

**Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi  
Milli Müdafiə Universiteti**



**VƏTƏN MÜHARİBƏSİ:  
44 GÜNLÜK ZƏFƏR SALNAMƏSİ**

**44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİNDƏ  
QAZANILAN QƏLƏBƏNİN 2-Cİ İLDÖNÜMÜNƏ HƏSR  
OLUNMUŞ RESPUBLİKA ELMİ-PRAKTİK  
KONFRANSIN MATERİALLARI**

**2–3 noyabr 2022-ci il**

**Bakı – 2022**

*SIGNAL VARIANTI*

## TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

**Sədr:** professor, general-leytenant Heydər Piriyev

**Sədr müavini:** m.t.h.ü.f.d., dosent, polkovnik Arif Həsənov

### Üzvlər:

- general-mayor Hikmət Həsənov;
- general-mayor Fizuli Salahov;
- m.t.h.e.d., professor, polkovnik Bəbir Quliyev;
- dosent, polkovnik Arzu İsmayılov;
- polkovnik Sarı Xəlilov;
- tibb xidməti polkovniki Çingiz Əlləzov;
- polkovnik Rəşad Tahirov;
- polkovnik Vidadi Cahangirov;
- polkovnik Elçin Salmanov;
- polkovnik Mirsamir Seyidov;
- tex.ü.f.d., professor, 1-ci dərəcəli kapitan Əsəd Rüstəmov;
- m.t.h.e.d., professor, e.o. polkovnik Elşən Həşimov;
- m.t.h.e.d., professor, e.o. polkovnik Əziz Talıbov;
- tar.e.d., professor, e.o. 1-ci dərəcəli kapitan Nurulla Əliyev;
- tar.e.d., dosent, e.o. polkovnik Mehman Süleymanov;
- bio.e.d., professor Elimxan Cəfərov;
- tex.e.d., professor Bayram İbrahimov;
- fil.e.d., professor Həcər Hüseynova;
- f.-r.ü.f.d., dosent Elxan Səbziziev
- f.-r.ü.f.d., dosent Arzuman Həsənov;
- r.ü.f.d., dosent Ədalət Paşayev;
- siy.e.ü.f.d. Vüqar Məmmədşadə;
- dosent, e.o. tibb xidməti polkovniki Fərhad Meybəliyev
- polkovnik-leytenant Anar Eyvazov;
- polkovnik-leytenant Rüstəm Ağayev;
- polkovnik-leytenant Ramil Axundov;
- mayor Siyasət Qasimov;
- mayor İntiqam Cəfərov.

**Baş redaktor:** polkovnik-leytenant Elnur Məmmədov

**Redaktorlar:** Aytən Mirzəliyeva  
Mərhəmət Abiyev  
Simuzər Babayeva  
Nigar Məlikova Əhmədova

**Korrektorlar:** Turqut Qurbanov  
Nigar Əbilova  
Fəridə Zamanova  
Nigar Xəlili

**Tərtibatçı:** İlqar Hüseyn

© Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi Milli Müdafiə Universiteti

## MÜNDƏRİCAT

### **MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK**

|  |    |
|--|----|
| <b>The power of the Azerbaijani army in the world</b><br><i>Heyran Mekhtiyeva</i> .....  | 17 |
| <b>Cənubi qafqazda yeni geosiyasi konfigurasiya və Azərbaycan</b><br><i>Zümrüd Məlikova</i> .....  | 19 |
| <b>44 günlük müharibədə Azərbaycanın qələbəsinin geosiyasi aspektləri</b><br><i>Nurulla Əliyev</i> .....   | 22 |
| <b>Kritik infrastrukturda informasiya təhdidlərinin və risklərinin təhlili və onlardan müdafiə üsulları</b><br><i>Rəhman Quliyev, Vaqif Əzizov</i> ..... | 25 |
| <b>Müasir geosiyasi şəraitdə milli iqtisadi təhlükəsizliyin yeni çağırışları</b><br><i>Nadir Əkbərov</i> .....   | 27 |
| <b>Yeni nəsil və gələcək müharibələrdə hərbi tendensiya</b><br><i>Rəşad Tahirov, Nuran Mahmudov</i> .....  | 30 |
| <b>Rəqabət və onun dövlətlərarası münasibətlərdə rolu</b><br><i>Cəlil Həsənov</i> .....  | 33 |
| <b>Отношения Азербайджанской Республики с исламскими странами в период Второй Карабахской войны</b><br><i>Гюльнара Ширалиева</i> .....                   | 36 |
| <b>Türkiyənin müasir xarici siyasətinin ideoloji əsasları</b><br><i>Zəfər Nəcəfov</i> .....  | 38 |
| <b>II Qarabağ müharibəsinin global geosiyasətdə yeri və rolu</b><br><i>Bahadır Qəmbərov, Vüqar Əliyev</i> .....  | 40 |
| <b>Azərbaycan–İsrail hərbi-texniki əməkdaşlığı İkinci Qarabağ müharibəsi və postkonflikt bərpası mərhələsində</b><br><i>Cəfər Seyidov</i> .....          | 43 |
| <b>Üstün mövqenin yaradılması prosesi: Azərbaycanın II Qarabağ müharibəsinə hazırlığı</b><br><i>Elnur Ələsgərli</i> .....                                | 46 |
| <b>Geoiqtisadi çağırışlar sürətlə yenilənməkdədir</b><br><i>Rasim Həsənov</i> .....  | 49 |
| <b>Sülh müqaviləsi – təhlükəsizliyin qarantı kimi</b><br><i>Saleh Rüstəmov</i> .....   | 52 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Multikulturalizm və sivilizasiyalararası tolerantlığın Azərbaycan modeli gələcəyə hesablanmış təhlükəsizlik sistemidir</b><br><i>Sədrəddin Əliyev</i> ..... | 54 |
| <b>44 günlük zəfər salnaməsində İlham Əliyevin qətiyyəti</b><br><i>Pərvanə Məmmədova</i> .....   | 57 |
| <b>Vətən müharibəsindəki zəfər milli iqtisadi inkişafda yeni dalğanı şərtləndirir</b><br><i>Amal Həsəni</i> .....  | 58 |
| <b>Vətən müharibəsi dövründə Ukraynanın mövqeyinə dair</b><br><i>Aqil Şahmuradov</i> .....   | 61 |
| <b>Defining cyberspace</b><br><i>Nuran Mahmudov</i> .....  | 65 |
| <b>Kompüter şəbəkələrinə potensial kiberhücumların tədqiqi</b><br><i>Elşən Tanrıverdiyev</i> .....   | 68 |
| <b>Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik mühitinin təhlili</b><br><i>Vüqar Məmmədşadə, Elcan İmamverdiyev</i> .....                                   | 71 |
| <b>Dəniz gücü milli güc aləti kimi</b><br><i>Azad Osmanov</i> .....  | 74 |
| <b>Postmüharibə dövründə Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişaf prioritetləri</b><br><i>Ramil İbrahimov</i> .....   | 76 |
| <b>Zəngəzur dəhlizi strateji transport marşrutunun elementi kimi</b><br><i>Ender Güner, Xəyal İskəndərov</i> .....   | 78 |
| <b>Azərbaycan Ordusunda istedadların idarə edilməsinin nəzəri əsasları</b><br><i>Möhübbət Rəsulov</i> .....  | 81 |
| <b>Türkiyə Azərbaycan arasında beynəlxalq münasibətlərin Türk dünyasına təsiri</b><br><i>Zümrüd Osmanlı</i> .....  | 83 |
| <b>Azərbaycan Türkiyə münasibətlərinin 11 qarabağ müharibəsinə təsiri</b><br><i>Lalə Seyidşadə</i> .....   | 85 |
| <b><i>HƏRBİ ELMLƏR</i></b>   |    |
| <b>2020-ci il Qarabağ müharibəsinin hərbi nöqtəyi-nəzərdən təhlili</b><br><i>Turan Əhmədli, Xəyyam Balayev</i> .....   | 87 |
| <b>Safety of the Mingchevir dam during military conflicts</b><br><i>Vugar Aliyev</i> .....   | 89 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Peyk görüntülərinin müasir müharibələrdəki yeri və rolu</b><br><i>Müqabil Hüseynov</i> .....   | 93  |
| <b>PUA ilə mübarizədə ZU-23 zenit qurğusunun modernləşdirmə imkanları</b><br><i>Elşən Həşimov</i> .....   | 96  |
| <b>Hücum zamanı təminatlı qələbə qazanmaq üçün silah seçiminin qiymətləndirilməsi</b><br><i>Azad Bayramov, Ədalət Paşayev, Rəhilə Sadıqova, Elxan Səbzizyev</i> .....             | 99  |
| <b>Vətən Müharibəsində “Bayraktar-TB2” silahlı pilotsuz uçuş aparatlarının tətbiqi və rolu</b><br><i>Elşən Həşimov, Səməd Muradov, Roman Məhərrəmov</i> .....                     | 102 |
| <b>Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində səfərbərlik fəaliyyətlərinin tədqiqi</b><br><i>Rəşad İbrahimov</i> .....  | 104 |
| <b>Fövqəladə hallarda regionun müdafiəsi üçün riyazi model</b><br><i>Əminəğa Sadıqov</i> .....  | 106 |
| <b>Vətən Müharibəsində Hərbi Hava Qüvvələrinin fəaliyyəti</b><br><i>Vüsal Katexliyev, Roman Məhərrəmov</i> .....  | 109 |
| <b>Böyük uğura gedən yol – Vətən müharibəsinin mühəndis təminatı</b><br><i>Əli Quliyev, Amil Dadaşov</i> .....  | 112 |
| <b>Minalı sahələrdə maneələrin bağlanma üsulları</b><br><i>Səvinc Xodayeva</i> .....  | 115 |
| <b>Silahlı Qüvvələrin maddi-texniki təminat sisteminin logistik prinsiplər əsasında təkmilləşdirilməsi</b><br><i>Əziz Talbov, Bəxtiyar Quliyev</i> .....                          | 119 |
| <b>Şəxsi heyətin idarə edilməsinin əsas tapşırıqları</b><br><i>Elçin Salayev</i> .....  | 121 |
| <b>Rusiya–Ukrayna müharibəsində tank əleyhinə vasitələrin rolunun qiymətləndirilməsi</b><br><i>Yaşar Kərimov</i> .....  | 124 |
| <b>TEXNİKİ ELMLƏR</b>   |     |
| <b>Возбуждение неустойчивых волн в примесных полупроводниках с двумя типами носителей заряда во внешних электрических и слабых магнитных полях</b><br><i>Шахла Халилова</i> ..... | 128 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Излучения проводящих сред электронного типа носителей заряда в электрическом и магнитном полях</b><br><i>Əldar Gəsanov, Gyzbəs Məmədova</i> .....  | 131 |
| <b>Azərbaycanda 2003–2020-ci illər informasiya texnologiyaları sahəsində aparılmış islahatların nəticələri</b><br><i>Arzu Xəlilzadə</i> .....   | 134 |
| <b>Enerji sərfini minimallaşdırmaq şərti ilə PUA-nın idarəetmə alqoritmlərinin işlənməsi</b><br><i>Azad Bayramov</i> .....  | 135 |
| <b>Elm mühitində kritik infrastrukturların kiber dayanıqlığı</b><br><i>Təhməsib Fətəliyev</i> .....   | 138 |
| <b>Təyyarə tipli PUA-nın uçuşunun avtomatik tənzimlənməsi sistemi</b><br><i>Ədalət Paşayev, Əminəğa Sadiqov, Elxan Səbzəyev</i> .....   | 142 |
| <b>Yer səthinin müşahidə sistemləri</b><br><i>Amil Gənciyev, Namiq Bayramov</i> .....   | 145 |
| <b>Portativ optik rabitə sisteminin çıxış reaksiyasının hesablanması bəzi xüsusiyyətlərinin tədqiqi</b><br><i>Əşraf Hüseynov, Həbil Kişiyev, Lalə Hüseynli</i> .....  | 148 |
| <b>Siqnalların qeyri-səlis (linqivistik) modelinin qurulmasına bir yanaşma</b><br><i>Aydın Abbasquliyev, Elşən Kərimov</i> .....  | 151 |
| <b>Rabitə kanalı riyaziyyatının əsasları</b><br><i>Aydın Abbasquliyev, Elşən Abdulov</i> .....  | 154 |
| <b>Siqnalların dinamik təqdim olunma üsulları</b><br><i>Həbil Kişiyev, Təyyar Əminov</i> .....  | 155 |
| <b>“Ağıllı şəhər” və “Ağıllı kənd” konsepsiyasında müasir günəş kollektorlarının faydalı istilik əmsalının temperaturlar fərqiindən asılılığının təyini</b><br><i>Şükür Abbasov, Rufanə Tağıyeva, Ülviyyə İbrahimova, Aygün İbrahimova, Gülarə Məmmədli</i> ..... | 158 |
| <b>Radiolokasiya məlumatının keyfiyyət əmsalına görə hesablanması</b><br><i>Zaur Zəkəriyev, Qabil Adiyev</i> .....  | 160 |
| <b>Подходы к цифровизации Зангезурского транспортного коридора</b><br><i>Tofik Babayev, Valeriy Virkovskiy</i> .....  | 162 |
| <b>“Electronics workbench” proqramının tətbiqi ilə aktiv süzğəclərin təhlili</b><br><i>İlqar Süleymanov, Rauf Həsənov</i> .....   | 166 |



