duel

XX əsrin sonlarında dövlətimizin yenidən müstəqil olması ilə ona qarşı olunan hədələr və təhlükələr artdı. Təhlükələrin qarşısının alınması, ölkəmizə olan mövcud və hazırlanan təhlükələrin qabaqlanması üçün xüsusi xidmət orqanlarının rolu əvəzsizdir. Xüsusi xidmət orqanlarının inkişafı və milliləşdirilməsi isə Ulu öndər Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır.

Mövzuya keçməzdən əvvəl təhlükəsizlik sözünün mənasına baxaq.

Təhlükəsizlik – təhdidlərin olmaması, mühafizə və etibarlılıqdır. Əsas məqsəd konkret dövlətin vətəndaşlarının konstitusiya və beynəlxalq normalara uyğun olaraq hüquqları, azadlıqları və sosial müdafiəsinin təmin olunmasıdır. Təhlükəsizlik dövlətin, cəmiyyətin və şəxsiyyətin təhlükəsizliyini təmin edən sosial fəaliyyətin nəticəsidir. Bu fəaliyyətdə milli dəyərlər, ölkənin maddi, intellektual mülkiyyəti, eyni zamanda milli həyat tərzinin mahiyyət və formasının qorunması prinsipi əsas götürülməlidir. Real təhdid – təhlükəsizlik obyektlərinin fəaliyyətinə qorxu yaradan hədəf kimi nəzərdə tutulur. Təhlükəsizliyin təmin edilməsi təhdidlərin azaldılmasına və ya aradan qaldırılmasına yönəlmiş təhlükəsizlik sisteminin səmərəli fəaliyyəti nəticəsində mümkündür. Təhlükəsizliyin obyektləri kimi, bütövlükdə şəxsiyyət, onun hüquq və azadlıqları, cəmiyyət, onun maddi və mənəvi dəyərləri, dövlət və onun konstitusion quruluşu, suverenliyi və ərazi bütövlüyü götürülür. Təhlükəsizlik vətəndaşların, həmçinin ictimaiyyət və dövlət üçün təhdidlərdən xəbərdarlıq zəminində yararır. "Britaniya" ensiklopediyasında təhlükəsizlik insan və əmlakın müxtəlif təhdidlərdən qorunması üçün nəzərdə tutulan vasitə və üsul sistemi kimi müəyyən edilir [1].

Heydər Əliyevin hələ SSRİ dövründən təhlükəsizlik orqanlarında işləməsi və orda təcrübə toplaması Azərbaycan xüsusi xidmət orqanlarının milliləşdirilməsində rolunu əvəzsiz edir. 1944-cü ildə təhlükəsizlik orqanlarında işə başlaması və 1953-cü ildə bölmə rəisi vəzifəsinə yüksəlməsi Heydər Əliyevin şəxsi şücaətindən irəli gəlirdi.

Ulu öndər 1964-cü ildə Azərbaycan SSR Nazirlər Soveti yanında DTK-nın sədr müavini, 1967-ci ildən isə sədri olmuşdur. Leytenantdan general ali rütbəsinədək yüksəlmiş Ulu öndər bu orqanda şərəflə xidmətini davam etdirmişdir. Hal-hazırda əsl mahiyyəti dövlət sirri səviyyəsində qorunan və insanlar tərəfindən sevilə-sevilə xatırlanan "Axito", "Duqlas", "Alagöz", "Duel" və s. əməliyyatları Heydər Əliyevin necə bir əməliyyatçı olduğuna bariz nümunədir. Xüsusi xidmət orqanlarının 1 noyabr 1991-ci ildən dövrümüzə qədər olan fəaliyyəti Heydər Əliyevin "xüsusi xidmət əsəridir".

Ümummillilərin liderin siyasi kursu yalnız dövlət təhlükəsizliyi ilə bağlı deyil, müxtəlif sferaları, həmçinin insan təhlükəsizliyini də əhatə edir və bu təhlükəsizliyə məhz milli kadrların köməyi ilə nail olmaq mümkün idi. O bildirdi ki, ölkə təhlükəsizliyi tabeliyində olduğumuz rusların vasitəsilə həyata keçirilirsə, burada heç bir güvəndən söz gedə bilməz. Buna görə də azərbaycançılıq ideologiyasına əsaslanıb milli kadr mövzusunı daim gündəmə gətirirdi. XX əsrin 80-ci illərindən xüsusi xidmət orqanlarında azərbaycanlıların sayının artması dinamik xətlə irəliləyir, işçi sayının yarısından çoxunu milli kadrlar təşkil edirdi. Bu böyük nailiyyət idi. Hələ SSRİ dövründə xüsusi xidmət orqanlarının milliləşdirilməsini həyata keçirən Heydər Əliyev Azərbaycanın müstəqillik əldə etdiyi dövründən sonra bu mövzuya daha çox diqqət ayırırdı.

1993-cü ildə dahi xilaskar Heydər Əliyevin xalqımız tərəfindən ölkə rəhbərliyinə gətirilməsi ilə respublikada dövlət quruculuğunun möhkəmləndirilməsi, sosial-psixoloji tənəzzülün və siyasi gərginliyin aradan qaldırılması, demokratik, hüquqi dövlət quruculuğu istiqamətində mühüm tədbirlər həyata keçirildi. Dahi öndər yalnız dövlətin hərbi, siyasi, ekoloji, iqtisadi, informasiya təhlükəsizliyini təmin etməklə kifayətlənmədi, eyni zamanda tarixi dövlətçilik ənənələrinin bərpası və onun inkişafı işini paralel apardı və beləliklə də, Azərbaycanın bütöv bir təhlükəsizlik sistemini yaratdı. Möhtərəm Prezidentimiz İlham Əliyev öz növbəsində Ulu öndərin çoxillik siyasi təcrübəsinin məhsulu olan bu sistemi "Milli təhlükəsizlik haqqında", "Kəşfiyyat və əks-kəşfiyyat fəaliyyəti haqqında" Azərbaycan Respublikası qanunları, "Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik konsepsiyası" və sair bu kimi vacib normativ-hüquqi aktlarla daha da inkişaf etdirdi və zənginləşdirdi.

Hazırda ölkəmizdə xüsusi xidmət orqanlarına milli kadr hazırlayan DTX-nin Heydər Əliyev adına Akademiyasının yaranması da Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır.

Azərbaycan Respublikası Dövlət Təhlükəsizliyi Xidmətinin Heydər Əliyev adına Akademiyası Ulu öndərin 1 dekabr 1998-ci il tarixli 37 nömrəli Sərəncamı ilə yaradılmışdır. Akademiya – ali və əlavə təhsil proqramlarını həyata keçirən, dövlət təhlükəsizlik orqanları üçün xüsusi ixtisaslı ali təhsilli zabıt kadrlar hazırlayan, fundamental və tətbiqi elmi tədqiqatlar aparan xüsusi təyinatlı dövlət təhsil müəssisəsidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Şıxıyeva, K. İctimai-siyasi təhlükəsizlik / K.Şıxıyeva. – Bakı: – 2020. – s. 7-8

NİZAMİ GƏNCƏVİNİN TÜRKMƏN ƏDƏBİYYATINA TƏSİRİ

fil.ü.f.d, polis baş leytenantı Aynur Səfərli

DİN-in Polis Akademiyası

seferli_1988@bk.ru

Türkmənlər və Azərbaycan xalqı daima bir-birinə dərin məhəbbət bəsləmiş, soyu, canı, qanı, ruhu bir olan iki qardaş xalq kimi mədəniyyət, xüsusilə də ədəbiyyat, kino, musiqi, teatr sahəsində hər zaman bir-birindən faydalanmış və öyrənmişdir. Türkmənistanın sabiq prezidenti Qurbanqulu Berdiməhəmmədovun dediyi kimi *“Türkmənlər bir daha təkrarı olmayan mədəni, mənəvi və əbədi dəyərləri yaradan insanoğlunun mədəni və elm xəzinəsinə tayı-bərabəri olmayan qatqıda bulunan ən qədim xalqlardandır”* [1, s.183]. Nizami Gəncəvi, Əbülqasım Firdovsi, Sədi Şirazi, Əmirxosrov Dəhləvi, Hafiz, Cami, Əlişir Nəvai, Məhəmməd Füzuli kimi Nurməhəmməd Əndəlib də Şərq ədəbiyyatının “Leyli və Məcnun” əfsanəsindən yazmaq ənənəsini davam etdirmişdir. XVIII əsr türkmən ədəbiyyatının klassiki Nurməhəmməd Əndəlib Nizami Gəncəvi və Məhəmməd Füzulidən sonra müstəqil “Leyli və Məcnun” dastanı yaratmışdır. Məşhur alim Gəldi Nəzərov “Leyli və Məcnun” dastanının tənqidi mətnini hazırlayıb elmlər doktoru alimlik dərəcəsi almışdır. Məşhur türkmən alimləri N.Qullayev, A.Mülkəmanov və A.Annanurov tədqiqatlarında Əndəlibin “Leyli və Məcnun”unu məhəbbət məzmunlu dastan kimi araşdırmışlar. Dastanın baş qəhrəmanlarının real şəxslər olması, Məcnunla Leylinin uğursuz sevgisini bəyan edən rəvayətlər əsasında VII əsrin sonlarında yarandığı bir çox mənbədə vurğulanmışdır. Əndəlibin ilk dastanı “Leyli və Məcnun” nəzm və nəsr şəklində yazılmış 2029 misradır. Nizami və Füzulinin təsirinin açıq duyulduğu bu dastan hekayəsinin mənşəyi nə qədər ərəb coğrafiyası ilə bağlı olsa da, işlənmə baxımından türk cəmiyyətinin xüsusiyyətlərini əks etdirir. Hekayə ana xətt ilə klassik türk ədəbiyyatındakı kimi formalaşmış nəticələnmişdir. Əsərdə türk mədəniyyəti və mifologiyasının vacib rəqəmlərindən olan 7 rəqəminin təsiri açıq-aşkar hiss olunur. İbn Səlamla Leylinin evliliyinin 7 il davam etməsi, Leylinin Məcnundan səbr edib onu gözləməsini istərkən aşiqin onu 7 il gözləməsi deyilənlərə sübutdur [2, s.433].

Əndəlib Məcnun dövrünün insanı heç sayan cəmiyyətdə baş qaldıran, etiraz edən azadlıq mübarizəsi simvol olaraq əsərə ictimai bir mənə yükləyib. Mövzu cəhətdən klassik Şərq ədəbiyyatına, janr cəhətdən folklora olan meyil Əndəlibin bir tərəfdən müasir əhvali-ruhiyyəsini, zamanın bəzi mühüm

məsələlərini köhnə mövzular fonunda canlandırmaq ənənəsindən yaxa qurtara bilmədiyini, digər tərəfdən isə forma cəhətdən neçə əsrlik ənənənin əsiri olmadığını göstərir. Əndəlib dastanda müxəmməs, münacat, müstəzad, varsağı, həsb-i-hal, qəzəl janrlarında şeir nümunələri vermişdir.

Müqayisə zamanı bir daha şahidi oluruq ki, əsərlər eyni mövzudan ibarət olsa da, obrazlar, hadisələrin cərəyan etdiyi məkanlar, tiplərin təsviri və s. kimi əsaslı fərqlər diqqət cəlb edir. Əsərlər arasındakı müəyyən bənzərliklərin olması da təbii qəbul edilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Səfərli, A. Azərbaycan Türkmənistan ədəbi əlaqələri fonunda Nurməhəmməd Əndəlibin “Leyli və Məcnun” dastanı ilə “Nəsimi” poeması arasındakı oxşarlıqlar // – Naxçıvan: Elmi əsərlər. İqtisadiyyat, Filologiya, tarix, coğrafiya, pedaqogika və psixologiya, riyaziyyat – 2018. №3 (10), “NUH”, s. 183-190.

2. Zehra Göre. Türkmen şair Andelipin Leyla ve Mecnun adlı eseri Kazakistan ve Türkiyenin Ortak Kültürel Değerleri Simpoziumu. 21-23 mayıs, 2007, Almatı, Simpozium bildirileri kitabı, – 427-434 s.

АРМЯНСКОЕ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОГО ШОКА

Айдын Ибрагимов

Бакинский Государственный Университет

aibrahimov@bk.ru

Ключевые слова: Азербайджан, Армения, геополитика, политический шок

Рассматривая армянство, как совокупность трех различных составляющих, включающих в себя: дальний зарубежный блок (западная диаспора), ближний зарубежный блок (российская диаспора) и коренной блок (республика Армения), можно говорить о довольно сложном характере восприятия ими геополитической картины окружающего их мира.

Как отмечает Светлана Лурье, мир для армян делится на две части мы и они. Мы это те, которые поддерживают армянские тезисы о событиях 1915 года, они это те, которые отрицают их подходы к происшедшему более, чем 100 лет тому назад.

Начиная с 1915 года армяне, потеряв Анатолию вошли в период морального и политического кризиса, в науке подобное называется

политическим шоком. Подобное наблюдалось и у других народов, но у большинства из них это не занимало столь длительный период.

Понятие политического шока, носит гибридный характер, и приводит к фундаментальным изменениям в политической картине на региональном и страновом уровне являющиеся результатом внезапных и крупных событий. Так модель политического шока, разработанная Герцем и Дилем подчеркивает серьезные сдвиги в политическом ландшафте стран, говорит о возникновении трансграничных проблем, отмечает внезапные смены государственных структур, вызывает гражданские войны и политическую нестабильность и обеспечивает подходящую среду для изменения политического ландшафта приводящего к новому формату баланса сил в конфликтном регионе.

Армяне в результате трагических событий 1915 года испытали различные варианты модели политического шока (Punctuated Equilibrium Model), первый и основной фактор был тот, что они потеряли статус привилегированной нации (Milleti Sadıka) и в целях безопасности были подвержены принудительному переселению на арабские территории Османской Империи. Рассматривая проблему в политическом отношении и проводя параллели с Гражданской войной в России, можно заключать, что первая была социальной, а в Османской Империи, этнической.

Армяне в результате происшедшего лишились значительной части своего имущества и благосостояния, что вполне соответствует экономическому фактору доктрине политического шока.

Надо указать и на то, что если до 1915 года, армяне были частью большого Османского этноса, то в результате происшедших изменений, они приобрели новую национальную идентичность, стали народом рассеянного типа, что привело ее к новому статусу (Window of opportunity). Они потеряли свои пространства в Анатолии и рассеялись по миру.

Нечто подобное было и у немцев после Версальского договора, когда ей был навязан неравный мир, Германия лишилась всех колоний за пределами Европы. В общей сложности Германия потеряла 13 процентов своих территорий в Европе (более 43.200 квадратных километров) и десятую часть населения (6,5 – 7 миллионов человек).

Результатом этого шока было возникновение фашизма, у армян это привело к возникновению учения Цегакрон, аналог национал-социалистической идеологии в Германии, был и свой фюрер в лице Гарягина Нжде. Но если в Германии это привело к глобальной войне с унижительным поражением и возникновению новой немецкой идеологии, то в армянском случае это создало прецедент армянской формы национал-социализма направленного на противостояние с турками и азербайджанцами.

В контексте вышеизложенного и проецируя шоковое воздействие на характер геополитического поведения армянства в современную эпоху можно говорить и о результатах Второй Карабахской, которые довольно сильно отразились на всем армянском социуме.

Безусловно, вышеизложенное отразилось и на особенностях геополитического мышления Армении, носящего довольно архаический характер, главная особенность которого заключается не в проведении внешней политики с преимущественным фактором своего политико-географического положения, а с опорой на социально-психологическое состояние нации, которое носит болезненный характер, главенствующим в котором является опора на анти-турецкие и анти-азербайджанские настроения в общественном сознании.

В этой связи для решения поставленных перед страной и нацией геополитических проблем армянская геополитическая мысль ищет выход в поиске внешних сил способных содействовать решению своих геополитических экспансий. Подобное мы наблюдали и в первой четверти 20 века и сейчас, спустя 100 лет.

Таким образом можно делать вывод о довольно устойчивом геополитическом мировоззрении армянства не меняющемся не в пространстве и не во времени, что само по себе довольно уникально и за редким исключением не имеющего аналогов в мире.

ZABİTİN PEŞƏKAR ŞƏXSİYYƏTİNİN FORMALAŞMASINA SOSIAL İNSTİTUTLARIN TƏSİRİ

fil.ü.f.d., dosent Gülşən Bəşirova

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut

sofiagulshen@gmail.com

Açar sözlər: ordu, zabit, ictimailəşmə, sosiallaşma institutları, dövlət, ailə

Ordu strukturu geniş rabitə şəbəkəsidir, burada yüksək komandanlıqdan əmr və əmrlərin bilavasitə icraçılarına – orta və kiçik rütbəli zabidlərə, habelə təcili çağırış və müqavilə üzrə hərbi qulluqçulara məlumat axını mövcuddur. Komandirlərin göstərişlərinin səmərəli yerinə yetirilməsinin vacib şərti, xidmət müddətində olan döyüşünün – Vətən müdafiəçisinin bütün zəruri keyfiyyətlərini və peşəkar səriştələrini əldə etməli olan çağırışçıların sürətli və uğurlu ictimailəşməsidir.

Müddətli çağırış üzrə hərbi qulluqçuların şəxsi heyətinin maarifləndirilməsi vəzifəsi daha çox gənc çağırışçıların bölmələrinə birbaşa rəhbərlik edən zabitlərin üzərinə düşür. Ordu strukturunun ciddi iyerarxik

strukturu onu deməyə əsas verir ki, bu vəzifələr hərbi ali məktəbləri yeni bitirmiş, peşəkar, sosiallaşması intensiv formalaşma prosesində olan zabitlər tərəfindən doldurulur.

Xidmətin başlanğıcında zabit geniş şəxsi keyfiyyətlərə malik olmalıdır ki, əxlaq, rəşional özünütənqid və özünü təkmilləşdirməyə daimi ehtiyac duysun, öz peşə borclarına vicdanlı, insanpərvər münasibət inkişaf etdirsən. Təbiiyində olanların normal psixi durumu və optimist əhval-ruhiyyəsinin üstünlüyü, sağlamlığı, insanları anlamaq bacarığı, insanlara təsir üsullarını tətbiq etmək biliyi və bacarığı, xarici görünüşdə səliqəlilik və xidmətin keçirildiyi mühitin sağlam olması və s. lazımdır.

Tədqiqatçı O.A.Xarçenko hesab edir ki, hərbi sistemdə islahatlar zamanı antropoloji amilə diqqəti artırmaq lazımdır, bunsuz effektiv hərbi sosial idarəetmənin qurulması mümkün deyil [1, s.219]. Bu məqsəddə çatmaq üçün zabitin şəxsi və peşəkar potensialının hansı mənbələrdən formalaşdığını anlamaq lazımdır.

Ordu öz ölkəsinin əhalisini hərbi xarakterli xarici təhdidlərdən qorumağa çağırılır, buna görə də ordunun effektivliyinin ən mühüm cəhəti ordunun xalqla birliyi amildir. Müasir xalqlar dövlət birləşmələrində birləşirlər, buna görə də dövlət ordu strukturlarının formalaşmasının əsas subyektidir. Dövlətin xarici və daxili siyasəti ilk növbədə ordunun vəziyyətinə təsir edir. Y.A.Panasenko qeyd edir ki, tarixən məlumdur ki, komandir və hərbi mütəxəssislərin hərbi əməliyyatlar zamanı ən parlaq hərbi uğurları onların yüksək mənəvi keyfiyyətləri, ideologiyasının və ümumi mədəniyyətinin ülviliyi ilə bağlı olmuşdur [2, s.75]. Bu baxımdan anlamaq lazımdır ki, şəxsi heyətin öz dövlətinə səmimi sədiq olması üçün o da öz növbəsində ordusuna sədiq olmalıdır. Dövlətin orduya münasibəti necədir? Birincisi, dövlət büdcəsinin əhəmiyyətli hissəsini ordunun ehtiyaclarına – texnikaya, silahlara, hərbi əməliyyatların aparılması üçün yeni texnologiyaların yaradılması üçün elmi işlərə və s. ayırır [3]. İkincisi, silahlı qüvvələrin üzvləri sabit sosial təminat imkanlarına: tibbi xidmət, sosial sığorta, mənzil təminatı və s. malikdirlər. Üçüncüsü, dövlət müvafiq tədbirlər – bayramlar, hərbi paradlar, silahlı qüvvələrin fəxri üzvlərinin kütləvi şəkildə qeyd edilməsi və s. təşkil etməklə vətəndaşların şüurunda ordu haqqında müsbət imicin yaradılmasına öz töhfəsini verir [4].

Ordunun formalaşmasında dövlətin rolu böyükdür, dövlət isə ikinci dərəcəli ictimailəşmənin agenti kimi əsgərdə xidməti mənalı, sosial və mədəni baxımdan əhəmiyyətli edən dəyərlər və ideallar formalaşdırır. Bununla belə, bilmək lazımdır ki, ikinci dərəcəli sosiallaşma agentlərinin hərəkətindən əvvəl, gələcək zabitin formalaşmasında ilkin sosiallaşmanın subyektləri, ailə və məktəb iştirak edir. Məhz bu mühitdə şəxsiyyətin gələcək yetkin həyatını könüllü olaraq hərbi xidmətlə əlaqələndirmək motivasiyası formalaşır.

Gələcək hərbcilərin ictimailəşməsi üçün dövlətin, ailənin və məktəbin əhəmiyyətinə baxmayaraq, onlar hərbi universitetin divarları daxilində və

bilavasitə xidmət yerində ən mühüm peşə məktəbini keçirlər. Hərbi məktəblərin və akademiya­ların təhsil siyasəti ondan ibarətdir ki, gələcək hərbi mütəxəssis dərin xüsusi biliklərlə yanaşı, ümumi mədəniyyətə malik, hərtərəfli inkişaf etmiş şəxsiyyət olmalıdır. A.A.Fedorenko milli təhlükəsizliyin təmin edilməsində təhsil sisteminin, o cümlədən hərbi kadrların hazırlanmasının əsas rolunu qeyd edir [5, s.245]. Bununla belə, müasir sosioloji tədqiqatlar göstərir ki, bu gün bazar iqtisadiyyatı şəraitində və bununla əlaqədar olaraq, fərdiyyətçi ideologiya­nın prioritetliyi, hərbi məktəblərin kursantlarının ilkin motivasiyası, ilk növbədə, uğurlu karyera yüksəlişi üçün bir addım kimi əlaqələndirilir ki, bu da yüksək nəticəni təmin edir.

Bu münasibətlə E.V.Solomatin hərbi təhsilin humanistləşdirilməsinin zəruriliyini müdafiə edir ki, bu da orduda münasibətlərin həllinə töhfə verən və gələcək zabitlərin hazırlanmasında yeni perspektivlər açan real sosial layihə şəklində həyata keçirilməlidir. Tədris prosesinin humanistləşdirilməsinin ən mühüm cəhəti kursantın şəxsiyyətinə, onun ləyaqətinə hörmətin təzahürüdür, onun özünü həyata keçirməsi, öz müqəddəratını təyin etməsi və özünü inkişaf etdirməsi üçün şərait yaradır [6, s.168].

Hərbi sahədə mütəxəssis hazırlamaq üçün tədris prosesi uzun illər təcrübədə inkişaf etdirilmiş institusional struktura malikdir. Qoyulmuş müddət zəruri bilik, bacarıq və sərişələrin ötürülməsi üzrə professor-müəllim heyətinin söylərini və kursantların özlərinin fəal söylərini birləşdirməklə həyata keçirilir [7, s.70]. Hərbi təcrübə ilə bilavasitə bağlı olan fənlərin tədris proqramında prioritetliyini saxlamaqla yanaşı, tələbəyə həyatın müxtəlif təzahürlərini fəlsəfi cəhətdən dərk etmək bacarığını aşıl­ayan sosial-humanitar blokun subyektləri üçün kifayət qədər yer buraxmaq da vacibdir.

Bu silsilədə gələcək zabitlər tərəfindən hərbi etiket prinsiplərinin mənimsənilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Tədqiqatçı A.A.Fedorenkonun fikirlərinə görə, olduqca kəskin sosial dəyişikliklərin müasir şəraitində bir çox hərbi qulluqçuların mədəniyyəti, o cümlədən nitq mədəniyyəti və şəxsiyyətlərarası münasibətlər mədəniyyətinin lazımi səviyyədə olmaması zabıt davranışının yanlış stereotiplərini yaradır. Bu, hərbi universitetin divarları arasında qoyulmuş hərbi ədəb-ərkanı bilmək və riayət etmək problemlərini daha da aktuallaşdırır [5, s.246]. Sosiallaşma prosesi fərdin bütün şüurlu həyatı boyu davam edir, ona görə də zabitin sosial-peşəkar sosiallaşması universitetdə təhsilini başa vurub xidmət yerinə gəldikdən sonra da davam edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Харченко, О.А. Формирование культуры командиров подразделений по педагогической профилактике развития установок противоправного поведения подчиненных // – Москва: Мир науки, культуры, образования, – 2016. №1(56), – с. 218 – 220

2. Панасенко, Ю.А. Пути и условия совершенствования культуры воинской службы в сознании военнослужащих // – Москва: Вестник Челябинского государственного университета, – 2017. №13(409), – с. 74-77.

3. Попов, А. Расходы на оборону и безопасность составят 30% от бюджета России: [Электронный ресурс] / ТАСС. – Москва, 2019.

URL: <https://tass.ru/ekonomika/5759519>

4. МВД подсчитало число участников «Бессмертного полка» в Москве: [Электронный ресурс]

URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/news/2019/05/09/801105-chislo-uchastnikov>

5. Федоренко, А.А. Этикет как элемент профессиональной культуры российского офицера // – Гуманитарный вестник, – 2014. №2(29), – с. 244-250.

6. Соломатин, Е.В. Роль педагогической компетентности офицера в гуманизации и гуманитаризации процесса военного образования // – Образование. Наука. Инновации: южное измерение, – 2011. №3(18), – с. 163-170.

7. Худайназарова, Д.Р. Приоритеты образовательной деятельности в контексте становления профессиональной идентичности военнослужащих женского пола // Национальная Ассоциация Ученых, – 2015. №6-1 (11), – с. 69-71.

HEYDƏR ƏLİYEV VƏ CƏMŞİD NAXÇIVANSKI ADINA HƏRBİ LİSEY

Vüsalə Əlləzova

AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu

vallazova@mail.ru

Açar sözlər: Heydər Əliyev, Cəmşid Naxçıvanski adına hərbi lisey, hərbi kadr, hərbi təhsil

Heydər Əliyevin dövlətçilik fəaliyyətinin ən mühüm istiqamətlərindən biri də beynəlxalq hərbi təhsil standartlarına cavab verən milli hərbi təhsil sisteminin formalaşdırılması məsələsi idi. Azərbaycançılıq ideologiyasına və milli ruha hər zaman sadıq olan Heydər Əliyev Vətəninin müstəqil olacağına əmin olduğu qədər müstəqil dövlət üçün strateji əhəmiyyətli sahələrin varlığının da əhəmiyyətli olduğunu bildirdi. Müstəqil dövlətin ən mühüm atributlarından biri və bəlkə də birincisinin güclü ordu olduğunu yaxşı bilən böyük dövlət xadimi bu sahədə də millî kadrların yetişdirilməsini vacib hesab edirdi.

Azərbaycan ərazisində SSRİ səviyyəsində strateji əhəmiyyət kəsb edən bir neçə ali hərbi məktəbin fəaliyyət göstərməsinə baxmayaraq, həmin

məktəblərdə təhsil alan kursantların milli mənsubiyyəti Azərbaycan üçün həqiqətən acınacaqlı idi. Azərbaycan ərazisində yerləşməsinə baxmayaraq, bu məktəbin minlərlə məzunu arasında yalnız 5–6 azərbaycanlı var idi və onların da çoxu “bəynəlmiləl” ailələrin üzvləri idi, yerli azərbaycanlılar bu üstünlükdən istifadə etməkdə çətinlik çəkirdi. Məhz bu zərurətdən çıxış edərək, Heydər Əliyev 1971-ci il iyunun 20-də Sovet hökumətinin ən sərt dövründə Cəmiş Naxçıvanski adına Hərbi Məktəbin açılmasına nail oldu. Həmin dövrdə milli zabıt kadrların hazırlanmasına yönəldilmiş təşəbbüs böyük hünər tələb edirdi. Yalnız xalqın gələcəyini düşünən, xalqına, millətinə qəlbən bağlı olan, həyatını Vətəninin çiçəklənməsinə həsr edə bilən Heydər Əliyev kimi dahi şəxsiyyətlər tərəfindən belə bir təşəbbüs irəli sürülə bilərdi. Bu, böyük bir tarixi uzaqgörənlik, zamanı qabaqlamaq idi [5]. Bununla əlaqədar Ulu Öndər özü də sonralar qeyd edirdi ki, “İndi Hərbi lisey adlanan bu məktəbin o zaman təsis edilməsi ölkəmizdə hərbi sənətinə marağın güclənməsinə, zabıt kadrların hazırlığının yüksəlməsinə, respublikamızın müstəqil gələcəyinə hesablanmış bir addım idi” [3, s.136]. “Mən bu gün böyük iftixar hissi ilə demək istəyirəm ki, milli ordumuzun yaranması haqqında biz vaxtilə düşünmüşük. Nəinki düşünmüşük, on illər bundan əvvəl tədbirlər görmüşük və onlar indi öz nəticəsini verir. Xatirimdədir, 1970-ci ildə, 25 il bundan öncə mən Azərbaycanda əvvəllər heç vaxt oxşarı, analoqu olmayan ixtisaslaşdırılmış hərbi orta məktəb yaratmaq haqqında fikir irəli sürdüm. Bu məktəbi yaratdım. Doğrudan da, mənim həyatımda gördüyüm işlər içərisində bu addımı, bu işi, bu təşəbbüsü o dövrdən artıq 25 il keçəndən sonra şəxsən özüm çox yüksək qiymətləndirirəm [6].

Heydər Əliyevin belə bir addım atmaqda məqsədi o vaxt Azərbaycanın milli ordu yaratması mümkün olmasa belə, Sovet İttifaqı ordusunun tərkibində Azərbaycanın güclü zabıt korpusunun olması, Azərbaycan zabıtlərinin Sovet İttifaqı ordusunun tərkibində özlərinə layiqli yer tutmaları, respublikamızın mövqeyini müdafiə etmələri və Azərbaycanın təsirini bütün Sovet İttifaqına yayı bilmələri idi. Məktəbi yaradanda onun əleyhinə Moskvadan, Sovetlər İttifaqının mərkəzindən çox etirazlar edilməsinə, məktəbə bir neçə dəfə komissiyalar göndərilib yoxlamalarına baxmayaraq, Heydər Əliyev öz fikrindən dönməmiş, tutduğu işi davam etdirmişdir. Bu məktəbin fəaliyyəti və kadrla təmini məsələsi hər zaman Heydər Əliyevin diqqət mərkəzində qalmışdır. Azərbaycan KPMK məktəbin maddi-texniki bazasının möhkəmlənməsini, tədris prosesinin təkmilləşməsinə nəzərdə tutan xüsusi qərar qəbul etmişdir [7, v.152].

Heydər Əliyevin bu düşünülmüş addımı sonrakı illərdə öz bəhrəsini verirdi. İllər öncə Azərbaycandan SSRİ-nin ali hərbi məktəblərinə 5–6 nəfər azərbaycanlı təhsil almağa göndərilirdisə artıq 1980-ci illərin əvvəllərində onların sayı 800–1000 nəfərə çatmışdı. 1981-ci ildə tələbə gənclərlə görüşündə Heydər Əliyev deyirdi ki, indi ali hərbi məktəblərə hər il yerli millətdən 300–400 nəfər oğlan qəbul edilir. 1981-ci ildə ölkənin ali hərbi məktəblərinə respublikamızdan 804 nəfər, o cümlədən yerli millətdən 416 nəfər daxil

olmuşdur [4, s.269]. İlk dəfə gənclərin böyük bir qrupu təyyarəçilik məktəblərinə göndərilmişdir. Bütövlükdə, 1970–1980-ci illərdə keçmiş SSRİ-nin ali hərbi məktəblərində müxtəlif hərbi ixtisaslar üzrə 2000-dən çox azərbaycanlı zabıt hazırlanmışdır. 1981–1982-ci illər ərzində C.Naxçıvanski adına hərbi məktəbi 540 nəfər bitirmişdir. Onlar sonra SSRİ-nin ali hərbi təhsil müəssisələrində oxumuş, 130 məzun isə artıq zabıt kimi hərbi xidmət keçmişdir [4, s.268].

Müstəqillik dövründə mövcud olan hərbi təhsil sisteminin kifayət qədər təkmilləşdirilməsi üçün ciddi işlər görülmüşdür. Heydər Əliyevin şəxsi təşəbbüsü və qətiyyəti nəticəsində 1971-ci ildə əsası qoyulmuş Cəmsid Naxçıvanski adına xüsusi internat məktəbin adı Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 24 noyabr 1997-ci il tarixli sərəncamı ilə dəyişdirilərək Cəmsid Naxçıvanski adına Hərbi lisey adlandırılmışdır. Bu tipli tədris ocağının milli kadrların hazırlanması sahəsindəki əhəmiyyəti nəzərə alınaraq Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 13 mart 1998-ci il tarixli sərəncamı ilə C.Naxçıvanski adına Hərbi Liseyin Naxçıvan filialı açılmışdır. 27 fevral 2004-cü ildə isə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı ilə Hərbi liseyin Naxçıvan filialı ləğv edilmiş və onun əsasında Heydər Əliyev adına Hərbi Lisey yaradılmışdır [1].

Hərbi liseyin məzunları ordumuzun yaranmasında, Vətənimizin ərazi bütövlüyünün qorunması uğrunda mübarizədə həmişə ön cəbhədə olmuşlar. C.Naxçıvanski adına Hərbi Liseyin məzunlarından 1000 nəfərdən çoxu göstərdikləri şücaətə görə orden və medallarla təltif olunmuş, 11 nəfəri Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı, 19 nəfər isə Vətən Müharibəsi Qəhrəmanı fəxri adına layiq görülmüşdür. Heydər Əliyev adına Hərbi liseyin məzunlarından isə 100 nəfərdən çoxu göstərdikləri şücaətə görə orden və medallarla təltif olunmuşdur [2].

Bu məktəb istər sovet dövründə, istərsə də müstəqillik illərində Azərbaycanın milli təəssübkeşlik ənənələrinin davam etdiyi mərkəz olmuş, məktəbin məzunları Azərbaycan ordusunun yaranmasında, Vətənimizin ərazi bütövlüyünün qorunması uğrunda mübarizədə həmişə ön cəbhədə olmuşlar. Təsədüfi deyil ki, məktəbin 40 nəfərdən çox hərbi qulluqçusu 44 günlük Vətən müharibəsində göstərdikləri şücaətə görə orden və medallarla təltif olunmuşdur [2]. Bu günə çatacağımıza Ulu Öndər özü inanırdı. İnanırdı ki, gün gələcək, vaxtilə yaratdığı ordu inkişaf edib güclənəcək, zəfər salnaməsini yazacaq.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Cəmsid Naxçıvanski adına hərbi litsey: [Elektron resurs] / URL:https://az.wikipedia.org/wiki/C%C9%99m%C5%9Fid_Nax%C3%A7%4%B1vanski_ad%C4%B1na_h%C9%99rbi_lisey
2. Cəmsid Naxçıvanski və Heydər Əliyev adına Hərbi Lisey: [Elektron resurs] / Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi. URL:

<https://mod.gov.az/az/cemsid-naxcivanski-ve-heyder-eliyev-adina-herbi-lisey-200/>

3. Əliyev H.Ə. Müstəqilliyimiz əbədidir: [46 cildə] / H.Əliyev. – Bakı: Azər nəşr, – c. 45. – 2013. – 384 s.

4. Heydər Əliyev / Red. hey. sədri Y.M.Mahmudov. – Bakı: AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu, – c. 1: – Bakı: Turxan NPB, – 2013. – 500 s.

5. Məhərrəmov V. Ümummilli lider Heydər Əliyev: Naxçıvanski adına lisey mənim üçün bir övladdır: [Elektron resurs] / Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi. – Bakı, 20 aprel 2019.

URL: <https://mod.gov.az/az/pre/26536.html>

6. Nərimanoğlu M. Zəfər tariximizin qəhrəmanları // Azərbaycan. – 2021, – Bakı, 7 noyabr. – s. 3.

7. О мерах по улучшению деятельности Республиканской специализированной средней общеобразовательной школы-интерната им. Д.Нахичеванского // Azərbaycan Respublikası Prezidentinin İşlər İdarəsinin İctimai-Siyasi Sənədlər Arxivi, fond №1, siyahı №63, iş №43, vərəq –152.

AZƏRBAYCANIN ORDU QURUCULUĞUNDA ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN ROLU

dosent Natiq Axundov

Daxili Qoşunların Ali Hərbi Məktəbi

natiq_axundov1953@mail.ru

Açar sözlər: təxribat, mükəmməl, atribut, xain, tərəfdaşlıq

M.S.Qorbaçovun “Yenidənqurma” planı çox uğursuz bir plan oldu. Sovetlər birliyi 80-ci ilin sonunda süquta doğru sürüklənirdi. 1990 – 91-ci illərdə dövlətin özünü qoruyub saxlamaq cəhdləri bir nəticə vermədi və SSRİ süqut etdi. Digər müttəfiq respublikalar kimi Azərbaycan da öz müstəqilliyini elan etdi. Respublikamıza qarşı erməni quldurlarının törətdikləri təxribatlar sabitliyin pozulmasına gətirib çıxardı. Bu təxribatların qarşısını almaq üçün milli ordu yaradılması vacib bir şərt kimi qarşıda dururdu. Xalq və demokratik qüvvələr də milli ordunun yaradılmasını tələb edirdilər. 1991-ci il avqustun 30-da prezidentin milli ordu deyil, milli qvardiya yaratmaq təklifini Azərbaycan Respublikasının Ali Soveti qəbul etmədi. Bunun əvəzində Milli özünümüdafiə qüvvələri yaratmaq haqqında qərar qəbul olundu. Sentyabrın 5-də Müdafiə Nazirliyi təşkil edildi. General Valeh Bəşadlı müdafiə naziri təyin olundu [1, s.347].

Azərbaycan Respublikasının Ali Soveti 1991-ci il oktyabrın 9-da Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri haqqında qanun qəbul etdi. Qarabağda ermənilər soydaşlarımızı qətlə yetirirdi. Bakıda isə vəzifə davası

getdiyindən ordu quruculuğuna lazımı diqqət yetirilmirdi. 1991-ci il noyabrın 19-da Azərbaycan Respublikasının 22 rayonunda özünümüdafiə taboru yaradılması haqqında əmr verildi.

Bu taborlar vahid bir mərkəzdən idarə olunmadığına görə ermənilərə qarşı pərakəndə mübarizə aparırdı.

Erməni millətçilərinin Azərbaycan torpaqlarına iddiası Ermənistan hərbi birləşmələrinin torpaqlarımızın bir hissəsinin işğalına gətirib çıxartdı. Xalqın tələbi və çağırışı ilə Heydər Əliyev yenidən hakimiyyətə qayıtdı və respublikanın həyatının bütün sahələrində olduğu kimi ordu quruculuğu sahəsində də böyük işlər görülməyə başlandı. İlk növbədə qanunsuz hərbi dəstələr buraxıldı. Ayrı-ayrı ölkələrin ordu quruculuğu nümunələrindən istifadə edilərək mükəmməl hərbi qanunvericilik sistemi yaradıldı. Heydər Əliyevin tez-tez ön cəbhəyə getməsi döyüşən Azərbaycan əsgərlərinin mənəvi gücünü artırırdı. Ordu quruculuğunun elmi-təcrübi əsaslar üzərində qurulması, vahid komandanlıq prinsiplərinin həyata keçirilməsi Qarabağ bölgəsində gedən döyüş əməliyyatlarına öz müsbət təsirini göstərdi. Azərbaycan ordusunun apardığı uğurlu döyüş əməliyyatlarından təşvişə düşən düşmən 1994-cü il mayın 12-də atəşkəs haqqında müqaviləni imzaladı. Atəşkəsdən sonra ordumuzun daha da möhkəmləndirilməsi sahəsində bir çox mühüm tədbirlər həyata keçirildi. Hərbi hissələrdə nizam-intizam möhkəmləndirildi, hərbi qaydalar təmin edildi. Bütün bu tədbirlər əsgərlərin peşəkar hərbi qulluqçu kimi hazırlanmasına, hərbi ixtisaslara dərindən yiyələnməsinə şərait yaratdı. Heydər Əliyev Avropa ölkələri ilə sıx əməkdaşlıq aparılmasını vacib bildi. Ali hərbi məktəblər sisteminin yaradılması, onun tədris prosesinin NATO ölkələrinin hərbi təhsil sisteminə uyğunlaşdırılması önə çəkildi. Heydər Əliyev Azərbaycan ordusunu müstəqil Azərbaycan dövlətinin atributlarından biri kimi görürdü.

Prezident Ali Baş komandan kimi mütəmadi şəkildə cəbhə bölgələrinə gedir, ordunun, əsgərlərin döyüş hazırlığının vəziyyəti ilə yaxından tanış olur və konkret tədbirlər müəyyənləşdirirdi. Bu tədbirlərin ən önəmlisi 33 hərbi hissənin ləğv edilməsi, xain və satqınların ordudan uzaqlaşdırılması idi. Səmərəli hərbi təlimlər üçün proqramlar hazırlandı, ordunun döyüş hazırlığının yüksəldilməsi işi dövlət başçısının ciddi nəzarəti altına alındı. Artıq 1994-cü ilin sonlarında milli ordu sıralarında 54 min əsgər və zabıt var idi. Silahlı Qüvvələrin maddi-texniki bazası xeyli möhkəmləndirildi. Bütün bunlar nəticəsində Azərbaycan ordusu düşmənin respublikanın içrilərinə doğru hücumunu dayandırdı, hətta əks-hücuma keçib bir sıra əraziləri işğaldan azad etdi.

Atəşkəsdən sonra Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin uğurlu diplomatiyası, milli ordunun yaradılması və güclənməsi nəticəsində düşmən və onun havadarları artıq münafişəni zorakı vasitələrlə həll etmək cəhdlərinin perspektivsizliyini dərk edirdilər. Durmadan artan dövlət qayğısı sayəsində Azərbaycan ordusu getdikcə inkişaf etdi, müasir hərbi texnika və bacarıqlı kadrlarla təchiz olundu, silahlı qüvvələrin şəxsi heyətinin döyüş

qabiliyyəti artdı, hərbi hissələrdə nizam-intizam möhkəmləndi. Bu işdə Azərbaycanın NATO ilə sülh naminə tərəfdaşlıq proqramı çərçivəsində həyata keçirilən tədbirlərin xüsusi rolu oldu. 2002-ci il avqustun 17-də Prezident Heydər Əliyevin fərmanı ilə Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinə yardım fondu təsis edildi. Təsadüfi deyilməyib ki, müstəqil Azərbaycan ordu quruculuğunun tarixi Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır. Orduda nizam-intizam, qayda-qanun hökm sürür, əsgərlərin təminatı xeyli yaxşılaşır, ordumuz yenidən qurulur, yüksək səviyyədə hərbi məktəblər və hətta akademiya fəaliyyət göstərir. Zabitlərimiz bir sıra xarici ölkələrdə, o cümlədən ABŞ, Türkiyə, Rusiya və Pakistanda təhsil alırlar. Artıq Azərbaycanın Silahlı Qüvvələri də kifayət qədər formalaşmış, intizama, maddi-texniki bazaya, yüksək mənəvi-psixoloji duruma, dünya standartlarına cavab verən müasir ordu səviyyəsinə qalxa bilmişdir. Ordumuzu daha da gücləndirmək, müasir dünya standartları səviyyəsinə qaldırmaq və inkişaf etdirmək istiqamətində islahatlar davam edir. Güclü ordunun qurulması üçün peşəkar zabit kadrları hazırlığı daha da genişləndirildi. Ordu quruculuğunun düzgün aparılması nəticəsində ordumuz dünyada güclü orduya çevrildi. Biz belə hazırlıqlı ordunu 44 günlük 2-ci Qarabağ müharibəsində gördük.

XX əsrin 90-cı illəri Azərbaycan xalqının tarixi nailiyyətləri kimi tarixə düşüb. Tarixi nailiyyətlərin ən böyüyü Azərbaycan xalqının öz müstəqilliyini bərpa etməsidir. Bu tarixi dövrdə Azərbaycan xalqı öz müstəqilliyini qoruyub möhkəmləndirməli, dövlət və ordu quruculuğunu yenidən qurmalı idi. Müstəqilliyin qorunub saxlanılması üçün ordu quruculuğunda təxirəsalınmaz tədbirlər Ümummilli Lider Heydər Əliyev tərəfindən görüldü. Əminliklə qeyd etmək olar ki, Heydər Əliyev ordu quruculuğunda qısa müddətdə hərbi-vətənpərvərlik ruhunun yüksəldilməsinə nail olmuşdur. Onun bu işini Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyev uğurla davam etdirməkdədir. Təsadüfi deyil ki, Azərbaycan Ordusu dünya dövlətləri orduları arasında öncül yerlərdən birini tutur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan tarixi. 7-ci cild / – Bakı: Elm, – 2003. – 676 s.

AZƏRBAYCAN XALQ CÜMHURİYYƏTİ DÖVRÜNDƏ MƏTBUATIN İNKİŞAFI

Gülnarə Əliyeva

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

gulnara.aliyeva94@mail.ru

Açar sözlər: Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti, mətbuat azadlığı, “Azərbaycan” qəzeti, hərbi məsələlərin işıqlandırılması

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti (AXC) dövründə müxtəlif dillərdə çoxsaylı qəzet və jurnallar işıq üzü görmüşdür. Dövlətin mətbuat sahəsində siyasəti söz və vicdan azadlığı, vətəndaş hüquqları prinsiplərinə əsaslanırdı. Onun hüquqi normaları parlamentin 1919-cu il 30 oktyabr tarixli qərarı ilə qəbul etdiyi “Mətbuat haqqında Nizamnamə”də öz əksini tapmışdır.

Xalq Cümhuriyyəti hökumətinin 1918-ci il 9 noyabr tarixli sərəncamı ilə mətbuat və kütləvi informasiya vasitələrinin məzmunu, nəşri və yayılması üzərində dövlət nəzarəti ləğv edilmişdir. Cümhuriyyət hökuməti mətbuat azadlığını milli şüurun, milli mədəniyyətin inkişafı üçün mühüm şərtlərdən biri hesab edirdi.

1918 – 1920-ci illərdə Bakıda, Gəncədə və respublikanın digər şəhərlərində onlarla qəzet və jurnal nəşr olunurdu. Həmin illərin mətbuatı ideya istiqaməti baxımından çox rəngarəng idi. Bunlara: AXC ideyalarını təbliğ edən milli mətbuat, Cümhuriyyət hökumətinə müxalifətdə olan bolşevik mətbuatı, bolşevik mətbuatı ilə müxalifətdə olan eser-mənşevik mətbuatı, ermənilərin Azərbaycana qarşı ərəzi iddialarına haqq qazandırmaq üçün canfəşanlıq edən erməni-daşnak mətbuatı, özünü bitərəf adlandıran və heç bir siyasi partiyaya mənsub olmayan qəzetlər, jurnallar daxil idi. Lakin onların içərisində geniş oxucu auditoriyasına malik olan, Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin ideyalarını təbliğ edən və dəstəkləyən mətbuat əsas yer tuturdu.

AXC hökuməti 1918-ci il iyulun 3-də “Azərbaycan Cümhuriyyəti hökumətinin əxbarı” adı altında öz rəsmi orqanının nəşrinə başlamaq haqqında qərar verdi. “Azərbaycan” qəzetinin parlament orqanı kimi ilk nömrəsi 15 sentyabr 1918-ci ildə – Qafqaz İslam Ordusu tərəfindən Bakının erməni-bolşevik işğalından azad edildiyi gün Gəncədə işıq üzü gördü, sonra isə Bakıda türk (Azərbaycan) və rus dillərində nəşr olunmağa davam etdi. İctimai-siyasi, ədəbi, iqtisadi xarakterli bu gündəlik qəzetin türkcəsinin redaktoru Ceyhun və Üzeyir Hacıbəyli qardaşları, ruscasının redaktoru isə Şəfi bəy Rüstəmbəyli idi.

“Azərbaycan” qəzetinin əsas məramı yeni qurulmuş milli hökumətin fəaliyyətini hərtərəfli işıqlandırmaq idi. Cümhuriyyətin bütün siyasi-ictimai, iqtisadi və mədəni təsisatlarının tarixi mənzərəsi bu qəzetdə öz əksini tapmışdır. AXC hökumətinin qərar, sərəncam, fərman və digər normativ sənədlərinin xüsusi nəşrlərdə verilməsi “Azərbaycan” qəzetinin səhifələrində daha çox nəzəri

məqalələrin, Azərbaycana, həmçinin dünya və region ölkələrinə aid xəbərlərin, oxucuları maraqlandıran başqa yazıların dərc edilməsinə imkan yaradırdı. Qəzetin xüsusi bölmələrində ölkə daxilində və onun hüduqlarından kənarda baş verən hərbi məsələlər, AXC hökumətinin hərbi-siyasi mövqeyi işıqlandırılırdı. Qəzetin ilk nömrəsində Bakının azad edilməsi ilə bağlı xəbərlər, M.Hadinin türk əsgərinin şücaətini vəsf etdiyi “Türk nəğməsi” şeiri də dərc edilmişdir.

“Azərbaycan” qəzetinin sentyabrın 19-da rus dilində çapdan çıxmış sayında Şəfi bəy Rüstəmbəyli “Düşünmək vaxtıdır” məqaləsində “Daşnaksutyun” partiyasının Azərbaycan xalqına qarşı düşmənçilik siyasətini ifşa edir və ermənilərə xəbərdarlıq edirdi ki, gec olmadan səmimi qonşuluq münasibətlərinə qayıtmasalar seçdikləri yol onlar üçün daim fəlakətli olacaq. Paris sülh konfransında iştirak etmək üçün Azərbaycan Cümhuriyyəti nümayəndə heyətinin tərkibinə müşavir qismində “Azərbaycan” qəzetinin redaktoru Ceyhun bəy Hacıbəyli də daxil edilmişdir.

Məhəmməd Əmin Rəsulzadə, Üzeyir bəy Hacıbəyli, Xəlil İbrahim, Fərhad Ağazadə, Hacı İbrahim Qasimov, Məhəmməd ağa Şahtaxtılı, Adil xan Ziyadxanov, Əlabbas Müzhib, Şəfiqə Əfəndizadə, İstanbulda təhsil alan Əmin Ahid və b. “Azərbaycan” qəzetinin səhifələrində dərc olunan məqalələri, əsərləri Azərbaycan tarixinin, mədəniyyətinin, maarifinin inkişafına, milli şüurun oyanmasına, milli özünüdərkini təşəkkülünə yardım etmiş azərbaycançılıq, istiqlalçılıq, türkçülük, islamçılıq, müasirlik məfkurəsinin təbliğində mühüm rol oynamışdır. Qəzet səhifələrində M.Hadi, Ə.Cavad, S.Hüseyn, C.Cabbarlı, Y.V.Çəmənzəminli və b. vətənpərvər, yurdsevər şair və ədiblərin milli müstəqillik hissləri aşıl原因, vətən qayğısı və millət duyğusunu hər şeydən üstün tutmağa çağırان əsərlərinə geniş yer verilir. AXC dövründə milli ideologiyanın təşəkkülündə və inkişafında Üzeyir bəy Hacıbəylinin böyük xidməti olmuşdur. İctimai-siyasi həyatda gedən proseslərin fəal iştirakçısı olan peşəkar jurnalist kimi o, dövrü mətbuatda milli mədəniyyətimizin bu və ya digər sahələrinə dair məqalələrlə çıxış etmiş, milli azadlıq və istiqlalçılıq konsepsiyasını yaradıcılığının başlıca məramı saymışdır.

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Milli Şurasının xüsusilə onun Azərbaycan Parlamentinin çağırılması sahəsindəki fəaliyyəti “Azərbaycan” qəzetinin səhifələrində geniş əks olunmuşdur. Azərbaycan Parlamenti 1918-ci il dekabrın 7-də işə başladıqdan sonra işə qəzet onun fəaliyyətini daha geniş işıqlandırmış, parlamentin mühüm iclaslarında stenoqrafik hesabatları “Azərbaycan Məclisi-Məbusanında” rubrikası altında dərc etmişdir. Bundan başqa, qəzetdə “Rəsmi xəbərlər”, “Teleqraf xəbərləri”, “Rusiyada”, “Ermənistanda”, “Gürcüstanda”, “Türkiyədə”, “İrəvan müsəlmanlarının hali”, “Teatr və musiqi” və s. kimi daimi rubrikalar da var idi. Qəzet AXC-nin dövlət, ictimai-siyasi, iqtisadi və mədəni həyatını geniş əks etdirirdi. Bu baxımdan Azərbaycanın 1918 – 20 illər tarixinin öyrənilməsində bu qəzetin müstəsna əhəmiyyəti vardır.

AXC dövründə, həmçinin “İstiqlal” (1918–1920), “Övraqi-nəfisə” (1919), “Müsəlmanlıq” (1917–1919), “Qurtuluş” (1920), “Mədəniyyət” (1920), “Gənclər yurdu” (1918), “Şeypur” (1918–19), “Zənbur” (1919) kimi milli istiqlal ideyalı mətbuat orqanları nəşr olunmuşdur. “Müsavat” partiyasının orqanları “İstiqlal”, “Açıq söz”, rus dilində “Naş put” qəzetləri idi. “Əhrar” partiyası “El”, hümmətçi menşeviklər “Doğru yol”, eserlər “Xalqçı”, “Fəhlə və əkinçi” qəzetlərini nəşr edirdilər. İttihadçılar “Müsəlmanlıq” qəzeti ilə təmsil olunmuşdular. Yaradıcı ziyalılar “Məktəb” və “Bəsirət” məcmuələrini, bolşeviklər “Füqəra sədası”, “Haqq sədası”, “Yoldaş”, “Məşəl”, “Gənc işçi”, iranlı demokratlar “Bayrağı-ədalət”, “Hürriyyət”, “Sədayi-İran” qəzetlərini nəşr edirdilər. Belə rəngarəng mətbuat dövrün ümumi mənzərəsini, müxtəlif siyasi, ədəbi-mədəni qüvvələrin əhvali-ruhiyyəsini, baxışlarını və siyasi istiqamətlərini özündə əks etdirirdi.

O illərdə Azərbaycanda erməni dilində çıxan qəzet və jurnallar içərisində milli hökumətə qarşı qatı düşmənçilik mövqeyindən çıxış edən “Artsax”, “Aparaj” və s. qəzet və jurnallar xüsusilə fəallıq göstərirdi. Rus dilində çıxan daşnak yönümlü “Znamya truda”, “Yedinaya Rossiya”, “Naşe vremya”, “Vperyod” kimi qəzetlər də onlardan geri qalmırdı. Bakıda gürcü, yəhudi, polyak, fars və başqa dillərdə də bir sıra dövrü mətbuat orqanları nəşr edilirdi.

1919-cu ilin martında Azərbaycan teleqraf Agentliyinin yaradılması haqqında Nazirlər Şurası qərar qəbul etmişdir. Bu qərarın həyata keçirilməsi 1920-ci ilin martında başlanmışdı.

Azərbaycan haqqında həqiqəti dünyaya yaymaq üçün Avropa ölkələrində mətbuat orqanı yaradılmasına böyük diqqət yetirilirdi.

Ümumiyyətlə, Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti dövrünün mətbuatını həmin illərin salnaməsi hesab etmək olar.

BEYNƏLXALQ AKADEMİK BAZALARDA ELMİ TƏDQİQATÇILARIN İDENTİFİKASIYA PROBLEMLƏRİ

Nərgiz Abdullayeva

İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu

nargiz.ni21@gmail.com

Açar sözlər: scopus, google scholar, researcher ID, ORCID, DOI nömrəsi, identifikasiya texnologiyaları

Scopus 2004-cü ildə Elsevier nəşriyyatı tərəfindən yaradılmış, istinadlara əsaslanan akademik verilənlər bazasıdır. “Scopus” adı naviqasiya bacarığı yüksək olan Hamerkop quşunun adından götürülmüşdür, belə ki, həmin quşun adı elmi ədəbiyyatda “Scopus umbretta” adlanır [1]. Bundan əlavə, Scopus akademik verilənlər bazasına 7.000 nəşriyyat, 36.346 elmi resenziyalı jurnal,

80.000 təşkilat profili, 17 milyon tədqiqatçı profili və 90 milyon sənəd (məqalə, tezis, kitab fəslə və rəy) daxildir [2]. Scopus akademik verilənlər bazasında indeksləşən jurnallar əsasən ödənişlidir, lakin 2018-ci ildən açıq məlumatların qismən paylaşılmasına başlanılmışdır.

Google Scholar 2004-cü ilin noyabr ayında Alex Verstak və Anurag Acharya tərəfindən yaradılmış ödənişsiz akademik verilənlər bazasıdır. Özündə çoxsaylı məqalə, tezis, kitab, dissertasiya işi və s. birləşdirir və əsas məqsədi bu materialların əlçatanlığını asanlaşdırmaqdan ibarətdir. Eyni zamanda akademik baza tədqiqatçıların profillərində məqalə və istinadlarını, Hirş, i-10 indekslərini avtomatik hesablama imkanına malikdir.

Beynəlxalq akademik bazalarda əsas identifikasiya problemi tədqiqatçının və ya təşkilatın adının ingilis dilinə tərcümə edilərək düzgün yazılmamasıdır. Bu da həm tədqiqatçının elmmetrik göstəricilərinə, həm təmsil etdiyi elmi müəssisənin elmmetrik göstəricisinə mənfi təsir göstərir. Çünki tədqiqatçı məqaləni yanlış transliterasiya edilmiş adla akademik bazalarda indeksləşən jurnallarda çap etdirirsə fərqli ad ilə qeydiyyat alınır. Bu kimi hallar bir tədqiqatçının bir neçə fərqli profillərinin yaranmasına gətirib çıxarır. Belə ki, bu tədqiqatçının elmmetrik göstəricilərinin bir neçə profildə haçalanmasına səbəb olur.

Identifikasiya probleminin həlli üçün akademik bazalarda tədqiqatçı dublikat profillərini birləşdirə bilər. Bu zaman onun digər addakı nəticələri ilə əsas profilindəki nəticələr cəmlənir və ona uyğun olaraq elmmetrik göstəricilər hesablanır. Aydındır ki, bunun nəticəsində elmmetrik göstəricilər əvvəlkinə nisbətə daha yüksək olacaq.

Tədqiqatçının akademik bazaya əlyətərliyinin olub-olmamasından asılı olaraq aktiv və ya passiv profilə sahib ola bilər. Məsələn, Scopus bazasında tədqiqatçı profillərinin birləşdirilməsi üçün əsas profilin aktiv profil olması vacib şərtədir. Bundan əlavə, akademik bazalarda tədqiqatçı transliterasiya olunmuş adının bütün mümkün variantlarını qeyd edərək özünü identifikasiya etmiş olar. Belə ki, buna daha çox sonradan dəyişdirilmiş soyadları və tədqiqatçının adının fərqlə yazılış formaları daxildir (məs., Nargiz Ismayilova, Nargiz Abdullayeva, Nargiz Abdullaeva, Abdullayeva N.A., Abdullayeva Nargiz Asgar, Abdullayeva N. Asgar və s.) [3].

Identifikasiya probleminin həlli kimi tədqiqatçılara tövsiyə olaraq beynəlxalq akademik bazalarda indeksləşən elmi nəşrlərə məqalə göndərərək hər zaman şəxsiyyət vəsiqəsində və ya xarici pasportda qeyd olunmuş qaydada (məs., Nargiz Abdullayeva) adlarını yazmaları məsləhət görülür. Burada tədqiqatçının təmsil etdiyi elmi müəssisənin adının da xarici dildə düzgün yazılması son dərəcə əhəmiyyətli məsələlərdəndir. Bu elmi müəssisə tərəfindən müəyyənləşdirilmiş və standart şəkildə qəbul edilmiş ad olmalıdır.

Bundan əlavə, elmi mühitdə müəllifləri avtomatik identifikasiya edən texnologiyalar da mövcuddur. Bunlara DOI, ORCID və Research ID

texnologiyalarını misal göstərmək olar. Tədqiqatçılar öz ORCID və ya Research ID nömrələrini yaratmaqla və adlarının mövcud fərqli versiyalarını birləşdirməklə identifikasiya problemini həll edə bilərlər. Məqalələrdə qeyd edilmiş DOI nömrələrindən də istifadə edilərək identifikasiya problemini tədqiqat işlərini məxsusiləşdirməklə həll etmək olar.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Judy, F Burnham: Scopus database: a review // Biomedical Digital Libraries, 2006, vol. 3, issue1, DOI: [10.1186/1742-5581-3-1](https://doi.org/10.1186/1742-5581-3-1)
2. Kulkarni, A. V. Comparisons of Citations in Web of Science, Scopus, and Google Scholar for Articles Published in General Medical Journals A.V.Kulkarni, B.Aziz, I.Shams [et al.] // JAMA. 302 (10): p. 1092-1096.
3. Lisachenko, A. Modern Problems of Identification of Authors of Scientific Achievements // Conference: Trends and Innovations in Economic Studies. – 2020, – p. 388-394. DOI: [10.15405/epsbs.2020.12.51](https://doi.org/10.15405/epsbs.2020.12.51)

THE EFFECTS OF MILITARY ACTIVITIES ON THE ENVIRONMENT

Gunay Bahramzada

Azerbaijan National Aerospace Agency, Ecology Institute
gunay.bahramzada@gmail.com

Keywords: environmental warfare, pollution, human security environmental hazards

War is a constant factor that has the power to alter the environment and could have potential consequences on the structure and function of ecosystems. In addition to other environmental effects, military activities also contribute significantly to the production of greenhouse gases (GHGs), pollution, and resource depletion.

There are three important facts about the environmental effects of war:

1. The massive fossil fuel consumption of the military directly contributes to global warming.

An estimated 6% of the world's carbon gas emissions are attributed to armies, and even in times of peace, they use a tremendous quantity of dirty energy. Military trials and manufacturing during peacetime cause significant pollution. According to CEOBS, the world's armies cover 1% to 6% of the total land area. They experiment with chemicals that are prohibited in many locations on these areas where there is little environmental control. In addition, the world's military forces were responsible for the emission of two-thirds of

chlorofluorocarbons (CFCs), that were banned in the 1987 Montreal Protocol for causing damage to the ozone layer.

2. Wildlife and biodiversity are immediately harmed by bombings and other contemporary combat techniques. How much wildlife is lost to conflict in terms of slain creatures, destroyed plants, and lost biodiversity has never been quantified. According to a research released in *Nature*, even one year of war results in long-term wildlife loss. Up to 90% of the large animals in a region may perish as a result of conflict's collateral harm.

For instance, a protracted civil conflict caused the Gorongosa National Park in Mozambique to lose 95% of its biodiversity. More than 5 million acres of woodland and 500,000 acres of cropland were destroyed during the Vietnam War. In recent decades, Afghanistan has lost nearly 95% of its woodland cover.

3. War-related pollution contaminates the air, land, and water, making it dangerous for people to inhabit.

People trapped in war zones who must deal with unsafe air, water, and land are particularly affected by pollution.

Solvents, fuels, and other toxic compounds are used in the military, and these substances can release poisons into the atmosphere that linger there for decades or even centuries. Furthermore, infrastructure and soil can be harmed by large military trucks. According to CEOBS, uranium is leaked into water systems by abandoned ammo and abrasive particles are produced by large trucks used in armed battles. Also military-related noise pollution may have a negative impact on local populations' quality of life.

In conclusion, there are some initiatives ongoing to improve, enforce, and uphold the laws governing the protection of the environment in relation to armed conflicts, but more needs to be done. It is obvious that environmental risks must be evaluated, civilians must be protected from environmental harm, victims of conflict must be helped, damage must be repaired, and environmentally sound tools must be used to regenerate ecosystems in order to create a lasting peace and support communities.

KURSANTLARIN NİTQ MƏDƏNİYYƏTİNİN FORMALAŞMASINDA VƏ HƏRBİ DİSKURS ELMİNDƏ HEYDƏR ƏLİYEV İRSİNİN ƏHƏMİYYƏTLİ ROLU

Lütviyyə Nəsibova

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut

lutviyyenesibova@yahoo.com

Açar sözlər: diskurs, sosial institut, kommunikativ strategiya

Müasir dövr, müasir həyat inkişaf etmiş elmi-texniki və mədəniyyət dövrüdür. Bu dövr hər bir şəxsin yüksək nitq mədəniyyətinə malik olmasını tələb edir. Nitq mədəniyyəti xalqın ümumi mədəni səviyyəsinin tərkib hissəsində aparıcı rola malikdir. Daha geniş söyləsək, nitq mədəniyyəti şəxsiyyətin bütövlüyünü və mənəvi kamilliyini hərtərəfli aşkara çıxaran mühüm vasitədir. *Nitq mədəniyyəti* həm də insan şəxsiyyətinin *formalaşmasında* önəmli rol oynayır. Ədəbi dilə yiyələnməyin özü *nitq mədəniyyətinə* sahib olmağa çalışmaqdır. *Nitq mədəniyyəti*, natiqlik sənəti sahəsində görkəmli şəxsiyyətlərin, sərkərdələrin və natiqlərin xidmətləri böyükdür. Azərbaycan xalqının ümummilli lideri Heydər Əliyevin genişmiqyaslı siyasi-ideoloji fəaliyyətində dil siyasəti çox mühüm yer tutur.

Azərbaycanda siyasi və hərbi natiqliyin formalaşmasında ümummilli lider Heydər Əliyevin əvəzsiz xidmətləri olub. Ulu öndərin nitqi öz səmimiliyi, zənginliyi, orijinallığı ilə dünyanın siyasi və hərbi xadimlərinin nitqləri ilə müqayisə oluna bilər. Ulu öndər Heydər Əliyevin çıxışlarında ədəbi dilin bütün funksional üslubları bir vəhdətdə götürülür. O, öz nitqində bütün üslublardan istifadə edirdi. Heydər Əliyevin nitqi zənginliyi, emosionallığı, mükəmməlliyi ilə bir nümunə, onun ictimai-siyasi natiqlik sahəsindəki təcrübəsi, istedadı isə bir məktəbdir.

Heydər Əliyev nitqi XX əsrin sonu və XXI əsrin əvvəli üçün dünya siyasi natiqliyinə daxil olan fenomenlərdəndir. Bu nitqin gücü onun xəlqiliyindədir. Heydər Əliyev sadəcə xalq dilində danışdı. O, nitqini müəyyən bir auditoriya üçün yox, milyonlara həsr edirdi. Vətəni, xalqı, torpağı müdafiə etmək gücündə olan milyonlarla xalq kütləsi onun auditoriyası idi. O, auditoriyanı sevir və həmin milyonların da sevgisini qazana bilirdi.

Azərbaycan nitq mədəniyyətinin, xüsusilə Azərbaycanın hərbi-siyasi natiqliyinin inkişafında rolu əvəzsiz olan Heydər Əliyevin irsi bu gün də, sabah da öyrənilməyə layiqdir. Ulu öndər bütün çıxışlarında mənəviyyat məsələlərinə toxunurdu. O deyirdi: “Milli dəyərlərimizi, milli ənənələrimizi yaxşı bilməyən, tariximizi yaxşı bilməyən gənc vətənpərvər ola bilməz. Hər bir gənc vətənpərvər olmalıdır. Vətənpərvərlik böyük bir məfhumdur. Bu sadəcə orduda xidmət etmək deyil, Vətənə sadıq olmaq, Vətəni sevmək, torpağa bağlı olmaq, budur vətənpərvərlik”.

Müasir Azərbaycan Ordusunun formalaşmasında, Silahlı Qüvvələrin yaradılmasında əvəzsiz xidmətləri olan Ulu öndərin hərbi təhsil, hərbi vətənpərvərlik ruhunda etdiyi çıxışları bu gün hərbi məktəblərdə təhsil alan kursantlar üçün örnək və bir məktəbdir. Onun ordu quruculuğunda irəli sürdüyü mühüm tələblərdən biri də orduda yüksək vətənpərvərlik ruhunun olmasıdır. Hərbi təhsil ordu quruculuğunun təməl daşındır. Çünki bu gün geosiyasi vəziyyətin daim dəyişməsi, yeni hərbi təhdidlərin meydana çıxması və beynəlxalq hərbi əməkdaşlığın davamlı inkişafı ilə əlaqədar hərbi təhsilin ən mühüm vəzifələrindən biri də genişmiqyaslı hərbi təlimlərin hazırlanmasıdır, bu baxımdan mütəxəssislərin başlıca vəzifəsi hərbi fəaliyyətin linqvistik təminatının təşkil olunmasıdır. “Ordumuzun gələcəyi” dediyimiz kursantlar həyatımızın gələcəyi, ömrümüzün davamıdır. Onların təlim-təربiyəsinə, sağlamlığına düzgün münasibət ordumuzun aydın sabahının, parlaq gələcəyinin təminatıdır. Bu baxımdan kursantları dərin və hərtərəfli biliklərlə təmin etməli, onlarda bacarıq və vərdislər formalaşdırmalı, yüksək mədəniyyətə, mütərəqqi dünyagörüşə malik olan şəxsiyyət yetişdirilməlidir. Xarici dillərin tədrisi digər humanitar fənlərin tədrisindən özünün spesifikliyi ilə seçilir. Xarici dillərin tədrisi zamanı kursantlarda dilin komponentlərinin və dil bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi ilə yanaşı, diskursiv kompetensiyaların formalaşdırılması metodologiyası, onun intensivləşdirilməsi, eləcə də diskursların düzgün seçilməsi də mühüm yer tutur. Diskursiv kompetensiyalar linqvistik xüsusiyyətlərlə yanaşı, ünsiyyət vəziyyətini və ünsiyyət iştirakçılarının xüsusiyyətlərini əks etdirən ekstralingvistik parametrlərə malik olan nitq əsəri – diskurs konsepsiyasına əsaslanır. Nəticə etibarilə, hərbi məktəblərsə xarici dildə auditoriyada mənimsənilmə obyektinə məhz diskursdur. Diskursiv bacarıqların formalaşmasına yönəlmiş xarici dil ünsiyyətinin tədrisi məzmununun əsas komponenti diskurs növləridir. Hərbi təhsil müəssisələrində xarici dilin tədrisinin birinci mərhələsindən diskursiv səriştənin formalaşmasını təmin edən xarici dil ünsiyyəti tədrisinin spesifik məzmununu nitqin psixoloji, psixolinqvistik və linqvistik xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir. Diskursiv bacarıq əldə etmək üçün kursantlar peşəkar ünsiyyət sferasının janrları və nitqin peşəkar əhəmiyyətli növləri (hərbi diskurs hərbi materialları, hərbi-siyasi, hərbi-bədii, hərbi-texniki, hərbi-elmi, hərbi-publisistik mətnləri, eləcə də müxtəlif hərbi işgüzar sənədləri) ilə geniş mənada təmsil olunur. Xarici dillərin tədrisində hərbi diskurs, hərbi terminologiyanın, habelə hərbi leksikanın öyrənilməsində bir sıra məsələlərə diqqət yetirmək lazımdır. Bəzən də görkəmli şəxslərin, tanınmış sərkərdələrin nitqlərindən nümunə götürməklə nitqini qurmaq, onların alternativ dildə olan tərcüməsini mənimsəməkdir. Müasir Azərbaycanda reallaşan hərbi diskursun fundamental özəlliklərindən biri də şübhəsiz ki, ulu öndər Heydər Əliyevin nitqləri ilə bağlı olmasıdır. Onun vətənpərvər nitqləri müasir mərhələdə təşəkkül tapan hərbi diskursa güclü təkan verir. İstər semantik və məzmun, istərsə də formal dil vasitələri baxımından Ulu öndər Heydər Əliyevin nitqi Azərbaycan

milli ədəbi dilinin bütün normalarına uyğun şəkildə qurulur. Bu nitqlərə yüksək üslubi səciyyə xasdır. Onun hərbi-siyasi diskursa verdiyi təkan hərbi-siyasi diskursun üslubi və məzmun-mövzu mərkəzinə və dil enerjisini təşkil edir. Bütün bunları nəzərə alaraq qeyd etmək olar ki, görkəmli siyasi xadim, Azərbaycan xalqının Ümummilli lideri Heydər Əliyevin hərbi-siyasi dili Azərbaycanda hərbi-siyasi diskurs sahəsində mədəni ənənənin əsasını qoruyur və inkişaf etdirir. Onun hərbi vətənpərvərlik və ordu quruculuğu mövzusunda etdiyi çıxışlarının bir toplu şəklində müasirlərimizə və gələcək nəsillərə çatdırılması önəmli göstəriciləri ilə bərabər, həm də hərbi diskurs elmində vətənpərvər ruhlu mətnlərin seçilməsində də yeni döyüşkən formatı kimi qiymətlidir. *“Heç bir müstəqil dövlət, ölkə ordusuz yaşaya bilməz. Ordu hər bir ölkənin ərazi bütövlüyünün, suverenliyinin və müstəqilliyinin təminatçısıdır”*.

Onun hərbi məktəblərdə xarici dillərin öyrənilməsinə dair etdiyi çıxışı kursantları dünyada olan hərbi nailiyyətləri mənimsəməyə, onlardan istifadə etmək qabiliyyətinə yiyələnməyə çağırır. *“Burada xarici dillər öyrədilir. Onlara ciddi fikir vermək lazımdır. Çünki indi bizim ordumuz dünyanın bir çox ölkələrinin ordusu ilə əməkdaşlıq edir. Biz NATO-nun “Sülh naminə Tərəfdaşlıq” proqramında və başqa proqramlarda iştirak edirik. Ona görə xarici dilləri bilmək çox vacibdir. Təkcə bir dili yox, bir neçə dili bilmək lazımdır”*. *“Here there is a training in foreign languages. They are necessary for studying seriously because now our army cooperates with armies of many countries of the world. We take part in the NATO program "Partnership for Peace" and other programs. Therefore knowledge of foreign languages is extremely important. It is necessary to know not only one language, and, probably, even some languages.”*

Hərbi məktəblərin tədris planında xarici dil fənninin öyrənilməsində bu kimi mətnlər xüsusi yer tutur. Kursantların nəinki dil bacarıqlarını, həmçinin üslubi bacarıqlarını formalaşdırmaq üçün onlar ümumməişət, ictimai-siyasi məzmunlu mətnlərlə yanaşı, ixtisasları ilə yaxından bağlı olan, hərbi-siyasi üslubda olan səciyyəvi mətnlərlə, ixtisaslarına uyğun termin, termin səciyyəli sözlər və ifadələrlə yaxından tanış olmalıdırlar. Bu da onların lüğət ehtiyatının hərbi ixtisas terminləri ilə zənginləşməsinə təmin etmiş olur, həmçinin gənc kursantların milli mənlilik şüurunun inkişaf etdirilməsi və hərbi vətənpərvərlik hisslərinin artırılması istiqamətində bir sıra nəticələrə nail oluruq.

“AĞILLI KƏND” VƏ “AĞILLI ŞƏHƏR”LƏRİN İDARƏ EDİLMƏSİNDƏ DÜNYA TƏCRÜBƏSİ

Əlixan Cəbiyev

MBA, UNEC

cabiye.042@gmail.com

Açar sözlər: ağıllı kənd, ağıllı şəhər, ağıllı idarəetmə, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları

“Ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər”lərin idarə edilməsi – dövlət idarəetməsi, yəni bələdiyyə, qeyri-kommersiya və qarışıq strukturlar arasında ictimai maraqların təmin olunması və problemlərin kollektiv şəkildə həlli üçün nəzərdə tutulmuş əməkdaşlıq sistemidir.

“Ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər”lərin idarə edilməsində ilk növbədə “ağıllı idarəetmə” kimi struktur komponenti formalaşır. Bura əsasən, funksiyaların bölünməsi, idarəetmədə vətəndaşların aktiv iştirakı, dövlətlə vətəndaşlar arasında qarşılıqlı əlaqənin yaradılması, kənd və şəhər sakinləri ilə hakimiyyət nümayəndələri arasında informasiya əlçatanlığı, eləcə də dövlətin rəsmi internet sahifələrinə yüksək səviyyədə daxil olmaq və s. aiddir.

“Ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər”lərin idarə edilməsi üzrə dünya təcrübəsinin müxtəlif baxışları mövcuddur. Tədqiqatçılar bu istiqamətdə mütəmadi olaraq elmi araşdırmalar aparır, “ağıllı idarəetmə”nin xüsusiyyətlərini və mexanizmlərini öyrənirlər.

Rusiya tədqiqatçıları [1] “ağıllı idarəetmə”nin əsaslarını araşdırarkən, rəqəmsal mühitin fəaliyyəti üçün şəraitin və idarəetmə subyektlərinin qərar qəbul etmə prosesində onlardan istifadə etmə qabiliyyətinin rolunun zəruriliyini vurğulayırlar. Rusiyadan olan başqa tədqiqatçıların [2] araşdırmalarında isə vətəndaşların idarəetmə sistemində fəal iştirakı, dövlət idarəçiliyində subyektivliyin formalaşması, kollektiv əməkdaşlığın ictimai formaları, habelə tarixi və sosial-mədəni aspektlərin nəzərə alınması məsələlərinə də rast gəlinir.

Niderlandlı tədqiqatçılar [3] müasir cəmiyyətdə hökumətin roluna dair müxtəlif nəzəri fikirləri əks etdirən, “ağıllı şəhərin idarə edilməsi” konsepsiyasında şəhər idarəçiliyinin dörd ideal tipik modelini müəyyən ediblər. Bunlar: “ağıllı şəhər”in idarə edilməsi; “ağıllı qərarvermə”; “ağıllı idarəetmə”; “ağıllı şəhər əməkdaşlığı”dır. Bu ölkənin digər tədqiqatçıları [4] tərəfindən “ağıllı idarəetmə” konsepsiyasının öyrənilməsində başqa bir yanaşma da var. Onlar “ağıllı idarəetmə”yə iki fərqli prizmadan baxırlar. Bunlardan birincisi “ağıllı idarəetmə” – düzgün siyasi qərarlar qəbul edərək, onları effektiv və aktiv şəkildə həyata keçirmək, ikincisi isə “ağıllı idarəetmə” – yeni texnologiyalardan və yeni kommunikasiya kanallarından istifadə etməklə innovativ idarəetmə strukturlarının işlənməsidir.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, kənd və şəhərsalma sahəsində “ağıllı idarəetmə” nəticəyönümlü olub və müvafiq problemləri bilavasitə həll edir. Bu konsepsiyanın çoxşaxəliliyi və natamamlığı haqqında düşünən tədqiqatçılar dörd tipik ideal konseptuallaşdırmanı ümumiləşdirən Meyer və Rodrigez Bolivaraya istinad edirlər. Bunlar yuxarıda qeyd edilən: “ağıllı şəhər”in idarə edilməsi, “ağıllı” qərarların qəbulu, “ağıllı idarəetmə”, “ağıllı şəhər” əməkdaşlığıdır. Tədqiqatçılar Meyer və Rodrigez Bolivaranın tərfi ilə bir növ razılaşırlar. Onların fikrincə, “ağıllı idarəetmə” – bu, ən yaxşı nəticələr və daha açıq idarəetmə prosesləri üçün “İKT-dən istifadə etməklə insan əməkdaşlığının yeni formalarının yaradılmasıdır”.