|  |     |
|--|-----|
| <b>Qeyri-xətti kombinasiyada birləşdirilmiş dörd xətti əks-əlaqəli sürüşdürmə registrindən ibarət generatordan axın şifrələmədə istifadə imkanları haqqında</b><br><i>Akif Orucəliyev</i> .....  | 168 |
| <b>Silisiyum fotoelektron gücləndirici əsaslı sintilyator detektorların tədqiqi</b><br><i>Arzu Məmmədli, Fərid Əhmədov, Azər Sadıqov</i> .....   | 171 |
| <b>Android əməliyyat sistemli “smartphone”larda inersial sensor sistemi əsasında hərəkət trayektoriyasının hesablanması</b><br><i>Atakişi Göyüşov</i> .....  | 173 |
| <b>RLS-lər vasitəsilə ölü yarağanda fəaliyyət göstərən PUA-ların aşkar olunması üsulları</b><br><i>Elşən Həşimov, Roman Məhərrəmov, Səməd Muradov, Vüsal Katexliyev</i> .....  | 175 |
| <b><math>\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3</math> kristal quruluşunun rentgen difraksiyası metodu ilə tədqiqi</b><br><i>Zibəydxanım Haxverdiyeva</i> .....  | 177 |
| <b>Kvadrokopterin fəzada hərəkətinin idarə olunması üçün optimal reqlyatorların qurulması</b><br><i>Fikrət Əliyev, Mütəllib Mütəllibov, Ülviyyə Rəsulova</i> .....   | 180 |
| <b>Polimer kompozitlər və onlardan hərbi sənayedə istifadə perspektivləri</b><br><i>Elimxan Cəfərov</i> .....  | 183 |
| <b>İstehsalın metroloji təminatı</b><br><i>Zəminə Rəsulzadə, Elgün İbrahimov, Nuranə Səftərova, Rəhimə Həsənova</i> .....  | 186 |
| <b>PUA qrupunun radiodalğa şüalandırma mənbəyinə doğru yönəlmə istiqamətinin təyin edilməsi</b><br><i>Arif Həsənov, Ədalət Paşayev, Elxan Səbzəyev</i> .....   | 188 |
| <b>Georadar bazasında layihələndirilən minaaxtaran vasitələrin tədqiqi</b><br><i>İlqar Həsənov, Ülvi Camalov, Böyükxanım Şərifova</i> .....  | 191 |
| <b>Müasir müharibələrdə pua texnologiyalarının tətbiqinin bəzi məsələləri</b><br><i>Elşən Həşimov</i> .....  | 193 |
| <b>Ferromaqnit <math>\text{Fe}_3\text{O}_4</math> nanohissəcikləri və maye kristal əsaslı kompozitlərin antiradar sistemlərində tətbiq imkanlarının təcrübi və nəzəri tədqiqi</b><br><i>Abbas İmaməliyev, Şirxan Hümbətov, Arzuman Həsənov</i> ..... | 196 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Kritik informasiya infrastrukturalarında paylanmış telekommunikasiya şəbəkələrinin göstəricilərinin təhlili</b><br><i>Arif Həsənov, Bayram İbrahimov, Tural Məmmədov</i> .....   | 198 |
| <b>Steqanoqrafik sistemlərdə gizli kanalların yaradılması üsullarının təhlili və tədqiqi</b><br><i>Arif Həsənov, Bayram İbrahimov, Könül Tahirova</i> .....   | 201 |
| <b>Hidrogen sulfid qazının görmə funksiyasına təsiri</b><br><i>Günəl Qarayeva</i> .....   | 204 |
| <b>Вопросы оптимизации использования водородных топливных ячеек при групповых полетах БПЛА</b><br><i>Эльчин Искендерзаде, Айтэн Асланова, Валида Махмудова</i> .....  | 206 |
| <b>Birgə uçuşda iştirak edən pilotsuz uçuş aparatlarının bir-birinə nəzərən lokal mövqə təyinetmə sisteminin işlənməsi</b><br><i>Tahir Əlizadə, Güllüş Nabadova, Əli Qurbanov</i> .....   | 212 |
| <b>Diagnostik ultrasəs sistemlərində yaranan texniki nasazlıqlar</b><br><i>İzzət Piriyev</i> .....  | 214 |
| <b>Neft-qaz daşınan kəmərlərdə termal kamera vasitəsilə sızıntıların müəyyən olunması</b><br><i>İbrahim Nuriyev, Azər Sadıqov, Namiq Heydərov, Maqsud Nəzərov, Ramin Səttarov</i> .....   | 216 |
| <b>Pilotsuz uçuş aparatlarında (PUA) istifadə olunan fırçasız motorların dartı qüvvəsinin təyin olunma metodu</b><br><i>Namiq Heydərov, Ramin Səttarov, Maqsud Nəzərov, İbrahim Nuriyev</i> .....                               | 219 |
| <b>Dəstək vektor maşını (SVM) metodu ilə twitter rəylərinin sentiment analizi</b><br><i>Elmurad Həsənov</i> .....   | 222 |
| <b>Arxiv verilənləri və çoxspektral kosmik təsvirlər əsasında şərq zəngəzurun cəbrayıl rayonunun infrastrukturunun aerokosmik monitorinqi</b><br><i>Rauf Rəhimov, Mələhət Paşayeva, Güldəstə Rəsulzadə, Afaq Camalova</i> ..... | 225 |
| <b>İntellektual skanlayıcı və izləyici sistemin işlənməsi</b><br><i>Məzahir İsayev, Natavan Xasayeva</i> .....  | 226 |
| <b><i>HUMANİTAR ELMLƏR</i></b>  |     |
| <b>Azərbaycan və Türkiyə siyasi rəhbərliyi Qafqaz İslam Ordusu haqqında</b><br><i>Mehman Süleymanov, Bahtiyar Ersay</i> .....   | 230 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Türkiyə–Azərbaycan qardaşlığı ədəbi arenada</b><br><i>Aynur Səfərli</i> .....   | 232 |
| <b>Ədəbiyyatda Qarabağ mövzusu – zəfərə doğru</b><br><b>(rusdilli ədəbiyyat əsasında)</b><br><i>Lalə Həsənova</i> .....                                | 236 |
| <b>Qarabağ zəfəri milli-mənəvi dəyərlərin qələbəsi kimi</b><br><i>Leyla Hüseynova</i> .....  | 239 |
| <b>Azərbaycan Respublikasının ali təhsil müəssisələri Vətən</b><br><b>müharibəsi dövründə</b><br><i>Kəmalə Qurbanova</i> .....                         | 242 |
| <b>The role of terms in the development of language and culture</b><br><i>Konul Məmmədova</i> .....  | 245 |
| <b>44 günlük Vətən müharibəsi dövründə Azərbaycanda gənclər</b><br><b>təşkilatlarının fəaliyyətləri və təşəbbüsləri</b><br><i>Rəhimə Talıblı</i> ..... | 248 |
| <b>44 günlük Vətən müharibəsindən sonra erməni siyasi partiyalarının</b><br><b>Qarabağ məsələsinə baxışı</b><br><i>Ayşə Nərimanova</i> .....           | 250 |
| <b>Zəfər yolu: Qarabağ savaşından 10 noyabr bəyanatınadək</b><br><b>(Tarixi-siyasi baxış)</b><br><i>Mahir İbrahimov</i> .....                          | 253 |
| <b>Qələbəmizin mənəvi amilləri</b><br><i>Müseyyib İlyasov</i> .....  | 256 |
| <b>Ali Baş Komandan İlham Əliyevin prezidentlik illəri. Azərbaycan</b><br><b>Ordusunun yeni inkişaf dövrü</b><br><i>Günəl Məlikli</i> .....            | 259 |
| <b>Qələbəyə gedən 44 günlük yol</b><br><i>Həcər Hüseynova</i> .....  | 263 |
| <b>44 günlük müharibədə Türkiyə–Azərbaycan əməkdaşlığı</b><br><i>Yeganə Əliyeva</i> .....  | 265 |
| <b>Ümumi və hərbi ingilis dili dərslərində informasiya</b><br><b>texnologiyalarının tətbiqi</b><br><i>Rəna Məmmədova</i> .....                         | 268 |
| <b>Milli-mədəni irsin qorunmasının qayğısına qalmaq hər bir</b><br><b>vətəndaşın borcudur</b><br><i>Nabat Cəfərova</i> .....                           | 270 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Müzəffər Ordumuzun şücaət və qəhrəmanlıq savaşı</b><br><i>Çinarə Qəhrəmanova</i> .....  | 273 |
| <b>Azərbaycanın “Paqonlu maarifçi”si – İsmayıl bəy Qutqaşınlı</b><br><i>Gülnarə Əliyeva</i> .....  | 275 |
| <b>Milli mənlük şüuru və vətənpərvərlik hissələrinin inkişafı:</b><br><b>Vətən müharibəsinin təsirləri</b><br><i>Sara Vahabova</i> ..... | 278 |
| <b>По поводу книги «Буря на Кавказе»</b><br><i>Алекпер Алекперов, Вугар Алиев</i> .....  | 281 |
| <b>Əhməd Cavadın dilində savaş sözlərinin rolu</b><br><i>Elnarə Cavadova</i> .....   | 284 |
| <b>Beynəlxalq humanitar hüquq normalarının yaradılması və institutlaşdırılması</b><br><i>Elmin Həsənov</i> .....                         | 286 |
| <b>Xarici dil tədrisinin 10 (on) zəruri strategiyası</b><br><i>Ellada Hacıyeva</i> .....   | 290 |
| <b>Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti parlamenti</b><br><i>Lamiə Sultanova</i> .....   | 293 |
| <b>Ali məktəblərdə tələbə gənclərin vətənpərvərlik tərbiyəsinin əsas istiqamətləri</b><br><i>Afaq Nəsibova</i> .....                     | 295 |
| <b>Müxtəlifxarakterli fəvqəladə hallarda psixoloji vəziyyətlərin ümumi xarakteristikası</b><br><i>Ülvi Sadıq-zadə</i> .....              | 298 |
| <b>Hərbi pedaqogikanın elmi-idraki tədqiqat metodları: dövrün tələbləri</b><br><i>Bahadır Qəmbərov</i> .....                             | 300 |
| <b>Beynəlxalq humanitar hüquq və İkinci Qarabağ savaşı zamanı onun işləmə mexanizmləri</b><br><i>Naibə Şəmşiyeva</i> .....               | 303 |
| <b>Şuşanın azad edilməsi: əsl qəhrəmanlıq nümunəsi</b><br><i>Dinar Kərimova</i> .....  | 306 |
| <b>İkinci Qarabağ zəfərinin mühüm amili: milli vətənpərvərlik</b><br><i>Gülşən Bəşirova</i> .....  | 308 |
| <b>Hərbi sosiallaşma prosesində təhsilin rolu</b><br><i>Ayşən Baxışova</i> .....   | 311 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Ağıllı kənd və ağıllı şəhər konsepsiyasının reallaşdırılması zamanı problemlərin müəyyən edilməsi və həlli yolları</b><br><i>Əlixan Cəbiyev</i> .....   | 314 |
| <b>Vətən müharibəsinin zəfər nəticəsi</b><br><i>Ender Güner</i> .....  | 317 |
| <b>Difficult points in article</b><br><i>Aynur Ələkbərova</i> .....  | 319 |
| <b>Erməni vandalizminə məruz qalmış Orta əsr maddi mədəniyyət abidələri haqqında</b><br><i>Çavid Bağırzadə</i> .....                                       | 321 |
| <b>Heydər Əliyev Azərbaycan Respublikasının Hərbi Doktrinasının yaradıcısı və müasir Azərbaycan Ordusunun qurucusudur</b><br><i>Zahid Vəliyev</i> .....    | 324 |
| <b>Сравнение итогов битвы за Москву и Карабахской войны</b><br><i>Тарана Алиева, Вугар Алиев</i> .....   | 326 |
| <b>Vətən müharibəsinin görünməyən qəhrəmanları</b><br><i>Nurlana Kazımova</i> .....  | 329 |
| <b>Sentrokaspi diktaturası və denstervil missiyası (avqust–sentyabr 1918)</b><br><i>Aygün Əzimova</i> .....  | 332 |
| <b>Коррупционные преступления в уголовном законодательстве Азербайджанской Республики и актах международного права</b><br><i>Шахин Халафов</i> .....       | 335 |
| <b>II Qarabağ müharibəsində qələbəmizi təmin edən amillər</b><br><i>Zakir Kərimov</i> .....  | 340 |
| <b>Məktəblilərin tərbiyəsində milli kimlik və Vətən müharibəsi ədəbiyyatının rolu</b><br><i>Pirali Əliyev</i> .....  | 343 |
| <b>İnformasiya cəmiyyəti: Azərbaycanda kosmik sənayenin inkişafında informasiya mədəniyyətinin rolu</b><br><i>Təhmənə Qasımova, Mələhət Paşayeva</i> ..... | 345 |
| <b>Müasir müharibələrdə koqnitiv amilin yeri və rolu</b><br><i>Mirsamir Seyidov</i> .....  | 348 |
| <b>Hərbi elmi və təhsil sisteminin gələcəyinə baxış: Vətən müharibəsinin rolu və əhəmiyyəti</b><br><i>Sevinc Ələkbərova</i> .....                          | 350 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Beynəlxalq hüququ realizə edən (icrasını təmin edən)</b>  |     |
| <b>Azərbaycan əsgəri</b>   |     |
| <i>Mirbaba Ağarəhimov</i> .....  | 352 |
| <b>Döyüş stresi və onun qarşısının alınması</b>  |     |
| <i>İlham İsmayılov</i> .....   | 354 |
| <b>Армянский вопрос, как проект или как жили армяне в Турции</b>   |     |
| <i>Эльмира Исаева, Гусейн Ибрагимов</i> .....  | 356 |
| <b>Androqogika – yeni elm sahəsi kimi</b>  |     |
| <i>Nərgiz Xəlilova</i> .....   | 359 |
| <b>Azərbaycanda milli peşəkar hərbi təhsilin qurulması və inkişafının təkamülü</b>   |     |
| <i>Nurulla Əliyev, Rəşad Tahirov</i> .....   | 362 |
| <b>Təbii dil emalı və pilotsuz aviasiya vasitələri</b>   |     |
| <i>Pərvin Nağıyeva</i> .....   | 365 |
| <b><i>HƏRBİ TƏBABƏT</i></b>  |     |
| <b>Hərbi hissələrdə vərəm xəstəliyinin yayılmasının qarşısının alınması yolları</b>  |     |
| <i>Faiq Mirzəyev</i> .....   | 368 |
| <b>Vərəm xəstəliyində laborator diaqnostikasının bəzi xüsusiyyətləri</b>   |     |
| <i>Məharət Rzayev, Saleh Əhmədov</i> .....   | 371 |
| <b>Ürək-damar sisteminin psixofiziologiyası</b>  |     |
| <i>Zülfiyə Rüstəмова</i> .....   | 373 |
| <b>Hərbi qulluqçularda müşahidə olunan odlu silah zədələrinin və daxili orqan patologiyalarının təhlili</b>  |     |
| <i>Fariz Məmmədov</i> .....  | 375 |
| <b>Akne vulqaris polikistik over sindromunda: kliniki hadisə</b>   |     |
| <i>Elçin Şadlinski, Miryaqub Bağırılı</i> .....  | 378 |
| <b>Spinal anesteziya zamanı əmələ gələn TUR-P sindromu</b>   |     |
| <i>Teymur Kazımov, Bəxtiyar Əliyev, Mirzəhid Cavadzadə</i> .....   | 381 |
| <b>Döyüş mənşəli urogenital travmalar almış yaralıların diaqnostikası və cərrahi müalicəsinin nəticələri (II Qarabağ müharibəsinin təcrübəsi əsasında)</b> |     |
| <i>Çingiz Əlləzov, Rəşad Cəfərov, Nail Şirinov, Elmin Xəlilov, Xəyal Bəkirli</i> ....  | 383 |
| <b>Bariatrik əməliyyat zamanı deksmedotimidinin istifadəsi və intraoperativ risklərin azaldılmasında rolu</b>  |     |
| <i>Yaşar Abbasov, Bəxtiyar Əliyev, Ceyhun Hüseynov</i> .....   | 385 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>44 günlük Vətən müharibəsi zamanı uroloji (penil) yaralanmalarda radioloji yanaşma</b>                               |     |
| <i>Vüqar Paşayev, Etluran Musalı, Bəxtiyar Əliyev, Nürəddin Kosayev</i> .....   | 388 |
| <b>Diabetik ayaq sindromunun müalicəsində müasir cərrahi taktika</b>  |     |
| <i>İlqar Öməröv</i> .....   | 390 |
| <b>Super yapışdırıcıların səhvən istifadəsi nəticəsində yaranan korneal aşınmaya aid klinik hadisə</b>                  |     |
| <i>Rəhman Hüseynzadə, Səlahəddin Təhməzov</i> .....   | 392 |
| <b>Yarahlılarda daha çox rast gəlinən tənəffüs sistemi xəstəlikləri</b>   |     |
| <i>Vəli Qaziyev</i> .....   | 395 |
| <b>Mədə rezeksiyası və gastroektomiya əməliyyatları zamanı metabolik asidoz</b>   |     |
| <i>Teymur Kazımov, Bəxtiyar Əliyev, Vüqar Abdullayev</i> .....  | 399 |
| <b>Epilepsiyası olan xəstələrdə anesteziyanın gedişi və preoperativ dəyərləndirmə</b>                                   |     |
| <i>Anar Məmmədov, Bəxtiyar Əliyev, İsmayıl Teymurov</i> .....   | 401 |
| <b>Xroniki residivləşən rinositlər zamanı burun və burunətrafı ciblərin möhtəviyyətinin mikrobioloji xüsusiyyətləri</b> |     |
| <i>Əfruz Məsimova, Orxan Həsəratov</i> .....  | 403 |
| <b>Öd daşı xəstəliyi. xroniki kalkulyoz xolesistit</b>  |     |
| <i>Ramin Əliyev, Nicat Muxtərov</i> .....   | 405 |
| <b>Qida borusunun (ezofaqusun) axalaziyası. Heller miotomiyası</b>  |     |
| <i>Əli Əliyev, Emin Ağayev</i> .....  | 407 |
| <b>Qarının küt travmalarına diaqnostik yanaşma</b>  |     |
| <i>Səxavət Hüseynov</i> .....   | 410 |
| <b>Dieulafoy Lezyonu</b>  |     |
| <i>Rəfail Əmrullayev, Sərxan Əliyev</i> .....   | 412 |
| <b>Atrioventrikulyar tamlıqlı xəstənin diaqnostika və müalicə prinsipləri</b>   |     |
| <i>Samir Adıgözəlzadə, Səxavət Rzayev</i> .....   | 414 |
| <b>Testikulyar mikrolitiaz, kriptomizm və xaya seminomu zamanı testikulyar mikrolitiaz</b>                              |     |
| <i>Vüqar Həsənov, Bəxtiyar Əliyev, Yafəz Mahmudlu</i> .....   | 416 |
| <b>Safen vena qreftinin qatlanması səbəbi ilə st elevasiyası. (Klinik hal təqdimatı)</b>                                |     |
| <i>Mirəli Məcidov, Famil Mustafayev, Alxan Alıxanlı</i> .....   | 419 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Müxtəlif lokalizasiyalı və ağırlıq dərəcəli döyüş yaralanmaları zamanı inkişaf edən ürək-damar sistemi xəstəliklərinin kliniki gedişi, erkən diaqnostik və müalicə xüsusiyyətləri</b><br><i>Rəna Şirvanova, Bəxtiyar Əliyev</i> ..... | 421 |
| <b>Kappa yüngül zəncir miyelomu: Klinik hadisə</b><br><i>Təhməz Həziyev, Vüsal Bayramlı</i> .....  | 424 |
| <b>Yaşlı xəstələrdə açıq ürək əməliyyatı zamanı anesteziya</b><br><i>Teymur Kazımov, Bəxtiyar Əliyev, Kamran Ərəbli</i> .....  | 427 |
| <b>Vətən müharibəsi zamanı baş-beyin travmalarına radioloji yanaşma</b><br><i>Hikmət Atakişiyev, Bəxtiyar Əliyev, Nəbi Cəfərov, Kərim Əmrah</i> .....  | 430 |
| <b>II Qarabağ müharibəsində baş-böyün yaralanmalarının dəyərləndirilməsi</b><br><i>Bəxtiyar Əliyev, Ervin Annaşiyev</i> .....  | 432 |
| <b>Boyun damarlarının odlu silah yaralanmalarının menecmenti:</b><br><b>II Qarabağ müharibəsi dövründəki təcrübəmiz</b><br><i>Vələh Məmmədov</i> .....   | 435 |
| <b>Posterior çiyin çıxıntısının radioloji yanaşması</b><br><i>Vüqar Paşayev, Bəxtiyar Əliyev, Rəşid İsmayılov</i> .....  | 437 |
| <b>Changes on nasal mucociliary activity and olfaction in hypothyroid patients after total thyroidectomy before thyroid hormone replacement</b><br><i>Elnur Əkbərov</i> .....  | 439 |
| <b>“44 günlük Vətən müharibəsi” zamanı yaralılarda rast gəlinən həzm sistemi patologiyaları</b><br><i>Alidə Məmmədova, Bəxtiyar Əliyev</i> .....   | 440 |
| <b>Hərbi qulluqçularda arterial hipertenzianın proimflammatuar marker olan sortilin ilə əlaqəsi</b><br><i>İlahə Abdurahmanova</i> .....  | 443 |
| <b>Qadın hərbi qulluqçuların reproduktiv sağlamlığının qorunmasında əsas tendensiyalar</b><br><i>Afaq İsayeva</i> .....  | 445 |



## THE POWER OF THE AZERBAIJANI ARMY IN THE WORLD

**Heyran Mekhtiyeva**

*No 71 kindergarten manager*

E-mail: [mountain85@mail.ru](mailto:mountain85@mail.ru)

**Keywords:** army, clashes, defense, infrastructure, territory, ceasefire, prudent policy.

One of the well-developed spheres in Azerbaijan is military. Azerbaijani army is a proud of Azerbaijani nation. Our national leader Haydar Aliyev paid great attention to the development of the military in Azerbaijan. The modern army building process that started under the leadership of Heydar Aliyev laid a solid foundation for the liberation of the Azerbaijani occupied territories. His ideas and wise policies were successfully continued by President Ilham Aliyev. Under this far-sighted policy, Azerbaijan is rapidly developing and building its reputation. The Ministry of Defense of the Republic of Azerbaijan or MN is an Azerbaijani government agency that is associated with the Azerbaijani military. The Armed Forces of Azerbaijan were re-established according to the Law of the Republic of Azerbaijan on the Armed Forces from 9 October 1991. The armed forces have three branches: The Azerbaijani Land Forces, the Azerbaijani Air and Air Defense Force, and the Azerbaijani Navy [1]. The history of the modern Azerbaijan army dates back to Azerbaijan Democratic Republic in 1918, when the Armed Forces of Azerbaijan Republic were created on 26 June 1918. It should be noted that today our army is more developed than in the 90s. We can see this both technically and in the training of our armed forces, in the physical training of our soldiers and officers. our President Ilham Aliyev always focused on Army building. It should be noted that Azerbaijan military spending/defense budget for 2019 was \$1.85B, a 10.89% increase from 2018 (Such expenditures include military and civil personnel, including retirement pensions of military personnel and social services for personnel; operation and maintenance; procurement; military research and development;) [7]. Today, the Azerbaijani army is equipped with the highest quality weapons. At the same time, as emphasized by President Ilham Aliyev, modern youth have been brought up in a high patriotic spirit. A striking example of all this was the second Karabakh war. Clashes began on the morning of 27 September 2020 along the Nagorno-Karabakh Line of Contact. During this war Azerbaijani army demonstrated its strength to the whole world, and proved that it had returned its ancient lands. In this war, the Azerbaijani army was equipped with modern weapons and ammunition [5].

The army has always at the center of President Ilham Aliyev's far-sighted policy. At the same time, Turkey also supported Azerbaijan in this war. Turkey provided military support to Azerbaijan. Turkish drones shocked not only

Armenians, but the whole world. I must note that, as our President emphasized, the culmination of our victory was the Shusha operation. The Shusha operation was a mobilization of incredible physical and spiritual forces. The liberation of Shusha was an unprecedented feat and heroism. On 8 November 2020, in the aftermath of the capture of Shusha, a ceasefire agreement was signed by the President of Azerbaijan, Ilham Aliyev, the Prime Minister of Armenia, Nikol Pashinyan, and the President of Russia, Vladimir Putin, ending all hostilities in the zone of the Nagorno-Karabakh conflict from 10 November 2020, 00:00 Moscow time. On 2 December 2020, the President of Azerbaijan, Ilham Aliyev, signed a decree on the establishment of Victory Day as a public holiday in Azerbaijan. The day of the signing of the ceasefire agreement ending the war, and its entry into force by Azerbaijan Time, 10 November, was to be celebrated in Azerbaijan as the Victory Day [8].

Azerbaijan highly appreciates the heroism of its brave sons and daughters and gives tribute to the memory of its martyrs. Azerbaijan liberated 300 city centers, settlements, villages and the historic Shusha city. Finally, our brothers and sisters who have been displaced from their ancestral lands will return to their native lands. During the 44 days of military operations, the Azerbaijani army had defeated the Armenian armed forces and liberated Jabrayil, Gubadly, Zangilan, Fuzuli districts, a large part of Khojavand district, a number of villages in Lachin district from the Armenian occupation. At the same time, they liberated five cities, four settlements, 286 villages, and numerous strategic heights. President Ilham Aliyev focused in restoration and construction work in the territories *liberated* from the *occupation*. Large-scale *construction work* will be carried out. The restoration and reconstruction work is rapidly progressing in the Karbakh region liberated from the Armenian occupation. President Ilham Aliyev has said that Azerbaijan has launched new infrastructure projects to reconstruct the territories liberated from Armenia's 30-year-old occupation and companies of friendly countries will be involved in the restoration work. I think that we will witness the prosperity of these lands very soon.

Finally, it should be noted that the process of negotiations initiated by Heydar Aliyev on the Nagorno-Karabakh conflict completed as a result of President Ilham Aliyev's prudent policy and Azerbaijan has restored its territorial integrity.

### References

1. "Official web-site of President of Azerbaijan Republic". en. president.az. Archived from the original on 30 May 2012. Retrieved 6 March 2018.
2. "Azerbaijan marks Day of Armed Forces" from the original on 29 June 2009. Retrieved 27 June 2009.

3. “Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyinin yaradılması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin fərmanı“ [Order of President of Azerbaijan Republic on establishment of Ministry of Defense of Azerbaijan Republic]. Archived from the original on 9 October 2011. Retrieved 5 January 2011.
4. “Azərbaycan Ordusu düşməənə qarşı əməliyyatları “Dəmir yumruq“ adı altında keçirib“. Report Information Agency (in Azerbaijani). 10 December 2020. Archived from original on 15 January 2021. Retrieved 15 January 2021.
5. “Vətən Mühəribəsində dövlətimizin və ordumuzun yanındaıq“ (in Azerbaijani). Azerbaijan National Academy of Sciences.
6. 30 September 2020. Archived from original on 15 January 2021. Retrieved 15 January 2021.
7. “Azerbaijan Military Spending“. Archived from the original on 21 June 2020. Retrieved 19 June 2020.
8. “10 noyabr – Azərbaycanda Zəfər Günü kimi təsis olunub“. BBC Azerbaijani Service (in Azerbaijani). 2 December 2020. Retrieved 4 December 2020.

### CƏNUBİ QAFQAZDA YENİ GEOSİYASİ KONFİQURASIYA VƏ AZƏRBAYCAN

s.e.ü.f.d., dosent Zümrüd Məlikova

*Bakı Slavyan Universiteti*

E-mail: [zumrud.melik@gmail.com](mailto:zumrud.melik@gmail.com)

**Açar sözlər:** Türk Dövlətləri Təşkilatı, Vətən müharibəsi, Şuşa Bəyannaməsi, Zəngəzur dəhlizi, Türk dünyası

Azərbaycan və Türkiyə arasındakı münasibətlərin dərinliyi xalqlarımız arasındakı qədim tarixi və milli dəyərlərin eyni köklərə sahib olmasından irəli gəlir. Ümummillə Liderimiz, əbədiyaşar rəhbərimiz, müasir Azərbaycan Respublikası dövlətçiliyinin banisi Heydər Əliyevin dediyi kimi: *“Biz bir millət iki dövlətik”*.

Bu müsbət münasibətlər digər türk xalqlarının da öz dövlətlərinin və cəmiyyətlərinin yeni müasir mühitdə qurulmasına və uğurlu inkişaf etdirilməsinə müsbət yöndə təsir etməyə bilməzdi. 90-cı illərin əvvəllərindən başlayaraq qurulan siyasi, iqtisadi əməkdaşlıq təşkilatları, 2009-cu ildə qurulan Türk Dövlətləri Təşkilatı, habelə bu günə qədər elm, enerji, ticarət, hərbi, mədəniyyət və s. sahələrində qarşılıqlı əməkdaşlıq layihələrini, münasibətləri, tədbirləri buna misal göstərə bilər.

Tarixi ədalətin bərpa edildiyi, ərazi bütövlüyümüzün möhtəşəm qələbə ilə təmin edildiyi yeni tarixi zəfərlərimizin başlanğıcı olan Vətən müharibəmizdə

qardaş Türkiyə Respublikasının dəstəyi bütün dünyanın diqqətində idi. 2020-ci ilin 10 noyabr tarixdə imzalanmış üçtərəfli Bəyanatda Naxçıvanı Azərbaycanın əsas ərazisi ilə birləşdirən yeni nəqliyyat kommunikasiyalarının inşası ilə bağlı müddəa da yer aldı.

2021-ci il iyunun 15-i Şuşa şəhərində Azərbaycan Respublikası ilə Türkiyə Respublikası arasında müttəfiqlik münasibətləri haqqında Bəyannamə imzalandı [1]. Bəyannamədə bir çox önəmli məsələlər öz əksini tapır. Beynəlxalq müstəvidə müttəfiqlik münasibətləri, birgə əməkdaşlıq, fəaliyyətimiz, siyasi əlaqələr, iqtisadi-ticarəti əlaqələri, mədəniyyət, təhsil, idman, gənclər siyasəti, demək olar ki, bütün sahələr əhatə olunur. Cənub qaz dəhlizinin Türkiyə, Azərbaycan, və bütün dünya üçün önəmli olduğu göstərilir.

2009-cu ildə Naxçıvanda türkdilli ölkələrin dövlət başçılarının Zirvə görüşündə Prezident İlham Əliyev demişdi: *“Vaxtilə Azərbaycanın tarixi torpağı, əzəli torpağı Zəngəzur bölgəsinin Azərbaycandan ayrılıb Ermənistanla birləşdirilməsi, demək olar ki, böyük türk dünyasını coğrafi baxımdan parçaladı. Yəni türk dünyasının vahid bir ailə kimi, vahid bir qüvvə kimi fəaliyyəti onilliklər ərzində dayandırılmışdır. Ancaq biz bu gün qəbul edilmiş qərarlarla, atılmış addımlarla bu bağlantını daha da gücləndiririk”* [2]. Vətən müharibəsindən sonra işğaldan azad olunmuş ərazilərdə aparılan yenidənqurma işlərində də Azərbaycanla Türkiyə arasında sıx əməkdaşlıq mövcuddur. Ölkəmizin Zəngəzur dəhlizi böyük geosiyasi və iqtisadi əhəmiyyətə malikdir. Bu layihənin həyata keçirilməsi ilə Şərqdən Qərbə hər kəsin istifadə edə biləcəyi yeni bir orta q iqtisadi dəhliz açılacaqdır. Türkiyə ilə Azərbaycanı dəmiryolu və avtomobil yolu ilə birləşdirəcək Zəngəzur dəhlizi reallığa çevrilir. Qədim Azərbaycan torpağı Zəngəzur geosiyasi əhəmiyyətə malik nəqliyyat layihəsi olmaqla yanaşı, həm də türk dünyasının birləşməsi rolunu oynayacaqdır. Belə ki, Zəngəzurdan keçən nəqliyyat, kommunikasiya, infrastruktur layihələri bütün türk dünyasını birləşdirəcək.