Amerika Birləşmiş Ştatlarından və Avstraliyadan olan tədqiqatçıların [5; 6] elmi əsərlərində isə “ağıllı şəhər idarəetmə”sinin inkişafında tənqidi konsepsiyalar yer alır. Onlar qeyd edirlər ki, “ağıllı idarəetmə”nin işlənilib hazırlanması və tətbiqi, əslində praktikada öz potensialını reallaşdırmır, çünki onlar dövlət siyasətinin yaxşı maliyyələşdirilən özəl texnoloji həllərlə əməkdaşlıq şəraitində işlənilib hazırlanmasına əsaslanır və bunun da müəyyən nəticələri var. Belə ki, “ağıllı idarəetmə” vasitəsilə hökumət özəl sektorun texnologiyaları tələbatlara uyğun işləyib hazırlamaq və tətbiq etmək qabiliyyətini şisirdilmiş şəkildə qiymətləndirir, çünki böyük şirkətlərin əhəmiyyətli üstünlükləri mövcuddur və bu da, “korporativləşməyə” gətirib çıxarır. Hələ, texnolojilik yanaşma baxımdan “ağıllı idarəetmə” texniki biliklərə əsaslanan qərarların qəbulu ilə xarakterizə olunur və texnologiyanın qərəzsiz və obyektiv biliklər istehsal etməyə qadir olmasına əsaslanır. Ancaq yenə də, bir çox “bulud” hesablamaları və şəhər informasiya analizi platformaları əməkdaşlıq mühitində istehsalı stimullaşdırma bilmir.

Rusiyalı digər tədqiqatçının [7] araşdırmalarında “ağıllı idarəetmə”nin kənd və şəhər proseslərinin müəyyən edilməsində daha bir mühüm oyunçunun olması qeyd olunur. Bunlar bir tərəfdən innovasiyaların istehlakçıları, digər tərəfdən isə hökumət və əhali arasında informasiya-kommunikasiya texnologiyalarını (İKT) həyata keçirilməsinin vasitəçiləri kimi çıxış edən elmi-texniki kadrlardır. Başqa sözlə desək, onlar gündəlikdəki məsələləri formalaşdıran, hökumət ideyalarını tanıdan ekspertlərdir. Elmi-texniki kadrlara elmi-tədqiqat institutlarının və konstruktor bürolarının alimləri, konstruktorları, texnoloqları, iqtisadçıları və başqa kateqoriyadan olan mütəxəssisləri, həmçinin təcrübə müəssisələrinin və emalatxanaların işçiləri aiddir.

Demək olar ki, bütün yanaşmalar sosial-texniki baxımdan yanaşmanı nəzərdə tutur. Buna əsasən də şəhərdə “ağıllı idarəetmə”nin inkişaf etdirilməsi üçün sosial-texniki yanaşma baxımdan vətəndaşların şəhər idarəçiliyində ictimai iştirakının texnoloji infraqururura daxil edilməsi tələb olunur. Belə desək, sosial-texniki yanaşma baxımından idarəetməyə dəstək sistemlərini öyrənmək və tətbiq etmək, yəni İKT-ni insan resursları ilə birləşdirmək lazımdır.

“Ağıllı idarəetmə” İKT-nin hazırlanması və həyata keçirilməsində müxtəlif subyektlər üzrə bilikləri birləşdirməli, kənd və şəhərin, o cümlədən vətəndaşların xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla qərarların qəbuluna dəstək verməlidir. Bu, müəyyən idarəetmə məsələlərinin (tıxac, mənzil, cinayətkarlıq və s.) idarəetmə proseslərinin ehtiyac duyduğu aparat və proqram vasitələrinin funksional təminatının müəyyən edilməsi ilə bağlıdır. Lakin idarəetmə mexanizmlərini başa düşməmək isə texnologiyalardan kobud və ağılsız şəkildə istifadəyə gətirib çıxarır.

Beləliklə, “ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər” konsepsiyasının “ağıllı idarəetmə” üzrə dünya təcrübəsinin təhlili onu göstərir ki, əsasən hakimiyyət orqanları arasında səlahiyyətlərin bölgüsü sisteminin və strateji planlaşdırma sənədlərinin olması zəruridir. “Ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər” konsepsiyasının standartlaşdırılması və reallaşdırılması istiqamətində dünya təcrübəsindən yararlanmalı, dövlət orqanlarının fəaliyyəti, eləcə də biznes qaydaları baxımından ölkənin (regionun) real xüsusiyyətləri də nəzərə alınmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Василенко, Л.А., Социология цифрового общества. / Л.А.Василенко. Н.Н.Мещерякова, – Томск: ТПУ, – 2021. – 226 с.
2. Шилова, В.А. Проблема управления сохранением историко-культурного наследия в региональном разрезе / В.А.Шилова, К.В.Быков [и др.] // Научный результат. Социология и управление, – 2018. – Т.4, № 4, – с. 152-163.
3. Meijer, A., Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance / A.Meijer, M.P.Rodríguez Bolivar [et al.] // International Review of Administrative Sciences, – 2016. V.82, №2, p. 392-408.
4. Jiang, H. Avoiding the planning support system pitfalls? What smart governance can learn from the planning support system implementation gap. Environment and Planning B / H.Jiang, S.Geertman, P.Witte [et al.] // Urban Analytics and City Science, – 2020. V.47, №8, – p. 1343-1360.
5. Ruhlandt, R.W.S. The governance of smart cities: A systematic literature review. Cities, V. 81, – 2018, – p. 1-23.
6. Barns, S. “Smart cities and urban data platforms: Designing interfaces for smart governance”. City, Culture and Society, V.12, – 2018, – p. 2-15.
7. Матвеева, О. Ю. Механизмы управления «Умным городом» / О. Ю.Матвеева // Будущее умных городов в Европе и Средней Азии: проблемы и перспективы: Материалы международной научно-практической конференции, г. – Томск: 6-8 июня – 2021, Издательство ТПУ, – с. 62-63.

THEORETICAL PERSPECTIVES ON LANGUAGE LEARNING AND ACQUISITION

Fidan Abiyeva

*The Academy of the State Security Service of the Republic
of Azerbaijan named after Heydar Aliyev*

fidan.abiyeva24@gmail.com

Keywords: behaviorism, innatism, interactionism

Language learning is a long and complicated process that comprises physical, emotional, intellectual response which serves to make the information conveyed and received more successful. It should be no surprise that, second and foreign language learning has always been in the center of attention of various psycholinguists and different theories have been developed so far on this issue. One of the theories that were put forward was by a well-known American psychologist B.F. Skinner. With his behaviorist theory he tried to state that language learning is not the process connected with genes or other inner factors. Rather, it is the imitation of repeated actions and the behavior must be considered as a major supply for the learning process. In other words, in the process of learning the model behavior is taken into consideration and the act of learning takes place based on it. Skinner and other supporters of behaviorist theory did some experiments on some birds and animals and concluded that learning takes place when an action repeated more than once becomes a habit and the factor that triggers this process is the response. According to this theory, to achieve high results in learning one should be praised rather than getting negative reaction as the negative feedback causes the process to slow down. Skinner's thoughts on language learning were criticized by another famous linguist Noam Chomsky. In 1959, he stated that in human brain there is an inborn device which was later called "LAD – Language Acquisition Device" which is responsible for learning even the most difficult rules. Chomsky's theory is connected with Neurolinguistics by nature. Some vital processes that had taken place before, such as the discovery of Broca's area and Wernick's area, their role in the speech formation paved the way for Chomsky to talk about "LAD" and to have innatist view which is basically about our innate ability of doing things. Chomsky's innatist view had basis on Neurolinguistics, notwithstanding, it had some flaws as it denied the environmental facts that trigger learning. Lev Vygotsky, an outstanding Soviet psychologist, developed interactionism which was mainly about external factors that are responsible for language learning. According to Vygotsky's view, language learning is not merely connected with biological factors, it is also connected with social environment. Stephen Krashen, educational researcher and linguist, went further by stating that learning only takes place when the conveyed thought is beyond the listener's language skills.

His view is based on the idea that, if we grasp the meaning from the context or through gestures, memorize some words while listening, it is the obvious sign that we are starting to acquire the language.

The Aforementioned people are the ones who played a key role in the field of language learning and acquisition. Their views, theories they developed are of great importance in one way or another. Nevertheless, all these views have flaws. Taking into account this fact, it can be concluded that, it is not right to consider only one of them of paramount importance by putting aside the others. Rather, these three models should be regarded altogether to understand language learning and acquisition.

FHN SİSTEMİ ÜZRƏ KADR HAZIRLIĞINDA PEŞƏ TERMİNOLOGİYASINDAN İSTİFADƏ

ped.ü.f.d. Vüsalə Rzazadə

Fövqəladə Hallar Nazirliyinin Akademiyası

vusala_55@mail.ru

Açar sözlər: pedaqoji proses, peşə terminləri, fəvqəladə hallar, kadr hazırlığı, vahid terminoloji sistem, ümumi terminologiya bazası

Terminlər dilin lüğət tərkibinin əsas vahidlərindən olub müəyyən elm və peşə sahəsində fikrin daha konkret və dəqiq ifadəsinə xidmət edir. Ona görə də ali təhsil müəssisələrində müvafiq ixtisaslar üzrə mütəxəssis hazırlığında sahə terminlərinin məqsədyönlü öyrədilməsi aktual metodik problemlərdən sayılır. Bu səbəbdən Fəvqəladə Hallar Nazirliyinin (FHN) Akademiyasında ixtisas və qeyri-ixtisas fənlərinin tədrisində yanğın və həyat fəaliyyəti təhlükəsizliyi ilə bağlı terminlərin mənimsənilməsinə geniş yer verilməsi vacib bir məsələdir. Bu baxımdan təqdim olunan tədqiqat işində təcrübəli kadr hazırlığının mühüm tərkib hissəsi kimi bu sahədə qarşıya çıxan məqamlara toxunulur və onların aradan qaldırılması ilə bağlı müvafiq təkliflər irəli sürülür.

Fəvqəladə hallar kontekstində ünsiyyət dilinin formalaşdırılmasının əhəmiyyəti. Yaranmış yeni iqtisadi-siyasi və hərbi şəraitdə FHN kimi hərbiləşdirilmiş qurumun da öhdəsinə müəyyən vəzifələri həyata keçirmək düşür. Burada ən mühüm məsələ ölkəmizin təhlükəsizliyi ilə bağlıdır. FHN hazırda respublikanın ən operativ, işlək və nüfuzlu qurumlarından biridir. Geniş və müasir texniki bazaya, xaricdə müvafiq təlimlər görmüş peşəkar mütəxəssislərə malik bu güc strukturunun əsas vəzifəsi insanların xilas edilməsi və baş verən fəvqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılmasıdır.

Azərbaycan FHN-nin qüvvə və vasitələri ilə həll edilən tapşırıqlar hərbi şəraitə maksimum yaxın hesab olunur. Hərbiləşdirilmiş qurum özlüyündə məqsəd və funksiyası Vətəni mümkün hərbi təcavüzdən silahlı müdafiəyə

yönəlik peşəkar hərbi kadrlarının sistemli şəkildə təlim və tərbiyəsini nəzərdə tutan mürəkkəb sosial institutdur.

44 günlük Vətən müharibəsi dövründə düşmən tərəfindən mülki obyektlərə raket-artilleriya zərbələrinin endirilməsi nəticəsində ortaya çıxan yanğın və dağıntıların aradan qaldırılmasında Azərbaycan FHN-nin əməkdaşları xüsusi hazırlığa söykənən yüksək peşəkarlıqları sayəsində vəzifə borclarını layiqincə yerinə yetirmişlər. Bu işlərin görülməsində, xüsusilə ərazilərin minapartlayış vasitələrindən təmizlənməsində Azərbaycan Respublikasının Minatəmizləmə Agentliyi (ANAMA), Müdafiə Nazirliyi və Fövqəladə Hallar Nazirliyinin mütəxəssisləri gecə-gündüz çalışırlar.

Azərbaycan FHN-nin müasir standartlara bələd olan əməkdaşı, ilk növbədə məənvi-əxlaqi cəhətdən təmiz, peşəkarlıq nöqteyi-nəzərdən savadlı olmalı, seçim vəziyyətində müstəqil şəkildə məsuliyyətli qərar qəbul etməyi və bu qərarın mümkün nəticələrini proqnozlaşdırmağı bacarmalı, konstruktiv əməkdaşlığa hazır olmalıdır. Konstruktiv əməkdaşlıq isə qarşılıqlı əlaqə, ünsiyyət fəaliyyəti olmadan mümkün deyildir.

Peşə ünsiyyət dilinin formalaşdırılmasında terminlərin rolu. Bu günə qədər yanğın və həyat fəaliyyəti təhlükəsizliyi mütəxəssislərinin hazırlanmasında əsas məqamlardan biri müvafiq peşə sərişələrinin və buna uyğun peşə ünsiyyət dilinin formalaşdırılması məsələsi olmuşdur.

Məlum olduğu kimi, peşəkar ünsiyyətin əsasını terminologiya təşkil edir, çünki o, müəyyən bir fəaliyyət sahəsinin əsas xüsusiyyətlərini və xassələrini özündə ehtiva edir. Fövqəladə halların təsnifatı ilə əlaqədar olaraq, bir tərəfdən dilin aktiv inkişafını, digər tərəfdən isə peşəkaryönümlü nitqin aktuallığını göstərən yeni terminlər yaranır [1, s.59].

Müəyyən bir sahədə elmi ədəbiyyatı öyrənməklə biz onun həm lüğətini, həm də terminologiyasını mənimsəmiş oluruq. Terminlər dəqiq mənada istifadə olunan əsas anlayışları, ölçü vahidlərini və xassələri birmənalı şəkildə şərh edən söz və ifadələrdir. Terminlər sinonimlərlə əvəz edilmir. Terminlərdən, nitqdə xüsusi məna ifadə edən üslubi rəngli lüğətdən, topla ifadələrdən, klişelərdən, şəxssiz konstruksiyalardan istifadə müzakirə predmetinə elmi yanaşmadan xəbər verir [2].

Başqa sözlə, terminologiya insanların peşə fəaliyyətində istifadə olunan xüsusi sahədir ki, dilin lüğət tərkibinin bir hissəsi kimi qəbul edilir və aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir:

- peşəkar fəaliyyət şəraitinin obyektivləşdirilməsi;
- fəvqəladə halın obyektiv qiymətləndirilməsi, kommunikativ fəaliyyətdə başlıca amilin müəyyən edilməsi;
- peşəkar məsələlərin həlli prosesində kommunikativ vasitələrin tamamən eyniləşdirilməsi;
- kommunikativ şəraitin obyektivləşdirilməsi, öz fikirlərini ifadə edərkən nitqin düzgün qurulması.

Xüsusi təyinatlı ali məktəblərdə peşəkar lüğət və terminlərin pedaqoji prosesə daxil edilməsi elmi-texniki tərəqqinin sürətli yüksəlişi fonunda kadr potensialının inkişafını təmin edəcək, şifahi və yazılı nitqdə terminləri öz fəaliyyətlərində məqsədəuyğun və düzgün tətbiq etməyi bacaran mütəxəssislərə cəmiyyət tərəfindən tələbatın artmasına səbəb olacaq.

Terminlərin öyrənilməsi zamanı yaranan problemlər. Fövqəladə hallar sahəsində, xüsusilə FHN-nin Akademiyasında terminlərin öyrənilməsi ilə bağlı vəziyyəti təhlil etdikdə burada terminologiyanın öyrənilməsi zamanı bir sıra problemlərlə qarşılaşırıq ki, onlar xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisəsində müəllim və kursant-müdavim arasında çoxyönlü qarşılıqlı əlaqə ilə xarakterizə olunan tədris işinin səmərəliliyinə birbaşa təsir edir. Kursant-müdavimlər tərəfindən terminologiyanın öyrənilməsi elmi anlayışların təfərrüatları baxımından aktualdır. Belə ki, kadr hazırlığı zamanı gələcək zabitlər linqvistik vasitələrlə elm və texnikanın konkret peşə sahəsində konseptual münasibətlərinin xüsusiyyətlərini ifadə etməyi öyrənirlər. Hesabatlarda, həmçinin sənədləşmələrdə terminlərdən istifadə onların aktiv leksik bazasının zənginləşməsinə töhfə verir, nitqini yığcam, dəqiq və dolğun edir. Bu yanaşmadan çıxış edərək akademiya pedaqoji proses zamanı müəllimin peşə səlahiyyətlərinə aşağıdakıların daxil olduğunu söyləmək mümkündür:

- terminologiyanın öyrənilməsinin müasir metodunu seçmək;
- “mütəxəssisin terminoloji mədəniyyəti” kimi əsas anlayışı izah etmək;
- “Yanğın təhlükəsizliyi” və “Həyat təhlükəsizliyi” ixtisasları üzrə

kursant və müdavimlərin bilməli olduğu termin və anlayışları peşəkaryönümlü fənlər arasından seçmək;

– peşəkar terminologiyanın mənimsənilməsi üzrə əldə olunmuş bacarıqların aralıq və yekun yoxlanılması üçün test materialı hazırlamaq.

İxtisasın terminologiyasına bələdlik gələcək mütəxəssisin hazırlanmasına aid zəruri tələblərdəndir və elmi məlumatların metodoloji aspektlərinin mənimsənilməsinin əsasını təşkil edir. FHN-nin özünəməxsus müasir terminologiyası elmin digər sahələrinin, yaxud peşəkar fəaliyyət növlərinin terminologiyası ilə müqayisədə hələ də böyük mənada nizama salınmayıb. Hazırda istifadə olunan FHN terminologiyası yanğından mühafizə, əhalinin və ərazinin hərbi əməliyyatların fəsadlarından müdafiəsi, dinc dövrdə əhalinin mülki müdafiəsi üzrə toplanmış təcrübə nəticəsində təşəkkül tapmışdır.

Yanğın və həyat fəaliyyəti təhlükəsizliyi sahəsində peşəkar mütəxəssislərin formalaşması ilə bağlı problemlərdən biri də terminlərin inkişaf dinamikası ilə müvafiq anlayışların məzmunu arasında uyğunsuzluğun olması, fəvqəladə halların qarşısının alınması və aradan qaldırılması üzrə sahə lüğətinin daim xarici dillərdən alınma terminlərlə zənginləşməsi, yenilənməsi, ona əlavələrin edilməsi nəticədə sistematik terminoloji səhvlərə yol açır və peşə anlayışlarından sahə mütəxəssislərinin nitqində nadirən istifadə olunmasına gətirib çıxarır. Azərbaycan FHN-nin terminologiyasının metodiki materiallarda

zəif əks olunması, vahid terminoloji sistemin olmaması vəziyyəti daha da mürəkkəbləşdirir.

Yaranan problemlərin aradan qaldırılması ilə bağlı müvafiq təkliflər. Məlumdur ki, standartlar hər hansı terminoloji sistemin əsası kimi müxtəlif elm sahələrinin inkişaf səviyyəsini müəyyənləşdirir və Azərbaycan Respublikasının normativ hüquqi aktlarında, normativ-texniki sənədlərdə, monoqrafiya və məqalələrdə qəbul edilmiş terminləri özündə ehtiva edir. İstənilən fəaliyyət sahəsinin öz normativ bazası var və burada tənzimlənen standartlaşdırılmış terminlər, sənaye anlayışlarının tərifləri əksini tapır [3, s.1].

Məhz onlardan istifadə aşağıdakı halların qarşısını almağa imkan verir:

- izah edilən anlayışların qeyri-müəyyənliyi və qeyri-müəyyən şərh;
- axtarış sorğularının formalaşmasında səhvlər;
- sənədlərin hazırlanmasında hüquqi ziddiyyətlər;
- anlayışların bolluğu;
- anlayışların kontekstdən asılılığı;
- müxtəlif təbii sahələrdə anlayışların uyğunsuzluğu.

Lakin göstərilən sahə üzrə vahid terminoloji sistemin formalaşmaması terminoloji mədəniyyətin inkişafını çətinləşdirir və mütəxəssislərin əlavə təhsil almağa motivasiyasına əngəl yaradır. Fikrimizcə, peşə dilinin formalaşmasının əsas prinsipi olan vahid terminoloji sistemin yaradılması fəvqəladə hallar üzrə gələcək mütəxəssislərə nəinki ixtisaslaşdırılmış ədəbiyyatı oxumağa, həm də peşəkar səviyyədə ünsiyyət qurmağa və bununla da müasir cəmiyyətdə davamlı təhsil prinsipinə riayət etməyə imkan verən amillərdəndir.

Azərbaycan FHN-nin ümumi terminologiya bazasının yaradılması, nazirliyin rəsmi internet saytında yerləşdirilməsi, internetdə ona maneəsiz çıxışın təmin edilməsi müvafiq fəaliyyət sahəsində yenilənmiş terminoloji aparatın operativ şəkildə təqdim olunmasını təmin edəcək. Vahid terminoloji sistemdən istifadə terminologiyanın öyrənilməsi prosesində yaranan aktuallıq, təsnifat və s. kimi problemlərin əksəriyyətini həll etməyə şərait yaradır. Bu, FHN-nin kadrlarının müasir standartlara uyğun olaraq hazırlanması istiqamətində yeni termin və ifadələrin istifadəsinə imkan yaradacaq.

Nəticə. Beləliklə, gələcəkdə ümumi terminologiya bazasının yaradılması zərurəti tədris prosesini optimallaşdırır, ona məqsədyönlü xarakter verər, növbəti mərhələdə təlimlərin davam etdirilməsini və FHN-nin struktur bölmələrində fəaliyyətin uğurlu olmasını təmin edə bilər.

1. Akademiyada təhsil alan, Azərbaycan FHN-nin idarələri üçün mütəxəssis hazırlayan şəxslərin yangın və həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyini sahəsində əsas anlayışları müəyyən edən terminlərlə tanışlığı peşəkar dilin formalaşdırılması baxımından olduqca aktualdır.

2. Azərbaycan FHN sisteminə kadr hazırlığında terminologiyanın öyrənilməsi problemləri və təlimdə ümumi terminologiya bazasının yaradılması və istifadəsi bir daha nəzərdən keçirilməlidir.

3. Təlimdə ümumi terminologiya bazasından istifadə peşəkar mədəniyyətin yaradılması baxımından praktik əhəmiyyətə malik olduğundan müvafiq sahə lüğətləri işlənilib hazırlanmalı və nəşr edilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Герасимова, И.Н. Интеллект-карта как метод формирования понятийно-терминологического аппарата обучающихся в высшей школе / И.Н.Герасимова, Ж.Е.Ермолаева [и др.] // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация, – 2014. № 2. – с. 59-65.

2. Щеголихина, Т.Н. Проблема обучения студентов терминологии в ракурсе развития умений профессиональной коммуникации: [Электронный ресурс] / – 14 март, 2015.

URL: <https://100-bal.ru/informatika/194739/index.html>.

3. Ермолаева, Ж.Е. Формирование профессиональных компетенций курсантов и слушателей посредством применения активных и интерактивных методов обучения в вузах системы МЧС России / Ж.Е.Ермолаева, И.Н.Герасимова [и др.] // Научно-методический электронный журнал "Концепт", – 2014. №10, – с. 1-6.

HİDROLOJİ MƏQSƏDLƏR ÜÇÜN PEYK MƏLUMATLARI

Fərqanə Kazımova, Kəminə Ağayeva

Milli Aerokosmik Agentliyi Ekologiya İnstitutu

kazimova.fargana@gmail.com

kemine.agayeva@mail.ru

Açar sözlər: hidrologiya, peyk təsvirləri, subasar

Hidrologiyanın əsas problemlərindən biri çaylarda yaz daşqınlarının hesablanması və proqnozlaşdırılmasıdır. Sutoplayıcı hövzədə olan qar örtüyünün və qarda olan su ehtiyatının dinamikası haqqında olan informasiyanın tam və obyektivliyi yaz daşqınlarının hesablanması dəqiqliyini şərtləndirir. Yəni üstü ölçmə məntəqələrinin məlumatlarına görə, hövzədə qar örtüyü haqqında həmişə dəqiq məlumatlar toplamaq mümkün olmur. Digər tərəfdən, qar örtüyü haqqında məlumatlar, adətən, qar ərimsinə antropogen amillərin təsirinin çox olduğu yaşayış məntəqələrində olur. Şəhərdə və ətraf ərazilərdə çirklənmə nəticəsində qarın ərimsəsi daha sürətlə baş verir.

Hal-hazırda qar örtüyünün sərhədlərinin xəritələşdirilməsində peyk məlumatlarından istifadə edilir. Müntəzəmliyi və görünüş zonasının qloballığı bu məlumatların keyfiyyətini və səmərəliliyini daha da artırır.

Müasir dövrdə obyektlərin məsafədən zondlama metodları, xüsusən kosmik-radar metodları Yer haqqında məlumatların alınması və təsərrüfat

fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində tədqiqatların aparılması üçün əvəzəlməzdir, yəni keyfiyyətli informasiya toplamaq mənbəyinə çevrilmişdir. Hazırda məsafədən Yerın zondlaması daha çox Yerın süni peykləri vasitəsilə həyata keçirilir.

Kosmosdan alınan məlumatların təhlili zamanı perspektivliyi artıran amillərdən biri də rejim yavaşmasıdır ki, indiyə qədər olan məlumatlar müqayisə edilməklə ümumi dinamikaya baxmaq mümkün olur. Hər bir şəkildə qar örtüyü sərhədləri dəşifrə edilməklə bir il ərzində və ya bir neçə ildə bu sərhədin rejimi qiymətləndirilir və sonda çay axımı rejimi ilə tutuşdurulur.

Yer səthində qar örtüyü nisbətən işıqlı parlaq şəkildə təsvir olunur (albedo və parlaqlıq əmsalına görə buludluluğa oxşayır), ona görə də maneə olmadığı halda o, peyk çəkilişlərində asanlıqla seçilir. Sərhədlərin təyininə, dəşifrə zamanı buludluluq, sıx meşə örtüyü və əksətdirmə qabiliyyətinə görə qar örtüyünə yaxın olan bəzi obyektlər (çaylarda və göllərdə buz örtüyü, su və suyun üzərinə çıxmış buz parlaqlığı ilə seçilən qum, uçqunlar və dağ yamacları) çətinlik törədir.

Hidroloji baxımdan çayların subasalarında dinamik proseslərin öyrənilməsi çox vacibdir: subasma və suyun çəkilməsi rejimləri, daşqının müxtəlif səviyyələrində daşma sərhədləri. Böyük çaylarda yerüstü ölçmə işləri ilə subasalar haqqında məlumatların hamısını toplamaq və analiz etmək, demək olar ki, mümkün olmur. Subasalar daşqın suları altında qaldığı zaman yerüstü ölçmə məlumatları əsasında xarakterik yerlərdə suların sahilinin dəqiqləşdirilməsi lazım gəlir. Bu cür işləri ancaq ensiz subasalara malik çayların yerləşdiyi hövzələrdə yerinə yetirmək mümkün olur. Orta və iri subasalara malik çaylarda isə aerovizual və aerofoto çəkilişlərdən istifadə etmək lazım gəlir. Belə işlərdə aşağıdakılar müəyyən olunur: suyun subasalara çıxış yeri, subasaların su altında qalma davamiyyəti, subasaların müxtəlif elementlərinin su altında qalma xarakteristikası, müxtəlif su səviyyələrində subasma sahələri, müxtəlif xalq təsərrüfatı obyektlərinin su altında qalmağa başladığı vaxtın təyini və dağıdıcı xüsusiyyəti, nisbətən böyük olan sudaşma sərhədləri, subasar massivinin konturlarının deformasiyasının növləri və ölçmələri, subasaların səthində gedən eroziya-akumulyativ proseslərinin xarakteristikaları.

Ancaq çoxlu sayda yerüstü məlumatlar və mükəmməl kartoqrafik xəritə olduqda aerovizual tədqiqatlar nəticəsində yuxarıda sadalanan nəticələri əldə etmək mümkün olur. Belə müşahidələrin çoxunda yalnız daşma sərhədləri və su altında qalan xalq təsərrüfatı obyektləri qeydə alınır. Aviamüşahidələrlə müqayisədə aerofotoçəkilişlər nəticəsində alınmış məlumatlar, xüsusən də bu çəkilişlər subasaların su altında qalması və ondan boşalması dövrünü əhatə edirsə, daha effektiv nəticə verir. Subasaların su altında qalan ərazilərinin aerofotoçəkiliş nəticəsində alınmış məlumatlarının dəşifrəsini çətinləşdirən amillərdən biri də daşqın sularının sahilinin sıx meşəlik və ya kolluqlarla örtülü olmasıdır.

Bu sahillər zəif meşə və kolluqlarla örtülü olanda hətta kiçik miqyaslı (1:1000000-ə qədər) aerofotoşəkillərin etibarlı emalı mümkündür. Müxtəlif bulanıqlığa görə suyun tonallığı da aydın şəkildə seçilir (tutqun-durğun, qar suları; nisbətən ışıldayan-daşqın, məcra suları). Bir çox hallarda şəklın tonallığına görə suyun subasarlarda hərəkət istiqamətini təyin etmək olur.

Subasmanın səviyyəsinin əlverişli uzlaşdırılması və çəkiliş üçün əlverişli havanın seçilməsi tələb olunduğundan subasarlarda (xüsusən yaz daşqınları vaxtı) sahəvi aerofotoçəkilişlərin aparılması bir çox çətinliklərlə bağlıdır.

Ərazinin su altında qalması və suların çəkilərək boşalması proseslərinin öyrənilməsi üçün kosmik müşahidə və çəkilişlərin aparılması çox perspektivlidir. Yer səthinin daimi izlənməsi, geniş miqyasda görünüş və informasiyanın sürətli alınması bu metodların perspektivliyini daima artırır. Beləliklə, subasarlara malik çayların hamısında çəkiliş və müşahidələrlə böyük daşqınların baş verdiyi dövrü əhatə etmək olur.

ALİ TƏHSİL ÜÇÜN İCTİMAİ MƏSULİYYƏT

Nərmin Əzizova

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

elyasovanarmin@gmail.com

Açar sözlər: ali təhsil, təhsil, ictimai məsuliyyət

Müasir cəmiyyətlərdə ali təhsilin rolunun nə olduğu, cəmiyyətdəki mövqeyi, insanlar tərəfindən necə dərk edildiyi barədə araşdırma aparmaq maraqlı olardı.

Ali təhsilin cəmiyyətdə rolu çox böyükdür. O, elmin, iqtisadiyyatın, texnologiyanın, inkişafın təmsilçisidir. Elə bu səbəbdən ali təhsilin bir növ ictimaiyyət qarşısında məsuliyyəti olmalıdır.

Azərbaycan Respublikasında “Təhsil haqqında” qanuna əsasən, ali təhsilin məzmunu haqqında deyilir:

2.1. Ali təhsilin məzmununa və təşkilinə dair minimum tələblər aşağıdakılardır:

– təhsilənlərdə (tələbələrdə) müasir tələblərə və şəraitə uyğunlaşmaq, rəqabət qabiliyyətli olmaq, informasiya cəmiyyətində yaşayıb fəaliyyət göstərmək, ünsiyyət yaratmaq bacarığını formalaşdırmaq;

– öz üzərinə məsuliyyət götürmək, kollegial qərarların qəbulunda, demokratik təsisatların fəaliyyətində və inkişafında iştirak etmək keyfiyyətlərinə malik müstəqil, yaradıcı şəxsiyyət və vətəndaş formalaşdırmaq;

– təhsilənlərin fasiləsiz təhsil almasını, daim yeniləşən, müasir standartlara uyğun gələn biliklərə və dünyagörüşünə yiyələnməsini, cəmiyyətin

tələbatının daha səmərəli ödənilməsini, şəxsiyyət kimi inkişaf etməsini və ömür boyu təhsilin hamı üçün açıq və bərabər imkanlı olmasını təmin etmək;

– yüksək intellektual səviyyəyə və praktiki iş qabiliyyətinə, yeni texnologiyalara yiyələnmək, informasiya axınında çevik istiqamət tapmaq bacarığını formalaşdırmaq;

– cəmiyyətin yüksək səviyyəli və rəqəbatqabiliyyətli kadr potensialına tələbatının ödənilməsi üçün real zəmin yaratmaq;

– təhsil müəssisəsində tədris prosesinin təhsilalanların və təhsilverənlərin insan ləyaqətinə hörmət etməsi əsasında qurulmasını təmin etmək və təhsilalanlara qarşı hər hansı fiziki və psixoloji zorakılığa yol verməmək.

Öncə onu qeyd etmək lazımdır ki, müdrik cəmiyyət davamlı öyrənən cəmiyyətdir. Bütün təhsil müəssisələrində, xüsusən də ali təhsil müəssisələrində çalışan müəllimlər həm öyrənən, həm də öyrədən qismində çıxış etməlidirlər. Onlar sinif otaqlarında bildiklərini çatdırmaqla yanaşı, tələbə-şagird tərəfini də diqqətlə dinləməli, yeri gəldikcə onlara istiqamət verməlidirlər. Ali təhsil almaq qərarı verən hər bir şəxs gələcək həyatında böyük dəyişikliklər olacağı ümidi ilə müəssisələrə müraciət edir. Universitetlər bütün bu gözlənti və ümidləri nəzərə almalı, gənc tələbələrin həyatlarını asanlaşdırmaq üçün onlara uyğun imkanlar və yeni vasitələr təqdim etməlidir. Gənc tələbələr həyatları üçün əhəmiyyətsiz olandan daha vacib olanı ayırmağı öyrənməlidirlər. Çünki ali təhsil müəssisəsi yalnız bilik verən bir qurum deyil, həmçinin gəncləri müstəqil həyata hazırlayan müəssisədir. Universitetlər, həmçinin tələbələrə davranış modellərini, öz şəxsiyyətlərini necə inkişaf etdirəcəklərini və müstəqilliklərini necə gücləndirəcəklərini təqdim etməlidirlər.

İqtisadi cəhətdən yanaşsaq, ali təhsil ictimai sərvətdir və insanların ictimai rifahını təmin edir. İctimai sərvət isə kiminsə mənfəəti üçün təmin edilə bilməz. Biz buna şəxsi sərvət də deyə bilərik, çünki insanlar bu təhsil pilləsindən əldə etdikləri bilik, bacarıqlar sayəsində ömür boyu gəlir əldə edirlər. Ali təhsilin funksiyalarını qısa şəkildə belə təsvir etmək olar:

1. fiziki şəxsləri əmək bazarına hazırlamaq;
2. demokratik cəmiyyətdə fəal vətəndaşlar kimi həyata hazırlamaq;
3. şəxsi inkişafa töhfə vermək;
4. qabaqcıl bilik bazasını saxlamaq və inkişaf etdirmək.

Universitetlərdə tələbələrin müdafiəsi siyasətin əsas məqsədi olmalıdır. Keyfiyyət təminatı və akkreditasiya sistemləri tələbələrin mənalı, aktual və etibarlı ixtisaslar əldə etdiklərinə zəmanət verməlidir. Keyfiyyət təminatının və ixtisasların akademik standartlarını qorumaq üçün beynəlxalq keyfiyyət təminatı şəbəkəsi qurulmalıdır. Universitet öyrənməyə, müzakirələrə və həyatını yeni biliklərin kəşfinə və yayılmasına həsr etmiş insanlar, akademiklər, idarəçilər və tələbələrin birliyidir.

Ali təhsil müəssisələrinin cəmiyyət qarşısında məsuliyyəti hadisələrin gedişatından asılı olaraq arta bilər. Məsələn, bu hadisələrdən biri olaraq COVID-

19 pandemiyanı nümunə gətirə bilərik. COVID-19 pandemiyası bütün dünyada ənənəvi şəraitdən tam fərqli bir situasiya yaratmış, sosial-iqtisadi prioritetlərə yenidən baxılmasını zəruri etmişdir. Hər bir ölkə bu situasiyadan daha az itkilərlə çıxmaq üçün xüsusi strategiyalar müəyyənləşdirmişdir. Pandemiya dövründə universitetlərin cəmiyyət qarşısında öhdəliklərini aşağıdakı kimi uyğunlaşdırı bilərik:

1. tələbələrin və əməkdaşların sağlamlığı, təhlükəsizliyi və rifahı əsas prioritet olaraq qalır;
2. tədrisin və öyrənmənin keyfiyyətinə və tələbələrin təcrübələrinə güzəşt edilməyəcəkdir;
3. tədris və xidmətlərin əksəriyyəti qarışıq şəkildə – həm onlayn, həm də kampusda təqdim olunacaq.

Son nəticə olaraq onu deyə bilərik ki, hər bir ali təhsil müəssisəsi cəmiyyət qarşısında öhdəlik daşıyır. Çünki insanlar bunun qarşılığında müəyyən məbləğ ödəyir və həyatını asanlaşdırmaq, cəmiyyətdə müəyyən mövqə tutmaq və gəlir əldə etmək üçün universitetlərə müraciət edirlər.

MƏHMƏD ƏMİN YURDAQUL`UN NƏSR ƏSƏRLƏRİNƏ BAXIŞ

Jalə Ağayeva

Bakı Dövlət Universiteti

jale.agayeva2@icloud.com

Açar sözlər: M.Ə.Yurdaqul, türkçülük, nəsr

XX əsrin birinci yarısında Türkiyə ədəbiyyatında “Milli ədəbiyyat” cərəyanının üzvləri sırasına daxil olmuş və bu yolda canla-başla çalışmış sənətkarlardan biri də Məhməd Əmin Yurdaqul olmuşdur. Milli ədəbiyyat cərəyanının fikirlərindən əvvəldə Məhməd Əmin bəy şeirlərində özünəməxsus yazı tərzini seçilmiş və türk ədəbiyyatı tarixinə adını “milli şair” kimi yazdırmağı bacarmışdır. Ona bu ünvanların verilməsinin bir səbəbi də neçə yüz illərdən sonra ədəbiyyata xalq dilində və heca vəznində yazı ənənəsini gətirməsi səbəb olmuşdur. “Milli şair”də bu özəlliklərin yaranmasına bir neçə təsiredici qüvvələr olmuşdur ki, bu qüvvələrə ailəsi, xüsusilə də atası Salih bəy, Şeyx Cəlaləddin Əfqani və Anadoludan olan həyat yoldaşı Müzəyyən xanımın adlarını çəkmək olar.

Türkiyə ədəbiyyatında şair kimi tanınıb məşhurlaşsa da, Məhməd Əmin bəy qələminə nəsr sahəsində də sınamışdır. Hətta yaradıcılığa başladığı ilk əsəri nəsr əsəri olmuşdur. Hüquq məktəbində oxuyarkən yazdığı “Fazilet və əselet” əsəri şairin oxuyub rəy bildirmələri üçün göndərdiyi ziyalılar tərəfindən yüksək qiymətləndirilir və onların fikirlərini əks etdirən məktublar əsərin daxil edildiyi kitabın əvvəlinə də verilmişdir. Bu əsərin bəyənilməsi Əmin bəyə yeni iş imkanları açmışdır. Belə ki, əsər o dövrün ziyalıları üçün normal qəbul edilən bir

dildə yazılmışdır, lakin əsər Əmin bəyin sonrakı illərdə uğrunda mübarizə apardığı sadə türk dilindən uzaq bir dildə qələmə alınmışdır. Əsərin belə bir dildə yazılma səbəbi isə onun “Serveti-fünun” ədəbi cərəyanının dövründə yazılmasıdır ki, bu cərəyanın dili Əmin bəyin əsərindən də təsirsiz ötürməmişdir. Əsər əsasən Osmanlı imperatorluğu cəmiyyətindəki “Batıləşmə” siyasəti ilə bağlı şairin fikirlərindən ibarətdir.

Növbəti nəsr əsəri “Türkün hukuku” adlanır, o, “Sulh kongresində” və “Millet meclisində” adlı iki hissədən ibarətdir. Bu əsərdə ümumilikdə Türkiyədə baş verən hadisələrlə, dəyişikliklərlə bağlı müraciət edir, vəzifədə olan şəxslərdən xalqına yardım etmələrini istəyir. Birinci hissədə Sülh kongresinin üzvlərinə müraciət edir, türklərin güc və qüvvətinin zəifləməsinə rəğmən Balkan müharibəsinə qalxması və s. kimi məsələlərlə bağlı açıqlamalar verir və kongres üzvlərindən bu məsələlərin həlli üçün ədalətli addımlar atmalarını istəyir. İkinci hissədə Milli məclis üzvlərinə öz xalqlarının taleyi ilə bağlı məsələlərdə ədalətli və düzgün qərarlar verib, həll yolları göstərmələri üçün fikirlər bildirir.