Ümumiyyətlə, Ermənistanın işğalçı siyasəti yalnız Azərbaycana qarşı deyil, bütün türk və müsəlman dünyasına qarşı yönəlmişdi. Çünki 30 ilə yaxın işğal dövründə Ermənistanın dağıtdığı və erməniləşdirməyə cəhd etdiyi bütün tarixi və dini abidələr, həm də türk-müsəlman irsinin tərkib hissəsidir. Bu baxımdan Azərbaycan erməni faşizminin qarşısını alaraq türk dünyası qarşısında tarixi xidmət göstərdi, təkcə özünün deyil, bütün İslam dünyasının dəyəri olan mədəni və dini irsi müdafiə etdi.

Dövlət başçımızın fikirləri ondan xəbər verir ki, Zəngəzur dəhlizinin yaradılması ilə Avrasiyanın nəqliyyat şəbəkəsinin yeni bir “damarı” açılacaq və bu, nəticədə bölgə ölkələri arasında xüsusilə, iqtisadi-ticarəti əlaqələrə müsbət təsir göstərəcəkdir. Azərbaycan hər zaman yerləşdiyi coğrafi məkana görə müxtəlif mədəniyyətləri, dirləri bir araya gətirən, dövlətlər, xalqlar arasında körpü rolunu oynayan ölkə kimi nüfuz qazanmışdır. Dövlətimizin başçısı İlham Əliyevin son səfərləri bunu bir daha təsdiqlədi. Avropa ailəsinin Azərbaycanı, Prezident İlham

Əliyevi yeni yaradılan siyasi platformanın Zirvə Toplantısında görmək istəyi, müzakirə olunan məsələlərdə ölkəmizin mövqeyinə verdiyi önəm sözümüzün nə dərəcədə əhəmiyyətli olduğunu bir daha sübut etdi. Bütün dövlətlərlə bərabər hüquqlu, qarşılıqlı hörmət və maraqlar prinsipi əsasında əlaqələr quran Azərbaycan xarici siyasətində türkdilli dövlətlərlə əməkdaşlığın inkişafını prioritet istiqamət kimi qəbul edir. Onları birləşdirən ortaq soykök, tarix, mədəniyyət və milli dəyərlər ölkələrimizin qarşılıqlı səmərəli fəaliyyətinin əsasını təşkil edir. Prezident İlham Əliyev daim türk dünyasının birliyinə çalışaraq Azərbaycan–Türkiyə dostluğunun, qardaşlığının, müttəfiqliyinin fonunda digər ölkələrlə də bu cür sıx birliyin yaradılmasına çağırışlar edir [4].

*“Bu gün Türk dünyası yeni potensial əldə edir, həm Azərbaycan, həm də Türkiyə türkdilli dövlətlər arasında qardaşlıq münasibətlərinin möhkəmlənməsinə fəal töhfə verir”* – söyləyən Prezident İlham Əliyev diqqəti gələn ay Türk Dövlətləri Təşkilatının Zirvə Görüşünə yönəldərək qeyd etdi ki, bu, həmrəyliyimizin möhkəmlənməsi işində daha bir addım olacaq [5].

Türk dövlətlərinin ortaq keçmişdən ortaq gələcəyə doğru birgə addımlaması üçün əməli addımlar atılır, nəticələr əldə olunur, qazanılmış hər nailiyyət növbəti uğurlarla möhkəmləndirilərək daha da inkişaf etdirilir. Postmünaqişə dövrünün yeni reallıqları, Zəngəzur dəhlizinin açılması türk dövlətləri arasındakı bağlılığı daha da möhkəmləndirəcək, əməkdaşlığa yeni nəfəs gətirəcəkdir. Türk dünyası üçün möhtəşəm bir gələcək başlanır ki, Azərbaycan bu gələcəyin əsas müəlliflərindəndir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Şuşa Bəyannaməsinin tarixi əhəmiyyəti – təhlil: / [ Elektron resurs ] / URL: <https://ona.az>.
2. Cəfərli, R. Azərbaycan. Azərbaycanın türk dünyasına böyük töhfəsi [ Elektron resurs ] / URL: <https://azerbaijan-news.az>
3. Azərbaycan Türk dünyası üçün başlanan möhtəşəm gələcəyin əsas müəlliflərindəndir: / [ Elektron resurs ] / AzerTac. – Oktyabr 14. URL: <https://azertag.az/xeber>
4. Kamal R. “Azərbaycan “Zəngəzur dəhlizinin əhəmiyyəti böyükdür: [ Elektron resurs ] / –Noyabr 02, 2021. URL: <https://azerbaijan-news.az>
5. Bayramov V. Milli Məclisin iqtisadi siyasət, sənaye və sahibkarlıq komitəsinin üzvü: [ Elektron resurs ] / – Aprel 3, 2021. URL: <https://xalqqazeti.com>

## 44 GÜNLÜK MÜHARİBƏDƏ AZƏRBAYCANIN QƏLƏBƏSİNİN GEOSİYASİ ASPEKTLƏRİ

**tar.e.d., professor, e.o. 1-ci dərəcəli kapitan Nurulla Əliyev**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [nurullaliyev@mail.ru](mailto:nurullaliyev@mail.ru)

**Açar sözlər:** müasir dünya nizamı, regional təhlükəsizlik, hərbi-siyasi yol, beynəlxalq-hüquqi aktlar, geosiyasi və geoiqtisadi siyasət, transmilli qarşılaşmalar.

Tarixboyu Qafqaz regionu dünyanın aparıcı güclərinin, ilk növbədə ABŞ, Böyük Britaniya və Almaniya, digər tərəfdən Rusiyanın geosiyasi ambisiya və iddialarının obyektinə olmuşdur. Onlar arasında qarşıdurma, qədim zamanlardan bu bərəkətli torpaqlarda məskunlaşan çoxsaylı xalqların taleyi üçün qlobal, bəzən də kədərli nəticələr doğurmuşdur. Bu baxımdan, Ermənistan–Azərbaycan münəqişəsinin kəskinləşməsi ilə Cənubi Qafqazda cərəyan edən hərbi-siyasi hadisələr xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu gün dünyada alovlanan münəqişələrin əksəriyyəti, ikitərəfli deyil, bütün dünyaya təsir göstərən çoxtərəfli xarakter daşıyır ki, Qarabağ münəqişəsi də istisna deyil. Qarşıdurmanın ilk illəri dünyanı dəyişdirən siyasi bir hadisə – Sovet İttifaqının dağılması dövrünə təsadüf etmişdi. O zaman yeni müstəqil dövlətlərin dünya arenasına çıxmasını dəstəkləmək üçün dünya güclərinin marağı kifayət qədər yetərli deyildi. Onlar, ilk növbədə Sovet İttifaqının xarabalıqları üzərində iqtisadi ekspansiya imkanları əldə etməyə, müstəqil siyasi və iqtisadi inkişaf yolunu hələ müəyyənləşdirə bilməmiş yeni dövlətləri dərhal öz təsir dairələrinə salmağa və sonra regionun bütün ölkələrini öz maraqları çərçivəsində yönəltməyə çalışırdılar. Ermənistanın qonşu torpaqlara çoxdan maraq göstərməsi Cənubi Qafqaz regionunda davamlı bir münəqişəyə səbəb olmuşdu. Bütün qonşularına qarşı ərəzi iddiaları ilə çıxış edən Ermənistan böyük dövlətlərin öz məqsədlərinə çatması üçün ən uyğun və əlverişli vasitə idi [1; s.4].

Təhlillər göstərir ki, Ermənistan–Azərbaycan arasında başlayan münəqişə (XX əsrin 80-ci illərinin sonu) SSRİ-nin iki keçmiş respublikası arasındakı qarşıdurma çərçivəsindən çıxmış və açıq ifadə olunan geosiyasi kontekstə malik olmuşdur. Region dövlətləri birbaşa (Rusiya və qismən Türkiyə) və ya dolayısıyla (Gürcüstan və İran), ən iri beynəlxalq (BMT, ATƏT və s.) və regional təşkilatlar da bu münəqişəyə cəlb olunmuşdur. Məhz bu ölkələrin və beynəlxalq birliyin mövqeyindən, həmçinin regional geosiyasətin komponentlərinin konfigurasiyasından çox şey asılı idi. Münəqişələrin manipulyasiyası aparıcı dünya dövlətlərinin Cənubi Qafqazı böyük siyasi oyunlara qoşmaq planının ayrılmaz hissəsini təşkil edir, bu da heç şübhəsiz, regionunun (və münəqişələrin) geosiyasi kolliziyalardan asılılığının artmasına gətirib çıxarmışdır. Strateji baxımdan Cənubi Qafqazda güclənmək, bütün Avrasiyaya nəzarət, zərurət

yarandıqda regional güclərə təzyiq etmək üçün əlverişli dayaq nöqtəsi əldə etmək demək idi.

Birinci Qarabağ müharibəsindən sonra Ermənistan və Azərbaycan dünya güc mərkəzlərindən asılı vəziyyətə düşmüşlər. Cənubi Qafqazda qlobal siyasi oyunun mahiyyəti bundan ibarət idi. Qarabağ münaqişəsi məqsədli şəkildə “dondurulmuş” və uzun müddət davam etmişdi. Bunların nəticə kimi, region ölkələrinin geosiyasi proseslərin girovuna çevrilməsi üçün şərait yaranmışdı. Bu proseslərin təsiri altında region ölkələri (Cənubi Qafqazın) xeyli zəifləmiş və onların xarici amillərdən asılılığı artmış, sülhyaratma və digər imkanlar xeyli məhdudlaşmışdır. Münaqişənin qurbanları – Ermənistan və Azərbaycan – əlləri bağlı olduğundan irəli və ya geri gedə bilmirdilər. Ermənistan qurban olduğunu anlamadan, “hərbi uğurunu” tezliklə rəsmiləşdirə biləcəyinə və qalib olaraq, münaqişəyə son qoyacağına inanırdı.

Ümumiyyətlə, Cənubi Qafqazda maraqları olan xarici qüvvələr regionda konfliktləri sona çatdırmaq əvəzinə öz maraqlarına uyğun fəaliyyət göstərirdilər. Bu oyunun son məqsədi Azərbaycana ədaləti bərpa etməyə imkan verməməklə Ermənistanın işğalının nəticələrini əbədləşdirməkdən ibarət idi. Təbii ki, vəziyyətin köklü dəyişməsi üçün geosiyasi xətt qırılmalı idi. Bunun baş verməməsi üçün həmin supergüclər, demək olar ki, əllərindən gələnlə hər şeyi edirdilər. Lakin bir məqamı nəzərə almayıblar ki, Ermənistandan fərqli olaraq oyununu mahiyyətini anlayan Azərbaycan siyasi rəhbərliyi qətiyyətli və uğurlu siyasət həyata keçirərək bu vəziyyətdən çıxacaqdı. Onlar 1994-cü ildə yaranan status-kvonun hələ uzun müddət ATƏT-in Minsk qrupunun nəzarəti altında qalacağına əmin idilər. Dünya güclərindən hansısa birinin oyun qaydalarını pozacağını heç kim gözləmədi, çünki mövcud vəziyyət onların maraqlarını tam təmin edirdi. Ancaq Cənubi Qafqazda hər şey başqa cür baş verdi.

Ermənistan–Azərbaycan münaqişəsi, dünya analitiklərinin fikrincə, Avrasiyanın yeni geosiyasi strukturunda həlledici rol oynamış bütün Qafqazın və Yaxın Şərqi regional təhlükəsizliyi və sabitliyinin mənbəyi olmuşdur. Ermənistan–Azərbaycan münaqişəsinin həlli məsələsində, Ümummilli lider Heydər Əliyevin və onun layiqli davamçısı, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Ali Baş Komandan İlham Əliyevin şəxsində Azərbaycan Respublikasının rəhbərliyi ölkəmizin ərazi bütövlüyünün qorunması şərti ilə beynəlxalq hüquq normaları əsasında problemin həllinə çalışmışdır [1, s.20-46]. Münaqişənin əsas tərəfləri olan Ermənistan və Azərbaycan arasında ATƏT-in Minsk qrupu həmsədrlərinin vasitəçiliyi ilə aparılan uzunmüddətli danışıqların konkret nəticəsi “Madrid prinsipləri”nin, sonradan “Qazan formulu” və digər beynəlxalq hüquqi aktların hazırlanması oldu. Onların reallaşdırılması Ermənistan–Azərbaycan münaqişəsinin ədalətli həlli üçün şərait yarada bilərdi [1, 56-64]. Lakin Ermənistan rəhbərliyinin və bütövlükdə dünya birliyinin qeyri-konstruktiv mövqeyi yuxarıda qeyd olunan sənədlərin müsbət məzmununu heçə endirdi. 2018-ci ildə Ermənistanda etiraz hərəkatı nəticəsində hakimiyyətə gələn

və baş nazir vəzifəsini tutan N.Paşinyan öz bəyanatları ilə əslində danışıqlar prosesini davam etdirməkdən və münafişəyə cəlb olunan tərəflər arasında uzun illər davam edən danışıqlar nəticəsində əldə olunan bütün müsbət məqamları tanımaqdan imtina etdi [2]. Qeyd olunan hallar Azərbaycan rəhbərliyinə Ermənistan-Azərbaycan münafişəsinin həllində hərbi yolu həlledici məqama çevirmək hüququ verdi. Bu addımı atarkən, Azərbaycan Respublikası BMT Nizamnaməsinin, ayrılıqda götürülmüş hər bir üzv dövlətin suverenliyinin və ərazi bütövlüyünün qorunmasını nəzərdə tutan müddəaları əsasında hərəkət etdi. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev bu haqda dəfələrlə bəyan etmişdir: “Bizim işimiz – haqdır. Biz ərazi bütövlüyümüzü bərpa etməliyik və edəcəyik.” [3]. Eyni zamanda, BMT Təhlükəsizlik Şurasının Ermənistan-Azərbaycan münafişəsi ilə bağlı özünün qəbul etdiyi qətnamələri yerinə yetirmək istəməməsi Ermənistan və Azərbaycan arasında silahlı qarşıdurmanın yeni mərhələsinin meydana çıxması təhlükəsi yaradırdı.

Yuxarıda qeyd olunan hallar Ermənistan və Azərbaycan arasında 2020-ci il sentyabrın 27-də başlayan müharibəni qaçılmaz etdi. Ermənistan Silahlı Qüvvələri atəşkəs rejimini kobud şəkildə pozaraq, Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin cəbhə bölgəsində yerləşən mövqelərini, həmçinin mülki əhalinin kompakt yaşadığı ərazi və məntəqələri qəsdən, məqsədlə və intensiv atəşə tutdu. Beynəlxalq hüquqa və mükəmməl hərbi strategiyaya əsaslanan əməliyyatlar nəticəsində Şanlı Azərbaycan Ordusu Ali Baş Komandanın rəhbərliyi altında düşməni sarsıdıcı zərbələr endirərək, torpaqlarımızı 30 illik işğaldan azad etdi və tarixi qələbə qazandı. Məğlub olan işğalçı ölkə kapitulyasiya aktını imzalamağa məcbur oldu. Beynəlxalq birlik Qarabağın Azərbaycanın ayrılmaz hissəsi, bizim qədim tarixi torpağımız olduğunu qəbul etdi. Eyni zamanda Azərbaycan Qərb üçün Orta Asiyaya geosiyasi “qapı” kimi əslində alternativsiz oldu. Təsədüfi deyil ki, Qarabağdakı qələbədən sonra Türkiyə bu bölgədəki bütün sahələrdə mövqeyini fəal şəkildə gücləndirdi. Müharibə, öz növbəsində Ermənistanın təhlükəsizlik və iqtisadi məsələlərdə Rusiyadan asılılığını daha da artırdı [1, s.739-741].

Beləliklə, Ermənistanla Azərbaycan arasında Dağlıq Qarabağ regionu və ona bitişik ərazilər uğrunda təxminən 44 gün davam edən müharibə Cənubi Qafqazda hərbi və siyasi sahələrdə qüvvələr nisbətində tektonik dəyişikliklər gətirdi [1, s.200-203]. Azərbaycan 44 gün ərzində yalnız hərbi meydanında deyil, siyasətdə, diplomatiyada və informasiya savaşında da xariqələr yaratdı. Regionda yeni layihələrin, o cümlədən Naxçıvan üzərindən Aralıq və Xəzər dənizi hövzələrini birləşdirən “həyat yolu”nun reallaşdırılması yeni inkişaf perspektivləri vəd edir [5]. Azərbaycan Cənubi Qafqazda faktiki olaraq konfrontasiya geosiyasi xəttini sındıraraq, regionu əməkdaşlıq və təhlükəsizlik geosiyasi müstəvisinə çıxardı. Bunun tarixi, siyasi, sosial, mədəni, iqtisadi və hərbi-strateji nəticələri özünü göstərməkdədir.



## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Nurulla, Əliyev. “Vətən müharibəsində Azərbaycanın qələbəsi”. Bakı: “AFpoligrAF”, 2021, 1096 səh.
2. Выступление президента Азербайджанской Республики Ильхам Алиева в видеформате на 5-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, 24-го сентября 2020-го года, <https://ru.president.az/articles/40937>
3. Обращение Ильхама Алиева к Азербайджанскому народу от 27-го сентября 2020-го года, <https://ru.president.az/articles/40968>
4. Şahinoğlu E. Dəmir yumruq. Bakı: “Qanun nəşriyyatı”, 2021, 280 səh.
5. Роза Аскерова. “Как геополитические изменения повлияют на экономику и безопасность Южного Кавказа”, Центр анализа международных отношений, Баку, 29-го октября 2021-го года.

## KRİTİK İNFRASTRUKTURLARDA İNFORMASIYA TƏHDİDLƏRİNİN VƏ RİSKLƏRİNİN TƏHLİLİ VƏ ONLARDAN MÜDAFİƏ ÜSULLARI

**Rəhman Quliyev, Vəqif Əzizov**  
*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*  
E-mail: [quliyevrhmman095@gmail.com](mailto:quliyevrhmman095@gmail.com)  
[azizovvaqif69@gmail.com](mailto:azizovvaqif69@gmail.com)

**Açar sözlər:** kritik infrastruktur, şəbəkə, maliyyə-kredit sektoru, təchizat.

Kritik vacib obyekt dedikdə, fəaliyyətinin pozulması və dayandırılması ölkənin, dövlət subyektinin idarə olunmasının itirilməsinə və ya əhalinin həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyinin azalmasına gətirib çıxaran obyekt nəzərdə tutulur. Kritik informasiya infrastrukturunu kritik vacib obyektlərin avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin cəmi olub, onların dövlət idarəçiliyinin, təhlükəsizliyin təmini üçün nəzərdə tutulmuş informasiya-telekommunikasiya şəbəkələri, eləcə də rabitə şəbəkələri və informasiya sistemləri ilə qarşılıqlı əlaqəsini təmin edir.

Beynəlxalq praktikada kritik infrastrukturlara aid edilir:

- atom sahəsi obyektləri;
- enerji şəbəkələri, enerji istehsal edən və paylayan güclər (obyektlər);
- nəqliyyat sistemləri: aviasiya, dəmiryolları, avtomobil yolları və s.;
- kənd təsərrüfatı məhsulları istehsal edən və saxlayan obyektlər, eləcə də ərzaq təminatı;
- dövlət idarəçiliyi və hökumət kommunikasiya obyektləri;
- neft-qaz kompleksləri obyektləri;
- əsas telekommunikasiya sistemləri, şəbəkələri, proqram-texniki təminat və rabitə sistemləri;

## MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

---

- kimya komplekslərinin obyektləri;
- maliyyə-kredit sektoru;
- su təminatı və təchizatı sistemləri;
- səhiyyə.

Yuxarıda göstərilən obyektlər kritik infrastruktur kimi dünyanın əksər ölkələrinin qanunvericilik aktlarında öz əksini tapmışdır. Lakin bu obyektlərdən bəziləri bir ölkədə kritik infrastruktura daxil edilə, digər ölkədə daxil edilməyə bilər.

Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2016-cı il 30 dekabr tarixli 531 nömrəli qərarı ilə təhlükə potensialı və dövlət əhəmiyyətli tikinti obyektlərinin siyahısı təsdiq edilmişdir [1]. Bu siyahıya aşağıdakı əsas obyektlər daxil edilmişdir:

- su və istilik elektrik stansiyaları;
- su hövzələri (anbarları) və onların bəndləri (hidrotexniki qurğuları);
- neft emalı maddələrinin istehsalı zavodları;
- maye qaz, neft və neft məhsullarının rezervuar parkları;
- dəniz şelfində quraşdırılan neft və qazçıxarma platformaları;
- dövlət əhəmiyyətli hidrotexniki qurğular;
- istehsal gücü 3 ton/saat və daha artıq olan qarışıq yem istehsalı obyektləri;

- yanacaq doldurma (neft və qaz) məntəqələri;
- metro stansiyaları və tunelləri;
- Xəzər dənizi akvatoriyasında inşa edilən obyektlər;
- telekommunikasiya şəbəkələri və qurğuları;
- yerüstü peyk idarəetmə mərkəzləri;
- dövlət və beynəlxalq əhəmiyyətli neft, qaz boru kəmərləri, 110 kilovat və ondan yuxarı gərginlikli elektrikötürücü xətlər, tutumu 10 min kubmetr və daha artıq olan neft, neft və kimya məhsullarının saxlandığı qurğular.

Kritik infrastruktur obyektlərinin işinin pozulmasına yönələn fəaliyyətlərin təhlili göstərir ki, təhlükələr, əsasən, obyektlərin informasiya emalı sistemlərindən istifadə etməklə reallaşdırılır. Bu da obyektlərin idarə edilməsinin əsasında informasiya sistemlərinin dayanması ilə əlaqədardır.

Kritik informasiya infrastrukturunda informasiya təhlükəsizliyi kompüter sistem və şəbəkələrinin xüsusiyyətləri ilə əlaqədardır.

Şirkətlər, nazirlik və komitələr səviyyəsində qurulan və bu təşkilatlar çərçivəsində informasiyanın emalı, saxlanması və ötürülməsini həyata keçirən kompüter sistem və şəbəkələrində (KSS) informasiyanın qorunması məsələsi bu gün çox aktualdır [2]. Belə ki, dövlət və hökumət orqanlarında, eləcə də özəl şirkətlərdə yaradılmış kompüter şəbəkələrində, informasiya emalı və saxlanması sistemlərində şəxsi, kommersiya və dövlət sirləri təşkil edən böyük həcmdə müxtəlif təyinatlı məlumatlar emal olunur, saxlanılır, rabitə kanalları

vasitəsilə ötürülür. İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün sistemə və şəbəkəyə girişin idarə olunması, istifadəçilərin identifikasiyası, rabitə kanalları ilə ötürülən məlumatların məzmununun gizlədilməsi, məlumatların, istifadəçinin və şəbəkənin həqiqiliyinin müəyyənləşdirilməsi, imzaların təsdiq olunması, eləcə də rabitə kanallarının, informasiya daşıyıcılarının, xidməti personalın və s. fiziki qorunması həlli tələb olunan məsələlərdir.

Kompüterlərin, KŞŞ-nin geniş yayılması, güclü şəbəkə infrastrukturalarının yaranması, informasiya resurslarının kütləvi istifadəsi və proqramlaşdırma texnologiyasının təkmilləşməsi informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunmasını daha böyük əmək tələb edən və baha başa gələn prosedura çevirmişdir [2]. Bu problemin daha da kəskinləşməsində nəhəng kompüter şəbəkəsi olan İnternetin də əhəmiyyətli rolu olmuşdur.

İnternet vasitəsilə terroristlər gələcək hədəflərinin yerini və iş cədvəlini öyrənə bilirlər [3]. Bu hədəflər nəqliyyat vasitələri, atom elektrik stansiyaları, ictimai binalar, hava və dəniz limanları və terroristlərə qarşı planlaşdırılan tədbirlər haqqında informasiyalardır.

### İstinad edilmiş ədəbiyyatın siyahısı

1. Кристина Алкарас, Шерали Зидалли. Защита критически важных систем управления. Москва.1978. - 455 с.
2. Qasimov V.A. İnformasiya təhlükəsizliyinin əsasları. Dərslük, Bakı, 2009, 340 s.
3. Обеспечение безопасности критических инфраструктур в США (аналитический обзор) В. Н. Цыгичко, Г. Л. Смолян, Д. С. Черешкин. Москва. 2014. т.8. №2 –с.10-13.

## MÜASİR GEOSİYASİ ŞƏRAİTDƏ MİLLİ İQTİSADI TƏHLÜKƏSİZLİYİN YENİ ÇAĞIRIŞLARI

**Nadir Əkbərov**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

E-mail: [akbarov.nadir.1@gmail.com](mailto:akbarov.nadir.1@gmail.com)

**Açar sözlər:** funksionallıq, iqtisadi təhlükəsizlik, geoiqtisadi hab, qlobal dəyər zənciri.

Müasir dövlətçilik tariximizin ən mühüm nailiyyətlərindən biri hesab olunan möhtəşəm Qarabağ zəfəri qlobal və regional müstəvilərlə yanaşı, milli səviyyədə də yeni keyfiyyət mərhələsinin başlanmasına rəvac vermişdir. Yeni milli inkişaf, yeni intibah dövrü adlana biləcək bu mərhələ, cəmiyyətin və dövlətin həyatının bütün sahələrini əhatə etməklə yanaşı, elmin və sosial

inkişafın progressiv istiqamətlərində yeni çağırışlar doğurmaqdadır. Belə çağırışlardan bir çoxu, möhtəşəm zəfərdən sonra Azərbaycanın geoiqtisadi rolunun təkcə Cənubi Qafqaz coğrafiyasında deyil, bütün Şərq–Qərb və Şimal–Cənub münasibətləri sistemində də global əhəmiyyət kəsb etməsi ilə bağlıdır. Fikrimizcə, ərazi bütövlüyümüzün bərpası, ölkəmizin təbii-iqtisadi potensialı həm də xalqın qətiyyətliliyi və güclü dövlətçilik hisslərinin real ifadəsidir. Zəfərdən sonrakı iki ildə cəmiyyət həyatının bütün sahələrində – sosial-iqtisadi inkişaf, hərbi quruculuq, dövlət idarəçiliyi, insan kapitalının inkişafı və s. sahələrdə olduqca mühüm yeniliklərlə yanaşı, digər bütün sahələrdə daha yüksək nəticəyə hədəflənən çağırışlar yaranmaqdadır. Bura milli iqtisadi inkişafın dayanıqlılığı və inklyuzivliyinin gücləndirilməsinə yönəlik sistemli tədbirlərin realizasiyasının mükəmməl nəticələrini, habelə yeni hədəflərin yaranmasına təkan verməsini aid etmək olar. Belə yeni çağırışlardan biri milli iqtisadi təhlükəsizliyin etibarlı təminatı mexanizminin formalaşması fonunda digər mühüm məsələlərlə yanaşı, dövlət idarəçiliyinin funksionallığının genişləndirilməsidir.

Dövlətin iqtisadiyyatda rolu və funksionallığını şərtləndirən ideyalar və təsbitlərin qədim tarixi vardır. Bəşər tarixində dövlətin təkamülü, həmçinin təbii resursların və yaradılan sərvətin bölüşdürülməsindəki asimmetriya və sosial bərabərsizliklərin tarixən sürətli dərinləşməsi fonunda bu problemə yanaşmaların geniş dispersiyası mövcuddur. Milli iqtisadi inkişaf strategiyaları üzrə araşdırmalar göstərir ki, Azərbaycanda təxminən son 20–25 il ərzində dövlətin iqtisadi fəaliyyətdə rolu ilə bağlı sərgilədiyi trendlər, müxtəlif zaman kəsirlərində, bəzi cəhətləri ilə əsaslı fərqlənsə də, bir sıra fundamental meyillər baxımından kifayət qədər ardıcıl xarakterli olmuşdur.

Müasir Azərbaycanda iqtisadi idarəetmədə dövlətin rolunu xarakterizə edən ən mühüm məqam, ondan ibarətdir ki, müstəqilliyimizin ilk Konstitusiyasında, insan və vətəndaş hüquq və azadlıqları ilə yanaşı, layiqli həyat səviyyəsinin təmin edilməsi, dövlətin ali məqsədi kimi müəyyənləşdirilmişdir. Dövlətin iqtisadi münasibətlər sistemində mövqeyini şərtləndirən digər konstitusion amillər kimi isə təbii ehtiyatların dövlətə məxsusluğunun təsbit edilməsi, həmçinin Azərbaycanda dövlətin bazar münasibətləri əsasında sosialyönümlü iqtisadiyyatın inkişafına şərait yaratması, azad sahibkarlığa təminat verməsi, iqtisadi münasibətlərdə inhisarçılığa və haqsız rəqabətə yol verilməməsi, xalqın və hər bir vətəndaşın rifahının yüksəldilməsi, onun sosial müdafiəsi və layiqli həyat səviyyəsinin qayğısına qalması haqqında öhdəlikləri mühüm əhəmiyyətə malikdir [1]. Eyni zamanda XXI əsrin başlanğıcında milli iqtisadi siyasətimizi dəyərləndirərkən, əvvəlki dövrün varisliyinin (funksional və institusional müstəvilərdə) qorunması ilə güclü kumilyativ effekti gözdə tutmaq, global iqtisadi inkişafda yaranan yeni Millenium çağırışları, “neft erası” ilə birgə, islahatçı dövlət menecmentinin fəaliyyətə başlamasının üst-üstə düşməsi faktı xüsusilə qeyd edilməlidir. Bu dövrdə dövlətin bütövlükdə, o

cümlədən iqtisadi sahədə funksionallığını müəyyənləşdirən “start platforması”, ölkə prezidentinin 2003-cü ildə bəyan etdiyi, “Stabillikdən – Tərəqqiyə doğru” inkişaf strategiyası hesab edilməlidir.

Bütövlükdə XXI əsrin ilk iyirmi ilində, dövlətin iqtisadi siyasətində müşahidə olunan vurğuların sürətli yenilənməsinin mühüm səbəbləri sırasına böyük neft gəlirlərinin daxil olması ilə, dövlətin pragmatikliyinin gücləndirilməsi və inkişafın özünün generasiya etdiyi “akselelerasiya” effekti mühüm əhəmiyyətə malikdir. İqtisadi inkişafda qabarıq təzahür edən əlamətlər, regional inkişafda bərabərsizliyin yumşaldılması, iqtisadiyyatın diversifikasiyasının gücləndirilməsi, emal sənayesinin payının hasilat sənayesinə nisbətdə üstün olması, dövlət büdcəsinin tənzimləyici xarakterini qorumaqla investisiyayönümlüyünün, iqtisadi dövriyyədə özəl investisiya və istehlak xərclərini stimullaşdırmaqla milli gəlirin yüksəldilməsi, iqtisadi siyasətin proqramlılığı və proqnozlaşdırılmasının gücləndirilməsi ilə yanaşı, onun formalaşmasında ictimai iştirakçılığın və şəffaflığın yüksək səviyyədə təmin edilməsi, iqtisadi siyasətin sosiallığının və humanitar xarakterliyinin, bütövlükdə iqtisadi inkişaf modelinin “geoiqtisadi” xarakterinin gücləndirilməsi və s. milli inkişaf modelinin əsaslı keyfiyyət yenilənməsinə məruz qaldığını və dövlətin iqtisadi idarəetmədə funksionallığının artdığını göstərir [2]. Qeyd olunan strukturlaşdırıcı əlamətlər, bu dövrdə milli təhlükəsizliyin təmin olunmasında dövlətin iqtisadi rolunun ordoliberalizmə yaxın “yeni pragmatizm” və qarşılıqlı asılığa malik elementlərdən formalaşmış “ölkə–sistem” (Vallersteyn konsepsiyası) [3] modelinə transformasiyasını şərtləndirir. Zəfərlə nəticələnən 44 günlük Vətən müharibəsi Azərbaycanın real olaraq, qlobal dəyər zəncirinin mühüm həlqəsinə çevirilməklə “ölkə–sistem” modelinə çox böyük coğrafiyada geoiqtisadi hab rolunu şərtləndirir.

Beləliklə, əlverişli müasir geosiyasi şəraitdə dövlətin iqtisadi funksionallığının, “geoiqtisadi hab” prizmasından qlobal çağırışlara hədəflənməklə genişləndirilməsini bütün mənalarda, milli təhlükəsizliyin, o cümlədən iqtisadi təhlükəsizliyin vacib vəzifəsi kimi identifikasiya etmək ölkəmiz üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır. Başqa sözlə, möhtəşəm zəfərin Azərbaycanda dövlətçiliyin əbədiliyini təmin etməklə bərabər, tükənməz iqtisadi təminatı üçün tarixi imkanlar yaratdığını təsdiq edə bilərik.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyatın siyahısı

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, Bakı 1995
2. Həsənov R.T. Milli iqtisadiyyatın rəqabətliliyi: struktur islahatları və yeni inkişaf paradigması, “Strateji təhlil” SAM elmi- an. jurnal, Bakı 2017, N1-2(19-20), səh.229
3. Wallerstein, Randall, Michael, Derlugian, Calhoun 2016

## YENİ NƏSİL VƏ GƏLƏCƏK MÜHARİBƏLƏRDƏ HƏRBİ TENDENSIYA

**polkovnik Rəşad Tahirov,**

**polkovnik-leytenant Nuran Mahmudov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [rashad\\_tahirov1975@yahoo.com](mailto:rashad_tahirov1975@yahoo.com)

[mahmudovnuran@outlook.com](mailto:mahmudovnuran@outlook.com)

**Açar sözlər:** müharibə, siyasi, sülh, münaqişə, ziddiyyət.

Müasir dünyada hərbi-siyasi vəziyyətin inkişafı daha çox dövlətlərarası qarşıdurmanın fəallığı və intensivliyi ilə səciyyələnir. XXI əsrdə ayrı-ayrı ölkələr və onların koalisiyaları arasında qarşıdurmanın və müxtəlif geosiyasi mərkəzlər arasında rəqabətin artmasının əsas səbəbi beynəlxalq təhlükəsizlik sistemində super güclərin təsir dairəsinin yenidən bölüşdürülməsi cəhdi ilə bağlıdır. Bir çox hallarda qarşıdurmalar ziddiyyətlərin kəskinləşməsi və silahlı münaqişə vəziyyətinin yaranması ilə nəticələnir. Belə bir vəziyyətdə sülhün qorunması, hərtərəfli təhlükəsizliyin möhkəmləndirilməsi və silahların məhdudlaşdırılması kimi mürəkkəb problemlər daha kəskinləşmişdir. Dünyada baş verən son silahlı münaqişələr BMT-nin və digər nüfuzlu beynəlxalq təşkilatlarının imkanlarının müharibələrin qarşısının alınmasında yetərsiz olduğunu göstərmişdir. Qeyd edilən təşkilatlar müəyyən çəkindirici gücə sahibdirlər, lakin beynəlxalq münasibətlərdə mövcud olan ikili standartlar və super güclərin qərəzli mövqeyi qəbul edilmiş qətnamələrin həyata keçməsinə mane olmuşdur. Bəzi dövlətlər işğalçılıq siyasətlərini “öz müqəddəratını təyin etmə”, “beynəlxalq terrorçuluqla mübarizə”, “kütləvi qırğın silahlarından tərksilah etmə; “məzlum xalqa kömək”, “denazifikasiya” və ya “xüsusi əməliyyat” adında qəbul edilmiş beynəlxalq hüquq və normalarının prinsiplərindən yan keçməyə çalışırlar. Bunlara misal olaraq, hərbi təcavüz nəticəsində Ermənistanın 30 ilə yaxın Azərbaycanın Qarabağ bölgəsinin işğalını, ABŞ və müttəfiqləri tərəfindən İraq və Əfqanıstanın, Rusiya tərəfindən Gürcüstanın Abxaziya və Tsxinvali – Cənubi Osetiya bölgələrinin işğal edilməsi, Ukraynada Krım bölgəsinin ilhaqı və sonradan genişmiqyaslı hərbi əməliyyatları göstərmək olar. Beynəlxalq təşkilatlar əksər hallarda qeyd edilən işğal faktlarını dayandıрмаq üçün müəyyən qətnamələrlə kifayətlənmiş, həmin qətnamələrin tələblərinin həyata keçirilməsi üçün işğalçı dövlətə qarşı konkret tədbirlər tətbiq edilməmişdir. Bunun səbəbi ya böyük dövlətlərin daxilindəki güclü lobbinin hakim dairələrə təsiri nəticəsində işğalçı gücləri acıq və gizli şəkildə dəstəklənməsi, ya da super güclərin hər hansı formada münaqişədə iştirak etməsidir. Belə bir vəziyyətin yaranması bəzi təcavüzkar ölkələri yeni ərazi iddiaları ilə çıxış etməyə həvəsləndirmişdir. 2020-ci il sentyabrın 27-də Ermənistanın hərbi-siyasi rəhbərliyi bir daha qəbul edilmiş qətnamələri heçə sayıb, beynəlxalq hüquq normalarını kobud şəkildə pozaraq,

yeni ərazi iddiası ilə Azərbaycana qarşı təcavüzkar siyasətlərini davam etdirmək istədi. Lakin Azərbaycan Silahlı Qüvvələri Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi altında nəinki erməni silahlı bölmələrinin hücumunu dəf etdi, hətta uğurlu əks-hücum həyata keçirərək, işğal olunmuş əraziləri azad etmişdir. Prezident İlham Əliyevin qeyd etdiyi kimi, Azərbaycan öz gücü ilə münaqişəni həll edərək, Ermənistan silahlı qüvvələrinin Azərbaycanın işğal edilmiş ərazilərindən dərhal, tam və qeyd-şərtsiz çıxarılmasını tələb edən qətnamələrin icrasını təmin etdi [1]. Beləliklə, ölkənin dünyada müstəqil bir subyekt kimi mövcudluğu böyük ölçüdə onun ərazi bütövlüyünün və maraqlarının mümkün təhlükələrdən qoruya bilməsindən, o cümlədən müharibələrə hazır olmasından asılıdır. Bu səbəbdən keçmiş, müasir və gələcəkdə baş verə biləcək müharibələrin xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi aktualdır və dövlətin müdafiə qüdrətinin artırılmasında vacib rol oynayır.

Müharibə haqqında ilk məlumat təxminən 5000 il bundan əvvəl qeydə alınmışdır [2] və bu gündə bəşər tarixinin bir hissəsi olaraq qalmaqdadır. Tarixi hadisələr göstərir ki, heç bir nəsil müharibə təhlükəsindən sığortalanamamışdır və bu təhlükə hələ də dünyanın ən aktual problemlərindəndir. Müharibələrin müasir dünyada arzuolunmaz olmasına baxmayaraq, beynəlxalq sistemdə dövlətlərarası münasibətlərdə meydana gələn qarşıdurmaların həllində vacib rol oynayır. Ümumilikdə müharibə insanların dincliyini pozan, həyat səviyyəsini aşağı salan və cəmiyyətdə köklü dəyişikliklərin meydana gəlməsinə səbəb olan neqativ fenomendir. Çünki müharibələr döyüş, silahlanma, ölüm, əzab-əziyyət və dağıntılar deməkdir. Bununla belə bəzi tədqiqatçılar tərəfindən müharibələrin ölkənin inkişafında müsbət rol oynadığı da qeyd edilir. Belə ki, müharibələr yeni texnologiyaların inkişafını sürətləndirərək, iqtisadi qalxınmanı və yeni iş yerlərinin açılmasını stimullaşdırır. Bundan başqa, hərbi əməliyyatlarında iştirak edən ölkənin silahlı qüvvələri müəyyən döyüş təcrübəsi qazanır. Lakin müharibənin mənfi cəhətləri daha çoxdur. Müharibənin ölkənin iqtisadi, siyasi, mədəni, sosial və s. istiqamətlərinə olan mənfi təsirləri danılmazdır.

Günümüzün hərbi-siyasi reallıqları ölkənin milli təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün silahlı qüvvələrinin hər an ola biləcək müharibələrə hazırlığını tələb edir. Silahlı qüvvələrinin hazır olmasının şərtlərindən biri də, gələcəkdə baş verə biləcək silahlı toqquşmaların xüsusiyyətlərinin öyrənilərək, onun inkişaf etdirilməsidir. Gələcəkdəki hərbi əməliyyatlarının məzmunu və tipologiyasını, strategiya və taktikasını, silahlı birləşmələrinin tətbiqi forma və üsullarını anlamaq və proqnozlaşdırmaq üçün müharibə anlayışın mahiyyətini, cəmiyyətin və texnologiyanın inkişafı ilə birlikdə onun təkamülünü, həmçinin indiki zamanda baş verən silahlı toqquşmaların spesifik xüsusiyyətlərini nəzərdən keçirmək lazımdır. Artıq günümüzdə baş verən silahlı toqquşmalarda gələcək müharibələrin əsas əlamətlərini görmək mümkündür.

Hesab edirik, ki gələcəkdəki müharibələrin xarakterik xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi onun tərifi, başlanma səbəbi, təbiəti və növlərinin öyrənilməsi

ilə sıx bağlıdır. Ümumi olaraq müharibə iki və ya daha artıq ölkə, və ya siyasi qruplar arasına baş verən silahlı münaqişə [3] kimi tərif edilir. Beynəlxalq hüquqa görə müharibə yalnız suveren siyasi qurumlar əsasən ölkələr arasında meydana gələn fikir ayrılıqlarını həll etmək üçün baş verir. Qədim Roma filosofu Markus Çiçero müharibənin qarşıdurmanın növü hesab edirdi. [4] Onun fikrincə, qarşıdurmanın həll edilməsi üçün iki yol vardır. Birincisi müzakirə və danışıqlar yoludur. Bu yol nəticə vermədiyi və ya alınan nəticə tərəflərin hər hansı birinin razı salmadığı halda, dövlət başçısı insan təbiətinə uyğun olaraq fiziki gücə müraciət edir. Bu fikirlərə oxşar olaraq eramızdan əvvəl VI əsrdə yaşamış Çinli hərbi strateq və mütəfəkkir Sun Tzu müharibəni “silahlı mübarizə” və “dövlətin həyatı məsələsi” adlandırılmışdır [5]

Beləliklə, müxtəlif ədəbiyyatların təhlili müharibənin aşağıdakı kimi qruplaşdırılmasına imkan verir:

Zamana görə – qədim, orta çağ, müasir, gələcək;

Məkana görə – quru, hava, dəniz, kosmik, informasiya, kibernetika;

Silaha görə – dənizaltı, bioloji, kimyəvi, nüvə;

İştirakçılara görə – vətəndaş, dünya, lokal, dini, ideoloji, Vətən;

Metod və üsullara görə – ənənəvi, partizan, asimmetrik, hibrid, yeni nəsil.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı:

1. Münaqişəni Azərbaycan öz gücü ilə həll edib: [Elektron resurs] / Moderator. Az, İnformasiya Agentliyi. – Noyabr 10, 2021.

URL: <https://moderator.az/cemiyet/400787/munaqiseni-azerbaycan-z-gucu-ilehell-edib/>

2. What is War? Causes & Factors: [Electron resource] / History Courses. – April 10, 2021.

URL: <https://study.com/learn/lesson/war-causes-factors.html>

3. Johan, M.G. On War: Concepts, Definitions, Research Data – A Short Literature Review And Bibliography: [Electronic resource] / Political Science, History. – Last modified November 2005.

URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/12857871>

4. Karen, R.A. The Causes of War: [Electronic resource] / The International Studies Encyclopedia, Oxford: Blackwell Publishing – 2010.

URL: [https://cos.umd.edu/facultydatabase//FILES\\_Faculty/694/pdf](https://cos.umd.edu/facultydatabase//FILES_Faculty/694/pdf)

5. Artur, K.T. Sun Tzu's War Theory In The Twenty First Century: [Electronic resource] / U.S. Army War College, Strategy Research Project – March 26, 2007. URL: <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA470026.pdf>



# MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

## RƏQABƏT VƏ ONUN DÖVLƏTLƏRARASI MÜNASİBƏTLƏRDƏ ROLU

mayor Cəlil Həsənov

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [jalil.hasanov@hotmail.com](mailto:jalil.hasanov@hotmail.com)

**Açar sözlər:** rəqabət, rəqib münasibəti, təhdid, orta q arzuolunan obyekt.

Milli təhlükəsizliyin təmin edilməsində təhdidlərin qabaqcadan müəyyənəşdirilməsi, onların qaynaqlandığı subyektlərin neytrallaşdırılması və ya qarşısının alınması üçün qabaqlayıcı tədbirlərin vaxtında icrasının təmin edilməsinə xidmət edir. Müxtəlif təhlükəsizlik sahələrində yaranmış hər hansı təhdidin neytrallaşdırılması siyasi, iqtisadi, hərbi və sair istiqamətlər üzrə uzun zaman tələb edən tədbirlərin icrası ilə həyata keçirilir. İqtisadi layihələrin reallaşdırılması, hərbi-siyasi ittifaqların qurulması, müxtəlif sahələr üzrə əməkdaşlıq, yeni texnologiya və qabiliyyətlərin əldə edilməsi kimi proseslər uzunmüddətli planlama tələb edən, habelə reallaşması illər sürən fəaliyyətlərdir. Bu səbəbdən müdafiə üzrə planlaşdırıcıların dövlətə bu istiqamətdə müvafiq tədbirləri həyata keçirməyə imkan verən zaman qazandırması xüsusi önəm daşıyır.