Daha bir əsəri “Halk herekatı ve halkçılık”dır ki, adında olduğu kimi eyni adlarla iki hissədən ibarətdir. İlk hissədə zəif xalq nümayəndələrinin səsi olmağa çalışmış, aşağı təbəqə insanların hər kəsdən çox əziyyət çəkməsi, əkib-becərməsi, lakin hər şeydən məhrum qalmalarını, elmdən, mədəniyyətdən uzaq düşmələri kimi problemləri göstərmişdir. Bir növ xalq hərəkatı başlamasının səbəblərini sadalamışdır. İkinci hissədə isə müharibələrdən sonra vətəninə geri, sadəcə, dağıntılar qaldığını göstərir və bu dağıntıların aradan qaldırılması, bərpa edilməsi üçün xalqçılıq ideyalarına sığınır. Çünki bir xalqa onu sevrək, çox sevrək xidmət etməyin mümkün olduğunu deyir və bu fikirləri, ideyaları müdafiə edir.

“Kral George`a” adlanan üçüncü nəsr əsərində İngiltərə hökmdarına türk xalqının başına gələnləri danışmış, Türkiyəyə qarşı İngiltərə və digər Avropa ölkələrinin işğalçı yürüşlərinin nəticələrinin ağırlığından söhbət açmış, şərqdə baş verən hadisələri göstərməyə çalışmış, ingilislərin tarixi ilə müqayisələr aparmışdır.

Bir başqa nəsr əsəri “Dante`ye”dir ki, bu, D`Annunzio`ya xitabən yazılmışdır. Dantenin zamanında yazdığı əsərindəki hadisələrdən ağır, dözülməz hadisələrin müasir dövrdə baş verdiyini deyir və onu bu dövrə gəlib görməyə, Yurdaqulun çağırışlarını duymağa, anlamağa və bu çağırışlara cavab verməyə dəvət edir.

Şərq məzlumlarının həyatının, vəziyyətinin onun yazdığı həyatlardan daha ağır olmasından yazmışdır.

Ümumilikdə, şair nəsr əsərlərində də türkcülük fikirlərini daha geniş və daha müqayisəli şəkildə davam etdirmişdir ki, bu məqalədə o fikirləri təhlil etməyə çalışacağıq. Göstərməyə çalışacağıq ki, Məhməd Əmin bəy bir şair kimi deyil, nasir kimi də qələmi güclü olan sənətkarlardandır. Əsərləri qısa olsa da, onlarda ifadə olunan ideya və məzmun çox dərin və mənalıdır.

44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİ AZƏRBAYCAN HƏRB SƏNƏTİNDƏ YENİ MƏRHƏLƏDİR

Mais Əmrahov

AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu

emrahov48@mail.ru

Açar sözlər: Vətən müharibəsi, “Dəmir yumruq”, mənəvi və siyasi dəstək, Zəfər paradı

Xalqımız 2020-ci il sentyabrın 27-də təmas xətti boyunca Ermənistan silahlı qüvvələrinin Azərbaycan Ordusunun mövqelərini atəşə tutduğunu [1], düşmənin atəşi nəticəsində mülki əhali və hərbcilərimiz arasında itkilərin, yaralananların olduğunu və bölmələrimiz tərəfindən düşmənin hərbi mövqelərinə cavab atəşləri, zərbələri endirdiyini və nəticədə düşmənin bir çox hərbi texnikasının sıradan çıxarıldığını Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin televiziya ilə xalqa müraciətindən öyrəndi [2, s.12].

Qarabağ uğrunda 44 günlük Vətən müharibəsində Türkiyə, Pakistan, Əfqanıstan, Şimali Kipr Türk Cümhuriyyətinin (ŞKTC), Bosniya və Hersoqovina, Gürcüstan, Ukrayna, İsrail, Macarıstan və Moldovanın, həmçinin İslam Əməkdaşlıq Təşkilatı, Beynəlxalq Qoşulmama Hərəkatı kimi beynəlxalq təşkilatlar Azərbaycana dəstək nümayiş etdirdi, Malaziya, Mərakeş, Səudiyyə Ərəbistanı, Özbəkistan, Qətər Azərbaycanı qismən dəstəklədi, Yunanıstan, Kipr (Yunan Kipri), Fransa, Kanada, Rusiya, ABŞ Ermənistanı müdafiə etdi, Suriya və İslandiya kimi ölkələr Ermənistana açıq dəstək verdiklərini bildirdilər. BMT, İƏT, Qoşulmama hərəkatı, Avropa Parlamenti, ATƏT Azərbaycanın mövqeyini dəstəkləyən bəyanatlar verdi [3].

Müharibənin gedişində BMT-nin də mövqeyi Azərbaycan xalqını təəcübləndirmədi. Avropada Təhlükəsizlik və Əməkdaşlıq Təşkilatı yenə də ikili standartlarını ortaya qoydu. Azərbaycanın həyata keçirdiyi əks-hücum əməliyyatlarından narahat olan vasitəçilər, xüsusilə Fransa cidd-cəhdlərlə bu prosesi dayandıрмаğa çalışdı. [4]. Bəzi böyük dövlətlərin və beynəlxalq təşkilatların ikili oyun oynayaraq Azərbaycanın haqlı davasına şərək olmasalar da, Azərbaycan xalqı Prezidentə inandı və güvəndi [5].

Ermənistan silahlı qüvvələrinin genişmiqyaslı təxribatına dair Azərbaycanda fəaliyyət göstərən 52 siyasi partiyadan 50 partiya, Azərbaycan Respublikası Dini Qurumlarla İş üzrə Dövlət Komitəsi (DQİDK), Qafqaz Müsəlmanları İdarəsi, Azərbaycandakı yəhudi icmaları, Rus Pravoslav Kilsəsinin Bakı və Azərbaycan Yeparxiyası, Azərbaycandakı Katolik dini icması və Yevangelist-Xristian protestant dini icmaları bəyanat verərək erməni vandalizmini pislədilər. Azərbaycan Respublikasında yaşayan etnik icma rəhbərləri, Nizami Gəncəvi Beynəlxalq Mərkəzinin həmsədrələri və üzvləri Ermənistanın törətdiyi son hərbi təxribatları pisləyən bəyanat verdilər.

Döyüş bölgəsində baş verən hadisələr geniş ictimaiyyət tərəfindən diqqətlə izlənilirdi. Avstriya, İsrail, Gürcüstan, Ukrayna, Rusiya, Qazaxıstan, Özbəkistan, Qırğızıstan, Türkiyə, Avstraliya İttifaqı, Yeni Zelandiya, Misir Ərəb Respublikasında yaşayan azərbaycanlılar bəyanat imzaladılar.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin müharibə dövründə dünyanın 30-a yaxın televiziya və mətbuat orqanlarına verdiyi müsahibələrdə müharibənin başlanması səbəblərinə, müharibə dövründə üç dəfə əldə olunan atəşkəsin (noyabrın 10, 18 və 25-də) Ermənistan tərəfindən xaincəsinə pozulmasına, Türkiyənin və xarici mizdluların Azərbaycan tərəfindən əməliyyatlarda iştirak etməməsinə aydınlıq gətirməsi beynəlxalq ictimaiyyətin rəyində dönüş yaratdı. Döyüş meydanında ağır itkilər verən Ermənistan Azərbaycan Respublikasının Gəncə şəhərinə, Tərtər, Ağdam, Goranboy, Xızı və Ağcabədi rayonlarına mərmilər atdı. Gəncə şəhərinə düşən mərmə daha 14 nəfərin həlak olması, 50 nəfərdən çox insanın yaralanması ilə nəticələndi [6].

Oktyabrın 28-də Ermənistan silahlı qüvvələrinin Azərbaycan Respublikasının Bərdə şəhərini “Smerç” yayılım atəşli reaktiv sistemdən atəşə tutması mülki əhali arasında ağır itkilərə səbəb oldu. Ümumilikdə ermənilərin yaşayış məntəqələrimizi atəşə tutması nəticəsində 65 mülki şəxs həlak oldu, 297 nəfər yaralandı. 402 mülki obyekt, 90 hündürmərtəbəli yaşayış binası və 2.243 yaşayış evi yararsız hala düşdü [6].

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin xarici dövlət və hökumət başçıları ilə telefon danışqları 44 günlük müharibə günlərində dövlətlərarası münasibətlərə aydınlıq gətirdi [7, s.449-472].

44 günlük Vətən müharibəsi Şuşa əməliyyatı ilə dünya hərbi tarixinə qızıl hərflərlə düşdü.

Vətən müharibəsinin 44 günü ərzində 5 şəhər, 4 qəsəbə və 286 kənd, Ağdərə və Murovdağ istiqamətlərində bir neçə strateji yüksəklik, Zəngilanda isə Bartaz, Sığırt, Şükürataz yüksəklikləri və daha 5 adsız yüksəklik azad edildi [8]. Azərbaycan Ordusu Ermənistan silahlı qüvvələrinin ən azı 3,8 milyard ABŞ dolları dəyərində hərbi texnikasını məhv etdi və qənimət götürdü [9].

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti 2020-ci ilin dekabrında Vətən müharibəsinin yekunları ilə bağlı bir neçə fərman və sərəncam imzaladı. Anım gününü və “Zəfər günü” təsis edildi [10], “YAŞAT” Fondu yaradıldı, “Vətən Müharibəsi Qəhrəmanı” fəxri adı, “Zəfər” və “Qarabağ” ordenləri, “Cəsur döyüşçü”, Suqovuşanın, Xocavəndin, Füzulinin, Zəngilanın, Qubadlının, Şuşanın, Kəlbəcərin, Ağdamın, Laçının azad olunmasına görə medallar təsis olundu. Bakı şəhərində Vətən müharibəsi memorial kompleksi və Zəfər muzeyinin yaradılması nəzərdə tutuldu [4].

2020-ci il dekabrın 10-da Bakıda keçirilmiş Zəfər paradı Azərbaycanda xalqla hakimiyyətin birliyini, vətəndaşların Azərbaycan Respublikasının

Prezidenti, Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin Müzəffər Ali Baş Komandanı İlham Əliyevin apardığı siyasətin tam dəstəklədiyini bir daha sübut etdi [12, s.337-338]
2021-ci ilin 15 – 16 iyun tarixlərində Türkiyə Prezidentinin Azərbaycana səfəri, iki qardaş ölkə başçısının Şuşa Bəyannaməsini imzalaması “Bir millət, iki dövlət” tezisinin təsdiqi oldu.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. “Xalq” qəzeti. – 2020, 27 sentyabr.
2. Zəfər Yolu: Qarabağ savaşından Şuşa Bəyannaməsinədək / – Bakı: “Elm”, – 2012. – 904 s.
3. “Azərbaycan Ordusu” qəzeti. – 2020, 2 oktyabr.
4. Vətən müharibəsində qazandığımız qələbə Azərbaycan tarixində əbədi qalacaqdır: [Elektron resurs] /
URL: <http://salyan-ih.gov.az/news/965.html>
5. “Azərbaycan” qəzeti, 2020, 18 aprel. – s.15.
6. Qarabağın tarixi: [Elektron resurs] /
URL: <https://aznotary.az/storage/415/ntJ9l1XguN-QARABA%C4%9EINTAR%C4%B0X%C4%B0q.pdf>
7. Zəfər yolu: Qarabağ savaşından Şuşa bəyannaməsinədək / – Bakı, – 2021. – 904 s.
8. Azərbaycanın Vətən müharibəsində tarixi Qələbəsi: hərbi, diplomatiya və informasiya məkanında mühüm uğurlar: [Elektron resurs] /
URL: <https://azertag.az/xeber/Azerbaycanin Veten muharibesinde tarixi Qele besi herbi diplomatiya ve informasiya mekaninda muhum ugurlar-181794>
9. İkinci Qarabağ müharibəsi:: [Elektron resurs] /
URL: <https://www.virtualkarabakh.az/az/post-item/52/2871/ikinci-qarabag-muharibesi.html>
10. Zəfər Yolu: Qarabağ savaşından Şuşa Bəyannaməsinədək // Azərbaycan Respublikasında Zəfər Gününün təsis edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. – Bakı: “Elm”, – 2021, – 12 s. URL: <https://president.az/articles/48455>
11. Vətən müharibəsi tarixi. Şəxsiyyət faktoru (27 sentyabr-10 noyabr 2020-ci il) / – Bakı: “Şərq-Qərb”, – 2021. – 444 s.

MİLLİ İQTİSADİYYATIN FORMALAŞMASINDA HEYDƏR ƏLİYEV MƏRHƏLƏSİNİN DOMİNANTLARI

Nadir Əkbərov

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

akbarov.nadir.1@gmail.com

Açar sözlər: iqtisadi inkişaf, islahat, strategiya, mərhələ, iqtisadi siyasət
Milli iqtisadiyyatların öyrənilməsi iki mühüm mülahizənin nəzərə alınmasını zəruri şərtə çevirir: a) sivil iqtisadi fəaliyyətin, formalaşmış hüquqi çərçivədə baş verməsinin mümkünlüyü və b) milli dövlətlər daxilində, formalaşan iqtisadiyyatın tərkib hissələrinin, cəmiyyətin tələbatını ödəyə biləcək, bütöv iqtisadi sistem kimi fəaliyyətinin təşkilinin mümkünlüyüdür.

İqtisadi fikrin inkişaf tarixi göstərir ki, milli iqtisadiyyatların formalaşması və fəaliyyət prinsiplərinin seçilməsi məsələsi, ayrı-ayrı ölkələrdə milli təsərrüfatçılığın təşəkkülü və ya inkişafın “qırılma” xətləri dövründə, əsaslı islahatların tələb olunduğu dövrlərdə xüsusilə aktuallaşır. Çağdaş dünya tarixində milli iqtisadi sistemlərin formalaşmasının ilk nümunəsi, Almaniyada yaranmışdır. XIX əsrin əvvəllərdə gömrük sərhədləri ilə ayrılan ərazilərin vahid dövlət çərçivəsində fəaliyyətinin çətinliyini dəf etmək məqsədilə F.List tərəfindən irəli sürülən “milli iqtisadiyyat nəzəriyyəsi”nin tətbiqi, müasir milli iqtisadiyyatların formalaşmasında ilk yanaşmaya çevrildi.

Dünyanın son 40 il ərzində inkişafında maraqlı elmi-təcrübi fenomenə çevrilmiş “keçid iqtisadiyyatlarının” yaranması və bütün dünyada müstəqil ölkələrin regional integrasiya proseslərinin sürətlənmə və dərinləşmə dövrünün xüsusiyyətləri isə, çağdaş iqtisad elmində milli iqtisadiyyatların öyrənilməsinə diqqətin artmasını şərtləndirmişdir. Qeyd olunanlar tranzitiv iqtisadiyyatlı ölkələr üçün xüsusilə xarakterikdir. Çünki belə ölkələrdə institusional şəraitin volotilliyi daha yüksək olur və ona görə də artıma təsirin dinamikası dəyişkənliyi ilə səciyyələnilir.

XX əsrin sonlarında dünyada baş verən fundamental dəyişikliklər fonunda 1991-ci ildə SSRİ-nin dağılması ilə bir sıra digər ölkələrlə yanaşı, Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin ikinci dəfə bərpası Vətənimizin çoxəsrlik tarixində mühüm dönüş mərhələsinin əsasını qoydu. Milli müstəqilliyin təsbit edilməsi ölkənin və cəmiyyətin həyatında mahiyyət etibarilə yeni keyfiyyət halının yaranması ilə səciyyələnilir. Yeni keyfiyyət halı ölkənin tarixi köklərə və milli-mənəvi dəyərlərə əsaslanaraq strateji və taktiki milli maraqlarının reidentifikasiyasını ehtiva edir. Dünya və milli təcrübənin öyrətdiyi kimi, özlüyündə milli maraqların düzgün identifikasiyası nə qədər əhəmiyyətli və mürəkkəb olsa da, onların təmin edilməsi ardıcılığı, alət və vasitələrinin seçimi daha vacibdir. Aydındır ki, sonuncular ilk növbədə iqtisadi amillərlə şərtlənilir.

İnkişafın mühüm zəruri şərti kimi iqtisadi artımın milli iqtisadiyyatın formalaşması və tranzitivliyi xüsusiyyətləri ilə güclü bağlılığı, əsaslı transformasiyalar dövründə siyasətin prioritetlər ardıcılığı, iqtisadi nisbət və münasibətlər sisteminin formalaşmasını, ənənəvilik və resurs potensialı ilə yox, məqsəd və vasitələrin seçimi ilə şərtləndirir. Bu baxımdan, müstəqillik dönməndə Azərbaycanda iqtisadi inkişaf mərhələlərini: ilkin və sistemsiz islahatlar mərhələsi (1991–1993), sistemli islahatların başlanması və milli inkişafın yeni paradiqmasının formalaşdırılması, Heydər Əliyev mərhələsi (1994–2003) və şərti olaraq “neft bumu” (2004–2015) və 2015-ci ildən sonrakı “postneft dövrünə keçid” mərhələləri kimi fərqləndirmək mümkündür.

Birinci mərhələ müstəqillik və demokratiya “cyforiyyası” mərhələsidir. Bu mərhələdə ölkəmizdə mili inkişafın üç böyük “xüsusiyyəti”: yeni dövlətçiliyin formalaşdırılması, bazar iqtisadiyyatına “sürətli” keçid və hərbi-siyasi kataklizmin ciddi təsirləri qabarıq təzahür etmişdir. Bu dövrdə bazar islahatlarının “xərçi” kifayət qədər ağır olmuşdur – istehsalın kəskin aşağı düşməsi, iqtisadi əlaqələrin tam dayanması, qanunvericilik mühitinin xaotikliyi, ÜDM-in mənfi templəri və s kimi “nəticələr” əsas trendlərə çevrilmişdir.

Baş verən mənfi tendensiyalar fonunda Azərbaycanın yenidən bərpa olunmuş dövlət müstəqilliyinin ciddi təhlükələrlə üzləşdiyi belə bir məqamda, 1993-cü ilin iyun ayında, Ulu öndər Heydər Əliyevin respublika rəhbərliyinə qayıdışı bütövlükdə Azərbaycan dövlətçiliyi üçün, o cümlədən iqtisadi inkişafın bərpası baxımından olduqca mühüm amilə çevrildi. Zəngin idarəçilik təcrübəsinə malik olan Ulu öndər Ali Sovetin Sədri kimi fəaliyyətə başladığı ilk günlərdən milli maraqların təmin edilməsi meyarlarının prioritetliyini əsas götürərək, iqtisadi sistemin bütövlüyünün təmin edilməsini ən mühüm problemlər sırasına aid edərək, bu sahədə qətiyyətli və düşünülmüş qərarlar verdi. Bu mərhələdə Heydər Əliyevin bilavasitə rəhbərliyi ilə ölkəmizdə aparılmış iqtisadi inkişaf strategiyasının təsirləri struktur yaradıcı olmaqla yanaşı, çox uzunmüddətli təsir potensialına malik olmuşdur. Araşdırmalarımız göstərir ki, Azərbaycanda milli iqtisadiyyatın inkişafında Heydər Əliyev mərhələsinin əsas dominantlarına aşağıdakıların aid edilməsi məqsədəuyğundur:

- dövlət müstəqilliyinin zəruri elementi kimi milli iqtisadi sistemin yaradılması və inkişafı strategiyasının əsas prinsiplərinin müəyyənləşdirilməsi;
- Azərbaycanın iqtisadi islahatlar modelinin əsas aparıcı dominantlarının müəyyənləşdirilməsi;
- yeni iqtisadi sistemin, köhnə istehsal strukturunun modernizasiyası yox, yeni istehsal strukturunun yaradılması əsasında formalaşdırılması;
- iqtisadi idarəetmədə dövlətin rolunun müəyyənləşdirilməsində nəzəriyyələr və xarici təcrübədən daha çox, milli iqtisadi təfəkkürə önəm verilməsi;
- neft gəlirlərindən istifadənin nəticəlilik və gələcəyə istiqamətlənmiş strategiyasının formalaşdırılması;

- beynəlxalq iqtisadi integrasiyada çoxqütblük modelinə önəm verilməsi;
- iqtisadi inkişaf layihələrinin ölkənin global maraqlarının təmin edilməsinə istiqamətləndirilməsi;
- dövlətin iqtisadi idarəetmə funksiyalarının aşkarlıqla həyata keçirilməsi vasitəsilə siyasətin geniş kütlələr tərəfindən dəstəklənməsinin təmin edilməsi və s.

Heydər Əliyev strategiyasının ən mühüm nəticələri ölkəmizdə 2005-ci ildən sürətlənməyə başlayan dahiyənə neft strategiyasının yaratdığı böyük “neft pulları” axınlarında qabarıq təzahür olunur. Məhz iri gəlirlərin daxil olması ilə, Prezident İlham Əliyevin “Stabilitədən Tərəqqiyə” leytmotivi ilə başladığı yeni dirçəliş dövrünə start verildi.

Neft amilinin çağdaş Azərbaycan iqtisadiyyatındakı “drayver” rolu yetərinə əsaslı olmaqla bərabər, çevik və səmərəli idarə olunma xüsusiyyətlərinə malikdir. Ona görə də yaxın və orta müddətli dövrdə neft amilinin milli iqtisadiyyatda davamlı artımın əsas dominantlarından biri kimi qalma ehtimalı yüksək qiymətləndirilir. Əsas qayəsi, ölkənin enerji resurslarının fəal iqtisadi dövriyyəyə cəlb olunması və sosial-iqtisadi inkişafa dayanıqlı xarakter verməklə milli təhlükəsizliyin maddi təminatının formalaşdırılması kimi ifadə olunan Heydər Əliyevin neft strategiyası yanacaq-enerji kompleksini milli iqtisadiyyatın strukturunda dayanıqlı və davamlı hərəkətverici qüvvəyə çevirmişdir.

Məhz belə əsaslı fundament üzərində Azərbaycanın müasir, uzunmüddətli və geoiqtisadi mahiyyətli inkişaf strategiyaları, o cümlədən 2030-cu ilədək inkişafın Milli prioritetləri və 2022–2026-cı illərə hesablanan inkişaf strategiyaları formalaşdırılmışdır.

KÜTLƏVİ İNFORMASIYA VASİTƏLƏRİNİN YENİYETMƏLƏRİN TƏRBIYƏSİNƏ TƏSİRİ

Xədicə Abasova

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

khadica.abasova@sport.edu.az

Açar sözlər: yeniyetmə, tərbiyə, sosial media, vətənpərvərlik

Yeniyetmələrin Vətənimizə layiq vətəndaşlar kimi yetişməsində, həyatı bilik və bacarıqlara, savada, mədəniyyətə, geniş dünyagörüşünə yiyələnmələrində təhsilin müstəsna rolu vardır. Heç də təsadüfi deyildir ki, 1999-cu ildən başlayaraq ölkəmizdə təhsil islahatı həyata keçirilməyə başlamışdır. İstər “Azərbaycan Respublikasının təhsil sahəsində İslahat Proqramı”, istər “Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu, istərsə də “Azərbaycan Respublikasında Təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası” təhsilimizin

qarşısında mühüm vəzifələr qoymuşdur. Lakin bu vəzifələr heç də yalnız şagirdləri, tələbələri, əhalinin digər təbəqələrini biliklərlə əhatə etməklə məhdudlaşır, tərbiyə məsələlərini daha ciddiyyətlə gündəmə gətirir. Yeni pedaqoji təfəkkürün tələbi belədir ki, təhsilalanlar saysız-hesabsız bilik və məlumatlarla yüklənməsin, onlara öyrənməyi öyrətmək, eyni zamanda şəxsiyyətlərinin formalaşdırılması, mənəvi keyfiyyətlərinin inkişaf etdirilməsi, əxlaqlarının saflaşdırılması, mənəviyyətinin zənginləşdirilməsi qayğısına qalmaq, onları milli dəyərlərimiz, adət və ənənələrimiz ruhunda tərbiyələndirmək lazımdır.

Hazırda biz müasir cəmiyyətin inkişafının mənəvi cəhətdən qeyri-sabit mərhələsindəyik, çətin, lakin çox həyəcanlı bir dövrdə, qlobal informasiyalasdırma, rəqəmsal innovasiyalar və internet kommunikasiyaları əsrində yaşayırıq. Medianın uşağın şəxsiyyətinə təsiri məsələsi son vaxtlar təkcə nəzəri deyil, həm də praktiki səviyyədə aktual olmuşdur. Bu gün hərtərəfli inkişaf etmiş şəxsiyyətin formalaşması üçün mediaya çıxış zəruri şərtidir. Onlar informasiya prosesinin müxtəlif mərhələlərinə və aspektlərinə təsir göstərirlər – media fərdin və bütövlükdə cəmiyyətin həyatında böyük yer tutur. Televiziya, radio, çap məhsulları, internet insanın daxili aləmini formalaşdıran əsas informasiya mənbəyinə çevrilib. Bu mövzu media bazarına nəzarətin olmadığı, informasiyanın müxtəlif auditoriyalara nəzarətsiz çatdırıldığı, son nəticədə gənc nəslin mənəvi-əxlaqi keyfiyyətlərinin formalaşmasına mənfi təsir göstərdiyi bu günümüzdə xüsusilə aktualdır.

2018-ci ilin may ayında KİV və internetin onlara təsirini müəyyən etmək məqsədilə Rusiyada liseyin 13 – 15 yaşlı 30 yeniyetməsi arasında sorğu keçirilib, şagirdlərin gənclərin subkulturaları haqqında məlumatlılıq səviyyəsi öyrənilərək aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir.

1. Boş vaxtlarınızda nə ilə məşğul olmağa üstünlük verirsiniz?
 - a) Evdə, televizor qarşısında və ya internetdə olmağa – 43%
 - b) Küçədə dostlarla – 36%
 - c) İdman, bölmələr, dairələr – 20%
2. Hansı televiziya proqramlarına baxmağa üstünlük verirsiniz?
 - a) Əyləncəli – 33%
 - b) Koqnitiv – 13%
 - c) Mən, ümumiyyətlə, televizora baxmıram – 11%
3. İnternetsizmi yaşamağı bacarırsınız mı?
 - a) Bəli, bacarıram – 20%
 - b) Bacarıram, amma çətinliklə – 30%
 - c) Xeyr, bacarmıram – 50%

Bu tədqiqat vətənpərvərlik dəyərlərinin təbliğində medianın rolunu vurğulamaq məqsədi daşımaqla yanaşı, onlardan millətin dəyərlərini və imkanlarını qorumaq istiqamətində baxış təqdim etməyə çalışır.

Tədqiqatın nəzəri cəhətdən araşdırılması ilə tədqiqatın məqsədlərinə çatmaq üçün induktiv metod və analitik yanaşmadan istifadə edilmişdir. Televiziya, qəzet və radio proqramları vasitəsilə insanlar dünya haqqında ən son yenilikləri öyrənir, sağlamlıq məsələləri, ətraf mühitin mühafizəsi, təhsil haqqında yeni fikirlər əldə etmək və s.

– Televiziya, xəbər saytları, internet vasitəsilə insanlar ən son xəbərləri çox qısa müddətdə əldə edirlər. Məsafə maneə olmur. Bu, onları dünyada baş verən hadisələrdən xəbərdar edir.

– Bir çox insanların gizli istedadları var. Amma indi media vasitəsilə onların komediya, aktyorluq kimi istedadları nümayiş etdirilir və mahnı oxuyur. İnsanlar bu imkanı media vasitəsilə əldə edirlər.

– Media əyləncə proqramları kimi xidmət edir. İnsanlar musiqi və televiziya vasitəsilə əylənirlər. Müxtəlif cizgi filmləri yayınlayan kanallar vardır ki, uşaqlar bu vasitə ilə əylənirlər.

– Dünyadakı insanlara bir-birini başa düşməyə və onların fərqlərini qəbul etməyə kömək edir.



MILITARY MEDICINE / HƏRBİ TƏBABƏT

VƏTƏN MÜHARİBƏSİ ZAMANI HAVA NƏQLİYYATI İLƏ TƏXLIYƏ OLUNMUŞ YARALILARIN GÜNLƏRLƏ VƏ HOSPİTALLAR ÜZRƏ PAYLANMASI

tibb xidməti polkovniki Çingiz Əlləzov
tibb xidməti polkovniki Məharət Rzayev
tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev

Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi
aliyevb@mail.ru

Açar sözlər: Vətən müharibəsi, yaralıların çeşidlənməsi, aviasiya ilə təxliyə, ambulans, triaj

Kütləvi hadisələr (döyüş əməliyyatları, ciddi təbii fəlakətlər, partlayışlar, iğtişaşlar) çoxsaylı yaralıları və xəsarət almış insanların hospitallara qəbulu hadisələrində qısa zaman çərçivəsində çətin və mürəkkəb situasiyalar qarşıya çıxır. Bütün prosesin əsasında yaralıların və zərərçəkmişlərin adekvat çeşidlənməsi və vaxtında təxliyəsi ön plana çıxır. **Tədqiqatın məqsədi:** 44 günlük Vətən müharibəsi zamanı III səviyyəli ixtisaslaşmış tibbi yardımı mərhələsində hava nəqliyyatı vasitəsi ilə təxliyə olmuş yaralıların günlər və hospitallar üzrə paylanmasının araşdırılması. **Material və metodlar:** 27.09.2020 – 08.11.2020-ci il tarixləri arasında (təxliyə günü cəmi 21 gün) aviasiya yolu ilə (təyyarə və helikopter) təxliyə edilmiş yaralıların təxliyə tarixləri və təxliyə olduğu hospitallara görə qruplaşdırılmış və əldə olunan nəticələr statistik olaraq araşdırılmışdır. Statistik analizlər SPSS for Windows 26.0 proqramının köməyi ilə aparılmışdır.

Nəticələr və onların müzakirəsi.

Yuxarıda qeyd olunan tarixləri arasında təxliyə edilmiş yaralıların əvvəl triaj üsulu ilə çeşidlənmiş və yaralanmanın xüsusiyyətləri və ağırlığına uyğun olaraq ambulanslarla ixtisaslı hərbi hospitallara daşınmışdır. Gündəlik 4–53 yaralı ($27,90 \pm 13,80$) təxliyə edilmişdir (Cədvəl). Ümumilikdə Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik hospitalına 37,7%, Elmi-tədqiqat travmatologiya və Ortopediya İnstitutuna (ETTOİ) 15,02%, Dövlət Təhlükəsizlik Xidmətinin Mərkəzi hospitalına 14,7%, “Yeni Klinika”ya 11,9%, Bakı şəhəri Baş Səhiyyə İdarəsinin 1 saylı Klinik Tibb Mərkəzinə 9,7%, Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinə 4,4%, M.Mirqasımov adına Respublika Klinik Xəstəxanasına 1,7%, Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə Klinikasına 1,5%, DİN-nin Mərkəzi hospitalına 0,3%, “Bona Dea” beynəlxalq hospitalına 1,4%, Respublika Neyrocərrahiyyə xəstəxanasına 0,9%, Dövlət Sərhəd Xidmətinin Mərkəzi hospitalına 0,7%, olmaqla yaralıların paylaşdırılmışdır.

**Cədvəl. 44 günlük Vətən müharibəsi zamanı hava nəqliyyatı vasitəsilə
təxliyə olmuş yaralıların günlər və hospitalar üzrə paylanması**

Günlər	BKH, %	ETTOİ, %	MTN hospitalı, %	Yeni Klinik, %	KTM, %	Ekspirimental X, %	Respublika X, %	ATUTCK, %	Bona Dea, %	Neyrocərrahiyyə, %	SXH hospitalı, %	DİN hospitalı, %	Cəmi
29.09.20	24,5	32,1	26,4			22,6	9,4			3,8			9,0
30.09.20	13,0	23,9	13,0		28,3	10,9	8,7			2,2			7,8
01.10.20	48,5	18,2	18,2		12,1	3,0							5,6
02.10.20	15,0	10,0	50,0		10,0	10,0				5,0			3,4
03.10.20	52,9	11,8	5,9	29,4									5,8
06.10.20	26,7	26,7		20,0		13,3						13,3	2,6
07.10.20	26,3	26,3	21,1	21,1		5,3							3,2
08.10.20	22,4	10,2	20,4	26,5		18,4			2,0				8,4
09.10.20	29,4	5,9		29,4		11,8			23,5				2,9
10.10.20	33,3	2,6	5,1	23,1	25,6				2,6		7,7		6,7
11.10.20	12,5	12,5	62,5	12,5									1,4
12.10.20	75,0			25,0									0,7
14.10.20	40,0			20,0				40,0					1,7
16.10.20	44,7	10,5	7,9	10,5	21,1			2,6	2,6				6,5
17.10.20	55,3	10,5	10,5		15,8			5,3	2,6				6,5
19.10.20	57,5	12,5		15,0	5,0	2,5		5,0		2,5			6,8
20.10.20	45,5	22,7	9,1	22,7									3,8
21.10.20	42,4	12,1	15,2	21,2		3,0	3,0				3,0		5,6
22.10.20	80,0		12,0		8,0								4,3
24.10.20	20,0	20,0	30,0		30,0								3,4
25.10.20	43,5	13,0	26,1		17,4								3,9
Cəmi	37,7	15,0	14,7	11,9	9,7	4,4	1,7	1,5	1,4	0,9	0,7	0,3	100

Tədqiqatımıza əsasən Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik hospitalına (37,7%) sonra ETTOİ-na təxliyə 15% olmuş və 2-ci sırada dayanmışdır. Təcrid olunmuş travmatoloji yaralanmaların payına görə bu institut ilk yeri tutmuşdur.

Praktiki tövsiyə

ETTOİ-na təxliyənin 2-ci sırada olduğunu və izolə travmaların bu tibb müəssisəsinə təxliyə olunduğunu nəzərə alaraq gələcəkdə baş verə biləcək müharibələr və ya terror hadisələri ehtimalına görə yaralılar üçün çarpayı ehtiyatı saxlanması, eləcə də ambulator müalicə ala biləcək stabil xəstələrin müalicəsinin ev şəraitində davam etdirməsi və boşalan yerlərə yaralıların yerləşdirilməsi, həmçinin, yuxarıda qeyd olunmuş xəstəxanalarda da daimi yaralılar üçün çarpayı ehtiyatı saxlamasını, mütəmadi olaraq bu xəstəxanalarla birlikdə Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik hospitalı və Tibb Universitetinin hərbi tibb fakültəsinin, TƏBİB-in və DİN-in ortaq məşqlərinin keçirilməsi məqsəduyğundur.

HƏRBİ QULLUQÇULAR ARASINDA BAŞ VERMİŞ YOLUXUCU XƏSTƏLİKLƏRİN EPİDEMİOLOJİ TƏHLİLİ

Şahin Süleymanov, Fərhad Meybəliyev, Elçin Dadaşov

Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi

department_medical_prophylaxis@amu.edu.az

Açar sözlər: epidemioloji təhlil, Covid-19, retrospektiv təhlil, infeksiyon xəstəliyi

Azərbaycan Ordusunun şəxsi heyəti arasında epidemik prosesin gedişi qoşunların əhali arasında təsadüf edən xəstəliklərin strukturundan, yerləşmə ərazisinin xüsusiyyətlərindən, kollektiv immunitetin səviyyəsindən, tibbi təminat və təchizatdan asılı olaraq dəyişkən xarakter daşıyır. Müasir dövrdə müxtəlif dövlətlərin Silahlı Qüvvələrində yoluxucu xəstəliklərin strukturunda əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verir. Belə ki, idarəolunan kəskin ağır infeksiyalarla xəstəliyə səviyyəsi aşağı düşmüş, bəzi hallarda tam ləğv olunmuş, xüsusi təhlükəli infeksiyalar kimi xəstəliklərin aktuallığı nisbətən azalmışdır. Buna baxmayaraq, qoşunlarda şəxsi heyət arasında xəstəliyin ümumi strukturunda yoluxucu xəstəliklərin payı bir o qədər də azalmamışdır.

Çoxillik epidemioloji təhlil göstərir ki, bütün ölkələrin Silahlı Qüvvələri üçün ümumi olan infeksiyalarla xəstəliyin strukturunda qrip və KRX əsas yer tutur. Dünyanın əksər ordularında xəstəlik göstəricilərinə görə anginalar ikinci yerdə durur. Üçüncü yerdə, adətən, kəskin bağırsaqlı infeksiyaları olur. Hərbi və iqtisadi əhəmiyyətinə görə viruslu hepatit xəstəlikləri bir çox ölkələrin infeksiyon strukturunda 4–5-ci yerdə durur.

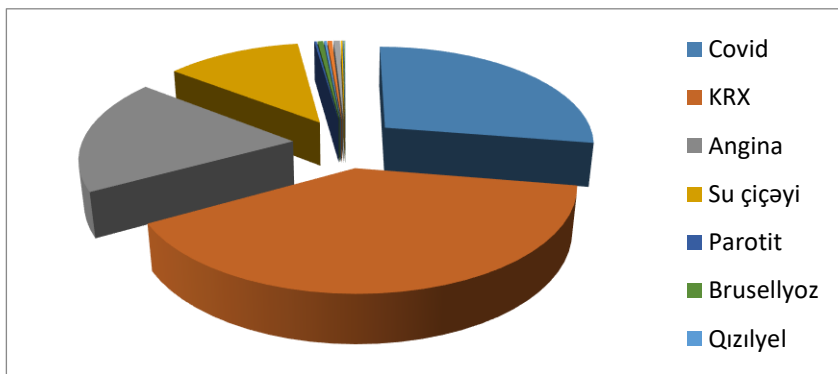
Dövrü olaraq meninqokokk infeksiyası ilə xəstəliyin yüksəlişləri də qeydə alınır. Şəxsi heyət arasında ayrı-ayrı uşaq infeksiyaları – su çiçəyi, epidemik parotit, həmçinin parazitar xəstəliklər də qeydə alınır.

Zoonoz infeksiyalarla yoluxma səviyyəsi aşağı olmasına baxmayaraq, xidmət və döyüş hazırlığının müxtəlif şəraitində onların profilaktikasına görə

tədbirlərin təşkilinin çətinliyi ilə əlaqədar bu qrupdan olan infeksiyalar bir çox dünya dövlətləri qoşunlarında hərbi epidemiologiyanın vacib problemi olaraq qalmaqdadır.

Azərbaycan Ordusunun şəxsi heyəti arasında baş verən infeksiyon xəstəliklərin strukturu da dəyişkənliyə məruz qalır. Bu səbəbdən profilaktik və əksepidemik tədbirlərin düzgün istiqamətləndirilməsi məqsədilə epidemioloji diaqnostikada xəstələnmənin operativ, prospektiv və retrospektiv illik təhlilinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

2022-ci ildə hospitallaşdırılma məlumatlarına əsasən, hərbi qulluqçular arasında qeyd alınmış infeksiyon xəstələnmənin strukturunun təhlili nəticəsində aşkar olunmuşdur ki, kəskin respirator xəstəliklər faiz etibarlı ilə üstünlük təşkil edir (Şəkil). Kəskin respirator xəstəliklərin üstünlüyü bu infeksiyaların qeyri-idarə olunması, onları törədən patogenlərin dəyişkənliyi ilə izah olunur.



Şəkil. 2022-ci ildə hərbi qulluqçular arasında baş vermiş infeksiyon xəstələnmənin strukturu

İkinci yerdə Covid-19 – koronavirus infeksiyası ilə xəstələnmə halları qeyd olunur. Covid-19 ilə xəstələnmə halları 2020-ci ilin qış aylarında qeyd olunmağa başladı. Hava-damcı infeksiyası olaraq Covid-19 zəncirvari epidemik tiplə yayılırdı və əsasən təşkilatlanmış kollektivlərə, o cümlədən Azərbaycan Ordusunun əsgər yataqxanalarında yerləşmiş hərbi qulluqçularına təhlükə törətmişdir.