Dövlətin milli təhlükəsizliyinə təhdid təşkil edən subyektlərin qiymətləndirilməsi təbii olaraq, ilk növbədə bu subyektin özünün müəyyənəşdirilməsini tələb edir. Növbəti mərhələdə təhdid mənbəyi kimi qəbul edilən subyektlərin müxtəlif sahələr üzrə real və ya potensial imkanları qiymətləndirilir. Təhdidlərin müəyyənəşdirilməsində istifadə olunan bu üsul sayəsində hansı subyektlərin qiymətləndirmə və ya təhlil obyektinə olacağı təyin edilərək bu sahə üzrə səylərin cəmləşdirilməsinə, habelə optimal tətbiqinə nail oluna bilər. Belə ki, təhdid mənbələrinin təyin edilməsi müxtəlif məlumatların əldə edilməsi, qiymətləndirilməsi və təhlillərin aparılması üzrə mövcud imkan və qabiliyyətlərin konkret istiqamətlər üzrə yönləndirilməsinə imkan verir. Qeyd edilən fəaliyyət təhlükəsizlik mühitinin təhlili zamanı təhdidlərin qiymətləndirilməsinin birinci mərhələsi hesab ediləcəkdir.

ABŞ Ordusunun dəniz piyadaları korpusu öz doktrinal sənədlərini mütləq sülh və total müharibənin olmadığı təhlükəsizlik mühitinə əsaslanaraq tərtib etmişdir. Bu doktrinaya görə dünyada heç vaxt mütləq sülh və ya hərbi güc tətbiqinin məhdudiyətləri tamamilən riyət olunmadığı müharibənin (total müharibə) mövcudluğu mümkün deyil. ABŞ dəniz piyadaları, məhz bu prinsipi əsas götürərək müharibə və silahlı münaqişələrin olmadığı dövrləri sülh deyil, sülhün təmin edilməsi uğrunda aparılan davamlı rəqabət olaraq qəbul edirlər [1]. Doktrinada qoşunların döyüş hazırlığının rəqib dövlətlərə nəzərən üstün səviyyədə saxlanılması özlüyündə dövlətin beynəlxalq münasibətlərin müxtəlif aktörələri ilə apardığı strateji rəqabətin bir hissəsini təşkil etdiyi vurğulanır. Belə

ki, dövlət bu yolla müxtəlif strateji çəkirdirmə fəaliyyətləri vasitəsilə silahlı qarşıdurmalardan yayınır, eyni zamanda hərbi gücün tətbiqi hədəsi ilə öz maraqlarını təmin edir. Yanaşmaya görə dövlətlər arasında hərbi münaqişə və ya müharibənin başlanğıcı, adətən, hər hansı sahədə yaranmış rəqib münasibətləridir. Rəqib münasibətləri müxtəlif intensivlik dərəcələrinə qədər yüksələrək siyasi qarşıdurmaya (political warfare), fərqli sahələri əhatə edən hibrid müharibələrə və hərbi güc tətbiq edilən münaqişələrə çevrilir.

Tomas Hobbsa görə, rəqabət insandan qaynaqlanan, davamlı və bitməklə bilməyən hakimiyyət hərisliyinin nəticəsidir. Bu proses sadəcə insan aqgözlüyü, onun ambisiyaları ilə deyil, əldə edilmiş üstünlüyün qorunması və rəqib tərəfin eyni üstünlüyü qazana bilməməsi uğrunda aparılan mübarizə ilə izah olunur. Hobbs dövlətlərin insanlar tərəfindən idarə edildiyini və nəticə etibarilə insan təfəkkürünə uyğun davrandığını iddia edir.

Rəqabət fenomeni beynəlxalq münasibətlər sisteminin aktorlarının davranışlarını başa düşməyə imkan verir. Dövlətlər və beynəlxalq münasibətlərin digər aktorları öz maraqları uğrunda mübarizə aparmaqla yanaşı, onları müdafiə edərək davamlı olaraq biri digəri üzərində üstünlük qazanmaq uğrunda rəqabət içərisindədir [1; 3]. Belə ki, rəqib üzərində hər hansı vasitə və yolla qazanılmış üstünlüyün qorunub saxlanılmasına belə, eyni üstünlüyün qarşı tərəfin əldə etməsinə imkan verməməklə nail olunur. Bu baxımdan rəqib dövlətlər arasında rəqabət daim artan intensivliklə davam edir.

Dövlətlər arasında rəqabət münasibətlərinin yaranması arzuolunmaz hal hesab olunur. Məhz rəqabət münasibətləri silahlı münaqişələrin başlanğıcını formalaşdırır və eyni zamanda onların qarşısının alınmasında böyük rola malikdir. Rəqabət dövlətlərin beynəlxalq münasibətlər sistemində davranışını proqnozlaşdırmaq üçün bu sahənin mütəxəssisləri tərəfindən istifadə edilən vacib kateqoriyadır [2, s.8-9]. Corc Simmelə görə, rəqabət dəyərləri hamılıqla qəbul edilmiş arzuolunan obyekt uğrunda baş verən düşmənçiliyin təzahürüdür. Simmelin vurğuladığı ortaqlıq arzuolunan obyekt dövlətlər arasında milli maraqların kəsişməsi və ya fərqli sahələrdə əldə edilməsinə hədəflənən nisbi üstünlükdür.

Dünya tarixində Sovet ittifaqı və ABŞ beynəlxalq münasibətlərdə yeganə rəqabət aparan aktorlar hesab edilirdi. İkinci Dünya müharibəsindən dərhal sonra start götürən bu rəqabət zaman keçdikcə daha intensiv xarakter almış, insanın, cəmiyyətin və dövlətin bütün fəaliyyət sahələrini əhatə etmişdir. Bu sahələrdə üstünlüyün əldə edilməsi uğrunda aparılan gərgin rəqabət bütöv bir tarixi dövr kimi (soyuq müharibə) beynəlxalq münasibətlər tarixinə yazılmışdır. Sovet İttifaqının süqutundan sonra meydana çıxan təkqütblü dünya düzənində suveren dövlətlərin maraqları tək güc mərkəzindən cilovlanma bilmədi. Çox qısa müddətdə yaranmış geosiyasi boşluqdan istifadə edən bəzi dövlətlər yeni güc mərkəzlərinə (regional güc) çevrildilər. ABŞ prezidenti Co Baydenin Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinə etdiyi səfərdə dünyanın daha gərgin rəqabət mühitinə çevrildiyini,

yeni çağırışların getdikcə kompleks forma aldığını və ABŞ milli maraqlarının orta şərqin tərəqqisi ilə üst-üstə düşdüyünü qeyd edir. ABŞ prezidenti çıxışı zamanı ölkəsinin orta şərqdə İran, Rusiya və Çinin yaranmış boşluqdan istifadə etməsinə imkan verməyəcəyini bəyan edir [3]. Beləliklə, yeni dünya düzənində rəqabət aparən aktorların sayı artmaqda davam edir və rəqib münasibətləri beynəlxalq münasibətlər sisteminin öyrənilməsində mühüm elementə çevrilir.

Dövlətin milli təhlükəsizliyinin müxtəlif sahələri üzrə təhlükəsizlik vəziyyətinin təmin edilməsi uzun illər alan mürəkkəb prosesdir. Xüsusilə, dövlətin hərbi təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə hazırlıq, onun yetərli müdafiə qabiliyyətinin yaradılması uzun zaman tələb edən kompleks tədbirlərdən ibarətdir. Hər hansı bir potensial hərbi təhdidin neytrallaşdırılması müxtəlif hərbi qabiliyyətlərin inkişaf etdirilməsini, yenilərinin yaradılmasını zəruri edir. Bu isə öz növbəsində hərbi əməkdaşlıq münasibətlərinin qurulmasını, habelə yüksək texnologiyaların, maliyyə resurslarının əlçatanlığını, peşəkar kadrların yetişdirilməsinə tələb edir. Bu səbəbdən, xüsusən, hərbi təhlükəsizlik sahəsində təhlükəsizliyin təmin edilməsi və zəruri qabaqlayıcı tədbirlərin vaxtında həyata keçirilməsi üçün təhdid subyektlərini öncədən müəyyənləşdirilməsi tələb olunur. Təhdid subyektinin əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsinə imkan verən əsas kriteriya isə bütün münaqişələrin başlanğıcı kimi qəbul edilən rəqib münasibətləridir. Bu baxımdan ölkənin milli təhlükəsizliyinin təmin olunmasına maneə yarada biləcək təhdid mənbələri maksimum zaman qazanılmaqla müəyyən edilə bilər.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Marine Corps Doctrinal Publication MCDP 1-4 Competing, DEPARTMENT OF THE NAVY Headquarters United States Marine Corps, Washington, 14 December 2020. – 106 p.
2. Daniela Russ, James Stafford, Competition in World Politics, 2021, [Electronic resource]: <https://doi.org/10.14361/9783839457474>
3. Biden pledges US won't 'walk away' from Middle East: [Electronic resource]. July 18, 2022. <https://abcnews.go.com/Politics/biden-pledges-us-walk-middle-east/story?id=86935031>

**ОТНОШЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
С ИСЛАМСКИМИ СТРАНАМИ В ПЕРИОД  
ВТОРОЙ КАРАБАГСКОЙ ВОЙНЫ**

**Гюльнара Ширалиева**

*Институт истории имени А.А. Бакиханова НАНА*

E-mail: [gulya-shiraliyeva@hotmail.com](mailto:gulya-shiraliyeva@hotmail.com)

**Ключевые слова:** Исламские страны, Карабагский конфликт, Армяно-Азербайджанская война, Турецкий совет, международные отношения.

С самого начала Отечественной (Второй Гарабагской) войны Турция и Пакистан последовательно защищали справедливую борьбу Азербайджана за возвращение оккупированных земель. На всех международных форумах они продвигали позицию Азербайджана в азербайджано-армянском конфликте, подчеркивая первостепенность его территориальной целостности. [1]. Турция – важнейший стратегический партнер и наиболее последовательный союзник Азербайджана на международной арене. Отстаивая позиции Баку, Анкара и Исламабад, выступали за эмбарго на отношения с Арменией до окончания ее агрессии. Именно серьезная военная, дипломатическая и политическая поддержка Азербайджана Анкарой помешала третьим странам вмешаться в военный конфликт. В этой связи «турецкий фактор» серьезно повлиял на урегулирование гарабагского вопроса и на динамику российского влияния в Южном Кавказе. Ряд экспертов считают, что действия Турции во время Второй Гарабагской войны ослабили роль России. Однако, на этот раз Москва и Анкара выступили не оппонентами, а ситуативными союзниками и сумели разрешить конфликт, не допустив участия Запада. Чтобы сохранить присутствие в Сирии и Ливии Москве было крайне важно партнерство с Анкарой. На первый взгляд может показаться, что Россия попросту отпустила Азербайджан в зону турецкого влияния и сдала Гарабаг в обмен на спокойствие за свои действия в Африке и на Ближнем Востоке. Однако от разрешения конфликта Россия получила гораздо больше. Другие посредники в Гарабагском конфликте показали свою неспособность влиять на обстановку в регионе. После провозглашения независимости Азербайджана в 1991 году правящими кругами Ирана усиливается контроль над северными регионами [2, с.188-203]. Долгое время власти Ирана не разрешали открытие посольства Азербайджана на севере страны, опасаясь сближения азербайджанцев. Недовольный Иран был обеспокоен связями Азербайджана как со своим главным противником – США, так и с членом НАТО – Турцией [3, с.98-119]. Придерживаясь двойственной позиции в отношении армяно-азербайджанского

гарабагского конфликта, Иран больше всего опасался растущей политической, экономической и военной мощи Азербайджана. И это не случайно, около 42% населения Ирана составляют азербайджанцы, в то время как армянская диаспора – около 100 тысяч человек. Проникновение этого конфликта в иранское общество могло серьезно сказаться на внутривосточной обстановке здесь. Следует отметить, что азербайджанцами в Иране контролируется большая часть такого важного рынка страны, как Тегеран. Не прошла даром и активная деятельность азербайджанцев, организовавших масштабные митинги против армянских бандитов на западе Ирана. Вопросы оккупации Арменией азербайджанских земель и изгнания более одного миллиона человек неоднократно обсуждались на конференциях ОЭС и эти резолюции были подписаны Ираном. Однако заявление о принадлежности Гарабага Азербайджану Иран сделал не сразу, а только после демонстрации Азербайджаном военного превосходства, что свидетельствует о двуличной политике Ирана. В конце сентября началась переброска иранских военнослужащих и военной техники на азербайджанскую границу для проведения военных учений. Тегеран был удивлен заявлениями президента Азербайджана Ильхама Алиева в свой адрес. Официальный представитель МИД Ирана Саид Хатибзаде отметил, что военные маневры Ирана вблизи границы с Азербайджаном связаны с вопросом суверенитета и осуществлялись в интересах стабильности и спокойствия всего региона. С самого начала Тегеран проводил и проводит неискреннюю политику в Гарабагской плоскости. Ограничение торгово-экономических отношений Тегерана с Ереваном сразу даст результаты в Гарабагской проблеме.

Исходя из вышеизложенного следует заключить о преемственности и последовательности позиции Турции и Пакистана, вновь показавших верность союзническим традициям в отношении Азербайджана. Иран же занял противоположную сторону. Отсюда, можно говорить не только о естественном присутствии Ирана в азербайджано-армянском нагорно-Гарабагском конфликте. Уместна будет оценка его двойственной позиции в отношении Азербайджана при доминировании поддержки Армении.

### **Использованная литература**

1. Veliyev, C. Azərbaycan–Türkiye Stratejik ortaklığı. Ötügen nəşriyyat: –2020
2. Дунаева, Е. В. Иран и интеграционные процессы в Евразии // Труды Института востоковедения РАН. – 2017. № 5. с. 188–203
3. Шабельникова О. В. Основные приоритеты внешней политики Азербайджанской Республики: 1991-2015 гг. / Внешняя политика новых независимых государств: Сборник. Под ред. Б.А. Шмелёва. М.: ИЭ РАН, 2015. с. 96-128

## TÜRKİYƏNİN MÜASİR XARİCİ SİYASƏTİNİN İDEOLOJİ ƏSASLARI

**Zəfər Nəcəfov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [zafarnajafov@yahoo.com](mailto:zafarnajafov@yahoo.com)

**Açar sözlər:** Türkiyə, AKP, neosmanizm, panturanizm, panislamizm, strateji dərinlik

Xarici siyasət dövlətin beynəlxalq arenada ümumi kursu olub, milli maraqların qorunmasına və təmin edilməsinə xidmət edir. Beynəlxalq təhlükəsizlik mühiti qeyri-sabit və dəyişkən olduğundan xarici siyasət kursunun yeni siyasi şəraitə sürətlə adaptasiya olunması zərurəti yaranmışdır. Beynəlxalq və regional miqyasda baş verən radikal dəyişikliklər istər-istəməz dövlətlərin xarici siyasət oriyentirlərinə ciddi təsir göstərir və mümkün transformasiyalarla nəticələnir. Buna misal olaraq, son 10–15 il ərzində Türkiyənin xarici siyasətində baş vermiş radikal dəyişiklikləri qeyd edə bilərik.

Türkiyə dünyanın coğrafi baxımdan ən əlverişli geosiyasi məkanı hesab edilir. O, islamla xristianlığın, talassokratiya ilə tellurokratiyanın, Şərqlə Qərbin kəsişmə nöqtəsində yerləşir. Qara dəniz, Şərqi Aralıq dənizi, Balkanlar, bütövlükdə Qafqaz, Yaxın Şərq – bütün bu məkanlar Türkiyə ilə həmsərhəd ərazilər hesab edilir. Şübhəsiz, bu əraziləri “strateji sərhədlər” kimi qəbul etmək olar. Türkiyənin Avrasiyada bir “mənəvi sərhədləri” də mövcuddur. Oraya “etnolingvistik sərhədlər” deyilir ki, onun əsas coğrafiyası Avrasiyanın türkdilli respublikaları (Azərbaycan + Orta Asiyanın dörd dövləti) və türk icmasının çoxluq təşkil etdiyi ölkələr (Rusiya, İran və s.) daxildir. Bu gün öz hərbi potensialına görə NATO-da ikinci, Qlobal hərbi güc indeksində isə 11-ci yerdə qərarlaşan və dinamik inkişaf etməkdə olan hərbi sənaye kompleksinə malik Türkiyənin dünyanın 10-dan artıq ölkəsində hərbi bazası mövcuddur [1]. SİPRİ-nin (Stokholm Beynəlxalq Sülh Araşdırmaları İnstitutu) məlumatlarına görə son 10 ildə Türkiyənin hərbi xərcləri durmadan artmaqdadır [2, s.98].

2002-ci ildə hakimiyyətə gəlmiş və sabit hökumət yaratmağa müvəffəq olmuş AKP (Ədalət və İnkişaf Partiyası) qısa zaman ərzində ölkənin milli təhlükəsizlik ehtiyaclarının təmin olunması istiqamətində olduqca riskli və məsuliyyətli qərarlar qəbul etməyə məcbur oldu. Buna səbəb “soyuq müharibə” dönəmində Alyansın şərq istiqamətindən müdafiəsinin təmin edilməsində Türkiyəyə verilən dəyərin tədricən zəifləməsi, 2003-cü ildə İraqda ABŞ-ın yardımı ilə kürd separatizminin renessansı və rəsmi Ankara üçün ciddi təhdidə çevrilməsi fonunda NATO-nun öz müttəfiqinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi istiqamətində fəaliyyətsizliyi, hətta bəzi üzv ölkələrin həmin kartdan Türkiyəyə qarşı yararlanmaq cəhdləri idi.

Belə olan təqdirdə Türkiyənin yeni hökuməti mövcud çağırış və təhdidlərin qarşısının alınması istiqamətində cəsarətli addımlar atmaq məcburiyyətində qaldı. Tədricən vesternizasiya siyasətindən islam identikliyinə keçid özünü bürüzə verməyə başladı. Təkrarlı siyasətin sabitliyi, ABŞ-ın ölkə üzərində manipulyasiya sisteminin erroziyası, daxili sabitliyin möhkəmləndirilməsi xarici siyasəti təfəkkürdə yeni oriyentirlərin müəyyənləşdirilməsinə zəmin yaratmış oldu. Postimperiya təfəkkürünə qayıdış üç ideoloji vektorla: neosmanizm (Osmanlı imperiyasının tarixi əraziləri), panturanizm (ümumi etnik mənşə) və panislamizm (din ümumiliyi) əlaqələndirilir.

Birinci Dünya müharibəsindən sonra özünün imperiya statusu ilə vidalaşmaq məcburiyyətinə qalan Türkiyə Yalta-Poçdam dünya sisteminə “NATO-nun “cənub cinahından” regional gücə çevrilmiş, AKP hakimiyyətə gəldikdən sonra isə regional statusdan qlobal gücə transformasiya olunmaqdadır.

Qlobal güc mərkəzinə transformasiyanın ilk rüşeyminə 2007-ci ildə AKP-nin partiya proqramında rast gəlinmişdir. Bu dövrdə Türkiyənin yeni ambisiyalı, hücum xarakterli və müstəqil ruhlu xarici siyasətinin nəzəri konseptual əsasını təşkil edən – “strateji dərinlik” ölkənin əvvəl xarici işlər naziri, sonra isə baş naziri olmuş Əhməd Davudoğlu tərəfindən işlənilib hazırlanmışdır. “Strateji dərinlik” Yeni Türkiyə üçün “paxTurca” mahiyyəti kəsb edir və 2023-cü ilədək – Cümhuriyyətin 100-cü ildönümündə ölkəni qlobal geosiyasi aktora çevirməyi əsas hədəf kimi müəyyənləşdirmişdir.

Qlobal geostrateji aktorluğa növbəti iddia 2013–2014-cü ildə baş nazir vəzifəsində olarkən R.T.Ərdoğanın səsləndirdiyi “Dünya beşdən böyükdür” tezi hesab edilir [2, s.94]. Həmin tezin məzmununu dünyanı “aparıcı 5-lərin” şəxsi maraq və hadisələri özünəməxsus tərzdə interpretasiyasından xilas etmək, qlobal çağırışlara, ölkələr, regionlar və qitələr arasında qeyri-bərabər inkişafa qarşı daha ədalətli və daha geniş tərkibdə mübarizə aparmaq təşkil edirdi. Türkiyə klassik dünya liderlərinin hökmranlığını sarsıtmaq və təsir dairəsini genişləndirmək üçün əlindən gələni edir. Ankara strateji müstəvidə beynəlxalq münasibətlər sisteminə qarşı çıxır, regional güclərin təsirini genişləndirməyi, “məzlumları” müdafiə etməyi tələb edir. Türkiyə dünyada genişlənən kaos, qüvvələr və potensiallar balansının pozulması fonunda yaranan çoxmərkəzli dünya nizamının təcəssümünə çevrilmişdir [3, s.8]. Bu eyni zamanda qlobal beşlik cərgəsinin genişlənməsinə edilmiş bir çağırış kimi dəyərləndirilməlidir. Şübhəsiz, bu çağırışda Türkiyənin də iddiası inkaredilməzdir.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, Türkiyənin qlobal aktorluğa iddiasının ideoloji əsasları üç dayaq – neosmanizm, panturanizm və panarabizm üzərində dayanır. “Qüdrətli Türkiyəni” dirçəltməyə, Osmanlı imperiyasının irsinin klassik sivilizasiya modelini modernləşdirməyə cəhd edən neosmanizm iqtisadi, hərbi və siyasəti gücə istinad edir. Bu istiqamətdə istifadə edilmiş ilk resurs “yümşaq güc” alətləri olmuşdur. Türk Şurası, TİKA, Türksöy və s. mədəniyyət və biznes

strukturlar rəsmi Ankaranın Mərkəzi Asiyada təsir imkanlarının möhkəmlənməsinə xidmət etmişdir. Həmin regionda ABŞ və Çinin güclü iqtisadi potensialı ilə qeyri-bərabər səviyyəni Türkiyə məhz mədəni-humanitar proqramların realizəsi ilə neytrallaşdırmağa çalışmışdır. Lakin bu, heç də Türkiyənin hərbi-texniki yardım göstərmək imkanlarını məhdudlaşdırmayıb. Belə ki, Türkiyə Mərkəzi Asiyalı tələbələrə qrantlar ayırır, region ölkələrinə hərbi texnika təklif edir, silahlı qüvvələrin və hüquq-mühafizə orqanlarının əməkdaşlarına təmənnasız təhsil və təlim kursları keçirir [4].

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Когут В.Г., Нурлышев Г.Н. Карабахский узел геополитических противоречий на Южном Кавказе // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. Москва, 2021. № 1. С. 104 – 111.

2. Ирхин А.А. Москаленко О.А. «Мир больше пяти». Становление Турции в качестве глобального актора мировой политики: перспективы и вызовы для России. Вестник Российского Университета Дружбы Народов Серия: Международные Отношения Севастопольский государственный университет. Выпуск: Том 21, № 1 (2021): С. 91-107

3. Аватков. В. Внешняя и внутренняя политика Турции. Ключевые изменения 2020 г. // Свободная мысль. 2021. № 1 (1685). С. 81-90.

4. Усенов А. Турция в Центральной Азии: влияние и лимиты / Central Asian Analytical Network. 13 июля 2021.

URL: <https://www.caa-network.org/archives/21989/turcziya-v-czentralnoj-azii-vliyanie-i-limity>

## II QARABAĞ MÜHARİBƏSİNİN QLOBAL GEOSİYASƏTDƏ YERİ VƏ ROLU

**polkovnik-leytenant Bahadur Qəmbərov,**

**polkovnik-leytenant Vüqar Əliyev**

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

E-mail: [a.vuqar@bk.ru](mailto:a.vuqar@bk.ru)

**Açar sözlər:** Qarabağ müharibəsi, ATƏT-in Minsk Qrupu, Qarabağ konfliktini, İkinci Qarabağ müharibəsi, Astana əməkdaşlıq formatı

1991-ci ildə SSRİ süqut etdikdən sonra kapitalizm və sosializm düşərgələri arasında “dəmir pərdə” düşdü, dünyanın ikiqütblük düzəni pozuldu. Dünyanın vacib iqtisadi, siyasi, hərbi cəhətli ərazilərində yaradılmış konfliktlər təsir və təhdid alətinə çevrildi. Belə konfliktlərdən biri olan Qarabağ konfliktini beynəlxalq hüquq çərçivəsində həll etmək üçün maraqlı tərəflərdən ibarət



Qərbdə fəaliyyət göstərəcək ATƏT-in Minsk Qrupu adlı format yaradıldı.

Qərb – Amerika və Avropa koalisiyası Afrikanın Şimalını və Yaxın Şərqi təsir altına alıb, şimaldan cənuba sadalayaraq, Avropada Rusiya dövlət sərhədi – Belarus dövlət sərhədi – Qaradəniz sahili hüdduduna qədər irəlilədi və hibrid müharibənin tam aspektləri ilə toqquşmalara davam etdi. Cənubi Qafqazda Gürcüstan ərazisində Qara dəniz sahilindən quruya çıxıb platsdarm yaratdı və Cənubi Qafqaza girdi. Yaxın Şərqdə Aralıq dənizi – Türkiyə dövlət sərhədi – İran dövlət sərhədi – Fars körfəzi hüdduduna qədər irəlilədi və silahlı toqquşmalara başladı. Dünya yenidən qütbləşməyə başladı. Avrasiya əməkdaşlıq formatı adlanan yeni qütbün konturları formalaşdı.

Rusiya, Türkiyə, İran “Astana formatı”nı yaradıb öz regional və dünyəvi maraqlarını vahid mövqedən çıxış edərək ortaya qoydu. Astana əməkdaşlıq formatı ölkələrinin mərkəzində, Rusiya–Türkiyə–İran düşərgəsinin daxili sərhədlərində bağlayıcı nöqtəsində yerləşən Azərbaycanla Ermənistan arasında həll edilməmiş Qarabağ konfliktini hərbi, siyasi, iqtisadi tıxac yaratdı və məsələnin həllini hərbi üsul da daxil olmaqla ləğv etdi [1].

Dünyada cərəyan edən hadisələr Azərbaycanla Ermənistan arasında son 30 ildə yaşanan konfliktin həllinə tarixi imkan yaratdı. Türkiyə Azərbaycana müttəfiqliyini nümayiş etdirdi və haqq işində onu hərtərəfli dəstəklədi. Azərbaycan BMT kürsüsündən Ermənistanın öz işğalçı siyasətindən çəkinməyəcəyi təqdirdə güc tətbiq edəcəyini elan etdi.

27 sentyabr 2020-ci ildə səhər saat 06.00-da Ermənistanın təxribatlarına qarşı Azərbaycanın əks-hücum əməliyyatı başlandı. Azərbaycan Ordusu yüksək döyüş səviyyəsinə gətirildi. Gürcüstan sərhədindən İran sərhədinədək və Naxçıvanın Ermənistanla sərhədi boyu bütün hərbi qüvvələr tam hazırlıq vəziyyətinə gətirildi. Qismən səfərbərlik keçirildi [2], Hərbi Məktəbin 4-cü kurs kursantları növbədən kənar kiçik leytenant hərbi rütbəsi verilməklə orduya göndərildi [3] və daha bir Ordu Korpusu formalaşdırılıb tam döyüş vəziyyətinə gətirildi. Respublika ərazisində komendant saati elan edildi. İnternet və digər kütləvi informasiya vasitələri nəzarətə götürüldü [4], məhdudiyətlər və senzura tətbiq edildi. Respublika üzərində hava məkanı bağlandı. Pandemiya ilə əlaqədar bağlanmış sərhədlərdə və ölkənin daxilində ictimai və siyasi intizam daha da möhkəmləndirildi. Beynəlxalq müstəvidə və daxili təbliğat-təşviqat fəaliyyəti gücləndirildi.

Azərbaycan Ordusu Murovdağ silsiləsindən Araz sahilinədək cəbhəboyu hücumu keçdi və üç istiqamətdən Ermənistanın Qarabağda yerləşən ümumqoşun ordusuna zərbələr endirdi. Düşməni bir Ordu Korpusu ilə zərbə Murovdağda, bir gücləndirilmiş Ordu Korpusu ilə zərbə Ağdərədə, bir Ordu Korpusu ilə zərbə Füzulidə endirildi.

Hərbi Hava Qüvvələrinin və Quru Qoşunlarının davamlı, sürətli, gizli idarəetmə və sinxronlaşdırılmış qarşılıqlı əlaqəli döyüşləri ilə bütün istiqamətlərdə müvəffəqiyyət əldə edildi. Mükəmməl düşünülmüş hərbi hiylə

səyəsində texniki vasitələrlə düşmənin havadan müdafiə vasitələri aşkarlandı və sıradan çıxarıldı. Azərbaycan Hərbi Hava Qüvvələri Qarabağ səmasında havada tam hakimiyyəti ələ keçirdi. Düşmənin cəbhəboyu keçirdiyi bütün əks-həmlələri dəf edildi. Radioelektron mübarizə və rabitə vasitələri sıradan çıxarıldı, susduruldu, komanda məntəqələri, həmçinin yüksəkçinli komanda heyəti idarə olunan dəqiq atəşlərlə məhv edildi. Düşmənin idarəetməsi pozuldu. Düşmənin uzunmüddətli döyüş üçün yaradılmış, dərin eşelonlaşdırılmış hazırlıqlı müdafiəsi hərbi vasitələrlə darmadağın edildi. Azərbaycan Ordusu aramsız hərbi əməliyyatlarla cəbhəni İran sərhədi ilə axan Araz çayının sahilində yarıdı.

Düşmən Azərbaycan hakimiyyətini qorxutmaq və hakimiyyət–xalq birliyini pozmaq, hakimiyyət və iqtisadi, siyasi böhran yaratmaq, Azərbaycan Ordusunu dayandırmmaq məqsədilə uzaqmənzilli raket-artilleriya vasitələri tətbiq etdi. Respublikanın dərinliyində, nəqliyyat kommunikasiya marşrutlarına, enerji nəqli xətlərinə, elektrik stansiyası, su anbarı və digər strateji məntəqələrə, cəbhə zonasından kənarında iri yaşayış məntəqələrində yaşayan mülki əhaliyə artilleriya zərbələri endirdi, ballistik raketlər buraxdı. Hava hücumundan müdafiə qüvvələri belə zərbələrin təsirini məhəratlə minimuma endirdi. Azərkosmos və digər kəşfiyyat-agentura vasitələri düşmənin Ermənistan və Qarabağın bütün dərinliyində yerləşən buraxılış-start qurğularını aşkarladıqca Hərbi Hava Qüvvələri belə vasitələri idarə edilən dəqiq silahlarla sıradan çıxartdı, məhv etdi.

Azərbaycan Ordusu cənubda yarılmış keçiddən bir Ordu Korpusu qüvvələrini döyüşə yeridərək şimala irəlilədi, Cəbrayılı sonra Hadrutu azad etdi. Düşmənin Hadrut y.m. – Araz çayı sahili istiqamətində əks-zərbəsini dəf edərək təhlükə yarada biləcək mobil zirehli ehtiyatlarını sıradan çıxardı. Azərbaycan Ordusunun təqib edən mobil qüvvələri Araz sahili boyu qaçan düşmənin çiyinlərində daha da dərinliyə, Ermənistanla Azərbaycan dövlət sərhədinə irəlilədi. Ordu dövlətlərarası sərhədə nəzarəti Sərhəd Qoşunlarına verildi və şimala, Qubadlıya, sonra Laçına irəlilədi. Düşmənin ehtiyatlarının Qubadlı y.m. – Araz çayı sahili istiqamətli əks-zərbəsini dəf edərək Ermənistan ordusunun manevr edə biləcək sonuncu qüvvələrini tamamilə məhv etdi.

Azərbaycan Ordusu Kəlbəcər, Ağdərə və Xocavənddə üç Ordu Korpusunun qüvvəsi ilə, hərbi təzyiqlə azaltdıran Laçın və Şuşa istiqamətlərində iki Ordu Korpusunun qüvvəsi ilə Araz çayı sahilindən şimala doğru hərəkət etdi. Ermənistanın Xankəndi ilə qalan yeganə quru kommunikasiya əlaqəsini Laçın dəhlizində kəsdi və Şuşanı yarımmühasirəyə aldı. Şuşaya Xüsusi Təyinatlı bölmələr yeridildi. Azərbaycan Ordusu Şuşanı tapança və bıçaqla, əlbəyaxa gecə döyüşləri ilə məhdudgörmə şəraitində aldı. Düşmən sərəncamında olan bütün əməliyyat taktiki zərbə kompleksləri və atəş vasitələrini tətbiq etməklə son çarəyə əl atdı. Düşmənin müdafiə imkanları tamamilə tükəndi. Ermənistan ordusu darmadağın edildi. Rusiya son anda öz hərbi “vertolyotunun vintini Ermənistan ərazisindən Naxçıvana soxmaqla” hərbi provokasiya törətdi və Kollektiv Təhlükəsizlik Müqaviləsi Təşkilatının Ermənistan tərəfindən

müharibəyə qatılacağı təhdidi ilə döyüşləri dayandıra bildi.

“Qərb” müharibədə açıq-aşkar Ermənistanın tərəfində çıxış etdi. Azərbaycana yönəlmiş şiddətli informasiya, diplomatik hücumlar edildi. Dünyanın bütün beynəlxalq qurumları media və internet resurslarının təzyiqindən istifadə etdilər. Məsələyə terror və dini, etnik təmizləmə donu geyindirməyə çalışdılar. Lakin Azərbaycan Ordusunun Ali Baş Komandanı, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev iradəsi, dərin bilikləri, siyasi diplomatik peşəkarlığı və natiqliyi ilə şəxsən savaşı və hər sahədə qalib oldu. Azərbaycan Birləşmiş Millətlər Təşkilatının keçən ərsdən kağız üzərində qalmış məlum dörd qətnaməsini təkbaşına icra etdi. Azərbaycan hərbi meydanında yeni nəsil müharibə nümayiş etdirdi və dünya hərbi tarixinə yeni səhifə yazdı.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyatın siyahısı

1. Böyük şahmat taxtası. Amerikanın hökuməti və onun geostrateji imperativləri. Z.K.Bjezinski. “Qanun” nəşriyatı 2011-ci il. Səhifə 73-74.
2. 27 sentyabr 2020-ci il tarixli Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Qismən səfərbərlik haqqında” sərəncamı.
3. Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirinin № 0709 30 sentyabr 2020-ci il tarixli əmri.
4. KİV və internet şəbəkəsinə qismən məhdudiyətin tətbiq edilməsi haqqında sərəncam.

## AZƏRBAYCAN-İSRAİL HƏRBİ-TEXNİKİ ƏMƏKDAŞLIĞI İKİNCİ QARABAĞ MÜHARİBƏSİ VƏ POSTKONFLİKT BƏRPASI MƏRHƏLƏSİNDƏ

**polkovnik-leytenant Cəfər Seyidov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [jafarseyidov@yahoo.com](mailto:jafarseyidov@yahoo.com)

**Açar sözlər:** Azərbaycan, İsrail, İkinci Qarabağ müharibəsi, mültikulturalizm, hərbi-texniki əməkdaşlıq

44 günlük müharibədə Azərbaycanın tarixi zəfərində bir sıra dost ölkələrin payı danılmazdır. Həmin ölkələrdən biri də İsraildir. Son 30 ildə ölkələrimiz arasında möhkəmlənmiş dostluq telləri bir sıra səbəblərdən irəli gəlir. Birincisi, İsrail Azərbaycanın dövlət müstəqilliyin tanımış ilk ölkələrdən biridir. Siyasət, iqtisadiyyat və təhlükəsizlik sahələrində ölkələrimiz arasında sıx və qarşılıqlı faydaya söykənən münasibətlər qurulmuşdur. Əməkdaşlığı inkişaf etdirmək məqsədilə ölkələrimiz arasında 10-dan artıq sənəd imzalanıb və 20

sənəd müzakirə mərhələsindədir [1]. Bu sənədlər münasibətlərin inkişafı və dinamikası üçün yaxşı bazadır. 2016-cı ildə Netanyahu'nun Bakıya səfəri məhsuldar olmuş, bir sıra müqavilələr, o cümlədən dövlətlərarası birgə iqtisadi komissiya yaradılmışdır. İsrailə daxil olan neftin 60 faizi Azərbaycanın Bakı-Tbilisi-Ceyhan boru kəməri vasitəsilə həyata keçirilir [2].

İsrail və Azərbaycan arasındakı əlaqələrin əhatə dairəsi 2000-ci illərin ilk onilliyində özünün kulminasiya nöqtəsinə çatdı. Xarici nəşrlərin yazdığına görə, İsrail Azərbaycana ümumi dəyəri 4 milyard dollardan artıq təyyarə, silah, tank və silah vermişdir. 2009-cu ildə Azərbaycana səfəri zamanı İsrail prezidenti Şimon Peres İsrail Aerokosmik Sənayesinin Bakıda pilotsuz təyyarə istehsalı zavodu yaradacağını bəyan etmişdir [2].

Azərbaycanla hərbi-texniki əməkdaşlığın inkişafında fəal iştirak edən İsrailin bölgədə öz geosiyasi maraqlarının olduğu inkar edilmir. Belə ki, İranın qonşuluğunda yerləşən Azərbaycan regionunda İsrail üçün strateji əhəmiyyət kəsb edir. Bundan əlavə, Azərbaycan İsrail silahlarını idxal edən ölkələr arasında liderdir. İsrail silahlarının İkinci Qarabağ müharibəsində uğurla sınaqdan çıxması beynəlxalq miqyasda ona olan marağı artırmışdır.

Onun dəstəyi Azərbaycan Ordusunun qabaqcıl silah və hərbi texnika ilə təchiz edilməsində mühüm rol oynayır. 2015–2016-cı ildən etibarən İsrail Azərbaycanın silah ixracında Rusiyanı üstələyərək birinci yərə çıxmışdır. Təkcə son beş ildə Azərbaycan İsraildən xarici silah tədarükünün ümumi həcmiminin 43%-ni, Türkiyədən isə yalnız 2,8%-ni reallaşdırıb bilmişdir. 2016-cı ilin dekabrında tərəflər təhlükəsizlik sahəsində əməkdaşlıq haqqında müqavilə imzaladı. Bu müqaviləyə uyğun olaraq, İsrailin silah və hərbi texnikasının Azərbaycana tədarükü daha da artdı [3, s.106].

İki ölkə arasındakı strateji tərəfdaşlığın effektivliyi İkinci Qarabağ müharibəsində özünü bütün dünyaya göstərdi. “Lora” ballistik raket və Harop pilotsuz təyyarə də daxil olmaqla İsrail silahları Azərbaycanın parlaq qələbəsində mühüm rol oynamışdır.

İkincisi, Azərbaycan dünyanın nadir ölkələrindəndir ki, burada antisemitizm və digər ayrı-seçkilik hallarına rast gəlinməyib. Sionizm, millətçilik və irqçiliyin təzahürü kimi, antisemitizm Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasına ziddir və ölkədə yaşayan əzsaylı xalqlar arasında mövcud olan həmrəylik əhval-ruhiyyəsinə zərbə vurur [4].

Bu gün Azərbaycan multikulturalizmin beynəlxalq mərkəzlərindən biri kimi tanınır. Yəhudilər və azərbaycanlılar əsrlər boyu sülh, dostluq və harmoniya şəraitində yaşamışlar. Bu ənənə bu gün də davam edir. Yəhudi icması cəmiyyətimizin ictimai və siyasi həyatında fəal iştirak edir. Azərbaycanda yeddi sınaqoq, yəhudi məktəbləri və mədəniyyət mərkəzləri mövcuddur.

Azərbaycan dünyanın nadir ölkələrindəndir ki, burada antisemitizm və digər ayrı-seçkilik hallarına rast gəlinməyib. Azərbaycan dünyada yeganə müsəlman şiə ölkəsidir ki, İsrailə tam diplomatik əlaqələrə malikdir. Müxtəlif

səbəblərə görə Azərbaycanın İsraildə səfirliyi olmasa da, bir vaxtlar ölkəmizdən oraya getmiş yəhudi icması məlum funksiyanın həyata keçirilməsində yaxından iştirak edir. Mühəribə zamanı Azərbaycan əsilli israilililər erməni təcavüzünə etirazlarını nümayiş etdirmək və Azərbaycanla həmrəy olduqlarını bildirmək üçün mitinq və nümayişlər təşkil etmişlər.

Üçüncüsü, yəhudi lobbisinin dünyanın aparıcı ölkələrinin qanunvericilik palatalarında təsir imkanlarını nəzərə alsaq, onlardan ölkəmizə qarşı qərəzli sənədlərin qəbul edilməsinə mane ola biləcək vasitə kimi istifadə etmək mümkündür.

Münasibətlərimizin gələcək perspektivlərinə gəlincə, Vətən müharibəsindən sonra ikitərəfli əlaqələrimizin müxtəlif sahələrdə daha da inkişaf edəcəyi istisna deyil. Xüsusən də hərbi-texniki sahədə bu əməkdaşlığın dərinləşəcəyi proqnozlaşdırılır. Ermənistanın revanşist siyasətdən əl çəkməməsi, Türkiyənin regiona daxil olmasını həzm edə bilməyən bəzi dövlətlərin qərəzli mövqeyi və Ermənistanı gizli yolla silahlandırmaq cədləri, 10 noyabr bəyanatının müddəalarının yerinə yetirilməməsi postmühəribə dövründə regionda hərbi-siyasi vəziyyətin sabit olmamasına dəlalət edir. Digər tərəfdən, Rusiya sülhməramlılarının nəzarətindəki ərazilərdən separatçıların tör-töküntülərini təmizləmək və yaxın gələcəkdə həmin əraziləri öz nəzarətimizə qaytarmaq üçün qabaqcıl hərbi texnologiyaya malik İsrailə əməkdaşlığı davam etdirmək olduqca vacibdir. Bu ilin avqust ayında KİV-də Azərbaycanın İsraildən 2 mlrd. dollar dəyərində silah almağa hazırlaşdığı barədə məlumatların yer alması [5] fikrimizin əsassız olmadığına dəlalət edir. Ermənistanın İsraili Azərbaycanla hərbi əməkdaşlıqda ittiham etməsinə baxmayaraq, rəsmi Tel-Əviv həmin əməkdaşlığın heç bir dövlətə qarşı yönəlmədiyini bəyan etmiş, İkinci Qarabağ müharibəsində döyüşən tərəflərdən heç birinə rəsmi dəstək nümayiş etdirməmişdir.

İkinci Qarabağ müharibəsi həm də Türkiyə və İsrailin yenidən bir araya gəlməsinə rəvac verib. Regionda Ermənistanın ərazi bütövlüyünü özünün qırmızı xətti hesab edən və türk dünyasının uğurunu həzm edə bilməyən İran Azərbaycan, Türkiyə və İsraili bir araya gətirə bilən səbəbdir. ABŞ-ın İranla “soyuq müharibəsi” həmin tandem in işinə yaraya bilər. Digər tərəfdən, AI-ni tərk etmiş Böyük Britaniyanın Türkiyə və İsrailə sıx əlaqəsi onun da qeyd edilən tandemlə sıx əlaqəsinə dəlalət edir.

Ümumiyyətlə həmin ölkələrin regionda iqtisadi maraqlarının olması postmühəribə şəraitində işğaldan azad edilmiş torpaqlarımızın restavrisiyası prosesini perspektivli əməkdaşlıq sahələrindən birinə çevirir. Türkiyə, İsrail, Böyük Britaniya şirkətlərinin bu prosesdə iştirakı ölkəmizin milli maraqları, təhlükəsizliyi və inkişafı üçün olduqca vacib hesab edilir.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı**

1. Israel HaYom o strategическом партнёрстве Израиля и Азербайджана AZƏRTAC – 05.04.2021

URL: [https://azertag.az/ru/xeber/Israel\\_NaYom\\_o\\_strategicheskoy\\_partnerstve\\_Izrailya\\_i\\_Azerbaidzhana-1747853](https://azertag.az/ru/xeber/Israel_NaYom_o_strategicheskoy_partnerstve_Izrailya_i_Azerbaidzhana-1747853)

2. Армяно-азербайджанская война и Израиль / MIGnews.com 30.09.2020.

URL: <https://mignews.com/news/politic/armiano-azerbaidzhanskaia-voina-i-izrail.html>

3. Когут В.Г., Нурышев Г.Н. Карабахский узел геополитических противоречий на Южном Кавказе // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. Москва, 2021. № 1. С. 104 – 111.