2022-ci ildə Covid infeksiyası tərəfindən sıxışdırılan anginalar statistik göstəricilərinə görə 3-cü yerə düşmüş oldu. Xəstəliklərin polietiooloji qrupu, hansında angina diaqnozu qoyulur, əksərən 90–95% streptokokk və pnevmokokklar tərəfindən törənir. Azərbaycan Ordusunun şəxsi heyəti arasında anginalarla orta illik xəstələnmə səviyyəsi 15–30% təşkil edir, lakin bu xəstələnmənin əhəmiyyəti daha yüksəkdir, çünki streptokokk anginaları nəticəsində baş verən revmatizm, nefrit və digər autoimmun xəstəliklər, adətən, ordudan tərxis olunmalara səbəb olur. Sadalanan ağır autoimmun infeksiyaların

profilaktikası məqsədilə anginalı xəstələrin hospitallaşdırılması üstünlük təşkil etməlidir. Skarlatina xəstəliyi böyük əhəmiyyət daşıyır, lakin nadir hallarda bu streptokokklu infeksiya ağır fəsadlara səbəb ola bilər.

Kəskin bağıracaq infeksiyaların əhəmiyyətli dərəcədə azalması orduda sanitariya-gigiyenik tədbirlərin, o cümlədən hərbi qulluqçuların qidalanmasına, su təchizatına, şəxsi və ictimai gigiyena tələblərinin yerinə yetirilməsinə komandanlıq və tibb xidməti tərəfindən nəzarətin gücləndirilməsi ilə bağlıdır. Bu qrup xəstəliklərin yerini keçən il su çiçəyi tutmuşdur.

Su çiçəyi dünyanın bütün ölkələrində yayılmışdır. Dünya miqyasında hazırda aparıcı yerlərdən birini tutur. Su çiçəyinə qarşı peyvənd aparılması epidemioloji və immunoloji effekt verir. Lakin peyvəndləmə hərbi hissələrdə aparılmır. Digər tədbirlərdən olan ilk xəstələnmiş hərbi qulluqçunun erkən təcrid edilməsi alovlanmanın qarşısını alır və ya xəstələnənlərin sayını azaldır. Hərbi hospitalın yoluxucu xəstəliklər şöbəsində xəstələr ciddi təcrid olunmalıdırlar, əks hallarda hospitaldaxili yoluxmalar baş verir.

Digər qeydə alınmış xəstəliklər: parotit, brusellyoz, qızılıyel, meningit, skarlatina, hepatit A, hepatit B, hepatit C, amöbiaz təksaylı olmağına baxmayaraq fəsadlarla, uzunmüddətli müalicə, əlilliyə səbəb olması ilə əhəmiyyətliyərlər və ona görə onların profilaktikasına ciddi diqqət verilməlidir.

Beləliklə, 2022-ci ildə Azərbaycan Ordusunun şəxsi heyəti arasında baş vermiş yoluxucu xəstəliklərin strukturunda əvvəllər çoxillik təhlil nəticəsində əsaslandırılmış struktur ilə müqayisədə ciddi dəyişikliyin aydın olunur. Covid-19 koronavirus infeksiyası və yenidən fəallaşan su çiçəyinə qarşı növbəti illərdə Azərbaycan Ordusunda profilaktik və əkspepidemik tədbirlərin planlaşdırılmasında müvafiq dəyişiklər edilməsi məqsəduyğundur.

YARALILARDA KƏLLƏ-BEYİN TRAVMALARI ZAMANI RAST GƏLİNƏN ÜRƏK PATOLOGİYALARININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

t.ü.f.d. Rəna Şirvanova

Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi

sh-rena@mail.ru

Açar sözlər: kəllə-beyin travması, yaralı, ürək-damar sistemi xəstəlikləri

Kəllə-beyin travmalarının yaranma səbəbləri həddən artıq çoxdur [1]. Baş verən lokal hərbi konfliktlər, regional müharibələr travmatizmin yaranmasında əsaslı yer tutur. Müasir hərbi silahların tətbiqi yaralılarda kəllə-beyin travmalarının (KBT) daha çox rast gəlinməsinə səbəb olur. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının statistik məlumatlarına əsasən, ölüm faizinə görə travmatizm ürək-damar sistemi və onkoloji xəstəliklərdən sonra 3-cü yeri tutur [2; 3]. KBT bütün travmaların 30–40%-ni təşkil edir və digər travmalarla müştərək halda rast

gəlində, bu rəqəm 42,2–76,7%-ə çatır [4]. KBT-na cavan və orta yaş insanlar arasında daha çox rast gəlinir ki, bu da mövcud patologiyanın aktuallığından xəbər verir. Cəmiyyətin əsas işçi qüvvəsi hesab edilən cavan və orta nəsil insanların travma nəticəsində əmək qabiliyyətlərini itirməsi, əlilliyin yaranması, uzaq nəticələri (psixosomasiyal pozğunluqlar, epileptik tutmalar, hərəkəti və nitq pozğunluqları və s.) KBT-nı ciddi sosial problem olaraq gündəmdə saxlayır. Baş beyin silkələnməsi KBT-nın yüngül dərəcəsi hesab edilir. Açıq və ağır dərəcəli KBT-dan fərqli olaraq baş beyin silkələnməsinin diaqnostikası çox çətin olur. Belə ki, yaralıların vəziyyəti əsasən, subyektiv şikayətlərə və kliniki simptomatikaya əsaslanaraq qiymətləndirilir ki, bu da bir çox çətinliklərə səbəb olur [2; 4].

Bir çox araşdırmalar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, istənilən travmaya ilk reaksiya verən orqan ürəkdir [5; 6; 7; 8]. KBT zamanı ürək və damarların vegetativ tənzimlənmə prosesləri pozulduğundan, travmanın ilk saatlarından kardiosimptomlar (ürək ritminin və keçiriciliyinin pozulması və s.) təzahür edir [9; 10; 11; 12].

Məqsəd: Torpaqlarımızın işğaldan azad olunması uğrunda gedən II Qarabağ müharibəsində iştirak etmiş və müxtəlif dərəcəli KBT almış yaralılarda travmanın erkən dövründə rast gəlinən ürək-damar sistemi xəstəliklərinin xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsidir.

Material və metodlar: Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalının neyro-cərrahiyyə və kardiologiya bölmələrində stasionar müalicədə olmuş, kişi cinsindən olan yaralının xəstəlik tarixləri retrospektiv araşdırılmışdır. Araşdırma müddəti 29.09.2020-ci ildən 12.12.2020-ci ilədək tarixi əhatə etmişdir. KBT diaqnozu kliniki-rentgenoloji müayinə nəticələrinin əsasında təyin edilmişdir. Kliniki müayinə zamanı sorğu (anamnezin toplanması), fizikal müayinə metodları (nevroloji statusun qiymətləndirilməsi, hərəkəti aktivliyi, bəbəklərin hərəkətiliyi, sensor funksiyaların dəqiqləşdirilməsi), instrumental (kəllə sümüklərinin ön-yan proyeksiyada standart rentgenoqrafiyası, göstərişə uyğun olaraq baş beyin KT (kompüter tomoqrafiyası) və MRT (maqnit rezonans tomoqrafiyası) müayinələri aparılmışdır. Ürək-damar sisteminin vəziyyətinin qiymətləndirilməsi məqsədilə yaralılarda hemodinamik göstəricilərin təyini ilə yanaşı, sorğu, laborator (koagulyogramma, qanda kardiomarkerlərin təyini) və instrumental (EKQ, EXO KQ, doppler EXO KQ, Holter müayinəsi) aparılmışdır.

Bütün yaralılar üç qrupa ayrılmışdır. Birinci qrupa “Açıq KBT”, ikinci qrupa “Qapalı KBT, üçüncü qrupa isə “baş beyin və onurğa beyninin travmaları” diaqnozları daxil edilmişdir.

Alınan nəticələrin təhlili: Xəstəlik tarixlərinin retrospektiv araşdırılması nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, yaralıların əsas faizi partlayış travmalarının payına düşür (84,44%). 14,44% güllə yaralanmaları, 3,9% avtoqəza, 2,8% isə digər səbəblərlə (onurğanın küt travmaları, disk yırtıqları və s) əlaqədar olmuşdur. Bir ölüm faktı təsdiqlənmişdir. Ümumilikdə, yaralıların 78,33%-ni

kəllə-beyin travmaları, 12,9%-ni onurğa beyni travmaları təşkil etmişdir. Bir nəfərdə isə baş və onurğa beyninin müştərək travması təsdiq edilmişdir. Birinci qrupa daxil edilmiş açıq KBT almış yaralılar 58,28%, qapalı kəllə-beyin travması almış yaralılar isə 28,88% təşkil edərək ikinci qrupa daxil olunmuşdur. Üçüncü qrupda olanlar 0,6% olmuşdur. “Partlayış travması. Açıq KBT. Beyin əzilməsi” diaqnozu 81,6%, KBT-nın yüngül forması hesab edilən “Qapalı KBT. Baş beyin silkələnməsi” diaqnozu nisbətən az rast gəlinərək 18,4% olmuşdur. KBT nəticəsində inkişaf edən visseral patologiyalar arasında ürək-damar sistemi xəstəliklərindən “ÜİX”, hipertenziv sindrom, ekstrasistoliya tipli ritm pozğunluqları müəyyən edilmişdir. I qrupda AKBT fonunda “ÜİX Gərginlik stenokardiyası. II FS. Keçirilmiş miokard infarktından sonrakı kardioskleroz” diaqnozu 1,1% yaralıda aşkar edilmişdir. II qrupda 2,17% “ÜİX”, 6,52%, hipertenziv sindrom, 17%-də mədəcik ekstrasistoliyası tipli ürək ritminin pozulması aşkarlanmışdır. III qrupa daxil edilmiş yaralılarda ürək patologiyaları aşkar edilməmişdir. Dünya ədəbiyyatlarının və bir çox araşdırmaların nəticələrində qeyd olunan, KBT üçün xarakterik sayılan digər əlamətlər (dayanıqlı bradikardiya, paroksizmal taxikardiya, səyrici aritmiya, müxtəlif tipli blokadalar və s.) II Qarabağ müharibəsində iştirak etmiş və müxtəlif dərəcəli kəllə-beyin travmaları almış yaralılarımızda təsbit edilməmişdir [12]. Labil hemodinamik göstəricilər tranzitor xarakter daşdığından, yanaşı xəstəlik və yaxud KBT-nın ağırlaşması olaraq nozoloji vahid kimi qeydə alınmamışdır. Yekun olaraq araşdırmalar nəticəsində aşağıdakı nəticələr müəyyən edilmişdir:

1. KBT, o cümlədən yüngül dərəcə hesab edilən baş-beyin silkələnməsi travmanın kəskin dövründə bir çox somatik xəstəliklərin kəskinləşməsinə səbəb olur. 80% hallarda adi müalicəyə rezistent arterial hipertenziya, anginoz ağrıların (stenokardiya tutmalarının) çoxalması müəyyən edilir.

2. Ürək-damar sistemi xəstəlikləri KBT-nın proqnozuna ciddi təsir göstərir. Ürək-damar sistemi xəstəliklərinin erkən müalicəsinin vaxtında və düzgün təyini KBT zamanı letallığın azalmasına səbəb olur.

3. Apardığımız araşdırmalar nəticəsində torpaqlarımızın işğaldan azad olunması uğrunda gedən II Qarabağ müharibəsində iştirak etmiş və müxtəlif dərəcəli KBT almış yaralılarda travmanın erkən dövründə ürək-damar sistemi xəstəlikləri daha çox QKBT-da qeydə alınmışdır.

4. Aşkar edilən ürək-damar sistemi xəstəliklərindən hipertenziv sindrom nisbətən üstünlük (6,52%) təşkil etmişdir.

5. KBT almış yaralılarda aşkar edilmiş ürək-damar sistemi xəstəlikləri (ÜİX, hipertoniya xəstəliyi) xroniki gedişli olub, travma nəticəsində bu xəstəliklərin kəskinləşməsi müəyyən edilmişdir.

İstifadə olunan ədəbiyyat siyahısı

1. Peioso P.M. Criticak evaluation of the existngguidelines on mild traumatic brain injury. / P.M. Peioso [et al.] – J. Renabil Med, – 2004. Vol. 43 (Suppl. 3). –106-120 p.
2. Tagkiaferri, F., Compagnone, C., Korsic, M. [et al.] A systematic rewiew of brain injury epidemiology in Europe. – Acta Neurochir (Wien) – 2006. 148: – p. 255-268.
3. Sioan, T.B. Electrophysiologic monitoring in head injuri. – New Horiz, – 2002. p 431-438.
4. Бердиев, Р.Н. Черепно-мозговая травма с тяжелым клиническим течением. / Вестник хирургии имени И.И.Грекова. – 2005. Т.164, № 6, 97-100.
5. Борисенко, А.П. Поражение сердца при травматической болезни. / М. Медицина, – 1990. – 192 с.
6. Marmarou, A., Saad, A., Augok, G., Rigsbee, M. Contribution of raised ICP and hypertonstion to CPP reduction in severe brain injury: correlation to outcome. // Acka Neurochir. Suppl. – 2005. –Vol. 95. – p. 277-280.
7. Beitman, B.D., Mukeiji V., Lamberji, J.W / . panic disorder in parients with chest pain and angiographically normal coronary arteries // Am. J. Cardiol –1990 – Vol. 65(15). – 1048 p.
8. Bemiller, C.R., Pepine, C.J., Rogers, K. Long-term observations in patients with angina and normal coronary arteriograms. // Circulation / –1973. – Vol. 47. – 36-43 p.
9. Borg, E, Borg, G. A comparison of AME and CR100 For scaling perceived exertion // Acta Psychol. (Amst) – 2002. – Vol. 109(2). – p. 157–175.
10. Беленков, Ю.Н. Терновой, С.К. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний. / Москва: Геотар-Медиа, – 2007. – 976 с.
11. Секреты кардиологии / Оливия, В. Эдейр: Пер.с англ. – Москва: МЕДпресс-информ., – 2004. –168 с.
12. Русаков Владимир Валентинович Функционально-метаболические нарушения сердца при черепно-мозговой травме и пути их коррекции. Диссерт. – 2006.

“44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİ” DÖVRÜNDƏ MƏRKƏZİ SİNİR SİSTEMİ ZƏDƏLƏNMƏLƏRİ ZAMANI POSTTRAVMATİK VİSSERAL PATOLOGİYALARIN RASTGƏLMƏ TEZLİYİ

tibb xidməti kapitanı Alidə Məmmədova

Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi

mammadovaalida12@gmail.com

Açar sözlər: müharibə, yaralı, mərkəzi sinir sistemi, visseral patologiya

XX–XXI əsrin münaqişələri zamanı tətbiq olunan silahlar arasında partlayışa səbəb olan sursatlardan istifadə tendensiyası müşahidə olunur. Bu silahların təkmilləşdirilməsi onların insan orqanizminə göstərdiyi zədələyici təsirlərin də çoxsaylı və müxtəlifxarakterli olmasına səbəb olur. Partlayış zədələnmələri zamanı bədənin müxtəlif nahiyyələrinin açıq zədələnmələri ilə yanaşı, xarici zədələnmə olmadan qapalı kəllə-beyin travmaları və daxili orqanların müxtəlif zədələnmələri (orqanların silkələnməsi, əzilməsi, boşluqlu orqanların partlaması) üstünlük təşkil edir.

Otuz illik düşmənlə tapdağı altında qalmış torpaqlarımızın azadlığı uğrunda gedən “44 günlük Vətən müharibəsi” zamanı əsasən iriçaplı silahlardan və minaatanlardan istifadə olunmuşdur. Bu silahların termiki, kimyəvi, mexaniki amillər kimi zədələyici faktorları insan orqanizminə eyni zamanda təsir göstərir. Bu səbəbdən Vətən müharibəsində yaralı döyüşçülərimiz arasında müştərək və kombinəolunmuş travmalara daha çox rast gəlinmişdir. Bu travmalar içərisində mərkəzi sinir sisteminin zədələnmələri də üstünlük təşkil etmişdir. Travmanın təsirindən mərkəzi sinir sistemində yaranan istər açıq, istərsə də qapalı zədələnmələr zamanı neyrohumoral tənzimləmə mexanizmləri pozulur və daxili orqanlarda, periferik sinirlərdə struktur və distrofik dəyişikliklər inkişaf edir. Həmçinin digər orqan və sistemlərin zədələnmələri zamanı da mərkəzi sinir sistemində hipovolemiya və hipoksiya nəticəsində ikincili dəyişikliklər yaranır. Sinir tənziminin pozulması orqanlarda funksional pozğunluqlara, burun-udlaq nahiyyəsində toplanmış selik, irin, qan, nekrotik toxumaların aspirasiyasına və nəticədə xarici tənəffüs funksiyasının pozulmasına-hipoksiyaya səbəb olur. Bu da orqan və toxumalarda distrofik dəyişikliklərin yaranmasına səbəb olur. Mərkəzi sinir sisteminin zədələnmələri zamanı neyrohumoral tənzimlənmənin pozulması nəticəsində müxtəlif orqan və sistemlərdə yaranan pozğunluqlar özünü müxtəlif sindromokomplekslər şəklində büruzə verir. Yaralılarda intensiv müalicənin aparılması nəticəsində bu pozğunluqlar tezliklə aradan qaldırılır. Bizim bu tezisdə məqsədimiz “44 günlük Vətən müharibəsi” zamanı sinir sistemi zədələnmələri olan yaralılarda müxtəlif orqan və sistemlərdə müalicə müddətində aşkar olunmuş visseral patologiyaların rastgəlmə tezliyini araşdırmaqdır.

Material və metodlar: “44 günlük Vətən müharibəsi” zamanı Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik hospitalının neyrocərrahiyyə bölməsində stasionar müalicə olunmuş yaralıların xəstəlik tarixləri retrospektiv təhlil edilmiş, sinir sisteminin zədələnmələri zamanı posttravmatik patologiyaların rastgəlmə tezliyi araşdırılmışdır. Araşdırılan qrup arasında 48,7% hallarda visseral patologiyalar aşkarlanmışdır. Bu patologiyaların hər bir orqan və sistemlər üzrə rastgəlmə tezliyi cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl. Sinir sistemi zədələnmələri zamanı visseral patologiyaların rastgəlmə tezliyi

Patologiyalar	Tənəffüs sistemi	Həzm sistemi	Sidik-ifrazat sistemi	Nevroloji patologiyalar	Qan dövranı sistemi	İnfeksiyon patologiyalar	Allergik vəziyyətlər
Rastgəlmə tezliyi (%)	17,34	5,33	4	56	10,67	5,33	1,33

Nəticə və müzakirə: Cədvəldən göründüyü kimi sinir sisteminin zədələnmələri zamanı tənəffüs sisteminin patologiyaları araşdırılan qrup arasında 17,34% hallarda rast gəlinmişdir. Rast gəlinən visseral patologiyaların 5,33%-ni sidik-ifrazat sistemi, 5,33%-ni həzm sistemi, 56%-ni nevroloji, 10,67%-ni qan dövranı sistemi patologiyaları təşkil etmişdir. 5,33% infeksiyon, 1,33% allergik ağırlaşmalar aşkarlanmışdır.

Araşdırılan qrup arasında visseral patologiyaların 48,7% hallarda rast gəlinməsi bu patologiyaların yaranmasında sinir tənziminin pozulmasının böyük rol oynadığını göstərir. Mərkəzi sinir sisteminin zədələnmələri zamanı neyrohumoral tənzimlənmənin pozulması orqan və sistemlərin funksiyalarının pozulmasına, visseral patologiyaların yaranmasına səbəb olur. Bu baxımdan mərkəzi sinir sistemi zədələnmələri olan yaralılarda visseral patologiyaların profilaktikası üçün neyrohumoral pozğunluqların erkən dövrdə aradan qaldırılması məqsədəuyğundur.

ODLU SİLAH ZƏDƏLƏRİ ALAN HƏRBİ QULLUQÇULARDA TƏXLIYƏ MÜDDƏTİ İLƏ FƏSADLAŞMALARIN ƏLAQƏSİ

tibb xidməti mayoru Fariz Məmmədov
Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu
mammadovfariz@gmail.com

Açar sözlər: Qarabağ müharibələri, odlu silah, yaralı, təxliyə, fəsadlaşma
Bütün elm sahələrində olduğu kimi hərbi tibb elmində də elmin inkişafı o qədər sürətli gedir ki, artıq bir neçə il əvvəlki hərbi tibbi yardım protokolları hazırda özünü tam doğrultmur. Birinci və İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı hərbi qulluqçuların aldığı odlu silah zədələrinin təhlili də bunu sübut edir. İkinci Qarabağ müharibəsi bütün dünyada yeni nəsil müharibə kimi qəbul olunur [1]. Bu vəziyyət əvvəlki müharibələrin təcrübəsi əsasında qurulan hərbi-tibbi yardım protokollarına yeni prizmadan baxmaq zərurəti yaradır.

Birinci və İkinci Qarabağ müharibələri odlu silah zədəsi ilə bağlı müxtəlif statistik göstəricilər baxımından aydın şəkildə fərqlənir. Fərqlər hər iki müharibə zamanı baş vermiş sanitar itkilərdə xəsarətlərin xüsusiyyətlərinə görə daha aşkar özünü büruzə verir. Hərbi tibbi yardımın təşkili baxımından müqayisəli təhlil çərçivəsində vacib amillərdən biri sözügedən müharibələr zamanı təxliyə məsələləri ilə bağlı məlumatlardır. Hərbi tibb elmində təxliyə vacib məsələlərdən biridir və xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Elmi ədəbiyyatlarda yeni növ müharibələrdə ilk yardım üçün kritik zaman 10 dəqiqə, ilk həkim yardımını üçün isə təxminən 2 saata qədər göstərilir [2]. Həmin mənbələrdə cərrahi müdaxilə üçün kritik sayılmayan zaman 2–4 saat (bəzi mənbələrdə 6 saata qədər) göstərilir. Tədqiqatçılar cərrahi müdaxiləyə qədər 6 saatdan çox vaxtın keçməsinə olduqca riskli hesab edir, çünki belə hallarda müvafiq həkim briqadası ixtisaslaşmış tibbi yardım əvəzinə həyati funksiyaların bərpası ilə məşğul olur [3]. Bu məlumatları nəzərə alaraq, Birinci və İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı yaralanmış hərbi qulluqçuların təxliyə müddətinə dair verilənləri həmin hərbiçilərin müalicələrinin nəticələri ilə qarşılaşdıraraq cədvəldə təqdim edirik.

Cədvəl. Birinci və İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı odlu silah zədələri alan hərbiçilərin ixtisaslaşmış tibb müəssisəsinə qədər təxliyə müddəti və yardımın nəticələri

Təxliyə müddəti	Birinci Qarabağ			İkinci Qarabağ		
	Nisbəti	Fəsadlaşma	Ölüm	Nisbəti	Fəsadlaşma	Ölüm
1 saata qədər	8,9%	2,7%	–	23,8%	0,3%	–
1–2 saat	25,7%	11,3%	2,1%	27,2%	0,5%	–
2–4 saat	31,8%	15,8%	0,4%	22,2%	0,8%	–
4–6 saat	14,3%	6,3%	0,4%	15,5%	2,7%	–
6 saatdan çox	19,3,%	8,3%	–	11,3%	1,8%	–

Cədvələ baxdıqda ilk nəzərə çarpan əlamət birinci iki saat ərzində keçirilən təxliyənin İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı artmasıdır. Təxliyə müddəti 6 saatdan artıq olan halların isə ikinci müharibədə azalmasını görürük. Sözügedən müddətin azalması, həmçinin 2–4 saat çəkən təxliyə hallarında da müşahidə olunur. Nisbət göstəricilərinə görə təxminən eyni olan yalnız 4–6 saat çəkən təxliyə müddətləridir ki, Birinci və İkinci Qarabağ müharibələri zamanı ümumi halların müvafiq olaraq 14,3% və 15,5% təşkil edirlər. İxtisaslaşmış cərrahi müdaxiləyə qədər kritik sayılmayan zaman qeyd olunduğu kimi 4 saata qədər çəkən təxliyə müddətidir və bu baxımdan hər iki müharibədə nisbət halları təxminən uyğundur (İkinci Qarabağ müharibəsində bir qədər üstün olaraq 73,2%, birincidə isə 66,4% təşkil edir). Lakin son müharibədə bu müddətin ilk yarısında (yəni ilk 2 saat ərzində) ixtisaslaşmış tibb müəssisələrinə çatdırılan hərbiçilərin sayı müvafiq halların təxminən 70%-ni təşkil edir. Bundan fərqli olaraq Birinci Qarabağ müharibəsində təxliyə müddəti 4 saata qədər həyata keçirilmiş hərbi qulluqçulardan yalnız yarısı ilk 2 saat ərzində əməliyyat otağına çatdırıla bilmişdir. Sözsüz ki, bu halın neqativliyini üzə çıxardan mənfi təzahürü də olmalı idi ki, bunu cədvəldə görürük. İkinci Qarabağ müharibəsində ixtisaslaşmış tibb müəssisəsinə çatdırılan hərbiçilərimizin hamısının həyatı xilas edilmişdi. Təəssüf ki, birinci müharibədə təxliyə olunmuş yaralıların təxminən 2,9%-ni xilas etmək mümkün olmamış və hospitalda ölüm halları qeyd alınmışdı. Amma burada bir məqamı mütləq qeyd etməliyik ki, müqayisə olunan iki müharibə arasında təxminən otuz il keçib. Bu illər ərzində ordumuza müvafiq qayğı, hərbi həkimlərimizin peşəkarlığının artması, ümumən tibb elminin inkişafı və sair obyektiv amillər hərbi-tibbi yardımın effektivliyini artırmağa bilməzdi. Lakin qeyd olunan faktor nəzərə alınsa da, təxliyə müddətinin tibbi müdaxilənin yekunlarına bilavasitə təsiri danılmamalı və mütləq nəzərə alınmalıdır. Fikrimizcə, hər iki müharibədə fəsadlaşma hallarının təhlili təxliyə müddətinin vacibliyini təsdiqləyir. Cədvələ bir daha nəzər salsaq görərik ki, Birinci Qarabağ müharibəsində yaralı kimi təxliyə edilən hərbiçilərimiz sırasından 47,4% halda xəstəliyin fəsadlaşması baş vermişdir. Halbuki son müharibə dövründə müvafiq göstərici 6,1% bərabər idi. Cədvəldən görünür ki, təxliyə müddəti ilə fəsadlaşma arasında müəyyən asılılıq var. Bu asılılıq fəsadlaşma hallarının təxliyə müddətinin artması ilə birgə baş verməsində öz təzahürünü tapır. Qeyd etmişdik ki, Birinci Qarabağ müharibəsində təxliyə edilən yaralılar sırasında fəsadlaşma halları nisbətlə, onsuz da, olduqca yüksək rəqəm təşkil etmişdir. Lakin müşahidə etdiyimiz asılılığın dinamikası, demək olar ki, eynidir. Fərqlər yalnız ibarətdir ki, İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı fəsadlaşma halları ixtisaslaşmış tibb müəssisəsinə qədər təxliyəsi 4 saatdan artıq sürən yaralılarda əhəmiyyətli dərəcədə yüksəliş nümayiş etdirir. Eyni hal Birinci Qarabağ müharibəsində təxliyəsi sadəcə 1 saatdan artıq sürən yaralılarda izlənilir. Bunu həm İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı təxliyəsi 4 saatdan artıq sürmüş hərbiçilərin nisbət göstəricisinin ümumən az olması və

müvafiq tibbi yardımın 44 günlük müharibədə kifayət qədər effektivliyi ilə izah etmək olar. Görürük ki, ümumi fəsadlaşma hallarından müəyyən müddətə uyğun olan fəsadlaşmanı əks etdirən faizlə nisbət göstəriciləri Birinci Qarabağ müharibəsində ilk üç təxliyə müddəti üçün 44 günlük müharibəyə nisbətən aşkar şəkildə yüksəkdir. Əksinə, İkinci Qarabağ müharibəsində fəsadlaşma hallarının üstün qismi daha çox 4–6 saat və 6 saatdan çox zaman çəkmiş təxliyə müddətlərinə aid hissədə toplanır. Yəni, İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı hadisələr müasir təcili tibbi yardım elminin nəzəriyyəsinə və əsas prinsiplərinə uyğun olaraq cərəyan etmişdir. Təxliyə nə qədər erkən keçirilərsə, fəsadlaşma halları bir o qədər az olar [4]. Birinci Qarabağ müharibəsində müvafiq halların 4–6 saat və 6 saatdan artıq müddət üçün nisbət baxımından az olması bir tərəfdən bu müharibədə hospitalda ölüm hallarının son müharibə ilə müqayisədə çox olması ilə izah edilə bilər.

Hər iki müharibədə fərqli müddətlər ərzində təxliyə olunmuş yaralı hərbcilərdə patologiyaların fəsadlaşma hallarına dair məlumatların təhlilini yekunlaşdıraraq, ilk növbədə onu deyə bilərik ki, fəsadlaşma hallarının sayı təxliyə müddətinin artması ilə birgə çoxalır. Bu asılılıq hər iki müharibənin sanitar itkilərində özünü göstərir. Digər tərəfdən deyə bilərik ki, İkinci Qarabağ müharibəsində fəsadlaşma hallarının nisbəti xeyli azalmışdı. Bunu hərbi-tibbi xidmətin sonuncu müharibədə daha səmərəli təşkil olunması və tibbi yardımın daha keyfiyyətli göstərilməsi ilə izah etmək olar. Əldə olunan məlumatlar müvafiq fərqlərin olmasına şübhə doğrultmasa da, bu mülahizələr müəyyən statistik təhlil və təsdiq tələb edir. Deyiləni nəzərə alaraq iki müharibə zamanı baş vermiş sanitar itkilər arasında təxliyə məsələlərinə dair müqayisəli təhlil çərçivəsində statistik hesablamalar da apardıq. Cədvəldə əks olunan göstəricilər əsasında Birinci və İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı yaralı hərbcilərin təxliyə müddətləri arasında fərqlərin olub-olmamasını χ^2 -testi ilə yoxladıq. Alınan nəticələr sıfır hipotezi yüksək dürüstlük səviyyəsində ($p < 0,01$) təkzib edir və bununla araşdırılan kontekstdə Birinci və İkinci Qarabağ müharibələri arasında fərqlərin mövcudluğu birmənalı sübuta yetirilir [5]. Fikrimizcə, digər amillər üzrə müqayisəli statistik təhlillərə lüzum qalmır və müharibələr arasında odlu silah zədələri alan hərbcilərin ixtisaslaşmış tibb müəssisəsinə qədər təxliyə müddətinə, eləcə də onlara göstərilən tibbi yardımın nəticələrinə dair fərqləri də bəyan etmək olar.

Beləliklə, Birinci və İkinci Qarabağ müharibələrində sanitar itkilərə dair aparılan araşdırmalarımız müqayisə müstəvisində bir neçə fərqi müəyyənləşdirmişdir. Bu fərqlər müvafiq məlumatları müxtəlif prizmalardan təhlil edərkən aşkar edilmişdi. Müqayisəli təhlil iki müharibə arasında tibbi yardımın keyfiyyət baxımından fərqli olmasına dair əlamətlərin mövcudluğunu da üzə çıxardı. Daha dəqiq informasiyanı ağır yaralıların müalicələrinin nəticələrini təhlil edərək əldə etmək olar.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Korotçenko, İ. Azərbaycan Ordusu 21-ci əsrin müharibə nümunəsini göstərdi: [Elektron resurs] / – Bakı, – oktyabr 16, 2020. URL: <https://kaspi.az/az/azerbaycan-ordusu-21-ci-esrin-muharibe-numunesini-gsterdi-igor-korotcenko>
2. Алисов, П.Г. Огнестрельные ранения живота. Особенности, диагностика и лечение на этапах медицинской эвакуации в современных условиях: / докт. мед. наук / – Санкт-Петербург, 2016. – 388 с.
3. Баранова, Н.Н. Медицинская эвакуация пострадавших в чрезвычайных ситуациях: / докт. мед. наук / – Москва, 2022, – 420 с.
4. Bai, B. DTMM: Evacuation oriented optimized scheduling model for disaster management / Y.Cao, X.Li // Computer Communications, Hong Kong: – 2020, – vol. 150, – 661-671 p.
5. Glantz, S.A. Primer of Biostatistics (7-th Edition). – San Francisco: Mc Graw Hill Medical. – 2012. – 320 p.

MILITARY EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TUBERCULOSIS

major of medical service Saleh Ahmadov¹

Aynur Ahmadova²

¹Azerbaijan Medical University of Military Medicine Faculty

²Ministry of Health Scientific Research Institute of Lung Diseases

saleh603@mail.ru

ehmedovsaleh865@gmail.com

Keywords: military personnel, tuberculosis, epidemiological characteristics, service periods of military personnel

Tuberculosis is a big problem among military personnel in most countries.

In research service periods of military personnel are divided into 3 groups: the first 3 months, 3–6 months and more than 6 months. According to the time of military service, it is divided into I, II and III groups.

also:

- group I – those who got sick in the first 3 months of military service;
- group II – those who got sick in 3–6 months of military service;
- group III – those who got sick after 6 months of military service.

The vast majority of those who were release from the ranks of the army with a diagnosis of tuberculosis in the first 3 months of military service were infected before military service. The detection of tuberculosis in the first 3 months of military service can be considered as an indicator of preventing this disease from entering the ranks of the army. In the first 3 months of military

service (group I), illness is considered as "tuberculosis penetrating" the ranks of the army.

The occurrence of tuberculosis in 3–6 months of military service (group II) in most cases occurs during the period of adaptation of young military personnel to the new conditions of service through endogenous reactivation. Getting sick with tuberculosis in 3–6 months of military service means increasing attention to the adaptation of young military personnel to the service. In the first 6 months of military service, the occurrence of tuberculosis often occurs during the period of adaptation of young military personnel to the new conditions of service through endogenous reactivation. The increase in the incidence of tuberculosis in the 3–6 months of military service requires increased attention to the adaptation of young military personnel to the service.

The high incidence of tuberculosis after 6 months of military service indicates the importance of comprehensive preventive and anti-epidemic measures against this disease among military personnel. Tuberculosis after 6 months of military service determines the level of comprehensive preventive and anti-epidemic measures against this disease among military personnel.

Material and methods. They are military personnel who were release from the Hospital of Lung Diseases of the Armed Forces with a diagnosis of tuberculosis in 2009–2018.

In research pulmonary tuberculosis patients with *Mycobacterium tuberculosis* detected by Ziehl-Neelsen staining from were included. From the results of our research, it was clear that 15.8% of the total number of people who got sick with tuberculosis, that is, they were a real source of infectious danger for the people around them. In other words, they were *mycobacterium tuberculosis* secretors (TB + secretors). The incidence of bacterial excretion was higher among patients with more than 6 months of service.

The frequency of occurrence among those who were release from the ranks of the army with the decision of the military-medical expertise as the casual link of tuberculosis as a "common disease" was high in the first three months of military service.

The incidence of tuberculosis among military personnel was higher in the 18–25 age group than in the other age group (26–45 years).

The incidence of tuberculosis among soldiers (cadets) after six months of service was high. This result is equivalent to the other analysis direction of the research. Based on the results of the analysis by age groups, the frequency of the disease was high in the 18–25 age group and in the period after six months of service. Soldiers (cadets) are mainly included in the 18–25 age group. The results of the analysis of ranks and age groups form a correlative relationship.

According to the analysis of the detection characteristics of tuberculosis, the frequency of passive detection was almost twice as high as that of active

detection. The incidence of passive detection was higher after 6 months of military service.

The result of the investigation of the seasonality of the tuberculosis epidemic situation in terms of service: those who served in the military for more than 6 months – it was higher in the autumn season, those who served in the military in the first 3 months – it was higher in the autumn season, those who served in the military for 3–6 months were higher in the winter season.

Infiltrative, focal pulmonary tuberculosis and tuberculous pleurisy were more common in periods after six months of military service. Infiltrative, focal pulmonary tuberculosis and tuberculous pleurisy have been identified as epidemiological indicators of tuberculosis among military personnel.

According to the analysis of the epidemiological characteristics of tuberculosis (age groups, military ranks, seasonality, bacterial excretion, detection methods, clinical forms), the incidence of the disease after six months of military service was high.

44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİ ZAMANI STRESS XORALARI

tibb xidməti polkovnik-leytenantı Elşən Əhmədov

tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev

tibb xidməti kapitanı Musa Əliyev

ədliyyə tibb xidməti kapitanı Elmar Cəfərzadə

tibb xidməti baş leytenantı Cavidan Mövsümov

Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik hospitalı

Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi

cfrzadelmar@gmail.com

Açar sözlər: Stress xorası, travmalar, fizioloji stress, xoralar, Cushing sindromu, Curling xoraları

Zədələnmə sahəsi selikli qışanı aşıb selikaltı qata və əzələ qatına qədər irəliləmiş, ölçüsü 5 millimetrdən böyük, dərinliyi isə 1 millimetrdən artıq olan dərin görünüşlü zədələnmə sahəsinə xora deyilir. Ən çox rast gəlinən səbəblər: 1. *Helicobacter Pylori*. 2. Qeyri-steroid iltihab əleyhinə dərmanlar. 3. Qeyri-düzgün qida rasionu. 4. Stress Xorası. 5. Genetik faktorlar.

Mədə selikli qışası normal halda turşu-ferment aktivliyindən zərər görməz. Ancaq xronik xəstəlik, şok, travma və müxtəlif orqan çatışmazlığı kimi fiziki və psixi stress vəziyyətlərində mədə – onikibarmaq bağırsağ selikli qışasında zədələnmə əmələ gələ bilər. Etioloji amillərin sırasına təkrar olunan və sürəkli mənfi emosiyalar, sinir-hormonal nizamlanma və qidalanma rejiminin pozulması, kobud və keyfiyyətsiz qidaların qəbulu, yerli reaktivliyin zəifləməsi, selikli qışanın infeksiya mənşəli xronik iltihabı və distrofiyası daxildir.

Stress xoralarında isə patogenetik səbəb psixi stress yox, fizioloji stress əhəmiyyət kəsb edir. Buna baxmayaraq, psixoloji stressin də xora xəstəliyinin əmələ gəlməsində rolu göstərilmişdir. 1932-ci ildə amerikalı neyrocərrah Harri Kuşinq stress xoralarının hipotalamik zədələnmələrlə birlikdə görülməsinin də sıx olduğunu bildirmişdir (Cushing xorası). Digər növ xoralardan biri də Curling xoralarıdır. Bu xoralar geniş toxuma sahəsinin yanıq travması ilə əlaqələndir. Yanıq travmasına bağlı olaraq azalan plazma həcmi digər selikli qışalarda olduğu kimi mədənin selikli qışasında da işəmiyə və sonda nekroza gətirib çıxarır.

Məqsəd: Bizim bu tezisdə məqsədimiz “44 günlük Vətən müharibəsi” zamanı Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik hospitalının Qastroenterologiya bölməsində “Xora xəstəliyi” diaqnozu ilə stasionar müalicə alan yaralıları araşdırmaqdır.

Tədqiqat material və metodları

Bu araşdırma “44 günlük Vətən müharibəsi” zamanı, 2020-ci ilin sentyabr-noyabr aylarında Müdafiə Nazirliyinin Mərkəzi Hərbi Hospitalının Qastroenterologiya bölməsində “Xora xəstəliyi” diaqnozu ilə stasionar müalicə alan yaralılar araşdırılmışdır. Belə ki, bu xəstələr ümumi yaralıların 0,16%-ni təşkil etmişdir. Xəstələr yaş qrupuna, hərbi statusuna, xoranın lokalizasiyası, fəsadlaşmaların olub-olmamasına və stress xoralarının yaranma səbəbi ola biləcək orqanizmin fizioloji stress faktorlarına görə qruplaşdırılmışdır.

Araşdırılmış xəstələrdə yaşa görə bölgüdə: 19% xəstə 20 yaşdan kiçik, 57% xəstə 20–30 yaş aralığında, 24% xəstə 30 yaşdan böyük olmuşdur. Hərbi statusa (HS) görə bölgüdə: xəstələrdən 33% xəstə çağırışçı, 29% xəstə əsgər, 29% xəstə müddətdən artıq həqiqi hərbi xidmət qulluqçusu, 9% xəstə gizir rütbəli olmuşdur. Lokalizasiyasına görə bölgüdə: xəstələrin 71%-də xora onikibarmaq bağırsaq, 24%-də xora mədə, 5%-də isə xora həm mədə, həm də onikibarmaq bağırsaq lokalizasiya olmuşdur. Fəsadlaşmasına görə bölgüdə: 14% xəstədə qanaxma ilə fəsadlaşma olmuş, 86% xəstədə isə fəsadlaşma olmamışdır. Yaralanma səbəbinə görə araşdırılmış xəstələri endoskopik müayinə edərkən 14%-də “Stress xorası” xəstəliyi diaqnozu ilə yanaşı xəsarət alması məlum olmuşdur. Bu xəstələrin 66,6%-də güllə, 33,4%-də qəlpə yaralanması olmuşdur. Döş qəfəsi yaralanması zamanı geniş toxuma defekti və qan itirmə ilə müşayiət olunmuşdur. Kəllə yaralanması zamanı dilaltı sümük zədələnmiş və udma aktı pozulduğu üçün xəstəyə Perkutan Endoskopik Gastrostoma (PEG) açılmışdır. Digər yaralıda isə qarın boşluğuna nüfuz edən, pariental periton zədələnməsi ilə müşahidə olunan odlu silah yaralanması olmuş və yanaşı olaraq həm mədə, həm də onikibarmaq bağırsaqda xoralar müşahidə olunmuşdur. Ümumilikdə xəstələrin stasionarda müalicəsinin ən qısa müddəti 11 gün, ən uzununu isə 83 gün olmuşdur.

Мüzakirə və Nəticə

Müharibə zamanı stress xoralarının araşdırılması haqqında məlumatlar çox azdır. Müqayisə üçün qeyd edək ki, İkinci Dünya müharibəsi zamanı Böyük Britaniya hospitallarında müalicə alan yaralıların 4%-i qədərində mədə xorası, 14–17%-də isə onikibarmaq bağırsaq xorası diaqnozu qoyulmuşdur. Vətən müharibəsi dövründə isə bu rəqəm 0,16% təşkil etmişdir. Bu qədər fərqi səbəbi kimi müharibənin davam etmə müddəti, müvafiq olaraq hərbi kontingentin qidalanma və məişət fərqləri, silahların fərqli zərbə aspektləri, inkişaf etmiş tibbi instrumental-laborator müayinələr və müalicə metodlarını göstərmək olar.

Beləliklə, tədqiqatda stress xoralarının əsas səbəbi kimi orqanizmin stress vəziyyətində olduğu klinik durumlar ön planda durur. Müharibə dövrü üçün fizioloji stress kimi yaralanmalar önəmli rol oynayır. Hansı ki, yaralanmalar nəticəsində hemodinamik pozğunluqlar və sinir sistemində olan pozğunluqların rastgəlmə tezliyi digər faktorlara görə üstünlük təşkil edir.

СОЧЕТАННАЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Рафига Халафова

Главный Клинический Госпиталь Министерства Обороны

Цель работы. Изучение частоты выявляемости сочетаний основных синдромов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и дифференциальная их диагностики, состоящих из синдрома раздраженного кишечника (СРК), синдрома функциональной диспепсии (СФД), хронической идиопатической диспепсии (ХИТ) и гастроэзофагельной болезни (ГЭРБ).

Материал и методика. Диагностику СРК, СФД, ХИТ провели на основании Римских критериев III и IV, ГЭРБ – Монреальских соглашений, эмоционального стресса (ЭС) – шкалы Рейдера. Обследовали 1977 курсантов (17–22 года), 326 офицеров (24–55 лет) и 257 их жен (23–51 год).

Результаты и обсуждение. Выявляемость СРК составила $20,1 \pm 0,8\%$, СФД – $13,4 \pm 0,7\%$, ХИТ – $7,9 \pm 0,5\%$, ГЭРБ – $9,4 \pm 0,6\%$. Среди курсантов в период поступления в училище, когда они испытывают сильный уровень ЭС выявляемость СРК достигает $27,2 \pm 1,2\%$, по мере адаптации к условиям училища выявляемость новых случаев СРК снижается и на IV курсе она не превышает $7,8 \pm 1,3\%$ ($P < 0,001$). Среди офицеров старшего возраста (в период увольнений) выявляемость СРК составляет $36,1 \pm 6,2\%$. В формировании СФД, ХИТ и ГЭРБ также ЭС играет немаловажную роль. Медицинская обращаемость зависит от степени проявлений симптомов синдромов и особенно их сочетаний. При

самостоятельных синдромах обращаемость пациентов к врачам составляет $19,3\pm 1,4\%$, при двойном сочетании – $48,5\pm 2,8\%$, при тройном сочетании – $66,2\pm 3,3\%$. В остальных случаях пациенты прибегают к самостоятельному лечению.

Заключение. Основные синдромы ЖКТ довольно часто выявляются среди разных групп военнослужащих и членов их семей. В их формировании важную роль играет ЭС. Международные рекомендации позволяют анамнестическим путем диагностировать каждую из синдромов в отдельности и в сочетаниях друг с другом. Медицинская обращаемость пациентов зависит от выраженности симптомов синдромов, наиболее она выражена при их сочетаниях.

SİNKOPLU XƏSTƏLƏRƏ KARDİOLOJİ YANAŞMA VƏ MÜALİCƏ PRİNSİPLƏRİ

tibb xidməti polkovnik-leytenantı Rafiq Xəlilov

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

rafikxalilov5@gmail.com

Açar sözlər: Sinkop, kardiak sinkop, nonkardiak sinkop, patofiziologiya, müalicə

Bayılma (sinkop) ciddi nəticələrə, o cümlədən qəfil ürək ölümünə (QÜÖ) səbəb ola biləcək həyəcanverici, ümumi və geniş yayılmış bir tibbi problemdir. Xəstəxanaya müraciət səbəblərinin 6%-ni, təcili yardıma isə 3%-ni təşkil edir. Sinkop sürətli başlayan, qısamüddətli və spontan tam yaxşılaşma ilə xarakterizə olunan, serebral hipoperfuziyaya bağlı yaranan huşun tranzitor itməsidir (HTİ). Eyni zamanda Sinkop HTİ-nin çoxsaylı səbəblərindən (məs.: epilepsiya, kəllə-beyin travması, psixogenik həmlə və s.) yalnız biridir. Kardiak mənşəli sinkopda mortallıq 18–33% olub, ürəkdənkənar səbəbli sinkopa görə daha ölümcül seyr edir. Bu səbəbdən, kardiovaskulyar sinkopun digər mənşəli sinkoplardan ayırması çox vacibdir. 34–37% hallarda sinkopun səbəbi anamnezin ətraflı toplanması, fizikal müayinə və EKQ ilə tapılmır. Uzunmüddətli EKQ monitorinqi və elektrofizioloji çalışmalar (EFÇ) 45–80% hallarda sinkopun kardiak mənşəli olduğunu göstərmişdir. Risk dərəcələndirilməsində yüksək həssaslıq və spesifikasiyə sahib olan “San Fransisko Sinkop Şkalası” xəstəxanaya müraciət anında sinkoplu xəstələrin dəyərləndirilməsində istifadə olunmaqdadır. Bu şkala anormal EKQ əlamətləri, anamnezində durğunluq, ürək çatışmazlığı, dispnoe, hematokrit dəyərinin 30%-in altında olmasından və hipotenziya (sistolik AT<90 mmHg) parametrlərindən ibarətdir. Tezisdə kardioloji mütəxəssislər tərəfindən sinkopun dəyərləndirilməsi, diferensial diaqnostikası və müalicəsinə qısa nəzər salınacaq.

Təsnifat

Sinkop: refleks (sinir vasitəçiliyi) sinkop, ortostatik hipotenziyaya bağlı sinkop və kardiak sinkop (kardiovaskulyar) başlıqları altında 3 ana qrupda təsniflənirlə bilər.

Refleks (sinir vasitəçiliyi) sinkop – kardiovaskulyar reflekslərin bir qıcığa qarşı keçirici olaraq çalışmaması nəticəsində vazodilatasiya və ya bradikardiyağa yol açan çeşidli heterogen halları əhatə edir. Dörd qrupda araşdırıla bilər. 1. *Vazovaqal sinkop*: Emosional stress və tipik prodrom ilə əlaqədirlə, vazovaqal sinkop diaqnozu qoyulur. 2. *Situasional sinkop*: Müəyyən olunmuş xüsusi qıcıqlar sırasında (öskürmə, asqırma, qastrointestinal stimulyasiya və s.) və ya qıcıqlardan qısa bir müddət sonra sinkop görülürsə, situasional sinkop diaqnozu qoyulur. 3. *Karotis sinus sinkopu* (KSS) və 4. *qeyri-klassik formalar* (prodrom əlamətləri və müəyyən olunmuş qıcıq və ya tipik mənzərənin olmaması) da refleks sinkop qrupunda yer almaqdadır.

Ortostatik hipotenziyaya bağlı sinkop – ayağa qalxınca meydana gəlir. Ortostatik hipotenziyaya (OH) huşun itməsi müşayiət edərsə, ortostatik sinkop diaqnozu qoyulur. Dərmana bağlı, mayenin azalması, birincili və ikincili avtonom pozulma nəticəsində yaranı bilər.

Kardiovaskulyar sinkop – aritmiyalara bağlı və ürəyin struktur xəstəlikləri səbəbindən yaranır. *Aritmik sinkop* səbəbləri bradikardiya (sinus düynünün disfunksiyası, atriointrikulyar blokadalar, pacemaker funksiyasının pozulması) və taxikardiya (supraventrikulyar, ventrikulyar). *Ürəyin struktur xəstəlikləri* nəticəsində yaranan sinkop səbəbləri isə qapaq xəstəliyi, kəskin miokard infarktı, hipertrofik kardiomiopatiya, kardiak kütlələr, perikardial tamponada, protez qapaqların disfunksiyasıdır. Səbəbi müəyyən edilməyən sinkopa idiopatik sinkop olaraq diaqnoz qoyulur.

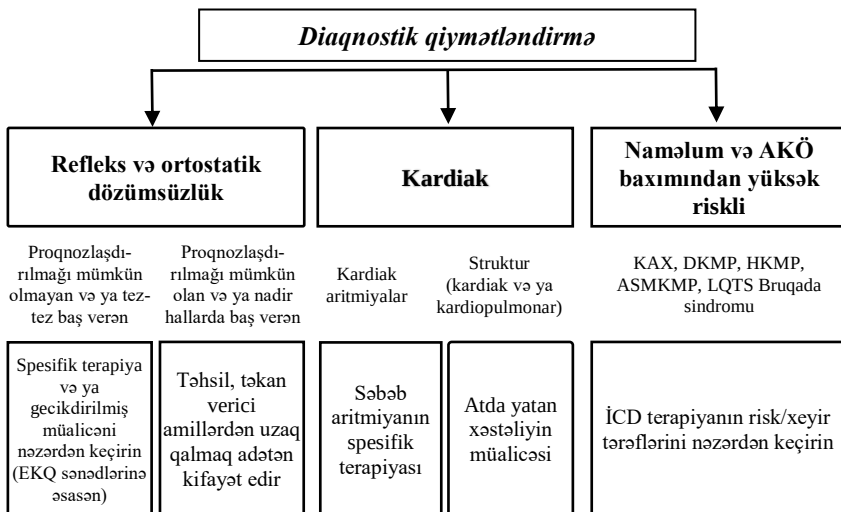
Diaqnoz HTİ görülən xəstənin anamnezini diqqətlə alınaraq supin və ortostatik AT ölçülməli, EKQ daxil fiziki müayinə diqqətli aparılmalıdır. 40 yaş üstündə xəstələrdə karotid sinus masajı, aritmik sinkop şübhəsi varsa, dərhal EKQ monitorizasiyası, qabaqcadan bilinən struktur ürək xəstəliyi varsa və ya struktur ürək xəstəliyinə işarət edən əlamətlər varsa, exokardioqrafik müayinə, ayaqda durma vəziyyətində meydana gəlmişsə və ya refleks mexanizmasına şübhə varsa ortostatik provokasiya testi aparılmalıdır.

Anamnezdə önəmli xüsusiyyətlər: Tutma keçirmədən əvvəlki vəziyyətin, tutmanın əvvəlində görülən halların (ürəkbulanma, qusma, abdominal şikayətlər, üşümə hissi, tərləmə, aura, görmədə toranlıq, ürək döyünməsi), tutmanın (yerə düşmə şəkl, dərindən rəngi) soruşulması tələb olunur. Anamnezində əilədə ani ölüm və ya bayılma anamnezi, keçirmiş ürək xəstəliyi, nevroloji anamnez, metabolik pozulmalar, dərmanlar, alkoqol istifadəsi və sinkopun təkrarlanmasında ilk epizoda qədər keçən zaman soruşulmalıdır.

Nevroloji və psixiatrik dəyərləndirilmə: sinkop ilə uzlaşmayan bir huşun itməsi, bir də epilepsiya səbəbli HTİ təsvir edən xəstələr üçün nevroloji

konsultasiyanın göstərişi var. Bilinən bir psixiatrik pozulması olan və ya psevdosinkopa uyğun simptomları olan xəstələr psixiatrik baxımından dəyərləndirilməlidir. Nevroloji və psixiatrik dəyərləndirilmə, bunların xaricində digər sinkoplu xəstələrin heç birinə tövsiyə edilməz.

Müalicə: Müalicənin ümumi işçi sxemi risk stratifikasiyanın müəyyən edilməsinə və mümkün olduğunda spesifik mexanizmlərinin aşkar edilməsinə əsaslanır. Aşağıda göstərilən üç prinsip diqqətə alınmalıdır: 1. Sinkop residivlərin qarşının alınmasına yönəlmiş müalicənin effektivliyi əksər hallarda sinkopun yaranma mexanizması ilə əlaqəlidir. Əksər hallarda sinkopun mexanizması bradikardiyaadır. Mövcud olan metodlardan elektrokardiostimulyasiya ən effektivdir. Lakin yanaşı hipotenziya olduğunda elektrokardiostimulyasiyanın effektivliyi azalır. Hipotenziv refleks və ya ortostatik hipotenziya ilə yaranmış sinkopların müalicəsi spesifik terapiyaların az effektiv olduğu üçün daha çətindir. 2. Residivlərin qarşısına yönəlmiş terapiya əksər hallarda altı yatan xəstəlikdən fərqlidir. AKÖ riski olan xəstələrin müalicəsinin gedişatında xəstənin fərdi risklərin qiymətləndirilməsi diqqətlə aparılmalıdır. 3. Spesifik terapiya aparılmadıqda belə, medikamentoz müalicədən sonra sinkop residivləri əksər hallarda spontan azalır. Spontan yaxşılaşmanı nəzərə alaraq, aşağı riskli xəstələrdə spesifik müalicənin təxirə salınması mümkündür. Bu da spontan yaxşılaşmanın praktiki əhəmiyyətidir.



AKÖ – ani kardiak ölüm, DKMP – dilatasion kardiomiopatiya, EKG – elektrokardiogram, HKMP – hipertrofik kardiomiopatiya, İCD – implantasiya olunmuş kardioverter defibrilyator, KAX – koronar arteriya xəstəliyi, LQTS – uzun QT sindromu

Sxem. Sinkopun risk stratifikasiyasına və spesifik mexanizmlərinə əsaslanmış müalicənin ümumi işçi sxemi

Nəticə

Sinkop bir diaqnostik və terapeutik problemdir. Kardiak mənşəli sinkopda mortalıq yüksək olduğu üçün kardiovaskulyar sinkopun digər mənşəli sinkoplardan ayırması çox vacibdir. Spesifik mexanizmlərin aşkar edilməsində çətinlik yarananda risk stratifikasiyası tətbiq edilir. Yüksək riskli xəstələr dərhal xəstəxanaya yerləşdirilir və konsilium şəklində mütəxəssislər tərəfindən araşdırmalar başlanılır, orta riskli xəstələr ambulator qaydada mütəxəssislər tərəfindən araşdırılır, aşağı riskli xəstələrə isə tətikləyici faktorlardan (məs.: isti sıx yerlər) mümkün qədər qaçınılmalı, su və duzun kifayət qədər qəbul edilməsi və maarifləndirmə işinin aparılması kimi müvafiq məsləhətlər verilməklə spesifik müalicənin başlanılması uzadılır.

QASIQ YIRTIQLARININ LAPAROSKOPIK MÜALİCƏSİNDƏ ARTİSENTAL ALƏTLƏRİN TƏTBİQİ

Qurbanxan Müslümov

tibb xidməti polkovnik-leytenantı Səxavət Hüseynov

Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı

sexavethuseynov@gmail.com

Açar sözlər. TAPP, TEP, yırtıq, tor, hernioplastika

Tezisdə qasıq yırtıqlarının müalicəsi zamanı istifadə olunan laparoskopik TAPP cərrahiyyə əməliyyatı zamanı istifadə etdiyimiz yeni nəsil laparoskopik artisentel alətlərin funksionallığından bəhs edilir. Bu tip alətlər robotik cərrahiyyədə istifadə olunan alət qoluna bənzərdir və robotik alətlərə alternativ olaraq laparoskopik cərrahiyyədə istifadə edilməyə başlamışdır. Bu alətin tətbiqi nəticəsində cərrahın əməliyyat sahəsində komfortu artmış, disseksiya müddəti qısalmışdır.

Laparoskopik cərrahiyyənin inkişaf etməsi qasıq yırtığı cərrahiyyəsində özünü müsbət mənada göstərmişdir. Qasıq yırtıqların qapalı üsullarla müalicəsi qızıl standartə çevrilməkdədir. Qasıq yırtıqlarını müalicəsinə transabdominal, preperitoneal (TAPP) və total ekstaperitoneal hernioplastika (TEP), İnrtaperitoneal onlay mesh proseduru (İPOM) cərrahiyyəsi ən çox istifadə olunan qapalı cərrahi əməliyyat üsullarıdır [1]. Qapalı bərpa üsulların effektivliyi barədə retrospektiv araşdırmaların nəticəsi onu deməyə əsas verir ki, bu üsulların birinin digərindən üstün olmasını söyləmək düzgün deyil. Burada cərrahın özünə uyğun əməliyyat üsulunun seçimi fərdi bacarıqları eyni zamanda xəstə (cərrahın təcrübəsi, bərpa çətinliyi, komorbidliyi və s.) faktorları önəmlidir [2].

Transabdominal preperitoneal (TAPP) texnikası 1990-cı illərin əvvəllərində təsvir olunmağa başlamışdır. Texnika residiv hallarının 5%-ə endiyi qasıq yırtığı arxa divar bərpası ilə eyni prinsipə əsaslanır [3; 4]. Baxmayaraq ki,

TAPP-da anatomiyanı ayırd etmək daha asandır bununla yanaşı, peritonu zədələmədən, cırılmadan yırtıq kisəsindən ayırmaq və yamağın üzərinə defleksiz yerləşdirmək baş verə biləcək bağırsaq obstruksiyasını qarşısını alınması üçün çox vacibdir [2]. Çanaq anatomiyasının daha yaxşı öyrənilməsi və təsbit materiallarından mümkün qədər minimum istifadə sonrakı dövrdə nevrologiyanın azalmasına səbəb olmuşdur [5].

Total ekstrapéritoneal plastika (TEP) üsulunda prinsip etibarilə TAPP əməliyyatından seçilmir, lakin burada əməliyyat zonasına pertionönu sahəyə periton boşluğuna daxil olmadan müdaxilə edilir. [6; 7] İnrtaperitoneal onlay mesh proseduru (İPOM) TAPP və TEP dən fərqli olaraq, preperitoneal disseksiya olmadan qasıq kanalının arxa divarının yamaqla təmirinə əsaslanır [1].

Qasıq yırtığının qapalı cərrahiyyəsi cərrahlardan dar sahədə işləmək üçün müəyyən bacarıqlar və təcrübə tələb edir [2]. Eyni zamanda, laparoskopik cərrahiyyədə kifayət qədər təcrübəsi olan cərrah olsa da, mövcud laparoskopik alətlərlə yetərli disseksiya üçün daha çox zaman sərf edilir. Belə ki, kiçik əməliyyat sahəsində hərəkətiliyi məhdud olan laparoskopik alətlərə disseksiya müəyyən çətinliklər yaradır. Robotik cərrahiyyə bu mənada əvəzolunmazdır. Son dövrlərdə funksionallığı ilə robotik alətlərin funksionallığından geri qalmayan yeni nəsil artisental flexible alətlər tətbiq olunmağa başlanmışdır ki, biz xəstəimiz üzərində TAPP əməliyyatı zamanı tətbiq etdik.

TAPP əməliyyatı laparoskopik cərrahiyyədən çox mürəkkəb olmasa da fərqli fiziki durum, fərqli texniki vəziyyət və texnika tələb olunan əməliyyatdır. Belə ki, icra olunan əməliyyat sahəsi qarının ön divarında olmasına baxmayaraq, alətlərin istiqaməti qarının ön divarından qarın boşluğuna doğru istiqamətlənir. Bu səbəbdən peritonun açılması, periton səhifəsinin üst təbəqəsinin ayrılması və yırtıq kisəsinin disseksiyası mövcud laparoskopik alətlərlə texniki çətinlik törədir. Laparoskopik artisental flexible alətlərin istifadəsi dünyada ilkin mərhələdədir. Artisental flexible alətlər TAPP əməliyyatında periton səhifələrinin çox asanlıqla tutmaq, yuxarıdan aşağı dartmağa, toxum ciyəsi və onun elementlərin bir-birindən disseksiyası zamanı böyük üstünlük yaradır. Bu alətlərin köməyi ilə toxum ciyəsi elementləri arasına və arxasına çox asanlıqla keçmək və manevr etmək imkanları yaradır. Bu tip alətlər robotik cərrahiyyə alətlərinin əvəz edə biləcək funksionallıqlara malikdir. Xüsusilə, robotik cərrahiyyənin tətbiq olunmadığı bizim kimi ölkələrdə istifadəsi əvəzolunmazdır.

Bizim təqdim etdiyimiz nümunədə TAPP əməliyyatda yeni və fərqli yeni nəsil flexible alət tətbiq olunmuşdur. 40 yaşlarında olan kişi xəstəyə 2 (iki) ay əvvəl ümumi anesteziya ilə soltərəfli böyükölçülü çəp qasıq yırtığını TAPP ilə bərpası zamanı flexible artisental alət tətbiq edilmiş və böyükölçülü qasıq yırtığın olmasına baxmayaraq, flexible artisental alətlə uğurla periton səhifəsi ayrılmışdır. Alətlərin funksionallığı nəticəsində yırtıq kisəsi rahat şəkildə toxum ciyəsi elementlərindən ayrılaraq sərbətləşdirilmişdir. Əməliyyat sahəsində yırtıq

qapısı üzərinə yamaq yerləşdirmək və əməliyyat sahəsində işləmək komfortu artmış, disseksiyanın davamətmə müddəti azalmışdır. Kəsilərək bir-birindən ayrılmış, yuxarı və aşağı periton səhifələri bir-birinə rahat şəkildə tikilərək yamaq üzəri qapadılmışdır. Əməliyyat müddəti 45 dəqiqə olmuşdur.

Beləliklə, laparoskopik flexible artisenal alətlər robot tətbiqi icazəsi olmayan ölkələr üçün robotik alətlərin alternativi kimi tətbiq oluna bilər. Bu tip laparoskopik alətlərin istifadəsi cərrahların əməliyyat sahəsində manevr imkanlarını artıracaq, daha rahat işləmək imkanı verəcək.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Schwartz's Principles of Surgery, 10th Edition, Inguinal Hernias, Justin, P.Wagner, F. Charles Brunicaudi, Parviz K. Amid, and David C. Chen 1495-1516 s.

2. Laparoscopic Surgery of the Abdomen Bruce V. MacFadyen, Jr., MD, Maurice E. Arregui, MD, Steve Eubanks, MD, Douglas O. Olsen, MD, Jeffrey H. Peters, MD, Nathaniel J. Soper, MD, Lee L. Swanström, MD, Steven D. Wexner, MD © 2004 Springer-Verlag New York s. 288-302

3. Nyhus LM, Pollak R, Bombeck CT, Donahue PE. The preperitoneal approach and prosthetic buttress repair for recurrent hernia. The evolution of a technique. Ann Surg 1988; 208(6):733-737

4. Stoppa RE. The treatment of complicated groin and incisional hernias. World J Surg 1989; 13(5):545-554

5. Giampiero Campanelli The Art of Hernia Surgery A Step-by-Step Guide © Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018 doi.org/10.1007/978-3-319-72626-7

6. Camalov, F.H. Cərrahiyyə xəstəlikləri. / F.H.Camalov, E.Y.Şərifov, D.M.Pənahov – Bakı: – 2021 535-562 s. ISBN-978-9952-37-673-9

7. Laparoscopic Total Extraperitoneal Inguinal Hernia Repair Bruce Ramshaw, MD, FACS © 2006 Elsevier Inc. doi:10.1053/j.optechgensurg.2006.04.007

HƏRBİ TƏBƏBƏTİN TARİXİ VƏ İNKİŞAF MƏRHƏLƏLƏRİ

Nuranə Tahirova, Turan Əhmədli

Milli Aerokosmik Agentliyi Xüsusi Konstruktor Texnoloji Bürosu

nurtahirova@gmail.com

muharrembeyturan@gmail.com

Açar sözlər: səyyar hospitallar, hərbi çeşidləmə məntəqələri, Mülki Müdafiə Qorqahı, profilaktik tədbirlər, dərman və sargı materialları

Təbabətin atası sayılan Hipokrat deyib ki, bütün sahələr içərisində ən fədakar olanı təbabətdir.

Hər bir bioloji varlıq, o cümlədən insan ömürboyu xəstəliklərə və zədələnmələrə məruz qalır. Ona görə də, insanlar daim yeni müalicə vasitələri axtarır və onları təkmilləşdirir. Bu səbəbdən tibb elmi böyük inkişaf yolu keçərək, indiki səviyyəyə gəlib çatmışdır. Təbabət inkişaf etdikcə sonralar bir sıra şaxələrə bölünmüşdür. İlk növbədə terapiya və cərrahlik inkişaf etmişdir. Sonralar isə nevrologiya, oftalmologiya, stomatologiya, urologiya, kardiologiya, pulmonologiya və s. ixtisaslar yaranmışdır.

Bu dövrdə ölkələr daxilində çoxlu müharibələr gedirdi. Həmin müharibələrdə çoxlu insan, əsgər tələfatları baş verirdi. Nəticədə, ordunun tərkibi azalırdı və zəifləyirdi. Bütün bunları aradan qaldırmaq üçün bir sıra hərbi həkimlər hazırlanmağa başlandı. İlk dəfə bu proses Rusiyada işlənib qaydaya salındı. Belə ki, yaralanmış və zədələnmiş əsgərləri tezliklə ayırmağa başladılar və ayrıca nəzarətə götürdülər. Bu işin ilk icraçısı professorlar Piraqov və Vişnevski olmuşdu. Onların başçılığı ilə Rusiyada ilk hərbi hospitallar yaradıldı və onun quruluş strukturu qoyuldu [1].

İlk dəfə olaraq yaralıları və xəstələri arasında tibbi çeşidləmə işi təklif edildi [2]. Xəstələr profilə uyğun ayırd edilir və ayrı-ayrı şöbələrə yerləşdirilirdi. Bunun üçün əsasən səyyari hospitallar yaradıldı. Bu hospitalların daxilində cərrahi şöbələr, infeksiya xəstəlikləri, terapiya, daha sonralar isə laboratoriya, rentgenologiya şöbələri fəaliyyətə başladı.

Bu səyyari hospitallar üçün dövlət büdcəsindən dərmanlar ayrıldı və işləndi.

Bunlara rəğmən, bütün ixtisaslarda işləyən həkimlər, orta tibb işçiləri və sanitariya işçiləri işə götürülür və öz sahələrində ixtisaslaşır dırlar.

Səyyari hospitalların işi, əsasən xəstələrin tibbi çeşidlənməsi prinsipinə əsaslanırdı. Buna görə də, istər müharibə dövründə, istərsə də sülh dövründə xəstələr bir-birinə qarışmır və əlavə problemlər yaranmırdı [3]. Rusiyada əsas qoyulan hərbi tibbi hospitallar və onların iş prinsipi, tezliklə dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində də yaranmağa başladı. Buna görə də, hərbi təbabət getdikcə böyük vüsət almağa başladı. Bu hərbi hospitallar xüsusi Dövlət büdcəsindən maliyyələşdirilir.

Bu hospitallarda yüksək dərəcədə sanitariya təmizliyə fikir verilir. Müxtəlif profilaktik tədbirlər görülür. Xüsusən, müharibələrin gedişi zamanı ordunun yaxınlığında xüsusi səyyar çadırlar yerləşdirilir ki, hər çadır da ən lazımi tibbi avadanlıqlarla təmin olunur. Bir səyyar hospitalın nəzdində: cərrahi şöbə, travmatologiya şöbəsi və müxtəlif laboratoriyalar yerləşdirilir. Bütün bunlara isə müvafiq hospital rəisləri başçılıq edir. Onlar da müvafiq olaraq, həmin regionun Mülki Müdafiə Qərargahının sədri ilə birlikdə nəzarət edirlər ki, onlara da həmin rayonun icra hakimiyyəti sədri başçılıq edir. Səyyari hospitalların dərman və sargı materialları ilə təmin olunması Dövlət nəzarətində olur [4].

Hərbi-strateji vəziyyətə uyğun olaraq Səyyari Hospitalar da öz yerlərini və mövqelərini dəyişə bilirlər ki, bu da döyüş bölgəsindən ən azı 40 km aralıda yerləşməlidir.

Hərbi tibb sahəsindəki yeniliklərdən danışarkən cəbhəboyu zonada inşa olunan 150 çarpayılıq 6 hektar ərazini əhatə edən növbəti hərbi hospitalı misal göstərmək olar. Onun fəaliyyətinin yüksək səviyyədə təmin edilməsi üçün bütün lazımi bina və qurğular inşa edilib və ən müasir tibbi avadanlıq quraşdırılıb. Hospitalın ərazisində qərargah binası, birmərtəbəli patoloji anatomiya, daimi oksigen təminatı üçün oksigen və transformator binaları tikilib və lazım olan digər infrastruktur obyektlər inşa edilib.

44 günlük Vətən müharibəsi Azərbaycan dövlətinin, dövlətçiliyinin, Azərbaycan əsgərinin gücünü, Ali Baş Komandanın sərkərdəlik qüdrətini göstərdi. Bu müharibə Azərbaycan Ordusunun tibbi təminatının yüksək səviyyədə olduğunu da Azərbaycan həkiminin fədakarlığını da təsdiqlədi. Vətən müharibəsində Tibb İdarəsinin rəhbərliyi idarənin fəaliyyətini tibbi təminatın, tibb xidmətinin qüvvə və vasitələrinin təşkilatı quruluşu və müharibə zamanı onların tətbiqi üsullarını hərbi təbabətin iştirakını müəyyən edən qanunauyğunluğa əsasən təşkil etmişdi. İstər Qarabağ müharibəsi zamanı, istər atəşkəs dövründə, istərsə də 2016-cı ilin Aprel döyüşləri zamanı hospitalın həkim və orta tibb heyəti öz vəzifə borcunu layiqincə yerinə yetirib. Bu gün hərbi tibb sahəsində əldə edilən nailiyyətlərə nəzər salarkən Ulu Öndərin uzun illər əvvəl dilə gətirdiyi arzusunun artıq həqiqətə çevrildiyinin şahidi oluruq. Bu gün fəxrlə qeyd etmək olar ki, hospitalda dünyada ilk dəfə və analoqu olmayan cərrahi əməliyyatlar da həyata keçirilib və bunun nəticəsində xeyli sayda insanın sağlamlığını qorumaq mümkün olub.

Ölkəmizdə hərbi tibbin inkişafına təkan verəcək tikinti-quruculuq işləri bu gün də davam edir. Buna misal olaraq, son 4–5 il ərzində istifadəyə verilən, əsaslı təmir edilən tibb müəssisələrini, yeni inşa edilən hospitaları misal göstərmək olar. Sevindirici hallardan biri də dövlətimizin diqqət və qayğısı sayəsində həmin hərbi tibb müəssisələrinin dünyanın qabaqcıl ölkələrində istehsal olunan ən müasir, tibbin son nailiyyətlərini özündə əks etdirən avadanlıqla təchiz edilməsi, yaradılmış şəraitdən peşəkarlıqla yararlanaraq hərbi qulluqçularımızın və onların ailə üzvlərinin sağlamlığının keşiyində duran hərbi həkimlərimizin olmasıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Ocaqov, H.O. Həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi (Milli Mühafizə) / H.O.Ocaqov. – Bakı: – 2003.
2. İbtidai hərbi hazırlıq 2-ci hissə / H.O Ocaqov, V.T Bəkirov, Ə.S Hüseynov, Konyev L.A., [və b.] – Bakı: Maarif nəşriyyatı, – 1998.
3. Кузьмин, М.К. История медицины / М.К.Кузьмин – Москва: – 1981.

4. Abdullayev, M.S. Tibb tarixində məni maraqlandıran bəzi şəxsiyyətlər və problemlər / M.S. Abdullayev. – Bakı: Nurlan, – 2003.

CHEMICAL COMPOSITION OF GARLIC AND ITS MEDICINAL PROPERTIES

Narmin Shukurova¹

Yashar Omarov²

¹Baku State University, Baku, Azerbaijan

²Azerbaijan Technological University, Ganja, Azerbaijan

narminka_95@mail.ru

Keywords: medicinal plants, onion, garlic, allicin

Scientists have been studying plants for a long time, trying to find valuable medicinal species, conducting advanced research of long-known and widely used medicinal plants in order to identify new opportunities for their use in medical and veterinary practice. Interest in the use of medicinal plants is due to the fact that from year to year there is an increasing interest in them and preparations from them, this is especially pronounced in recent years against the backdrop of an epidemic and pandemic of viral diseases. The aim of our work is to determine the reducing and non-reducing sugars in the bulbs of some medicinal plants [1].

Garlic varieties “Möcüze” (consisting of non-reducing sugars) were taken as object.

The chemical composition of vegetation can very greatly depending on growing conditions, climate zone, varieties. The raw inclusion of the ingredient contains 6.0–13.3% proteins, 15–28% sugars, mineral salts, vitamins C, PP, B1, B2, carotene, essential oil (0.23–0.74%). Allicin and other organic compounds of the sulfide group (phytoncides).

An unpeeled head or clove of garlic has a very slight smell. The first studies of the chemical composition of garlic began in 1844, but only 100 years later, in 1944, pure allicin, the main active ingredient of garlic, was isolated. It was found that it is allicin that has antibacterial activity. After further research, scientists understood the mechanism of the occurrence of allicin, they isolated aliin and the enzyme allinase, which, when combined, form allicin, but are present in a clove of garlic as independent substances and interact only after cutting or crushing. Further research revealed other sulfur-containing substances, one of the most important of which is ajoene (ajoene). Garlic, also contains amino acids, oils, sugars, saponins, trace elements Mg, Zn, Se, germanium, vitamins C and A, and B vitamins.

Allicin, in addition to its antibacterial [2] action, has a strong antifungal effect and is active against viruses (in China, during the panic caused after the

discovery of the virus that caused SARS, the price of garlic increased more than 10 times). When it enters the human body, allicin is partially excreted through the respiratory system, so the use of garlic or its preparations during the flu, colds is very justified. The use of garlic as a prophylactic against colds and flu gives very good result.

Allicin and other compounds of garlic have a systemic effect on the human cardiovascular system, lowering the level of cholesterol in the blood, clearing the walls of blood vessels from plaques and have an antihypertensive effect [3]. Ajoene has a very potent antithrombotic effect by inhibiting lipoxigenase, increasing fibrinolysin and reducing platelet aggregation. Also garlic has a strong anti-cancer effect. This is confirmed by many studies and scientists [4].

References

1. J.A. Milner The Journal of Nutrition (2006)
2. J.A. Lybarger The Journal of Allergy and Clinical Immunology (1982)
3. S.B. Lotito Free Radical Biology & Medicine (2006)
4. L.D. Lawson Thrombosis Research (1992)

ƏTRAFLARIN MAGİSTRAL ARTERİYALARININ ODLU SİLAH YARALANMALARI ZAMANI TİBBİ YARDIM VƏ MÜASİR MÜALİCƏ PRİNSİPLƏRİ

İlqar Ömərov

Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi

ilqar_omar@mail.ru

Açar sözlər: ətraf arteriyaları, odlu silah yaralanmaları

Müharibə və hərbi konfliktlər zamanı magistral damarların odlu silah yaralanmaları cərrahi profilli sanitar itkilər içərisində 9–12% təşkil edir və qısa bir zamanda kəskin qanitməyə səbəb olmaqla döyüş meydanında və təxliyə mərhələlərində yaralıların ölümünə və ya ağır dərəcəli əlilliyinə gətirib çıxarır. Yaralıların, əsasən 20–40 yaş arasında olması hərbi-tibbi və sosial əhəmiyyətini artırmaqla damar travması problemini daha da aktuallaşdırır [1, 2, 3].

Ətrafların magistral arteriyalarının odlu silah yaralanmaları ümumi arterial damar zədələnmələrinin 83–87,9%-ni təşkil edir və bu səbəbdən yüksək amputasiyalar 27,1%, əlillik 45,0%, letallıq isə 12,0% təşkil edir. Bu zədələnmələr içərisində 32,4–37,8% yuxarı əraf, 51–52,7% isə aşağı ətraf arteriyalarının payına düşür. Ayrı-ayrı arteriyalara gəldikdə isə körpücükaltı arteriyanın zədələnməsi 3%, qoltuqaltı arteriyanın zədələnməsi 3,6%, bazu

arteriyasının zədələnməsi 17,5%, said arteriyalarının zədələnməsi 10,9%, bud arteriyasının zədələnməsi 23,2%, dizaltı arteriyanın zədələnməsi 11,2%, baldır arteriyalarının zədələnməsi isə 17% təşkil edir [4, 5].

Magistral arteriyaların yaralanmaları hospitala qədərki yardımın təşkilində, diaqnostika və müalicəsində, eyni zamanda ixtisaslaşdırılmış cərrahi taktikanın seçilməsində xüsusi yanaşma tələb edir və ilk növbədə qanaxmanın dayandırılması, şok əleyhinə kompleks təxirəsalınmaz tədbirlərin həyata keçirilməsi, ətrafın həyat qabiliyyətinin saxlanması və təcili qaydada ixtisaslaşdırılmış müalicə müəssisələrinə çatdırılmaqla bərpaedici əməliyyatlar icra edilməsi əsas vəzifələr sayılır.

İlk tibbi və həkiməqədərki yardım zamanı xarici qanaxmanın dayandırılması məqsədilə yara kanalı və ya boşluğunun tamponadası, sıxıcı sarğıların və burağacların qoyulması, standart qansaxlayıcı kəmərlərin qoyulması kimi metodlar tətbiq edilir. Ədəbiyyatlarda qansaxlayıcı kəmərin bəzən əsassız yerə qoyulması və qoyulmasından sonra meydana çıxan ağırlaşmalar haqqında çoxsaylı məlumatlar vardır. Bütün istifadə qaydalarına riayət etdikdə belə, kəmərin qoyulması sinirlərin sıxılmasına, ətrafların distal nahiyyələrinin total işemiyasına, damarların uzunmüddətli angiospazmına və bununla əlaqəli ətrafların funksional pozğunluğuna, cərrahi əməliyyatların arzuolunmaz fəsadlarına və bəzən məcburi amputasiyaların icrasına gətirib çıxarır. Mühərribə təcrübələri göstərdi ki, ətrafın kəmərlə vasitəsi ilə 2 saat müddətdə sıxılması zamanı 2,8%, 2–4 saat müddətdə sıxılması zamanı 6%, 6 saatdan çox müddətdə sıxılması zamanı isə 24% hallarda işemik qanqrena meydana çıxır. Buna görə də, bəzi müəlliflər mütləq işemiyanın meydana çıxmasına şərait yaratdığı üçün bu metoddan mümkün qədər az istifadə edilməsini və ya ondan tamamilə imtina edilməsini təklif edirlər [2, 6].