4. Azərbaycan Milli Ensiklopediyası (25 cildə). 1-ci cild: A – Argelander (25000 nü.). Bakı: “Azərbaycan Milli Ensiklopediyası” Elmi Mərkəzi. 2009. səh. 550.

5. Azərbaycan İsraildən 2 milyard silah alır / Axar.az. 2021.02.17

URL: <https://axar.az/news/gundem/538957.html>

## ÜSTÜN MÖVQENİN YARADILMASI PROSESİ: AZƏRBAYCANIN II QARABAĞ MÜHARİBƏSİNƏ HAZIRLIĞI

**Elnur Ələsgərli**

*Azərbaycan Respublikası Təhlükəsizlik Şurası Katibinin Xidməti*

E-mail: [elnuralasgarli@yahoo.com](mailto:elnuralasgarli@yahoo.com)

**Açar sözlər:** İkinci Qarabağ müharibəsi, strategiya, mövqe üstünlüyü, oyun nəzəriyyəsi

Strategiyanın əsas məqsədlərindən biri üstünlüyün əldə olunmasıdır. Ənənəvi olaraq, milli təhlükəsizliklə bağlı hər hansı strateji fəaliyyətin əsasını xarici siyasət, iqtisadiyyat və hərbi sahələrdə əldə olunmuş üstünlüklər təşkil etmişdir. XX əsrin ortalarından etibarən texnologiyanın inkişafı informasiya sahəsinin, xüsusilə sosial şəbəkələr vasitəsilə sosial-ictimai sahənin əhəmiyyətini artıraraq sözügedən sahələri də strateji fəaliyyətlərin predmeti halına gətirmişdir. Məsələn “Ərəb Baharı” zamanı sosial şəbəkələr nümayişlər təşkil etmək, öz fəaliyyətləri haqqında məlumat yaymaq və baş verən hadisələr haqqında yerli və global məlumatlılığı artırmaq üçün vasitə olmuşdur [1].

Milli təhlükəsizlik məsələləri ilə bağlı strategiya hazırlanarkən, dövlətin müxtəlif sahələrdə ümumi inkişafını ehtiva edən siyasət, strategiya, dövlət proqramlarından və əldə etdiyi üstünlüklərdən faydalanmaq xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Dövlətin ümumi fəaliyyətləri spesifik strategiyanın məqsədilə bilavasitə bağlı olmasa da, müəyyən formada ondan istifadə imkanları təqdim edir. Məsələn, Qoşulmama Hərəkatına üzvlük Azərbaycanın xarici siyasətinin bir hissəsi olsa da, Qarabağ münaqişəsinin birbaşa həllində istifadə məqsədi daşıyırdı. Bununla belə, 2020-ci ildə Vətən müharibəsi zamanı sözügedən

təşkilatın BMT-də təmsil olunan üzvləri Azərbaycan əleyhinə hazırlanan qətnamənin qəbul edilməsinə mane olmaqla [2] Qarabağ münaqişəsinin gedişində mühüm rol oynamışlar.

Bununla yanaşı, son illər Əfqanıstan, İraq və Suriyada baş vermiş müharibələrin nəticələri müasir dövrdə uğur qazanmaq üçün ənənəvi sahələrdə ümumi üstünlüyün kifayət etmədiyini göstərir. ABŞ və beynəlxalq koalisiyaların bu ölkələrə nisbətə açıq üstünlüyünün olmasına baxmayaraq, sülhü təmin etmək mümkün olmamışdır. Bu da milli münaqişələrdə strateji hədəflərə çatmaq üçün müəyyən istiqamətlərdə xüsusi üstünlüklərin yaradılmasının vacibliyi ortaya qoyur.

Xüsusi üstünlükləri müəyyən edərək, XXI əsirdən etibarən beynəlxalq münaqişə və müharibələrdə ictimai-siyasi, iqtisadi, informasiya və hərbi proseslərin getdikcə biri-birinə daha sıx qarışdığını [3] və müxtəlif sahələrdə fəaliyyətlərin bir-biri ilə yüksək bağlılığını nəzərə almaq vacibdir. Bu üstünlüklərin müəyyən istiqamətlər üzrə fəaliyyətlər icra etməklə yaradılması mümkün hesab edilir. Bu məqsədlə müasir dövrün tələbləri ilə yanaşı, oyun nəzəriyyəsiindən, o cümlədən bir strategiya oyunu olan şahmatın “mövqe üstünlüyü” anlayışı [4] və bu oyunun bəzi prinsiplərindən istifadə oluna bilər.

Xüsusi istiqamətlərin xarici, daxili və rəqib üzərində təsir imkanları təqdim edən aktual məsələlər üzrə seçilməsi hazırlanacaq strategiyanın hərtərəfli olması və ümumi üstünlüklərdən optimal şəkildə faydalanmaq baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bununla yanaşı, xüsusi istiqamətlərin ortaq nöqtələrinin olması vacib amil hesab edilə bilər. Bu strategiyanın hazırlanmasına yön verəcək hədəflərin müəyyən edilməsinə, müxtəlif üstün sahələrdə əsas səylərin spesifik strategiyanın məqsədləri baxımından cəmləşdirilməsinə, milli gücün bütün alətlərinin kompleks tətbiqinə, çoxsaylı iştirakçıların fəaliyyətlərinin idarə edilməsinə, zəruri strateji təsirin yaradılması üçün müxtəlif sahələrdə üstünlüklərin biri-birinə yaxın vaxtda əldə olunmasına və bir çox mühüm birgə fəaliyyətlərin tənzimlənməsinə şərait yaradacaqdır.

Dünyada münaqişələrin həlli ilə bağlı baş verən hadisələr, habelə müasir texnologiyaların təsir imkanlarının genişlənməsi xarici və daxili auditoriyanın rəyinin formalaşdırılmasını müasir dövrün mühüm tələbi olaraq ortaya çıxarır. Məsələnin daxili aspekti olaraq öz imkan və qabiliyyətlərinin yüksəldilməsi ilə güclü tərəfin yaradılması, rəqib üzərində iş üzrə isə onun zəiflədilməsinə səbəb olacaq balansın pozulması üzrə fəaliyyətlər nəzərdən keçirilə bilər.

Qeyd olunanlar nəzərə alınaraq, üstünlüyün əldə olunması üzrə strategiya ümumi və xüsusi fəaliyyətləri ehtiva edən hissələrə ayrıla bilər. Birinci hissə – diplomatik, iqtisadi, hərbi, informasiya və sosial-ictimai sahələrdə üstünlük – ölkənin təhlükəsizliyi və inkişafı üçün əvvəlcədən müəyyən olunmuş fəaliyyətləri, ikinci hissə – rəy formalaşdırmaq, güclü tərəf yaratmaq və rəqibin balansını pozmaq – bilavasitə strategiyanın hədəflərinə nail olmaq üçün xüsusi fəaliyyətləri əhatə edir.

44 günlük Vətən müharibəsi zamanı Azərbaycan Respublikasının öz mövqə üstünlüyünün yaradılması üçün strategiyanın xüsusi istiqamətləri üzrə fəaliyyətləri tam şəkildə yerinə yetirdiyi müşahidə olunmuşdur. Belə ki, Azərbaycanın xarici siyasətinin uğur elementlərindən biri Qarabağ məsələsi ilə bağlı öz mövqeyinin dünya ictimaiyyətinə, xüsusilə tərəfdaşlara inandırıcı şəkildə çatdırmaqla rəyin formalaşdırılması olmuşdur. Müharibə başlamadan əvvəl dünyanın əksər ölkələri artıq Qarabağın Azərbaycanın tarixi ərazisi olduğunu qəbul edirdi.

Azərbaycan Respublikası müasir hərbi əməliyyatların xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, Silahlı Qüvvələrinin zəruri döyüş hazırlığını təmin edərək, müəyyən hərbi qabiliyyətlərin inkişafına xüsusi diqqət yetirərək müharibənin gedişinə ciddi təsir göstərəcək güclü tərəflər və bu sahələrdə rəqib üzərində açıq üstünlük yaratmağı bacarmışdır. Təsadüfi deyil ki, II Qarabağ müharibəsinin təhlilini aparan xarici mütəxəssislər Azərbaycan tərəfinin son on ildə məqsədli şəkildə müəyyən silah növləri aldığını, seçilmiş bölmələrin xüsusi əməliyyat növlərində istifadə üçün hazırlandığını, döyüş meydanını təcrid etmək üçün birgə əməliyyat planı hazırladığını bildirirlər [5].

Qarabağ münaqişəsinin həlli üçün Azərbaycan tərəfindən rəqibin balansının “ikili zəiflik” [6] prinsipinə uyğun şəkildə pozulduğunu demək mümkündür. Azərbaycan Respublikası tərəfindən təcavüzkarlıq siyasəti yeridən Ermənistanın beynəlxalq layihələrdən kənarında tutulması [7], təcrid olunması və bir sıra vacib tərəfdaşlarının neytrallaşdırılması Ermənistanın balansını pozmaq və zəruri hərbi qabiliyyətlərini inkişaf etdirməsinə çətinliklər törədərək Qarabağ münaqişəsinin həlli üçün əlverişli şərait yaratmışdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Mourrada, Racha and Fadi Salem. "Civil movements: The impact of Facebook and Twitter." Arab social media report 1, no. 2 (2011): 1-30.
2. “İlham Əliyev Qoşulmama Hərəkatı Parlament Şəbəkəsinin Bakı konfransda iştirak edib” <https://president.az/az/articles/view/56578>
3. Гареев, Махмут Ахметович. Маршал Жуков: Величие и уникальность полководческого искусства. Vostochnyi Universitet, 1996.
4. Lasker, Emanuel. Common sense in chess. Courier Corporation, (1965): 32.
5. “Military lessons from Nagorno-Karabakh: Reason for Europe to worry”. <https://ecfr.eu/article/military-lessons-from-nagorno-karabakh-reason-for-europe-to-worry/>
6. Capablanca, Jose R. Chess fundamentals. BoD – Books on Demand, (2022): 114.
7. “Prezident İlham Əliyev yerli və xarici media nümayəndələri üçün mətbuat konfransı keçirib”. <https://azerbaijan.az/news/6799>



## GEOİQTİSADI ÇAĞIRIŞLAR SÜRƏTLƏ YENİLƏNMƏKDƏDİR

**i.e.d. Rasim Həsənov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [rasimt.hasanov@gmail.com](mailto:rasimt.hasanov@gmail.com)

**Açar sözlər:** geoiqtisadi, çağırış, gəlir, inkişaf, perspektiv, siyasət, iqtisadiyyat

Artıq Azərbaycanın möhtəşəm Qarabağ Zəfərinin ikinci ildönümü ərəfəsindəyik. Ötən müddətdə Azərbaycan Zəfərinin yaratdığı və yaratmaqda olduğu geosiyasi və geoiqtisadi çağırışlar bizim coğrafiyada və əslində bütün dünyada müzakirə edilən ən prioritet siyasət mövzularından birinə çevrilmişdir. Tarixi ədalətin bərpası, Azərbaycanın ərazi bütövlüyünün təmin edilməsi uğrunda əldə olunan nailiyyətlər yeni qlobal düzənin formalaşmasında mərhələ, vasitə və imkana çevrilməkdədir.

Qarabağ Zəfərinin yaratdığı şəraiti, I və II Dünya müharibələrinin başa çatması ilə yeni dünya nizamının formalaşmasına rəvac verən imkanlarla müqayisə etmək mümkündür. Məsələ ondadır ki, 1970-ci illərdəki Helsinski razılaşmaları, 90-cı illərdə və XXI əsrin əvvəllərindəki Dayanıqlı İnkişaf Sammitləri, sosialist sisteminin dağılması ilə faktiki olaraq formalaşmış birqütblü dünya modelindən imtina dalğalarının sürətlənməsi, qlobal böhranların tezliyinin yüksəlişi, elmi-texniki tərəqqinin bəşər tarixində heç vaxt görünməmiş müstəqil “güçə” çevrilməsi və s. kimi olduqca ciddi və böyük generasiya “potensialı” hadisələr, son 20–30 ildə yeni qlobal nizam erasının yaxınlaşmasının təzahürü hesab edilməlidir.

Yeni Nizamın hərbi-siyasi, təbii-ekoloji, elmi-texnoloji xarakterli tərkib hissələri sırasında üst prioritet sosial-iqtisadi komponentə məxsusdur. Məsələ ondadır ki, bu dövrdə yaşananların ən təsirli meystrimlərdən birini, çağdaş beynəlxalq münasibətlər sistemində XX əsrdə formalaşmış ciddi siyasi-ideoloji məhdudiyətlərin aradan çıxması və əksinə marjinal faydalılıq uğrunda mübarizədə “bazarın genişləndirilməsi” hədəflərinin aktuallaşması təşkil etmişdir. Sonuncu amil isə bütün ölkələrini iqtisadi dividentlərini artırmaq istəklərinin yüksəlməsinə səbəb olmuşdur. Qlobal funksional və institusional xarakterli inqilabi elmi yeniliklər isə iqtisadi fəaliyyətin “təbiət–ölkə–şirkət” çərçivəsində fəaliyyət modelini “təbiət–şirkət” modelinə transformasiyasını şərtləndirmişdir. Yarannmış şərait, əvvəlki fəaliyyət modelində ölkələrin (və onları təmsil edən dövlətlərin) struktur yaradıcı funksiyalarını əsaslı dəyişmiş və rolunun ciddi azalmasına rəvac vermişdir. Deyilənlərin sübutu kimi, beynəlxalq münasibətlərdə “geosiyasi” və “geoiqtisadi” yanaşmaların aparıcı mövqeyinin təsbit olunması və əvvəlki yüzillikdə hakim “iqtisadiyyatın siyasiləşməsi” meyilinin, “siyasətin iqtisadiləşməsi” meyili ilə əvəzlənməsi göstərilə bilər. Yeni yanaşma dünyada qlobal gəlirin yeni “üst milli” xarakterli formalaşma və

bölmə modellərinin yaranmasına gətirmişdir. Dünyanın məcmu məhsulunu milli istehsalların cəmi kimi yox, “qlobal dəyər zəncirinin” həcmi kimi anlaşılmalarına ilk sistemli baxış, 1992-ci ildə Rio-de Janeyroda keçirilmiş Ətraf Mühitin Mühafizəsi üzrə Sammitin qəbul etdiyi prinsiplər olmuşdur. Ötən zamanda bu təşəbbüsün çoxşaxəli istiqamətlərdə dərinləşdirilməsi aparıcı ölkələrin geoiqtisadi dəyər zəncirindən daha çox faydalanmaq prinsiplərinin milli maraqların ən məhsuldar təminatçısı səviyyəsinə qaldırılmasını şərtləndirmişdir.

Sonuncu qlobal trendin təzahürləri olduqca çoxsaylı və fərqli xarakterlidir. Bura müxtəlif formatlı dərinləşmiş regional inteqrasiya ittifaqların çoxalması, iri transmilli biznesin iqtisadi münasibətlərin aparıcı operatoruna çevirilməsi və s. kimi meyillərlə yanaşı, qlobal güclərin, hətta əlverişli imkanlara malik “kiçik iqtisadiyyatlı” ölkələrin də “ölkə–sistem”ə çevirmə uğrunda amansız mübarizəsinin daha da güclənməsi aid edilə bilər. Bu mübarizə milli maraqların təminatı, səmərəli dövlət quruculuğu və effektiv iqtisadi inkişaf modelinin formalaşdırılmasına yönələn, siyasət qurucuları qarşısında tükənməyən və ən əsası daim yenilənən çağırışlar yaratmaqdadır. Yeni qlobal çoxsaylı çağırışlar sırasında Azərbaycan üçün aktualığı hər ötən gün daha da dərinləşən və genişlənən Qədim İpək yolunun 44 günlük Qarabağ zəfəri ilə şərtlənən yeni geoiqtisadi inkişaf potensialı mühüm hesab olunur. Məlum olduğu kimi, Cənubi Qafqazda geoiqtisadi inkişaf baxımından mühüm çağdaş dəyişiklərin əsası mahiyyət etibarilə keçən əsrin 90-cı illərin ortalarından, Bakı–Tbilisi–Ceyhan neft kəməri və Traseka xəttinin yaradılması ilə başlamışdır. Mərkəzində Azərbaycanın təbii ehtiyatları və dahiyənə düşünülmüş inkişaf strategiyasının dayandığı bu iki layihə, sonrakı dövrlərdə geniş bir “dəyər zəncirinə” çevirməklə kompleks xarakter almışdır. İndi bu “klassik” nəqliyyat layihələri böyük bir coğrafiyada onlarla ölkənin milli maraqlarının təmin edicisinə çevrilmişdir və bu proses sürətlə dərinləşməkdədir [1; 2].

Bəşəri sivilizasiyanın bütün istiqamətlərində tarixən fundamental rolə malik və formalaşmaqda olan yeni dünya düzənində daha təsirli mövqə tutmağı hədəfləyən Çinin 2013-cü ildə ilk dəfə bəyan etdiyi “bir kəmər, bir yol” təşəbbüsü Qarabağ Zəfəri fonunda, İpək yolunu faktiki olaraq geoiqtisadi inkişafın yeni keyfiyyət amilinə çevirmişdir [3].

Azərbaycanda iqtisadi inkişafın dayanıqlığı, davamlılığı və tarazlığının təmin edilməsi baxımından mühüm siyasət elementlərindən biri ölkənin xarici iqtisadi doktrinasının mahiyyət paradigmasının dəyişməsi hesab edilə bilər. Belə ki, xarici iqtisadi doktrinamız resursların istifadəsində ənənəvi marjinal faydalılığın artırılmasına deyil, geoiqtisadi mövqenin möhkəmləndirilməsi ilə milli strateji məqsədlərin həllinə üstünlük verilməsinə hədəflənmişdir. Ona görə də son illər Azərbaycanın iqtisadi inteqrasiya, iki və çox tərəfli əməkdaşlıq siyasətində vurğuların məqsədyönlü dəyişməsi müşahidə edilir. Rusiya və Ukrayna arasında konflikt, qlobal güclərin qoşulması və hərbi müdaxilə

səbəbindən yeni fazaya keçməklə Azərbaycan Avropanın enerji təminatındakı mühüm rolunun daha da yüksəlməsini təmin etmişdir. Əvvəllər “bəyənilməyən” Cənubi Qafqaz qaz dəhlizi hazırda Avropanın “xilasedici kəmərinə” çevrilmişdir. Azərbaycanın yaradıcısı və söz sahibi olduğu bu dəhlizin ötürücülük gücünün təcili artırılması haqqında müzakirələr intensivləşməkdədir.

“Zəngəzur koridoru” haqqında indi genişlənən müzakirələr sadəcə Azərbaycanla Ermənistan arasında nəqliyyat xəttinin yaradılmasından qaynaqlanmışdır. Onilliklər və hətta əsrlər boyu zaman-zaman ortaya atılmış global hədəflərə yaxınlaşma imkanları ilə şərtlənir. Belə hədəflərə Rusiyanın “isti dənizlərə çıxışı”, Hindistanın “Varyaq yolu”, Çinin “bir kəmər bir yol” layihəsi və s. nümunə göstərilə bilər. Hədəflərin çoxluğu və yenidən yaranan marşrutların çoxvariantlılığı arasında seçimdə milli maraqların adekvatlığının təmin edilməsi olduqca mürəkkəb məsələyə çevrilmişdir [1]. Son bir neçə ayda bu mövzu ətrafında müzakirələr daha dinamik xarakter almışdır. Məsələn, Azərbaycan, Rusiya və İran arasında “Şimal-Cənub” layihəsi haqqında hökumətlərarası müqavilənin imzalanması ilə uzun illər davam edən alternativ axtarışlara faktiki son verildiyini indi qətiyyətlə deyə bilərik.

Beləliklə, dünya səviyyəsində geosiyasi və geoiqtisadi düzəndə əsaslı dəyişikləri şərtləndirəcək “bir kəmər, bir yol” meqalayihəsində orta koridorunun formalaşması müzakirələrinin də sona çatdığını proqnozlaşdırmaq olar. 2022-ci ilin sentyabr ayında baş verən daha iki mühüm hadisə, Azərbaycanın ilk dəfə tərəfdaş ölkə kimi ən yüksək səviyyədə təmsil olunduğu ŞƏT-nin Səmərqənd sammiti və BMT-nin illik toplantısı çərçivəsində GUAM-nin aktivləşdirilməsi ilə bağlı Xarici İşlər Nazirləri toplantılarının qərarları, global coğrafiyada tektonik geoiqtisadi çağırışların aktuallığının yeni səviyyəyə çıxmasını göstərir. Hesab edirik ki, sürətlə yeniləşən belə yeni çağırışlar, onların faktiki və potensial generasiya mənbəyinə çevrilən Azərbaycanın struktur yaradıcı rolu və qüdrətinin daha da artmasına, milli iqtisadiyyatımızın inkişafına səbəb olacaqdır. Bütün bu qələbələr isə Qarabağ zəfərinin bilavasitə nəticələri hesab edilməlidir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. R. Həsənov Vətən Müharibəsindən sonra Cənubi Qafqazda geoiqtisadi çağırışlar, 44 günlük Vətən müharibəsində qazanılan qələbənin ildönümünə həsr olunmuş beynəlxalq elmi-praktik konfrans materialları 21–22 oktyabr, 2021-ci il s.174-175

2. R. Həsənov Vətən müharibəsinin hərbi- iqtisadi yekunları və geoiqtisadi perspektivləri AR MN SQ HA Vətən müharibəsi: qələbəni şərtləndirən amillər Əsərlər toplusu Bakı 2022 il s.96-126

3. Belt and Road Economics: Opportunities and Risks of Transport Corridors в 2019 International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

## SÜLH MÜQAVİLƏSİ – TƏHLÜKƏSİZLİYİN QARANTI KİMİ

**dosent, polkovnik Saleh Rüstəmov**

*Daxili İşlər Nazirliyi Daxili Qoşunların Ali Hərbi Məktəbi*

E-mail: [salehrustamov71@gmail.com](mailto:salehrustamov71@gmail.com)

**Açar sözlər:** terrorizm, separatizm, komando, preferensiya

Tarixboyu baş verən bütün müharibələrin sonda sülh müqaviləsinin imzalanması ilə başa çatması qalib tərəfin üstünlüklər əldə etməsini və məğlub tərəfin müəyyən öhdəlikləri öz üzərinə götürməsini hüquqi cəhətdən təsdiq edir.