İlk həkim yardımı zamanı qanaxmanın dayandırılması üçün kollateral qan dövranını saxlamaq məqsədi ilə yaranın tamponadasından sonra dəri kənarlarının tikilməsi, damarın yarada müvəqqəti liqaturaya alınması və ya sıxıcı alətlə tutulması, böyük iynə ilə dəridən keçməklə ətraf toxumalarla birlikdə damarın bağlanması kimi əməliyyatların tətbiq edilməsi ətrafın həyat qabiliyyətini qorumağa imkan verir. Bu mərhələdə şok əleyhinə tədbirlərlə yanaşı, infeksiyon ağırlaşmaların profilaktikası və təcili qaydada sonrakı mərhələyə təxliyə edilməsi əsas tədbirlərdən sayılır.

İxtisaslı cərrahi yardım mərhələsində damarların liqaturaya alınması və damarların müvəqqəti şuntlanması kimi əməliyyatlar yaralının qısa bir zamanda şok vəziyyətindən çıxarılması və hemodinamik göstəricilərin stabilləşməsi ilə birlikdə icra edilir. Kəmərin qoyulması səbəbindən ətrafların geriye dönməyən işemiyası müşahidə olunan hallarda isə kəmərlər açılmadan və ondan proksimalda olmaqla amputasiyalar icra edilir. Damarların liqaturaya alınması məcburi əməliyyat olub, kiçik diametrlı arteriyalar üçün zəruridir və magistrallı damarların zədələnmələri zamanı isə müvəqqəti bir əməliyyat sayılır. Yaralının yaxın 6–8

saat müddətində sonrakı mərhələyə təxliyə edilməsi mümkün olmadıqda və politravmalarda arteriyaların müvəqqəti şuntlanması əməliyyatının icrası zəruridir və bu, qanaxmanı müvəqqəti dayandırmaqla yanaşı, regionar qan dövranının bərpa olunmasına, geriye dönməyən işemiyanın qarşısının alınmasına və sonrakı mərhələdə bərpaedici əməliyyatların aparılmasına imkan yaradır. Son dövrlər “T”-şəkilli müvəqqəti şuntların istifadəsinə üstünlük verilir və bu əməliyyatdan sonrakı dövrdə regionar perfuzion, damargenişləndirici, antikoagulyant, antibakterial və dezintoksikasion müalicə aparılmasına imkan verir.

İxtisaslaşdırılmış cərrahi yardım mərhələsində qanıtırmənin tam kompensasiyası, şok əleyhinə kompleks tədbirlərlə yanaşı, bütün növ bərpaedici əməliyyatlar həyata keçirilir, işemik sindromun və infeksiya ağırlaşmalarının müalicəsi aparılır. Arteriyaların odlu silah yaralanmaları zamanı sirkulyar tikişlərin qoyulması ən geniş tətbiq edilən əməliyyat sayılır. Hər hansı dartılma əməliyyatdan sonrakı dövrdə tromboza gətirib çıxardığı üçün arteriyaların uc-uca tikilməsi yalnız damar defektinin 2–3 sm-dən kiçik olduğu hallarda icra edilir. Bu mərhələdə autovenoplastika əməliyyatının icrası daha yaxşı funksional nəticələrə səbəb olur. Bu məqsədlə, adətən, yaralının böyük dərialtı və ya xarici vidaci venası tətbiq edilir. İri magistral arteriyanın diametrinə uyğun autovena əldə etmək mümkün olmadıqda isə sintetik damar protezlərindən istifadə olunur. İşemiya fonunda bərpaedici əməliyyatların icrasından əvvəl infuzion-transfuzion müalicənin və novokain blokadalarının aparılması, yerli hipotermiyanın tətbiq edilməsi daha yaxşı nəticə əldə etməyə imkan verir. Toksik maddələrdən qanın təmizlənməsi üçün işemiyaya uğramış ətrafın arteriya-vena sistemi üzrə regionar perfuziyasının həyata keçirilməsi vacib sayılır. İşemiyanın ağır formalarında, müstəqil damar-sümük zədələnmələrində bərpaedici əməliyyatlar fassiotomiyaların icrası əzələlərin sıxılmasının və nekrozun qarşısını alır. İşemik sindromun müalicəsində hiperbarik oksigenasiya, eyni zamanda müasir ekstrakorporal detoksikasiya vasitələrindən istifadə yaxşı nəticələr verir. Bu mərhələdə ətrafların amputasiyası əməliyyatı damar əməliyyatlarının mümkün nəticəsi ola bilər, bəzi hallarda isə vahid mümkün cərrahi müalicəsi sayılır və geriye dönməyən işemiya, işemik nekroz və qanqrena zamanı icra edilir.

Beləliklə, bərpaedici əməliyyatların təkmilləşdirilməsi, xüsusi alətlərin, travmatik tikiş materiallarının yaradılması, effektiv antibiotiklərin və antikoagulyantların sintezi, hospitaləqədərki tibbi yardımın yaxşılaşdırılması, eyni zamanda yaralıların qısa bir zaman ərzində ixtisaslı və ixtisaslaşdırılmış cərrahi yardım mərhələlərinə çatdırılması sayəsində yüksək səviyyədə olan amputasiyaları azaltmaq mümkün olmuşdur. Buna baxmayaraq, yüksək amputasiyaların, əlilliyin və letallıq faizinin daha da azaldılması məqsədi ilə erkən ixtisaslaşdırılmış yardım konsepsiyasının reallaşdırılması, rekonstruktiv-bərpa əməliyyatlarının sayının artırılması hesabına angiocərrahi yardımın daima təkmilləşdirilməsi, regionar qan dövranının və mikrosirkulyasiyanın bərpası

üçün müasir nanomaterial və nanotexnologiyaların damar cərrahiyyəsi praktikasına tətbiqi zəruri sayılır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Военно-полевая хирургия: Учебник / Под ред. И.М.Самохвалова – СПб.: ВмедА, – 2021. – 496 с.
2. Фокин Ю.М. Сулима А.С., Сименеев С.Я. Боевая травма магистральных сосудов конечности на догоспитальном этапе. В сб. Актуальные проблемы практической медицины. СПб. – 2000. – с.91-93.
3. А.В. Штейнле. Анализ результатов лечения раненых с повреждениями магистральных артерий конечностей в ходе контртеррористических операций на Северном Кавказе. Сибирский медицинский журнал, – 2010, – Том 25, №1, – с. 31-36.
4. Ахадов А.М. Особенности ангиохирургической помощи при огнестрельных ранениях магистральных сосудов конечностей в вооруженном конфликте. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Ростов н/Д. – 2000. – с. 25.
5. Гаджиев Н.А. Общие принципы лечения пострадавших с ранениями магистральных сосудов на этапах медицинской эвакуации. // Аз. Мед. Журнал, – Баку: – 2003. №2-3, –
6. Ömərov İ.O. Magistrəl qan damarlarının zədələnmələri zamanı qanaxmanın müvəqqəti dayandırılması üçün yeni qansaxlayıcı kəmərlər. Sağlamlıq. – 2003. №4. – s. 61-62.

MODERN ASPECTS OF PRACTICAL MYCOLOGY AMONG MILITARY PERSONNEL

Rugiya Guliyeva

Republican Clinical Hospital, Baku

nshixali@mail.ru

Keywords: epidermophyton of the foot, rubromycosis of the foot, onychomycosis

Relevance. According to the WHO, almost every fifth inhabitant of the planet suffers from mycoses of the feet. At the same time, most often, mycoses of the feet are found in military personnel, workers of some specialized enterprises, athletes, and the etiological risk factors for the development of a fungal infection in these specific cases are frequent stay in public places, for example, in common household premises, as well as wearing special clothing and shoes. Mycoses of the skin surface are considered one of the current global medical problems. The prevalence of the disease among the world population is

about 20% [1, 2]. In one of the large-scale studies, a total of about 70.000 people in 16 European countries were involved in dermatological examinations, and 35% of them were found to have skin mycosis [3, 4].

Aim. Taking into account the prevalence of fungal skin infections in the army of all categories of countries, the main goal of the scientific research conducted in this direction in our republic is to determine the forms of onychomycosis in soldiers with skin mycosis, as well as the occurrence and nosological structure of skin pathologies, complications caused by fungal infection and their structure.

Material and Methods. In order to achieve the set goal, 125 of them had foot epidermophitis and 125 had foot rubromycosis, and 250 had skin mycosis.

Research results. During the phase where we determined the distribution of normotrophic and hypertrophic forms of onychomycosis, the normotrophic form of onychomycosis was recorded in $76.8 \pm 3.78\%$ of patients with skin mycosis with leg dermatophytes. In total, fungal infection in the form of secondary pyoderma was recorded in 16 patients suffering from cutaneous mycosis with foot rubromycosis and foot epidermophyta. In total, among the patients suffering from skin mycosis with foot epidermophyta ($n=125$), the number of patients without skin disease was 110, and $88 \pm 2.91\%$ of the study subjects were included in the appropriate group. In this regard, skin disease was not found in 114 people among the total patients ($n=125$) with foot rubromycosis and skin mycosis.

Conclusions:

1. Superficial fungal infections of the feet are the most common dermatological diseases affecting military personnel.
2. A characteristic feature of the clinical manifestations of mycosis of the feet in military personnel is the predominance of the squamous-hyperkeratotic form and the intertriginous form.

References

1. Baveja, S., Patil, C.C., Vashisht, S, Copper-impregnated socks: A novel therapeutic option for combating occupational dermatophytosis. *Med J Armed Forces India*. – 2021 Oct; 77(4): – p. 437-443.
2. Bongomin, F, Gago, S, Oladele, R.O., Denning, DW. Global and Multi-National Prevalence of Fungal Diseases-Estimate Precision. *Journal of Fungi*. – 2017; 3(4): – p.57. <https://doi.org/10.3390/jof3040057>
3. Khodadadi, H., Zomorodian, K., Nouraei, H. Prevalence of superficial-cutaneous fungal infections in Shiraz, Iran: A five-year retrospective study (2015-2019). *J Clin Lab Anal*. – 2021 Jul; 35(7): e23850.
4. Qelit, Y. A retrospective study on the prevalence of tinea (ringworm) infections in patients who attended halibet national referral hospital,

İKİNCİLİ PERİTONİTLƏ AĞIRLAŞMIŞ PERFORATİV APPENDİSİTLİ XƏSTƏNİN TƏQDİMƏTİ

Elmir Məmmədov, Heydər Abbasov

Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi

heyder.abbasov93@mail.ru

Açar sözlər: Perforativ appendisit, Appendektomiya

Perforativ appendisit kəskin appendisitə ağırlaşmış forması kimi qəbul edilir. Adətən, perforativ abses qarının sağ alt kvadratında divarla əhatə olunur, müalicə olunmasa psoas absesi, qaraciyər absesi, fistul, portal venanın iltihabı kimi retroperitoneal abseslər də əmələ gələ bilər. Perforativ appendisit cərrahi və konservativ olaraq müalicə oluna bilər. Belə xəstələrin 80 faizində drenaj və antibiotiklərlə simptomlarında yaxşılaşma izlənilir. Konservativ müalicə uğursuz olan və sərbəst intraperitoneal perforasiyası olan xəstələrdə cərrahi müdaxilə edilir.

Xəstə təqdimatı. Otuz səkkiz yaşlı kişi 3 gündür özünü xəstə hesab edir, xəstəlik göbəkətrafi nahiyədə kəskin ağrılarla başlamış, 3 gün ərzində fasiləli şəkildə qusma halları olmuşdur. Xəstə bu müddətdə ağrı kəsicilərdən istifadə etmişdir. Üçüncü gün ağrıların daha şiddətlənməsi səbəbindən xəstəxanaya müraciət etmişdir. Klinik müayinə zamanı xəstənin qarını gərgin, sağ qasıq nahiyəsi palpasiyada daha çox ağrılı vəziyyətdə olmuşdur. Peritonun qıcıqlanma simptomu müsbət göstəricidə, qanın ümumi analizində WBC – 19,000 /mm³, NEUT – 12,500 /mm³, Hgb 15,3 mq/dl, biokimyəvi analizdə CRP 11 mq/dl, digər göstəricilər isə norma daxilində olmuşdur. Xəstənin Abdominal USM müayinəsində Aperistaltik bağırsaq seqmenti, Appendiksin (diametri 8 mm), Kompresiyada ağrı, periappendikulyar maye qeyd olunmuşdur. Kiçik çanağında maye artışı qeyd olunmamışdır. Xəstəyə “Kəskin appendisit” diaqnozu qoyularaq hospitalizasiya olunmuş və “Açıq appendektomiya” əməliyyatının icra olunması qərarı verilmişdir. Əməliyyatdan öncə antibiotik və infuzion terapiya başlanmış, 2 saat ərzində əməliyyata götürülmüşdür. Əməliyyat zamanı sağ paramedian kəsiklə qarın boşluğu açılmış, və qarın açılarkən irinli möhtəviyyat qeyd olunmuşdur. Korbağırsaq infiltratlı vəziyyətdə olmuş və Appendiks kökündən bağlanaraq Appendektomiya icra olunmuşdur. Büzməli və Z-vari tikiş atmaq mümkün olmamışdır. Appendikulyar yataq və kiçik çanaq drenlənərək qarın bağlanmışdır. Əməliyyatdan sonra xəstənin üçlü antibiotik, infuzion, qusma ələhinə və ağrı kəsici vasitələrlə müalicəsi davam etdirilmişdir. Əməliyyatın ertəsi gününün səhər saatlarında xəstədə köp, qarında kəskin ağrılar,

bir neçə dəfə öd möhtəviyyətli qusma müşahidə olunmuş və drenajlardan ilk iki gündə 150 ml seroz-irinli maye qeyd olunmuşdur. Daha sonra xəstəyə Prozerin təyin olunmuşdur. Xəstə əməliyyatdan 24 saat sonra aktivləşdirildi. Əməliyyatın 3-cü günü qusma halı qeyd olunmamış, drenajlardan 80 ml seroz maye qeyd olunmuşdur. Ağrılarda azalma müşahidə olunmağa başlamış və qaz ifrazı qeyd olunmuşdur. Əməliyyatın 5-ci günü xəstədə ağrılar tam azalmış, köp qeyd olunmamışdır. Drenajlar bir gün fərqlə xaric olundu. Əməliyyatın 7-ci günü antibiotik terapiya dayandırılmış, fizioloji aqtlar normal göstəricidə olmuşdur. Xəstə əməliyyatın 12-ci günü evə yazılmışdır.

Müzakirə və nəticə. Perforativ appendisit kəskin appendisitnin ağırlaşmış forması olub, ən başlıca səbəbi xəstənin klinikaya gec müraciət etməsidir. Perforativ appendisitlərdə əməliyyat orta aşağı laparotomik kəsiklə icra olunur. Qarın boşluğunun genişlənməsi və drenlənməsi xəstənin yaxşılaşma müddətini qısaldır. Perforativ appendisitlərdə 3–7 gün arası antibiotikoterapiya icra olunur. Ümumilikdə appendektomiyanın ölüm faizi 1%-dən aşağıdır. Ən çox rast gəlinən postoperativ ağırlaşmaları abseslər də daxil olmaqla səthi və dərin yumşaq toxumaların infeksiyalanmasıdır.

Perforativ appendisitlərdə postoperativ yaxşılaşmanın başlıca səbəblərindən biri düzgün diaqnostika və düzgün əməliyyat taktikasıdır. Leykositlərin və CRP-nin miqdarının təyini appendisit diaqnozunun qoyulmasında ən uyğun iki laborator testdir. KT müayinəsi 95–97% informativdir, bu zaman appendiks diametrinin genişlənməsi (6 mm-dən çox) və divar qalınlaşması müşahidə olunur. USM müayinəsi 83–95% informativdir, lakin peritonitlə fəsadlaşmış perforativ appendisitlərdə ağrılıdır. Müzakirə etdiyimiz xəstədə USM və obyektiv müayinə tam informativ olmadığından xəstəyə düzgün cərrahi yanaşma olmadı. Xəstəyə orta aşağı laparotomik kəsiklə “appendektomiya”nın icra olunması, postoperativ yaxşılaşma müddətinin qısa olacağını istisna etmir. Nəticə olaraq xəstədə klinik və simptomatik sağalma 7–10-cu günlərdə qeyd olundu.

44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİNDƏ QEYDƏ ALINMIŞ QARIN BOŞLUĞU YARALANMALARININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

tibb xidməti polkovniki Çingiz Əlləzov
tibb xidməti baş leytenantı Aynəddin Aslanov
tibb xidməti baş leytenantı Qoşqar Kərimzadə
tibb xidməti baş leytenantı Araz Əliyev
Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi
dr.aslanov@inbox.ru

Açar sözlər: 44 günlük Vətən müharibəsi, abdominal travmalar, daxili orqan zədələnmələri, müqayisəli təhlil

Hərbi-səhra cərrahiyyəsi müharibə şəraitində xəstə və yaralıların müalicəsi və onlara cərrahi yardımın təşkili haqqında elmdir. Daha doğrusu, hərbi-səhra cərrahiyyəsi döyüş şəraitində vahid hərbi tibbi doktrinanın prinsiplərinə əməl edilməklə fəaliyyət göstərən cərrahlıq sahəsi olub, xəstə və yaralıların tibb müəssisələrinə kütləvi gəlişi zamanı mərhələli müalicənin təşkili və onun yerinə yetirilməsi metodlarını öyrənən elmdir. Hərbi-səhra cərrahiyyəsinin nəzəri əsasını ümumi və xüsusi cərrahlıq, tibbi xidmətin təşkili və taktikası təşkil edir. Hərbi fəaliyyət metodlarının və silah növlərinin getdikcə təkmilləşməsi hərbi-səhra cərrahiyyəsinin sərbəst bir elm kimi meydana çıxmasında xüsusi rol oynamış, onun inkişaf zərurətini artırmışdır. Hərbi texnikanın sürətli inkişafı, daha yeni və son dərəcə təkmilləşdirilmiş kütləvi qırğın silahlarının tətbiqi ilə yanaşı, tibb elminin son dövrlük nailiyyətləri müasir müharibələrdə cərrahi yardımın təşkilində də əsaslı dəyişiklik və yeni keyfiyyətlər tələb edir. Hələ vaxtilə, N.I.Piroqov demişdir: *“Müharibə travmatik epidemiyadır”*. Təsədüfi deyildir ki, son müharibələrdə sanitar itkisinin strukturu dəyişmiş və bütün bunlar hərbi-səhra cərrahiyyəsinin təşkilati tərəfinin vacibliyini bir daha sübut etmişdir. Təsədüfi deyildir ki, hələ Böyük Vətən müharibəsi illərində belə bir kəlam səslənirdi: *“Müharibədə yaxşı bir cərrah bir batalyona bərabərdir”*. Bu kəlmə indi də öz əhəmiyyətini itirməmişdir. Bu gün əsgər və zabitlərimizin sağlamlığı təcrübəli tibb kadrlarımızın əlindədir. Məhz onların əməyi sayəsində Qarabağ münaqişəsində minlərlə yaralı əsgər və zabitemiz müalicədən sonra yenidən öz hərbi xidmətlərini davam etdirmişlər. Əsgərlərin sağlamlığı qayğısına qalınması bu gün hər bir həkimin, tibb işçisinin xidməti və şərəf borcudur. Bundan başqa, döyüş şəraitinin çətinliyi, bəzən dərman və ərzaq qıtlığının yaranması, mövcud əlverişsiz iqlim və relyef şəraiti (mənfəi ekzogen faktorlar), yaralanmaların daha mürəkkəb şəkildə təsadüf etməsi müalicə işində bir sıra çətinliklərin meydana gəlməsinə səbəb olur. İkinci dünya müharibəsi, Koreya, Vyetnam, Əfqanıstan müharibələri, eləcə də dünyanın müxtəlif yerlərində son dövrlük məhəlli hərbi münaqişələrlə əlaqədar toplanmış klinik materiallar ardıcılıqla öyrənilmiş, təcrübələr eksperimental yolla tədqiq edilmiş, döyüş zədələnmələrinin patogenezi və klinikası müasir səviyyədə öyrənilməklə, müalicə metodları daha da təkmilləşdirilmiş, tibbi təxliyənin müxtəlif mərhələlərində vahid müalicə taktikası işlənilib hazırlanmışdır. Döyüş zədələnmələrində cərrahi yardım konkret şəraitdən asılı olaraq müxtəlif variantlarda həyata keçirilə bilər. Buna baxmayaraq, bütün hallarda yardımın ən optimal variantı seçilməli və tətbiq edilməlidir. Hərbi səhra cərrahlığının təşkili “nə etməlidir?” sualına deyil, “tibbi təxliyənin müəyyən mərhələsində nəyi həyata keçirmək lazımdır?” sualına cavab verməlidir. Müharibə şəraitində xəstə və yaralılara yardım mərhələlərlə yerinə yetirilir. Göstərilən yardım xəstə və yaralıların təxliyəsi ilə eyni müddətdə aparılır. Döyüş zonasından başlayaraq ixtisaslı yardım mərhələsinə qədər bütün yaralılar eyni istiqamətdə əlahiddə tibb taboruna, yaxud hərbi-səhra cərrahiyyəsi hospitalına daşınır. Zədələnmənin

xarakterindən asılı olaraq, yaralılar ixtisasa uyğun şəkildə müxtəlif profilli hospitallara təxliyə olunurlar. Buna təyinat üzrə təxliyə deyilir. Yəni xəstə və yaralılar korpusun əlahiddə tibb taborunda, yaxud hərbi-səhra cərrahiyyəsi hospitallarında ixtisaslı yardım aldıqdan sonra müvafiq qaydada profilə uyğun hospital, yaxud xəstəxanalara təxliyə olunurlar. Məsələn, kəllə-beyin yaralanması olanlar neyrocərrahi hospitallara, döş qəfəsi yaralanması ilə torakal cərrahlik şöbəsinə, qarın boşluğu yaralanmaları abdominal cərrahlik, uroloji orqanların zədələnməsi qeyd olunan yaralılar urologiya şöbəsinə, ətraf yaralanmaları travmatoloji, damar yaralanmaları damar cərrahliyi müəssisələrinə və mərkəzlərinə göndərilir. Beləliklə, müharibə və döyüş şəraitində hər bir yaralı bir neçə həkimin baxışından keçir. Şəraitdən asılı olaraq, burada müalicə taktikası da dəyişə bilər. Bütün bunlar isə həyata keçiriləcək tədbirlərin mürəkkəb bir sistem şəklində, müalicə-təxliyə tədbirləri sisteminin vahid prinsipi əsasında ciddi ardıcılıqla yerinə yetirilməsini tələb edir.

Material və metodlar: Araşdırma zamanı 27.09.2020-ci il tarixdən 31.12.2021-ci il tarixinədək Müdafiə Nazirliyinin Mərkəzi Hərbi Poliklinikasında müayinədən keçmiş və şəhadətləndirilmiş hərbi qulluqçuların arayış və şəhadətnamələrindən istifadə olunmuş, 44 günlük II Qarabağ müharibəsində Müdafiə Nazirliyinin 293 hərbi qulluqçusunun abdominal yaralanması müəyyən edilmişdir. Bu zaman yaralılar arasında qarın boşluğu yaralanmalarının rastgəlmə tezliyinə, yaralanmaların xarakterinə, ağırlıq dərəcəsinə, yaşa və hərbi rütbəyə görə yaralanma sayına, həmçinin də sağaldıqdan sonra Hərbi Həkim Komissiyasının rəyinə əsasən xidmətə yararlılıq dərəcəsinə dair məlumatlar toplanılaraq statistik təhlili aparılmışdır.

Müzakirə və nəticə: Yaralanma hallarına dair məlumatların təhlilindən aydın olmuşdur ki, II Qarabağ müharibəsində müxtəlif dərəcəli bədən xəsarətləri almış və sağ qalmış yaralıların 293 nəfərində abdominal yaralanma qeydə alınmışdır ki, bu da ümumi yaralanma sayının ~2,45%-ni təşkil edir. Müqayisə üçün qeyd edək ki, II Dünya müharibəsində qarın yaralanmaları bütün yaralanmaların 2,4%-ni, Vyetnam müharibəsində 7,1%-ni təşkil etmişdir. Əfqanıstan müharibəsində isə bu göstərici 4,2%-dən 9%-ə qədər yüksəlmişdir. Müxtəlif müharibələrdə yaralanma sayına dair nəticələrin təhlili odlu silahların təkmilləşməsi ilə qarın yaralanmalarının sayının da artmasını və bu yaralanmaların daha ağır fəsadlara malik olmasını söyləməyə əsas verir. II Qarabağ müharibəsinin statistik göstəricilərinə baxsaq görürük ki, yaralananların çox hissəsi (65,4%-i) əsgərlərin, bunun da çox hissəsi (68,6%-i) ehtiyatdan çağırılmış əsgərlərin payına düşür. Həmçinin, aydın olmuşdur ki, abdominal yaralanma qeydə alınmış yaralıların böyük hissəsi (58,4%-i) 1990 – 1999-cu illərdə doğulanlar olmuşdur. Abdominal travma almış yaralılar arasında qəlpə yaralanması alanların sayının kifayət qədər çox olması (69,6%-i) və bu zaman qarın boşluğuna nüfuz edən zədələyici amilin təsirinə daha çox nazik və çənbər

bağırsaqların məruz qalmasına (uyğun olaraq, 31,7%, 26,3%) dair aldığımız nəticələr də xüsusi maraq kəsb etmişdir.

KƏSKİN İŞİOREKTAL PARAPROKTİT. ARALIQ NAHIYƏSİNİN YUMŞAQ TOXUMALARININ NEKROZU

Ramin Əliyev, Mirülvi Sayadzadə

Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi

ulvisayadzade24@mail.ru

Açar sözlər. kəskin işiorektal paraproktit, yumşaq toxumaların nekrozu

Kəskin işiorektal paraproktit kəskin paraproktitin bir forması olub, adətən dişli xətt səviyyəsində anal vəzilərin iltihabının ətrafa yayılması nəticəsində işiorektal sahədə absesin olması ilə xarakterizə olunur. Bu vəzlər intersfinkterik sahədə, bəzən də sfinkterin daxilində yerləşirlər. Bu səbəbdən bu vəzlərdə iltihabi proses inkişaf etdikdə internal sfinkter bura yığılan toplantının bağırsaq mənfəzinə açılmasına mane olur və toplantı ən az müqavimət gördüyü yerə doğru irəliləyir. Ümumilikdə anorektal infeksiyalar kəskin abses və ya xroniki anal fistul olaraq qarşımıza çıxırlar, abses kəskin, fistul xronik prosesin olduğunu göstərir. Xəstəliyin klinik əlamətləri, anusətrafi nahiyyədə ağrı, şişkinlik, bədən hərarətinin yüksək olmasıdır. Kişilərdə qadınlara nisbətən 2–7 dəfə çox rast gəlinir. Aralıq nahiyyəsinin yumşaq toxumalarının nekrozu nadir rast gəlinən, lakin letal sonluqla nəticələnə bilən bir vəziyyətdir. Bunun səbəbi, adətən drenə olunmamış və ya yetəri qədər drenə olunmamış abses və ya postoperativ urogenital infeksiyalardır. İmmunsupressiv və diabetik xəstələr yüksək risk faktorudur.

Kəskin işiorektal paraproktit zamanı ilkin mərhələdə xəstədə vizual olaraq bir əlamət olmaya bilər, lakin xəstədə kəskin ağrılar, bədən hərarətinin yüksəlməsi əlamətləri olur. Daha sonra birləşdirici toxumadan ibarət olan bu nahiyyəyə çoxlu irin yığıla bilər və geniş hiperemiyalı, həssas, sərt kütlə görülür. Aralıq nahiyyəsinin yumşaq toxumalarının nekrozu nadir rastlanan, lakin letal sonluqla nəticələnə bilən bir vəziyyətdir. Bunun səbəbi drenə olunmayan və ya yetəri qədər drenə olunmayan abses və ya postoperativ urogenital infeksiyalardır. İmmunsupressiv və diabetik xəstələr risk faktoru hesab edilir. Ümumiyyətlə, anal nahiyyədə kəskin ağrı, hərarət, şişkinlik şikayətləri ilə müraciət edən xəstələrdə ilkin olaraq paraproktitdən şübhələnmək lazımdır və bu zaman sadə və təcili cərrahi müdaxilə həyat qurtarıcı ola bilər. Bizim təzismizdə anal nahiyyədə bir həftədən çox davam edən kəskin ağrı, şişkinlik, bədən hərarətinin yüksəlməsi şikayətlərilə müraciət edən yanaşı olaraq 2-ci tip şəkərli diabeti olan xəstə təqdim olunmuşdur.

Xəstə bildirişi. 39 yaşlı xəstə kişi bir həftədən çoxdur davam edən kəskin ağrı, hərarət, anal nəhiyə ətrafında şişkinlik şikayətləri ilə hospitala müraciət etmişdir. Müayinə zamanı vizual olaraq xəstənin anal nəhiyə ətrafında hiperemiyalı şişkinlik, palpator olaraq ağrılı, sərt toxuma əllənirdi. Xəstə anamnezində şəkərli diabet olduğunu qeyd etdi. Xəstə stasionar müalicəyə qəbul edilərək dərhal yerli keyləşmə altında irinliyin açılması, drenə edilməsi cərrahi əməliyyatı icra olundu. İrinlik açılarkən dərialtı toxumaların nekrozu müşahidə olundu. Laborator analizlər zamanı qanın ümumi analizində WBC 25,000/mm³, Hgb 14,3 q/dl EÇS 47 mm/saat, qanın biokimyəvi analizində CRP 50 mq/dl, qanda şəkərin miqdarı 17 mmol/l, digər göstəricilər norma daxilində olmuşdur. Xəstəyə üçlü antibiotikterapiya (metronidazol, seftriakson, ciprofloksasin), infuziyalar (ringer, NaCl) təyin olundu və endokrinoloqun baxışı məsləhət görüldü. Endokrinoloq xəstəyə baxdı və öz təyinatlarını qeyd etdi. Səhəri gün xəstəyə ümumi anesteziya altında geniş həcmli nekrektomiya əməliyyatı icra olundu. Xəstənin vəziyyəti bir qədər stabilləşdi, bədən hərarəti normaya qayıtdı. Bir həftə müddətində xəstəyə hər gün sedasiya altında və yerli anesteziya dəstəyi ilə nekrektomiya, sərtliyi olan toxumaların açılaraq drenə edilməsi əməliyyatları icra olundu. Nekrotik toxumaların tam rezeksiya olunmasından əmin olmaq üçün bir neçə yerdən kəsik atılmışdır. Sonrakı günlərdə xəstənin laborator analizlərində albuminin 30 olduğu müşahidə olundu və xəstəyə albumin təyin olundu. Xəstəyə verilən təyinatlarla yanaşı, gündəlik aseptik sarğılar, lazım olduqda kiçik həcmli nekrektomiya əməliyyatları icra olundu. Xəstədə klinik və simptomatik sağalma qeyd edildi. Xəstəliyin 32-ci günündə yarada rezin loskutlu trunda saxlanılaraq yara tikildi. Xəstəliyin 35-ci günündə trunda çıxarıldı, xəstəyə oturmaq vanna, lifli qidaların qəbulu məsləhət görüldürək evə yazıldı.

Nəticə və Müzakirə. Min xəstəlik bir araşdırmada absesin lokalizasiyalarının 42,7% perianal, 22,7% işiorektal, 21,4% intersfinkterik, 7,3% supralevator olaraq verilmişdir. Kəskin paraproktit zamanı təcili irinliyin açılması, drenə edilməsi həyat qurtarıcı və ağırlaşmalardan qoruyucu olur. Vaxtında müdaxilə edilmədikdə toxumalarda nekroz kimi bir sıra ağırlaşmalar müşahidə oluna bilər və belə olan hallarda ölü toxumaların kəsilib götürülməsi əsas müalicə metodudur. Burada geniş spektrli antibiotiklər istifadə olunur, lakin müalicənin əsas dayaq nöqtəsini ölü toxumaların kəsilib götürülməsi təşkil edir. Bəzən sfinktorun geniş həcmli rezeksiyası lazım gəldikdə və yaranın nəcislə çirkənlənməsi halları müşahidə olunduqda kolostoma da çıxarıla bilər. Xəstəliyin aşkarlanması və erkən cərrahi müdaxiləyə rəğmən yumşaq toxumaların nekrozunun ölüm faizi 50% olmaqda davam edir.

Kəskin paraproktit, aralıq nəhiyəsinin yumşaq toxumalarının nekrozu zamanı keçirilmiş irinliyin açılması, drenə edilməsi, nekrektomiya əməliyyatından sonra bəzən xəstələrdə sfinktor çatışmazlığı və buna bağlı olaraq nəcis saxlaya bilməmə müşahidə oluna bilər. Bu geniş həcmli nekrektomiya zamanı sfinktor rezeksiyası ilə əlaqədardır. Bəzi mənbələrin qeydlərinə görə

absesin drenajından sonra 50% xəstələrdə sağalma, 50% xəstələrdə fistul inkişafı müşahidə oluna bilər. Lakin nəticə olaraq bizim xəstəmizdə 35 günlük müalicədən sonra klinik və simptomatik sağalma müşahidə olundu və postoperativ ağrılaşmalar müşahidə olunmadı. Xəstəliyin tez aşkarlanması, vaxtında konservativ və cərrahi müalicə ölüm və xəstəlik risklərinin azaldılması baxımından çox əhəmiyyətlidir.

APPENDİSİTDƏ KLİNİKA, DİAQNOSTİKA, OPERASİON VƏ POSTOPERASİON MÜDAXİLƏ

tibb xidməti polkovnik leytenantı Ramin Əliyev
tibb xidməti leytenantı Ağanur Cavadov
Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi
aganurcavad@gmail.com

Açar sözlər: qanqrenoz apendisit, yerli peritonit

Apendiks yoğun bağırsağın başlanğıcındakı 5–10 sm arası dəyişən kanal şəkilli bir çıxıntıdır. Orqanik bir kanal kimi tıbbi illərlə funksiyasının nə olduğu araşdırılmış, günümüzdə isə immün stimulyator bir funksiya yerinə yetirdiyi düşünülür. Tipik olaraq sağ qalça çuxurunda yerləşir və yoğun bağırsağın 3 teniasının birləşdiyi yerdən başlanğıc götürür.

Apendisit apendiksin iltihabi xəstəliyidir. Diaqnoz klinik simptomlar, hemogramma, abdominal USM kimi instrumental və laborator metodlar əsasında qoyulur. Apendisit xəstəliyinin yerləşmə və diferensial diaqnostikası klinik dəyərləndirilməsini çətinləşdirir.

Xəstəliyin hiperdiaqnostikasında aşağıdakı simptomlar qızıl standartdır.

1. Rovzing simptomu – Qarın üzərindən sigmoid kolon sol qalça sümüyü qanadına sıxılır, sağ əllə təzyiq etdikdə apendiks proyeksiyasında ağrı əmələ gəlir.

2. Voskresenski (köynək) simptomu – Xəstənin köynəyi üzərindən qabırğa qövsündən qasıq bağına doğru hərəkət icra edilir. Kəskin apendisit zamanı sağ qalça çuxurunda ağrı əmələ gəlir.

3. Sitkovski simptomu – Xəstə sol yanı üzərində uzanarkən sağ qalça nahiyyəsində ağrının əmələ gəlməsi.

4. Bartomye-Mixelson simptomu – Sol yanı üstə uzanmış xəstənin sağ qalça çuxuru palpasiyasında ağrının əmələ gəlməsi.

5. Obzartsov simptomu – Sağ ayaq qaldıran zaman palpasiyada ağrının əmələ gəlməsi. Retrosekal apendisitlər klinikada dəyərləndirilir.

Xəstə bildirişi. Xəstəmiz klinikaya 38,8 temperatur, ürəkbulanma, qusma şikayətləri ilə müraciət etdi. Obyektiv müayinədə palpasiya zamanı qarın boşluğunda təzyiqin artması lakin sağ qalça çuxurunda ağrı olmadığı müəyyən

edildi. Anamnezində bir gün əvvəl ağrının olduğu lakin ağrıkəsici dərman qəbulundan sonra keçdiyini qeyd etdi. Xəstə son iki saatdır temperaturunun artdığını və halsızlıq olduğunu qeyd edir. Laborator müayinədə leykositlər 10 mq/l olaraq görüldü. Abdominal usm meteorizm səbəbindən apendiksi görməkdə çətinlik çəkdi, lakin douglas boşluğunda maye səviyyəsinin artdığını qeyd etdi. Xəstə klinik müayinələrə əsasən təcili əməliyyata alındı.

Əməliyyat zamanı McBurney kəsiyi ilə qarın boşluğu açıldı. Periton kəsilən kimi qarın boşluğundan seroz irinli möhtəviyyat çölə çıxdı. Qarın boşluğu təmizlənib quruduldu, görüntü əldə olunduqdan sonra retrocekal nəhiyədən apendiks mezenterium və peritona bitişik halda tapıldı. Vizual olaraq trofikası pozulmuş göyümtül rəng verən hissəvi mezenterium və qara-göy rəngli qanqrenoz perforativ apendiks aşkarlandı. Perforasiya səbəbindən yerli peritonit əlamətləri izlənildi. Qarın boşluğu sanasiya olunub təmizləndikdən sonra apendiks kəsilib götürüldü, mezenterium hissəvi olaraq sağlam toxuma sərhədindən rezeksiya olundu. Nazik bağırsaq 100 sm uzunluqda təftiş olundu. Üzərindəki fibrinoz ərplər təmizləndi. Kiçik çanaq təftiş olundu. Kiçik çanaq və qarın boşluğuna iki ədəd aktiv drenaj yerləşdirildi.

Əməliyyatdan sonra xəstənin qızdırması 37 dərəcəyədək düşdü və klinik göstəriciləri stabilləşdi. Müalicə olaraq sol. Ceftriaksione 1.0 gündə iki dəfə və sol. Metranidazole 100 ml gündə iki dəfədən 5 gün müddətində planlaşdırıldı. Bundan başqa ilkin olaraq iki litr maye replasmanı və sonrakı gündən 1 litr maye replasmanı olundu. Ağrı zamanı qeyri steroid iltihab əleyhinə preparatlar təyin olundu. Əməliyyatdan sonrakı gün drenaj vasitəsilə təxminən 50 ml hemorrajik maye xaric oldu. Sonrakı günlərdə maye səviyyəsi 10 ml-ə qədər düşdü və əməliyyatın 5-ci günü xəstənin vəziyyəti tam stabilləşdi. Xəstə 13 gün sonra gündəlik həyatına geri qayıtdı.

Nəticə və Müzakirə. Pasientlər klinikaya iştahasızlıq, qusma, sağ qalça çuxurunda olan ağrılarla qəbul olurlar. Instrumental, obyektiv və laborator müayinələr aparıldıqdan sonra tipik olan xəstəmizdə hemogramda leykosit sayının 14 mg/l-dən çox artması (tipik leykositoz), abdominal usm-də apendikulyar infiltrat və kiçik çanaqda maye səviyyəsinin artması, klinik simptomlardan ən az ikisinin müsbət olması (məs: Rovzing(+), Sitkovski(+)) bizə kəskin apendisit diaqnozunu qoymağa imkan verir. Bundan başqa, gecikmiş qangrenoz bir apendisit klinikada ağrı simptomlarını və hemogram dəyişikliklərini vermir və bir əl bombası kimi hər an “partlamağa hazırdır”, lakin ağırlaşmış peritonitlə fəsadlanmış perforativ bir apendisit zamanı isə temperaturun 38 dərəcədən yüksək olması, toksiki qayçı simptomu, sapvari nəbz kliniki olaraq ölümcül bir xəstəlik gedişinin göstəricisidir və letal sonluqlar verir. Apendisit xəstəliyində ağırlaşmaların qarşısını almaq üçün prinsipial olaraq erkən diaqnostika vacib götürülür və bütün hallarda xəstəlik təcili cərrahi əməliyyata göstərişdir.

Bundan başqa, xəstələrdə apendisitın verdiyi klinikanın itməməsi üçün həkimə müraciət edəne qədər ağrıkəsici dərman preparatlarının verilməsi qəti qadağandır.

MÜASİR DÖVRDƏ REGIONDA SANİTAR AVIASIYANIN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Azər Qiyasov

Milli Aviasiya Akademiyası

azerqiyasov@gmail.com

Açar sözlər: sanitar aviasiya, təxliyə xidməti, fəvqəladə hallarda təxliyə

Son otuz il ərzində inkişaf etmiş ölkələrdə xəstə və fəvqəladə hallarda zərər çəkmiş insanlara təcili tibbi yardımın göstərilməsi məqsədi ilə tibbi təyinatlı hava gəmilərindən geniş istifadə olunmağa başlanmışdır. Ədəbiyyatda olan məlumatlara əsasən, qeyd olunan hava gəmiləri artıq dünyanın 70 dən artıq ölkəsində istifadə olunur.

İlk dəfə mülki sanitar aviasiyanın yaradılması fikri yaralıların hərbi döyüş meydanlarından xəstəxanalara tibbi yardımın göstərilməsi üçün evakuasiya olunma təcrübəsinin tədqiqi əsasında yaranmışdır. Hərbi təcrübənin analizi onu göstərdi ki, hava yolu ilə evakusaiyanın hesabına yaralıların sağ qalma şansları artır və bundan əlavə, zərər çəkmişlərə, uçuş boyu ixtisaslı tibbi yardımın göstərilməsi mümkün olurdu. 1968-ci ildə ABŞ-da, hərbiçilərin helikopter vasitəsilə, zərər çəkmişləri onların yara aldıkları zonalarından tibbi müəssisələrə çatdırılması əməliyyatlarında əldə etdikləri təcrübəni, mülki səhiyyə sistemində istifadə etmək fikri irəli sürülmüşdür.

1972-ci ildə Amerika Birləşmiş Ştatlarında Denver şəhərində yerləşən Müqəddəs Antoni adına xəstəxananın bazasında ilk mülki sanitar-aviasiya evakuasiya xidməti fəaliyyət göstərməyə başlamışdır. Əsas diqqət ağır vəziyyətdə olan və ciddi zədə almış xəstələrin təhlükəsiz evakuasiyasının həyata keçirilməsinə yönəldilmişdi. 80-ci illərin axırlarında ABŞ xəstələrə və zərər çəkmişlərə xidmət göstərmək üçün sanitar aviasiyasından istifadə edən şirkətlərin sayı 500-ə çatmışdır və bundan əlavə 200 dənəsi Alyaskada fəaliyyət göstərirdi. Ümumi olaraq, 90-cı illərdə tibbi-profilaktik müəssisələrə il ərzində 120 minə yaxın zərər çəkmiş çatdırılırdı. Uçuşun orta radiusu artıq təqribən 300 km ətrafında dəyişirdi. 90%-ə yaxın xəstə, xəstəxanaların tərkibində fəaliyyət göstərən helikopter xidməti vasitəsilə evakuasiya olunurdu [1].

Hal-hazırda ABŞ-da 1000-ə yaxın tibbi təyinatlı helikopterlərdən istifadə olunur hansılar ki, il ərzində 400 mindən artıq uçuş həyata keçirirlər. Bu uçuşların 30%-indən çoxu, təbii fəlakət və yol-hərəkət qəzalarında yerinə yetirilir. Beləki helikopterlərin çoxsu xəstəxanalara mənsubdur, lakin son

zamanlar xüsusi olaraq bu tip fəaliyyətlər üzrə ixtisaslaşmış aviasiya şirkətləri meydana gəlməyə başlamışdır. Bundan əlavə, tibbi təşkilatlara mənsub olan bəzi helikopterlər qəza xilasetmə xidmətlərində cəlb olunurlar.

Belə helikopterlərin göyərtdə cəlb şəraitində və yerli xəstəxanalarda xəstələr üçün təcilləşdirilmiş reanimasiya və intensiv terapiya əməliyyatlarının keçirilməsi üçün xüsusi avadanlıqlar da mövcuddur. Briqadalar təxirəsalınmaz anesteziya, ürək dayanmasından sonra terapevtik hipotermiya, plevral drenaj, döş qəfəsinin zədələnməsi halında intubasiya və s. kimi prosedurları həyata keçirə bilirlər.

Xəstələrin və yaralıların daşınması üçün tətbiq olunan təyyarələrin və xüsusilə də, helikopterlərin istifadəsi zamanı qəza və fəlakət hallarının baş vermə riskinin dərəcəsi sanitar avtomobilləri ilə müqayisədə daha yüksək kimi qeydə alınır. Statistik hesablamalar göstərir ki, tibbi helikopter istismar edən hər hansı xidmət, onu 26 il sonra onu qəzada itirəcək (heyət və personal arasında yaralılar olmamaq şərti ilə); 65 ildən sonra helikopter briqadası qəzaya uğrayacaq və ciddi yaralananlar olacaq, 111 ildən sonra isə helikopter qəza uğrayacaq və bu halda tibbi personal və heyət arasında itkilər də olacaq. Məsələn, Almaniyada 100 min uçuş edən tibbi helikopterlərin arasında qəzaya düşənlərin sayı, illərdən asılı olaraq 0–11,4 intervalında dəyişir. Xoşbəxtlikdən, bütün baş verən qəzaların 64%-i xəsarətsiz və insan itkisi olmadan baş verir, hər 5 qəzadan biri heyətin və ya tibbi briqadadan kiminsə, həlak olmasına gətirib çıxarır. Avstraliyada tibbi helikopterlə bağlı ciddi bir qəzanın baş vermə ehtimalı 100 min uçuşdan 4,38 kimi qiymətləndirilir. 1983-cü ildən 2015-ci ilə kimi olan müddət ərzində ABŞ-də 182 ədəd tibbi helikopter qəzaya uğramışdır, bunların 39%-i insan itkiləri ilə nəticələnmişdir. Ən çox tibbi helikopterlərlə bağlı qəzalar fəvqəladə hallar baş vermiş zonaya enmə zamanı və ya hadisə yerinin havada qalmaqla yoxlanılması və enmə üçün yerin seçilməsi zamanı baş verir.

Regionumuzda sanitar aviasiyadan istifadəsi əhəli çoxda böyük olmayan şəhər və rayon mərkəzləri üçün aktualdır. Adətən, xəstələrə yardım kiçik xəstəxanalarda aparılır, bu tip tibbi müəssisələrin intensiv terapiya və reanimasiya üçün məhdud imkanları var, personaldan isə ümumi praktikaya malik həkimlər fəaliyyət göstərir ki, vəziyyəti ciddi olan pasientlərə lazımı kömək göstərilməsi gəcikir.

Vətən müharibəsində qalib gələndən sonra respublikamız keçmişdə erməni işğalı altında olmuş sahələrinə hələ də minaya düşən vətəndaşlarımız və hərbiçilərimiz olur. Azərbaycan Minatəmizləmə Agentliyinin verdiyi məlumata görə (ANAMA) ki, ərazilər azad edildikdən sonra mülki şəxslər arasında 73 nəfər belə hadisələrin qurbanı olub, onlardan 49 nəfəri yaralanıb, 24 nəfəri isə ölüb [2] və təəssüf ki, bu növ hadisələr hələ də davam edir.

Yuxarıda deyilmişləri nəzərə alaraq, vətəndaşlara ixtisaslaşmış təcili tibbi yardımının göstərilməsi üçün helikopterlərin istifadəsinin əsas məqsədlərini göstərmək olar.

– rayon xəstəxanalarında, əsasən ümumi praktikasını olan həkimlərin ilkin tibbi yardımını göstərilməsindən sonrakı dövrdə müalicənin yüksək kvalifikasiyası olan tibbi mütəxəssislər tərəfindən aparılması;

– intensiv terapiya, reanimasiya və cərrahi müdaxilənin çox qısa müddət ərzində keyfiyyətli şəkildə həyata keçirilməsi;

– qəbul olunmuş standartlara uyğun ağır vəziyyətdə olan xəstələr üçün təhlükəsiz tibbi evakuasiyasının təşkil olunması;

– kritik vəziyyətdə olan və travma almış xəstələrə göstərilən tibbi yardımın müvəffəqiyyətli olması və xəstələrin sağ qalması göstəricilərinin daha da yaxşılaşdırılması;

– müasir tibbi avadanlıqlarla təchiz olunmuş yüksək kvalifikasiyalı həkimlərin, çoxlu sayda zərər çəkmiş olan fəvqəladə vəziyyətlərin baş verdiyi uzaq zonalara çatdırılması, çeşidlənmənin keçirilməsi, xəstələrin olduqları yerlərdə vəziyyətlərinin stabilizə edilməsi və ardıcıl olaraq onların təhlükəsiz evakuasiyası;

– yaralıların təxliyəsi və təcili tibbi yardımın göstərilməsi.

Bu məqsədlər üçün xüsusi heliportlar şəbəkəsinin, informasiya təminatı sisteminin, koordinasiya bazasının yaradılması respublikamızın inkişafı üçün xüsusi vacibdir. Aparığımız analiz göstərir ki, ilk dövrdə əhalinin sıxlığı, avtomobil yollarının kəsişməsinin və xəstəxanaların yerləşməsinə görə heliportların yerləri müəyyənləşdirilməli və hava yollarının xəritələri çəkilməli, risklər hesablanmalı və təhlükəsizliyin təmin olunması üçün lazımi prosedurlar hazırlanmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Reiter B.L. The History of Aeromedical Evacuation and the Emerging System of Tomorrow // The Industrial College of the Armed Forces, National Defense University, Fort McNair, Washington: D.C, USA, 1993

2. URL: <https://lent.az/xeber/hadise/muharibeden-sonra-nece-nefer-minaya-dusub-cavab-40526523>

НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРВИЧНОЙ ВИТРЕКТОМИИ ПРИ ТОТАЛЬНОМ И СУБТОТАЛЬНОМ ГЕМОФТАЛЬМЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

Севиндж Оруджева¹

Самир Мусаев²

*¹Азербайджанский Медицинский Университет,
Военный Медицинский Факультет*

²Клиника «Добромед», Баку

orucovasevinc1979@gmail.com

Ключевые слова: проникающие ранения склеры, контузия глаза тяжелой степени, первичная микрохирургическая обработка, пролиферативная витреоретинопатия, витректомия

Цель работы — представить функциональные результаты первичной ранней витректомии у пациентов с субтотальным и тотальным гемофтальмом при проникающих ранениях и тяжелых контузиях глаза.

Материал и методы. Под наблюдением находился 41 пациент в возрасте от 19 до 68 лет, в том числе 24 пациента (24 глаза) с проникающим ранением глаза и 17 пациентов (17 глаз) с контузией глаза тяжелой степени. У всех пациентов наблюдался субтотальный либо тотальный гемофтальм. Всем пациентам проводилась трехпортовая витректомия 25 G в сроки до 3 сут. после травмы. Тампонаду силиконовым маслом 5700 использовали у 33 пациентов, газозвоздушной смесью – у 8 пациентов. Срок наблюдения составил 6 мес.

Результаты. В первые сутки после операции при тампонаде силиконовым маслом в 31 случае отмечено улучшение остроты зрения. При газозвоздушной тампонаде на первые сутки получена острота зрения $pr/certae$, по мере рассасывания газа появлялось предметное зрение во всех 8 случаях. Через 6 мес. после операции достигнут хороший анатомический результат: ни в одном случае не выявлено признаков субатрофии, неблагоприятный исход в виде отсутствия светоощущения или неправильного светоощущения наблюдался в 4 (9,75%) случаях, относительно благоприятный функциональный исход в виде предметного зрения менее 0,1 – в 17 (41,5%) случаях, благоприятный исход с остротой зрения выше 0,15 – в 20 (49%) случаях. Признаки пролиферативной витреоретинопатии отмечены у 8 (19,5%) пациентов, что при тяжелых проникающих ранениях и контузиях с наличием целого ряда осложняющих факторов является хорошим результатом в сравнении с имеющимися статистическими данными литературы.

Заключение. Наше исследование показывает, что при проникающих ранениях глаза и контузиях тяжелой степени,

сопровождающихся субтотальным / тотальным гемофтальмом, витректомию целесообразно проводить в ранние сроки, так как после операции пациенты получают значимую прибавку в остроте зрения, имеют стабильный анатомический и в перспективе хороший функциональный результат.

SİRTUİNLƏR VƏ ONLARIN ROLU

İlahə Məmmədova

Bakı Dövlət Universiteti

mammadova.ilaha1@mail.ru

Açar sözlər: yaşlanma ilə əlaqəli xəstəliklər; metabolizm və qocalmanın tənzimlənməsi; SİRT1, SİRT2, SİRT3, SİRT4, SİRT5, SİRT6, SİRT7, CR, STAC

Məməlilərdə sirtuinlərin yaşlanma əleyhinə funksiyaları mövcuddur [1; 2]. Yeddi məməli sirtuini var (SİRT1-7), onlar bir çox toxumalarda maddələr mübadiləsinə tənzimləmək üçün fəaliyyət göstərir. Sirtuinlər fərqli hüceyrə bölmələrində yerləşdiyi üçün bütün orqanizmdə CR-yə hüceyrə reaksiyalarını koordinasiya edə bilirlər. SİRT1, SİRT6 və SİRT7 nüvədə lokallaşmışdır, burada histonları deasetilləşdirmək funksiyasını yerinə yetirir və bununla da, epigenetik olaraq gen ifadəsinə təsir göstərir [3]. SİRT1 həmçinin onların fəaliyyətinə təsir etmək üçün xüsusi transkripsiya faktorlarını və fermentləri deasetilləşdirir. SİRT2 əvvəlcə sitozolik sirtuin kimi təsvir edilmişdir, lakin son məlumatlar göstərir ki, SİRT2 də hüceyrə dövrünə nəzarəti modulyasiya etmək funksiyasını yerinə yetirən nüvədə tapılır [4; 5]. SİRT3, SİRT4 və SİRT5 mitoxondridə lokallaşmışdır və bu orqanoiddə metabolik fermentlərin fəaliyyətini və orta oksidləşdirici stressi tənzimləyir [6]. Ümumiyyətlə, sirtuinlər 3–5, müşayiət olunan stress tolerantlığının induksiyası ilə birlikdə mitoxondrial oksidləşdirici metabolizmə üstünlük vermək üçün hüceyrələri dəyişdirərək CR-yə (Caloric restriction-kalori məhdudiyyəti) cavab verir.

Təxminən 14 il əvvəl maya SİRT2 və onun məməli ortoloqu SİRT1 NAD⁺-dan asılı deasetilazlar kimi tanındı və bu, metabolik tənzimləmədə sirtuinlərin rolu ilə bağlı araşdırmalara dərhal ilham verdi. Sirtuinlərin bioloji proseslərin geniş spektrində mühüm rol oynadığı yaxşı qəbul edilir. Sirtuinlər metabolik xəstəliklər, xərçəng və neyrodegenerativ vəziyyətlər də daxil olmaqla yaşlanmanı və yaşlanma ilə əlaqəli müxtəlif pozğunluqları yavaşladır. Sirtuinlər, histonların, əsas transkripsiya amillərinin və metabolik fermentlərin asetilasiya vəziyyətini təyin etmək üçün pəhriz tərəfindən təmin edilən enerjinin mövcudluğuna cavab verir. Bu, əlaqələndirilmiş cavab CR-nin sağlamlıq və fiziologiya üzrə faydalarını çatdırmağa kömək edir. Həqiqətən, STAC-ların

(sirtuin activating compounds – sirtuin aktivləşdirici birləşmələr) birbaşa SIRT1-i [7; 8] hədəf aldığı və yaşa bağlı xəstəlikləri yaxşılaşdırmaq üçün perspektivli strategiya təqdim etdiyi göstərilmişdir. Digər sirtuinlər üçün yeni dərmanlar da mümkün ola bilər və əlavə faydalar təklif edə bilər, STAC ilə birlikdə NAD⁺ əlavəsi sağlam qocalmanı təşviq etmək üçün sinergetik strategiya təklif edə bilər.

Sirtuinlər və xərçəng arasında əlaqəni dəstəkləyən çoxsaylı eksperimental sübutlar da mövcuddur. Əhəmiyyətli bir şəkildə, bir neçə sirtuinin şiş basdırma fəaliyyəti olduğu bildirilmişdir: SIRT1-in həddindən artıq ifadəsi APC^{min/+} (adenomatous polyposis coli) modelində kolon xərçənginin böyüməsini basdırmaq üçün kifayətdir [9]. Bundan əlavə, həm SIRT1, həm də p53 üçün heteroziqot olan siçanlar spontan şişlər inkişaf etdirdilər, bu da SIRT1-in haplo-qeyri-kafi şiş basdırıcı kimi fəaliyyət göstərə biləcəyini göstərir [10]. Bununla belə, qeyd etmək lazımdır ki, çoxsaylı hesabatlar SIRT1 ifadəsinin bəzi insan xərçənglərində bədxassəli şişlərlə müsbət əlaqədə olduğunu göstərir [4]. Bu tapıntılar SIRT1 ifadəsinin şiş meydana gəlməsini maneə törədə biləcəyi fikrinə gətirib çıxardı, lakin onun ifadəsi əslində müəyyən, artıq qurulmuş şişlərin böyüməsinə kömək edə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Kanfi Y, Naiman S, Amir G, Peshti V, Zinman G, Nahum L, Bar-Joseph Z, Cohen HY. The sirtuin sirt6 regulates lifespan in male mice. *Nature*. 2012; 483(7388):218–221. [PubMed] [Google Scholar]
2. Satoh A, Brace CS, Rensing N, Clifton P, Wozniak DF, Herzog ED, Yamada KA, Imai S. Sirt1 extends life span and delays aging in mice through the regulation of nk2 homeobox 1 in the dmh and lh. *Cell Metab*. 2013; 18(3):416–430. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
3. Guarente L. Calorie restriction and sirtuins revisited. *Genes Dev*. 2013; 27(19):2072–2085. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
4. Dryden SC, Nahhas FA, Nowak JE, Goustin AS, Tainsky MA. Role for human sirt2 nad-dependent deacetylase activity in control of mitotic exit in the cell cycle. *Mol Cell Biol*. 2003; 23(9):3173–3185. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
5. Serrano L, Martinez-Redondo P, Marazuela-Duque A, Vazquez BN, Dooley SJ, Voigt P, Beck DB, Kane-Goldsmith N, Tong Q, Rabanal RM, Fondevila D, et al. The tumor suppressor sirt2 regulates cell cycle progression and genome stability by modulating the mitotic deposition of h4k20 methylation. *Genes Dev*. 2013; 27(6):639–653. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
6. Verdin E, Hirschey MD, Finley LW, Haigis MC. Sirtuin regulation of mitochondria: Energy production, apoptosis, and signaling. *Trends Biochem Sci*. 2010; 35(12):669–675. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

7. Hubbard BP, Gomes AP, Dai H, Li J, Case AW, Considine T, Riera TV, Lee JE, E SY, Lamming DW, Pentelute BL, et al. Evidence for a common mechanism of sirt1 regulation by allosteric activators. Science. 2013; 339(6124):1216–1219. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

8. Dai H, Kustigian L, Carney D, Case A, Considine T, Hubbard BP, Perni RB, Riera TV, Szczepankiewicz B, Vlasuk GP, Stein RL. Sirt1 activation by small molecules: Kinetic and biophysical evidence for direct interaction of enzyme and activator. J Biol Chem. 2010; 285(43):32695–32703. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

9. Firestein R, Blander G, Michan S, Oberdoerffer P, Ogino S, Campbell J, Bhimavarapu A, Luikenhuis S, de Cabo R, Fuchs C, Hahn WC, et al. The sirt1 deacetylase suppresses intestinal tumorigenesis and colon cancer growth. PLoS One. 2008; 3(4):e2020. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

10. Wang RH, Sengupta K, Li C, Kim HS, Cao L, Xiao C, Kim S, Xu X, Zheng Y, Chilton B, Jia R, et al. Impaired DNA damage response, genome instability, and tumorigenesis in sirt1 mutant mice. Cancer Cell. 2008; 14(4):312–323. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

BÖYRƏKLƏRİN ODLU SİLAH YARALANMALARININ MÜASİR MÜALİCƏ PRİNSİPLƏRİ

Saleh Paşayev, Mətanət Abbasova

Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi

drsalehpashayev@gmail.com

Açar sözlər: böyrəklər, odlu silah yaralanmaları

Böyrəklərin müştərək və ya izolə olunmuş odlu silah yaralanmaları zamanı nefrektomiya əməliyyatının icrası böyük üstünlük təşkil edir. Birinci Qarabağ müharibəsinin statistikasına görə, qarın zədələnmələri ümumi döyüş zədələnmələrinin 6–9%-ni, bunların 1–3%-ni isə böyrək zədələnmələri təşkil edir.

Ədəbiyyat məlumatlarına görə böyrəklərin müştərək odlu silah yaralanmalarında ölüm faizi 60%-dən yüksəkdir. Müharibə dövründə böyrəyin odlu silah yaralanmalarına görə aparılmış nefrektomiyalar 90%-dən çox hallarda laparotomiya vasitəsilə həyata keçirilmişdir.

Müasir dövrdə aparılmış tədqiqatlara əsasən böyrəklərin odlu silah yaralanmaları zamanı güllənin ballistik təsirlərinin nəzərə alınması, əməliyyat daxili flüorskopik və ultrasonoqrafik dəyərləndirmənin aparılması böyrəklərin yad cisimlərinin daha erkən dövrlərdə aşkarlanaraq lumbotomiya yolu ilə çıxarılması nefrektomiya əməliyyatının sayca azalmasına imkan verir.

Tədqiqatın məqsədi böyrəklərin odlu silah yaralanmaları zamanı nefrektomiya və orqansaxlayıcı cərrahi əməliyyat icra edilmiş yaralıların müalicələrinin nəticələrini araşdırmaq olmuşdur.

Araşdırma İkinci Qarabağ müharibəsində Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalına qəbul olunmuş və böyrəklərin odlu silah zədələnməsi olan 5 yaralı arasında aparılmışdır. Yaralılar iki qrupa bölünmüşdür: birinci qrupa nefrektomiya olunmuş yaralılar (2 yaralı), ikinci qrupa isə nefrektomiya olunmamış yaralılar (3 yaralı) daxil edilmişdir. Yaralılardan dördündə dəlib-keçən, birində isə kor odlu silah yaralanması olmuşdur. Onlardan üçündə böyrəklərin müstəqil zədələnməsi, ikisində isə böyrəyin izlənilən yaralanması ayrıl edilmişdir.

Yaralıların dördündə laparotomiya icra edilmiş və qarın boşluğu orqanlarının təftişi aparılarkən böyrəklərin zədələnmələri təsbit edilmişdir. Sağlam böyrəklər təftişin icrasında sadəcə olaraq manual yoxlanmışdır. Laparotomiya aparılmış yaralılardan ikisində nefrektomiya icra edilmiş, birində böyrəyin aşağı 3/1-nin rezeksiyası, digərində isə böyrəyin aşağı qütbünün toxunan yarası tikilmişdir. Sol bel nahiyyəsində kor qəlpə yarası olan yaralının yarası cərrahi işlənmiş və yara drenə olunmuşdur. Yaralı MN BKH-nda müayinədən keçərkən paranefral sahədə böyrək nahiyyəsində qəlpənin olması aşkar edilmişdir.

Yaralılara göstərilmiş cərrahi yardım ilkin klinik diaqnoz əsasında həyata keçirilmişdir. Müayinələrdən yalnız qan və sidinin ümumi analizlərinin nəticələri sənədlərdə əks olunmuşdur. Stasionara qəbul olunmuş yaralılara kompleks müayinələr təyin olunmuş, kreatinin və sidik cövhərinin gündəlik səviyyəsi və paranefral sahələrə qoyulmuş drenajlardan gələn ifrazatların keyfiyyət dəyişiklikləri nəzarətə götürülmüşdür.

Müalicə dövründə yaralıların hamısında kreatinin və sidik cövhərinin səviyyəsi norma həddlərində olmuşdur. Nefrektomiya və böyrəyin aşağı 3/1-inin rezeksiyası icra edilmiş yaralıların qan və sidinin ümumi analizləri aparılmış və ultrasonoqrafik nəticələrində ciddi dəyişikliklər aşkarlanmamışdır. Böyrəyin toxunub keçən yarası tikilmiş və böyrəyin kor qəlpə yarası olan yaralılarda üçüncü gündən başlayaraq hərarətin yüksəlməsi, leykosituriya, leykositoz, USM-də paranefral sahədə yığıntı aşkarlanmışdır. Hər iki xəstədə lumbotomiya əməliyyatı icra edilmiş, böyrəyin yarası tikilmiş, bir yaralıda böyrəyin aşağı 3/1-nin rezeksiyası, digər yaralıda isə yayılmış paranefritə görə nefrektomiya əməliyyatları icra edilmişdir. Əməliyyatdan sonrakı dövr fəsadsız keçmişdir. Bütün yaralılar kafi halda ambulator nəzarətə yazılmış, üç aydan sonra təkrar müayinələrdə böyrəklərin keyfiyyət və funksional pozğunluqları aşkar edilməmişdir.

Əməliyyatlar döyüşlərin getdiyi dövrdə həyata keçirilmişdir. Yaralıların heç birində əməliyyatın dövrə və əməliyyat icra edilərkən uraloji müayinələr aparılmamış, zədələnmiş böyrəklər laparotomiyadan sonra təftiş zamanı aşkar

edilmiş, digər böyrəklər isə manual olaraq yoxlanmışdır. Nefrektomiyalar, böyrəyin rezeksiyası və böyrəyin toxunub keçən yarasının tikilməsi laparatomiya icra edilərkən həyata keçirilmişdir. Yalnız bir yaralıda yaranın cərrahi işlənməsi və drenaj əməliyyatı icra edilmişdir.

Beləliklə, apardığımız araşdırmanın nəticəsinə görə qənaəətə gəlirik ki, əməliyyatönu dövrədə və əməliyyatın icrası zamanı icmal uroqramma, ultrasonaqrafiya, venadaxili rəngləyici maddələrlə böyrəklərin fəaliyyətinin yoxlanması kimi diaqnostik müayinə metodları tətbiq etməklə döyüşlərin getdiyi dövrədə belə orqansaxlayıcı əməliyyatlar aparmaq mümkündür. Bu cür yanaşma yaralıların müalicədən sonra sağlamlıq səviyyəsinin yüksək olmasını və əlillik dərəcəsinin aşağı düşməsinə şərtləndirir.

HƏRBİ QULLUQÇULAR ARASINDA ARTERİAL HİPERTENZİYANIN YAYILMASI, XƏSTƏLİYİN ETİOLOGİYA VƏ PATOGENEZİNDƏ QEYRİ-SPEŞİFİK İLTİHAB MARKERLƏRİNİN ƏHƏMİYYƏTİ

tibb xidməti mayoru İlahə Abdurahmanova

Fövqəladə Hallar Nazirliyinin Tibb Mərkəzi

ilaha.abdurahmanova@bk.ru

Bütün dünyada Arterial Hipertenziya (AH) əmək qabiliyyətli insanlar arasında ən çox rast gəlinən ürək-damar xəstəliklərinə görə erkən ağırlaşmalar verərək əlilliyə səbəb ola biləcək öz aktuallığı ilə seçilən tibbi-sosial bir problemdir. Dövrümüzdə AH artıq tibbi əhatəsini genişləndirərək, multidisiplinar xarakter alaraq ictimai-sosial əhəmiyyət daşıyır. Ürək-damar xəstəlikləri arasında ölüm göstəricisi sistolik-diastolik təzyiqlərin artmasına mütənasib olaraq artır. Müasir dövrümüzdə qan təzyiqinə optimal nəzarət və onun adekvat korreksiyası beyin insultu, miokard infarktı, ürək çatışmazlığı və qəfləti ürək ölümü kimi ürək-damar sistemi xəstəlikləri ilə xəstələnmə və ölüm faizini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmış olur. AH-nın ateroskleroz xəstəliyi ilə yanaşı inkişafı isə qlobal ürək-damar riskini artıran amillərdən sayılır [1].

Uzun illərdir ki, dünya alimləri tərəfindən qeyri-spesifik iltihabın və hüceyrə proliferasiyasının bir çox ürək-damar xəstəliklərinə, həmçinin arterial hipertenziyanın inkişafında rolu müzakirə olunur. Qeyri-spesifik iltihab göstəriciləri damarların hipertenziv zədələnməsinin əsas komponentlərindən biri sayılır [2]. Lakin arterial hipertenziya və qeyri-spesifik iltihab göstəriciləri arasındakı əlaqənin öyrənilməsinə aid klinik-eksperimantal tədqiqatların nəticələri çoxsaylı və təzadıdırlar. Bir sıra müəlliflərin fikrincə autoimmunproseslər zamanı ateroskleroz, arterial hipertenziya və xroniki ürək çatışmazlığının yaranması nəinki təkcə klassik risk faktorları, həmçinin bu

xəstəliklərin immüniltihabi patogenetik mexanizmləri hesabına müəyyən olunur [3].

İltihabəleyhinə olan sitokinlər immunprosesləri, iltihab reaksiyalarını, endoteliositləri, ateroskleroz, ürəyin işemik xəstəlikləri və endotelial disfunksiyanın patogenezini aktivləşdirirlər. Mikrosirkulyasiyanın ağır stress zədələnmələri zamanı makrofaq və monositlərin qeyri-spesifik aktivasiyası iltihab sitokinlərinin (TNF- α , İL-6, İL-8 və s.) sintezinin induktoru sayılır. Hansı ki, öz növbəsində miokardın postinfarkt disfunksiyası və ya işemik reqleresiyası, sol mədəciyin remodelləşməsi, sol mədəcik çatışmazlığı və s. gedışatına mənfi təsir edir; kardiomyositlərin apptozunu artıraraq arteriolların endotelial dilatasiyasının pozulmasına səbəb olur [4]. Çox vaxt ürək-damar xəstəlikləri zamanı iltihab prosesləri ilə yanaşı qeyri-spesifik iltihab markerlərini də (CRP, İL-6, TNF- α , fibrinogen, makrofaqlar və s.) əlaqələndirirlər [5]. CRP-kəskin faza zülalı olub, bir çox anadangəlmə immun reaksiyalarda iştirak edərək faqazitoz və kompliment sisteminin aktivasiyasını təmin edir [6]. CRP-nin Gələcəkdə baş verəcək iltihabi prosesin inkişafına görə İL-6, İL-1, İL-8, TNF- α və s. iltihab sitokinlərinin ifrazı üçün monositləri stimula etdiyi təxmin olunur [7]. Bu səbəbdən də CRP-yə arterial hipertenziya ilə assosiasiya olunan marker kimi də baxılır. Arterial hipertenzialı xəstələrin qan plazmasında yüksək CRP-nin mövcudluğunu isbatlayacaq bir çox tədqiqatlar vardır. Bundan əlavə arterial təzyiqi yüksəlməyə meyilli olan xəstələrdə də CRP dəyərləri normotenzivlərə nisbətən yüksək olmuşdur [8; 9; 10].

Yetkin və yaşlı əhali arasında qan təzyiqinin tez-tez yüksəlməsi halları müşahidə olunduğuna görə arterial hipertenziya günümüzdə də ürək-damar xəstəliklərinin ən vacib risk faktoru olaraq öz aktuallığını qoruyub saxlayır. Hərbiçilər arasında arterial hipertenzianın həm yayılması, həm də klinik idarə olunmasına dair kifayət qədər dəlillər yoxdur [11]. Aparılan əksər tədqiqatlar əsasən koronar arter xəstəliyi, miokard infarktı, insult və ürək çatışmazlığı kimi xəstəliklər daxil olmaqla digər hipertenziya ilə əlaqədar ürək-damar xəstəliklərinin ağırlaşmaları olan yetkin və yaşlı mülki insanlar arasında daha çox öyrənilib. Bu səbəbdən hərbiçilərdə yüksək qan təzyiqinin səviyyələrinin klinik təsirlərinin araşdırılması zərurət yaradır. Son dövrlərdə elmi ictimaiyyətin ürək-damar xəstəliklərinin gəncələşməsinə münasibəti xeyli dəyişilmişdir və yüksək qan təzyiqi müşahidə olunan hərbiçilərdə hipertenzianın əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsi və mövcud yarana biləcək risk faktorlarının öncədən aşkarlanması, onların hipertenzianın inkişafında, ürək-damar xəstəlikləri ağırlaşmalarının yaranmasında prediktor ola biləcəyinin nəzərə alınması ön plana çıxarılmışdır [11].

Hərbiçilərdə hipertenzianın dəqiq yayılmasının qiymətləndirilməsi bir qədər çətinidir, çünki mövcud məlumatlar yaş sinifləri, etnik mənsubiyyət, arterial təzyiqin (A/T) ölçülmə metodologiyası (auskultativ, manual, elektron və s.), mövcud arterial təzyiqin ölçmə sayı, vaxtı, tədqiqat populyasiyasının

ambulatoriyaya müraciət etmələrinin sayı, müntəzəmliyi və s.-dən təsirlənir. Araşdırmalarımıza görə vəziyyətdən asılı olamayaraq (hərbi hissənin yerləşmə ərazisi, iqlimi, qidalanma şərtləri, xidmət növü və s.) hər beş nəfərdən birinin arterial hipertenziyadan əziyyət çəkdiyi təxmin edilir. Bir çox tədqiqatlarda gənc hərbiçilərdə (20 – 39 yaş) hipertenziya nisbəti 4,4% ilə 14,1% arasında dəyişir [12; 13].

Mövcud elmi tədqiqat işi üçün 25–45 yaş arasında olan 1300 hərbiçi cəlb olunub. Tədqiqatın məqsədlərindən sayılan bu göstəricilərin dəyərləndirilməsi bizə Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrində xidmət edən hərbiçilərdə arterial hipertenziyanın yayılma dərəcəsinin qiymətləndirməsinə zəmin yaratmışdır. Bu nəticələr onu göstərir ki, 25–45 yaş arası olan gənc hərbiçilərdə arterial hipertenziyanın yayılma dərəcəsi ortalama 7,8% təşkil edir.

Hipertenziyanın patogenezinə iltihabın rolu müasir dövrümüzdə daha dərin öyrənilir [14]. Əvvəlki tədqiqatlarda hipertenziyalı xəstələrdə normal populyasiya ilə müqayisədə qeyri-spesifik iltihab markerlərinin daha yüksək olduğu bildirilmişdir [16]. İltihabın əsas göstəricisi olan serum CRP və hs-CRP səviyyələrinin hər cür hipertenziyada yüksək olduğu və bu markerlərin α -TNF və İL ailesinin digər iltihab markerləri ilə əlaqəli olduğu da göstərilmişdir [14; 15]. Buna görə yüksək konsentrasiyası (TNF- α) daxil olmaqla sistemik arterial hipertenziyalı xəstələrdə iltihab sitokinlərin, qeyri-spesifik iltihab markerlərinin də təhlilini aparmağı məqsədəuyğun bildik.

Aparığımız tədqiqat işimizdə TNF- α , İL-6 və hs-CPR-nin hipertenziv xəstələrdə normal qrupla müqayisədə yüksək olduğunu aşkarladıq. Həmçinin digər bir iltihabı göstərici olan NLR də gənc hipertenziv qrupda yüksək olaraq təsbit edildi. Eyni zamanda iki iltihabı marker sayılan TNF- α ilə hs-CPR arasında müsbət, TNF- α və NLR arasında isə mənfi korrelyasiya mövcudluğu müəyyənləşdirildi. (r : 0,36, P = 0,001; r : 0,37, P = 0,001; r : -0,35). Həmçinin iki iltihabı marker sayılan İL-6 ilə hs-CPR arasında müsbət, İL-6 və NLR arasında isə mənfi korrelyasiya mövcudluğu müəyyənləşdirilmişdir. (r : 0,36, P = 0,001; r : 0,37, P = 0,001; r : -0,35).

Sonda ədəbiyyat icmalımızı, ən müasir araşdırma nəticələrini və apardığımız tədqiqat işimizi ümumiləşdirərək deyə bilərik ki, qeyri-spesifik iltihab markerləri hipertenziyanın yaranmasının ilkin mərhələsində önəmli və əhəmiyyətli rol oynayır. Məhz bu səbəbdəndir ki, qeyri-spesifik iltihab markerlərinin daha geniş öyrənilməsi, onların prediktor əhəmiyyətindən yararlanaraq hipertenziyanın erkən diaqnostikasında, həmçinin hərbi qulluqçuların dispanserizasiyası zamanı istifadə etməyi düşünmək olar. Zənnimizcə, bu kimi nəticələrin günlük praktikamıza tətbiq edərək, xüsusi ilə də gənc hipertenziyalı hərbi qulluqçularda sistolik qan təzyiq göstəricilərinin kontrolları ilə yanaşı, qeyri-spesifik iltihab markerlərin də baxılması gələcəkdə bu kimi xəstələrin başına gələ biləcək kardiovaskulyar hadisələrin və bu səbəbdən olan ölümlərin qarşısının alınması üçün köməkçi ola bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Ateroskleroz, patogenezi, histokimyası, yanaşı xəstəliklərdə rolu və müalicəsi. R.Nəcəfov, E.Ələkbərov – 2016
2. Кобалева и др. 2007. Sciaretta et al, 2007, Li Het al 2012
3. Насанов 2002, Tedgmi, Mallat 2006, Волков 2008, Veram Arenas 2005, Von Kanel Roland, Shaunini 2004.
4. Azza, Feely 2005, Амбросова и др., Кобалева 2015
5. D.G.Harrison, T.J.Guzik, H.E. Lob, M.S.Madhur, P.J.Marvar, S.R.Thabet, A.Vinh, C.M.Weyand. Inflammation, Immunity and Hypertension // Hypertension. - 2011. - 57. - p. 132-140.
6. R.F.Mortensen and W.Zhong, "Regulation of phagocytic leukocyte activities by CRP // Journal of leukocyte Biology. - 2000. - Vol. 67 - №4. - p. 495-500.
7. V.Pasceri, J.T.Willerson, and E.T.H.Yeh, "Direct proinflammatory effect of CRP on human endothelial cells." //Circulation. - 2000. - Vol. 102. -№ 18. - p. 2165-2168.
8. C.Stumpt, J.Jukic, A.Yilmaz et al., "Elevated VEGF-plazma levels in young patients with mild essential hypertension"// European Journal of Clinical Investigation. - 2009. - Vol39. - №1 p. 31-36.
9. L.E.Bautista, J.E.Atwood, P.G.O'Malley, and A.J.Taylor, "Association between CRP and Hypertension healthy middle aged men and women," // Coronary Artery Disease. - 2004. - Vol 15. - № 6. - p. 331-336.
10. C.Chrysoshoou, C.Pitsavos, D.B.Panagiotakos, J.Skoumas and C.Stefanadis, "Association between prehypertension status and inflammatory markers related to atherosclerotic disease; the ATTICA Study," // The American Journal of Hypertension. - 2004.Vol 17. - № 7. - p.568-573.
11. Allegra B, Flaminia C, Giulia P, Andrea F, Giuliano T, Massimo V. Hypertension in Young People: Epidemiology, Diagnostic Assessment and Therapeutic Approach. High Blood Press Cardiovasc Prev. 2015; 0.1007/s40292-015-0114-3.
12. Zhao Y, Lu F, Sun H, Liu Z, Zhao Y, Sun S, et al. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Shandong Province of China. J ClinHypertens (Greenwich). 2012; 14(9):637–43.
13. Nguyen QC, Tabor JW, EntzelPP, Lau Y, Suchindran C, Hussey JM, et al. Discordance in national estimates of hypertension among young adults. Epidemiology. 2011; 22(4):532–41.
14. Agita A, Alsagaff MT. Inflammation, Immunity, and Hypertension. Acta Med Indones. 2017 Apr; 49(2):158-165.
15. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S, et al. Cellular and molecular immunology. Elsevier. 2015; 8:1-12