2020-ci il noyabr ayının 9-dan 10-na keçən gecə Ermənistanın Baş naziri N.Paşinyanın ölkəsinin II Qarabağ müharibəsində darmadağın olduğunu etiraf edən kapitulyasiya aktına (üçtərəfli razılaşma) imza atması, 44 günlük müharibənin başa çatmasını rəsmən təsdiqlədi. Lakin müharibənin başa çatması hələ sülhün əldə edilməsi demək deyil. Demarkasiya və delimitasiya proseslərinin başlanması və məntiqi sonluqla yekunlaşması gələcəkdə əldə ediləcək sülhün ədalətli və davamlı olması üçün vacib şərtlərdir. Ermənistanda mövcud revanşist qüvvələr öz çirkin niyyətlərini bundan sonra da davam etdirmək üçün hər vəchlə sülh müqaviləsinin imzalanmasından yayınmağa çalışırlar. Sərhədlərin müəyyənləşdirilməsi işini uzatmağa və vaxt əldə etməyə çalışırlar. Buna cavab olaraq, Azərbaycan Respublikası Prezidenti, Silahlı Qüvvələrin Müzəffər Ali Baş Komandanı, cənab İlham Əliyev iyunun 26-da – Silahlı Qüvvələr Günündə Kəlbəcər rayonuna səfəri çərçivəsində komando hərbi hissəsinə döyüş bayrağının verilməsinə həsr olunmuş təntənəli mərasimdə demişdir: “*Əgər Ermənistan sərhədlərin müəyyən edilməsi işində yenə də öz köhnə taktikasına qapılsa, vaxt uzatmağa çalışsa, nəticədə özü peşman olacaq. Biz Ermənistanda baş qaldıran revanşist qüvvələrin hərəkətlərinə diqqətlə baxırıq. Onlar da bunu bilsinlər*” [1].

9 noyabr 2020-ci il tarixdə Ermənistanın kapitulyasiya aktını imzalanmasından və bu sənədlə öz üzərinə müəyyən öhdəlikləri götürməsindən sonra, yaxın perspektivdə Azərbaycanla davamlı sülh müqaviləsinin imzalanması prosesinin baş verməsi qaçılmaz reallığa çevrildi. Üzərinə götürdüyü öhdəlikləri yerinə yetirməklə, Ermənistan əsində daha çox ona siyasi və iqtisadi perspektivlər açan sülh müqaviləsinin imzalanmasına can atmalı idi. Sülh müqaviləsinin imzalanması Ermənistanın bərpad vəziyyətdə olan sosial, iqtisadi və yol infrastrukturunun inkişafına böyük təkan verəcəkdə. Lakin xarici təsir altında olan bir çox revanşist qüvvələr, bu prosesin baş tutmasına hər vəchlə mane olmağa və məsələnin həllinin dalana dirənməsinə çalışırlar. Lakin 15.06.2022-ci il tarixdə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev bu ilin altı ayının yekunlarına həsr olunan müşavirədə demişdir: “*Azərbaycanın təşəbbüsü ilə sülh müqaviləsinin əsasını təşkil edəcək beş əsas baza prinsipi Ermənistan tərəfindən qəbul edilib, Ermənistan rəhbərliyi rəsmən bu beş prinsipi*

*qəbul edib. Münaqişənin məhz bu prinsiplər əsasında həll olunması demək olar ki, təsdiqləndi. Ermənistan bunu qəbul etdi və bunu rəsmən etiraf etdi. Avropa İttifaqı, Amerika Birləşmiş Ştatları – biz bu tərəfdaşlarla da bu məsələni müzakirə etmişik və faktiki olaraq indi sülh danışıqlarının başlanması üçün əsas yaradılıb” [2].*

*Təhlükəsizliyin hüquqi müstəvisi. 44 günlük Vətən müharibəsinin başa çatmasından artıq iki ilə qədər vaxtın keçməsinə baxmayaraq, Azərbaycan və Ermənistan arasında sülh müqaviləsi hələ də imzalanmamışdır. Bu müqavilənin imzalanması üçün kapitulyasiya aktında müəyyən edilən prinsiplərin vaxtında və müsbət həlli vacib şərtlərdəndir. 9 noyabr 2020-ci il, 11 yanvar və 26 noyabr 2021-ci il tarixli üçtərəfli sazişlərin “əsas” müddəaları hələ də icra edilməmiş, habelə Azərbaycan və Ermənistan arasında sülh müqaviləsinin bağlanmasına zəmin yaradacaq proseslər başa çatdırılmamışdır.*

Azərbaycan məsələni bir neçə qonşu dövlətlə – Türkiyə, Rusiya və İranla müzakirə etmişdir və bu mövqə onlar tərəfindən dəstəklənir. Avropa İttifaqı, Amerika Birləşmiş Ştatları ilə də bu məsələ müzakirə edilmiş və faktiki olaraq indi sülh danışıqlarının başlanması üçün əsas yaradılmışdır. Ermənistanın bizim beynəlxalq hüquq norma və prinsipləri əsasında formalaşan təkliflərimizi qəbul etməsi müsbət hal olsa da, hələ ki, konkret addımlar yoxdur. Ermənistan tərəfi öz işçi qrupunu formalaşdırmalıdır. Çünki sülh müqaviləsinin hazırlanması üçün Azərbaycan tərəfi öz işçi qrupunu artıq formalaşdırmışdır.

Əsas problemlərdən biri Ermənistanın 10 noyabr 2020-ci ildə imzalanmış Bəyannamədə təsbit edilən məsələlərdən boyun qaçırmasıdır. 10 noyabr Bəyannaməsi faktiki olaraq, Ermənistanın kapitulyasiya aktıdır və müharibədə məğlub edilmiş tərəf kimi Ermənistan öz üzərinə öhdəliklər götürüb. Bu öhdəliklər orada açıq-aydın göstərilir. Onlardan biri erməni silahlı qüvvələrinin Qarabağdan çıxarılmasıdır ki, qədər bu məsələ hələ də öz həllini tapmayıb. Əlbəttə ki, bu, dözülməz vəziyyətdir. Çünki erməni silahlı birləşmələrinin Azərbaycan ərazisində qalması tamamilə qəbuledilməzdir.

Digər bir mənfi məqam ondan ibarətdir ki, yenə də həmin 10 noyabr Bəyannaməsinə görə Azərbaycanın əsas hissəsi ilə Naxçıvan Muxtar Respublikası arasında əlaqə qurulmalı idi və Ermənistan bu öhdəliyi öz üzərinə götürmüşdü. Ancaq bu günə qədər Azərbaycan tərəfinə bu imkan verilməyib. 10 noyabr Bəyannaməsində Azərbaycan tərəfi öhdəlik götürmüşdür ki, Laçın yolu işləyəcək və Azərbaycan o yolun təhlükəsizliyinə zəmanət verir. Amma hələ də Azərbaycanın əsas hissəsindən Naxçıvana getmək üçün Ermənistan ərazisində bu istiqamətdə hansısa işlər görülmür.

Bu günə qədər Zəngəzur dəhlizinin Mehri hissəsində tikiləcək dəmir yolunun texniki-iqtisadi əsaslandırılması yoxdur. Texniki-iqtisadi əsaslandırma olmadan heç bir layihə icra edilə bilməz və dəmir yolunun tikintisi üçün texniki-iqtisadi əsaslandırmanı hazırlamaq bir neçə ay tələb edir. Orada uzunluğu cəmi 40 kilometr olan avtomobil yolunun marşrutu müəyyən edilməyib. Deməli, bu

istiqlamətdə işlərin aparılmaması, texniki-iqtisadi əsaslandırmanın hazırlanmamasının bir səbəbi var – Ermənistan bu öhdəliyi də yerinə yetirmək istəmir.

Başqa məqamlardan biri də odur ki, son vaxtlar Ermənistan rəhbərliyi yenə də hansısa status haqqında danışımağa başlayıb. Halbuki, müharibəyə son qoyulanda, Ermənistan kapitulyasiya aktına məcburən imza atanda – Azərbaycan, Rusiya, Ermənistanın rəhbərləri arasında şifahi razılaşma olmuşdur ki, status məsələsinə toxunulmur. Ermənistan müəyyən müddət buna əməl edirdi. Ancaq son zamanlar gah onların baş naziri, gah xarici işlər naziri Qarabağın statusundan danışırlar.

Status haqqında danışmaq Ermənistan üçün çox təhlükəli məsələdir. Çünki Azərbaycan da status haqqında danışa bilər, Zəngəzur üçün status tələb edə bilər. O Zəngəzur ki, 1920-ci ilin noyabrında bizdən qoparılmışdır.

Bu gün Ermənistanda bəzi sərsəm qüvvələr və onların havadarları hələ də revanş fikirləri ilə yaşayırlar. 12–19.09.22-ci il tarixlərdə Kəlbəcər və Laçın istiqamətlərində erməni terrorçularının tör-töküntüləri sülh müqaviləsinin imzalanmasının əngəllənməsi məqsədilə ordumuzun birləşmələrinə qarşı təxribatlar törətməyə başlamışdır. Göyçə və Qərbi Zəngəzur ətrafındakı ərazilərdə ordumuz tərəfindən, erməni silahlı quldur dəstələrinin çirkin əməllərinə qarşı xüsusi əməliyyat keçirilmişdir. Azərbaycan dövləti Ermənistanla davamlı sülh müqaviləsinin bağlanmasına, regionda təhlükəsizliyin təmin olunmasına, iqtisadi layihələrin icrasına və o cümlədən Ermənistan xalqının da bu preferensiyalardan yararlanmasına maraqlıdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. <https://president.az./az/articles/view/56550>
2. <http://binegedi-ih.gov.az/az/news/ilham-eliyevin-sedrliyi-ile-bu-ilin-alti-ayinin-yekunlarina-hesr-olunan-musavire-kecirilib.html>

## MULTİKULTURALİZM VƏ SİVİLİZASİYALARARASI TOLERANTLIĞIN AZƏRBAYCAN MODELİ GƏLƏCƏYƏ HESABLANMIŞ TƏHLÜKƏSİZLİK SİSTEMİDİR

**Sədrəddin Əliyev**

*Gəncə Dövlət Universiteti*

E-mail: [sedreddin.elixanli@mail.ru](mailto:sedreddin.elixanli@mail.ru)

**Açar sözlər:** multikulturalizm, tolerantlıq, din, fəlsəfə, mədəniyyət, tarix

Azərbaycanda multikultural cəmiyyət tarixinin və taleyin qovuşdurduğu çoxlu sayda etnosların bazasında onların nümayəndələrinin sülh, əmin-amanlıq və qarşılıqlı anlaşma şəraitində yaşadığı bir ölkə yaranmışdır. Multikulturalizm

adlandırdığımız çoxmədəniyyətliliyi, dinc birgəyaşayış ənənəsini, tolerantlıq, qarşılıqlı hörmət və ehtirama söykənən münasibətləri bütün tarixi dövrlərdə görə bilərik. Xalqımızın zəngin multikultural keçmişi tolerantlığa, dialoqa, kompromisə, qarşılıqlı yardıma, vətənpərvərliyə, mərhəmətə, birgəyaşayış qaydalarına əsaslanan mənəvi dəyərlər sistemidir. Azərbaycanda multikulturalizm, tolerantlıq və dini dözümlülüyün dövlət siyasəti səviyyəsində inkişaf etdirilməsinin əsaslarını ölkənin qədim dövlətçilik tarixi və ənənələri təşkil edir. Müxtəlif tarixi dövrlərdə, o cümlədən XIX əsrdə Azərbaycan maarifçiləri Şərqlə tarixində ilk dəfə olaraq islam ideologiyasının Avropa təcrübəsi, elm və texnologiya ilə birgə mövcudluğunun mümkün olmasını və vacibliyini elan etmişlər. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti dövründə onun ərazisində yaşayan etnik xalqlar və dini qrupların nümayəndələrinin dinc birgə yaşayışını özündə əks etdirən bu siyasi davranış müstəqillik dövründə Ulu Öndər Heydər Əliyev tərəfindən dövlətçilik ideologiyasına çevrilmişdir. Ulu Öndərin Azərbaycanda tolerantlıq mədəniyyətinin qorunmasında və inkişafında əvəzsiz xidmətləri olmuşdur. Heydər Əliyev deyirdi: *“Tolerantlıq, dözümlülük çox geniş anlayışdır. O, təkcə dinlərin bir-birinə dözümlülüyü deyil, həm də bir-birinin adətlərinə, mənəviyyatına dözümlülük, mədəniyyətlərə dözümlülük deməkdir. Azərbaycan müstəqil, demokratiya prinsiplərinə mənsub olan bir dövlət kimi öz ərazisində yaşayan bütün xalqlara, bütün millətlərə dinindən, dilindən, irqindən, siyasi mənsubiyyətindən asılı olmayaraq azadlıq, hüriyyət imkanları verir”* [1, s.213]. Azərbaycan xalqı bu günə tarixin çətin və çox amansız sınaqlarından keçərək, milyonlarla qurbanlar hesabına gəlib çatmışdır. Etnik-dini, milli-mədəni müxtəliflik mühiti Azərbaycanı çoxmillətli, çoxdini ölkə kimi dünya miqyasında mədəniyyətlərarası sülhün əvəz edilməz məkanına çevirmişdir. Azərbaycanın zəngin multikultural və tolerantlıq irsinə malik olması artıq beynəlxalq aləmdə qəbul olunan həqiqətdir. Oudur ki, bu gün həmin mədəni, etnik rəngarəngliyin qorunmasına yönəldilən və uğurla həyata keçirilən dövlət siyasəti multikulturalizm sahəsində əsrlərdən bəri toplanmış böyük tarixi təcrübənin xüsusi qayğı ilə əhatə olunmasını, zənginləşdirilməsini, cəmiyyətdə bu istiqamətdə qazanılmış unikal nailiyyətlərin beynəlxalq aləmdə təbliğinin daha da gücləndirilməsini zəruri edir [2, s.75].

Ümummilləti Lider Heydər Əliyevin söylədiyi *“Hər bir xalqın milli mənsubiyyəti onun qürur mənbəyidir!”* ifadəsi bu gün hər bir ləyaqətli ölkə vətəndaşının həyat tərzinə çevrilmişdir. Azərbaycanda multikultural ənənələrin qorunması sahəsində həyata keçirilən siyasi xətt isə hazırda Prezident İlham Əliyev tərəfindən uğurla inkişaf etdirilir.

Azərbaycanda mədəniyyətlərarası anlaşmanın formalaşmasını vacib edən əsas şərtlərdən biri ölkəmizin çox əlverişli coğrafi məkanda Şərqlə Qərbin qovşağında yerləşməsidir. Bu gün dünyada Azərbaycan milli xarakterini bütöv şəkildə ifadə edən mədəni prinsiplər iki fərqli sivilizasiya arasında körpü rolunu oynamaqla ölkəmizin dövlət səviyyəsində daim qorunan multikultural siyasətini

daha da inkişaf etdirir. Bu ideya dövlətin xarici siyasət kursunda da kifayət qədər öz əksini tapmaqdadır. Bu gün Azərbaycan tolerantlıq və multikulturalizm sahələrində əldə etdiyi zəngin tarixi təcrübəni təbliğ etmək və yaymaq məqsədilə beynəlxalq aləmdə BMT, İƏT, ATƏT, UNESCO, ISESCO, AŞ və digər təşkilatlarla əməkdaşlıq edir və mötəbər təşkilatların tamhüquqlu üzvüdür. Avropa İttifaqının həyata keçirdiyi “Şərqlə tərəfdaşlığı” layihəsi çərçivəsində Avropaya inteqrasiya siyasətini tam uğurla davam etdirir. Belə ki, multikulturalizm və dinlərarası dialoqa həsr edilmiş beynəlxalq səviyyəli bir çox tədbirlər, elmi konfranslar keçirilir. Məsələn, 2010-cu ilin aprelində dünyanın müxtəlif ölkələrini təmsil edən 200-dən çox nümayəndənin iştirakı ilə Bakıda “Qloballaşma, din, ənənəvi dəyərlər” mövzusunda tədbir baş tutmuşdur. Bu kimi tədbirlər Azərbaycanda multikultural və tolerantlıq mühitinin genişlənməsi və inkişafının nəticəsidir. 2011-ci ildən başlayaraq isə cənab Prezident İlham Əliyevin şəxsi təşəbbüsü ilə hər iki ildən bir Bakıda Ümumdünya Mədəniyyətlərarası Dialoq Forumu keçirilir. Bu Forumlar UNESCO, BMT-nin Sivilizasiyalar Alyansı, Avropa Şurası, Avropa Şurasının Şimal-Cənub Mərkəzi, ISESCO və BMT-nin Dünya Turizm Təşkilatının tərəfdaşlığı ilə reallaşdırılır [3, s.25]. 2015-ci ilin 8 oktyabrında “Azərbaycan Parisin ürəyində” layihəsi çərçivəsində Heydər Əliyev Fondunun tam dəstəyi ilə “Dini tolerantlıq: Azərbaycanda birgəyaşayış mədəniyyəti” adlı bir konfrans keçirilmişdi. Bundan başqa, BMT-nin Sivilizasiyalar Alyansının 7-ci Qlobal Forumuna da Azərbaycan ev sahibliyi etmişdir.

26 noyabr 2015-ci ildə Bakıda keçirilən İslam Təhsil, Elm və Mədəniyyət Təşkilatının (ISESCO) Baş Konfransının XII sessiyasında çıxış edən Prezident İlham Əliyev demişdir: *“Biz tam əminik ki, multikulturalizmin gözəl gələcəyi var. Sadəcə olaraq bəzi siyasətçilər, ictimai xadimlər öz çıxışlarında daha da diqqətli olmalıdırlar. Çünki multikulturalizmin alternativləri yoxdur. Alternativ ayrı-seçkilikdir, diskriminasiyadır, islamofobiya, ksenofobiya. Bu, gələcəyə aparacaq yol sayıla bilməz. Ona görə, biz bu bölgədə öz siyasətimizlə və təşəbbüslərimizlə dinlərarası münasibətlərin gücləndirilməsi üçün çalışırıq və çalışacağıq”* [4]. Belə mühüm beynəlxalq tədbirlərin məhz Azərbaycanda həyata keçirilməsi, Azərbaycan xalqının yüksək tolerant və multikultural mühitin mütərəqqi dəyərlərin daşıyıcısı kimi özünü dünyada təsdiq etməsinin və şəxsən Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi altında Azərbaycan hökumətinin mükəmməl siyasət həyata keçirməsinin parlaq nümunəsidir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Seyidov M., Rzayev M., Zamanı qabaqlayan dahi. Bakı: 2008, 315 s.
2. Vahabov T. // Multikulturalizm təhlükəsizliyin və inkişafın mühüm dayaqlarından biridir <https://www.anl.az/down/meqale/azerbaycan/2015/mart>
3. Abdullayev M. History of Azerbaijan. Bakı: 2018.
4. <https://azertag.az/xeber/france-905539>



## 44 GÜNLÜK ZƏFƏR SALNAMƏSİNDƏ İLHAM ƏLİYEVİN QƏTİYYƏTİ

**Pərvanə Məmmədova**

*Gəncə Dövlət Universiteti*

E-mail: [mammedovaparvane@gmail.com](mailto:mammedovaparvane@gmail.com)

**Açar sözlər:** Vətən müharibəsi, Zəfər salnaməsi, Qarabağ, Prezident İlham Əliyev, Ali Baş Komandan

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyevin 44 günlük Vətən müharibəsi – İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı, həmçinin postmüharibə dövründəki fəaliyyəti həm ölkədə, həm də beynəlxalq aləmdə diqqət mərkəzindədir.

İlham Əliyevin 2003-cü ildən başlayan Prezidentlik fəaliyyətində 2020-ci il 27 sentyabr ilə yeni, möhtəşəm bir mərhələ başlayır. Bu mərhələ 27 sentyabrda Ermənistan silahlı qüvvələrinin Azərbaycan Respublikasına qarşı hərbi təcürəti və dövlətin bunun qarşısının alınması üçün genişmiqyaslı tədbirlər həyata keçirməsi ilə – Vətən müharibəsi ilə faktiki olaraq başlamışdır. Prezident, Ali Baş Komandan İlham Əliyev həmin gün xalqa özünün tarixi müraciətini edir. Birmənalı şəkildə təsdiq etmək olar ki, Prezident İlham Əliyevin xalqa müraciətləri müharibədə qələbənin ən önəmli vasitələrindən biri olmuşdur. 27 sentyabr müraciəti qələbəyə dərin inamın parlaq nümunəsidir. Prezident xalqa müraciət edərək demişdir: *“Bu gün səhər Ermənistan silahlı qüvvələri bir neçə istiqamətdən müxtəlif növ silahlardan, o cümlədən ağır artilleriyadan istifadə edərək bizim yaşayış məntəqələrimizi, eyni zamanda hərbi mövqelərimizi atəşə tutmuşdur. Düşmən atəşi nəticəsində mülki əhali və hərbiçilərimiz arasında itkilər, yaralananlar var. Allah şəhidlərimizə rəhmət eləsin! Onların qanı yerdə qalmayacaqdır. Azərbaycan Ordusu hazırda düşmənin hərbi mövqələrinə atəşlər, zərbələr endirir və bu zərbələr nəticəsində düşmənin bir çox hərbi texnikaları sıradan çıxıb. Bu, erməni faşizminin növbəti təzahürüdür”*.

Şuşanın azad edilməsi münasibətilə xalqa müraciəti, onun təqdimatı və bu zaman səslənən nitq möhtəşəm bir hadisəyə çevrildi. Prezident İlham Əliyevin xalqa müraciətində işğaldan azad edilmiş Şuşaya müraciətə keçir və bu qədim Azərbaycan şəhərinə üz tutaraq deyir: *“Bu tarixi bir gündə Azərbaycan xalqına bu müjdəni vermək mənim həyatımda bəlkə də ən xoşbəxt günlərdən biridir. Əziz Şuşa, sən azadsan! Əziz Şuşa, biz qayıtmışıq! Əziz Şuşa biz səni dirçəldəcəyik! Şuşa bizimdir! Qarabağ bizimdir! Qarabağ Azərbaycandır!”*

Azərbaycanın tarixi həqiqətlərini gələcək nəsillərə çatdırmaq məqsədilə möhtərəm Prezidentimiz Şuşanı Azərbaycanın mədəniyyət paytaxtı elan etmişdir: *“Şuşa şəhəri buna layıqdır. Hesab edirəm ki, nəinki Azərbaycanın, bölgənin mədəni paytaxtı sayıla bilər.”*

Döyüş əməliyyatlarına rəhbərlik edən müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyev müharibə zamanı müxtəlif nüfuzlu əcnəbi televiziya kanallarına müsahibələr verərək, beynəlxalq aləmdə formalaşan yanlış təsəvvürləri büsbütün dağıtmağa nail oldu. Ümumilikdə, Silahlı Qüvvələrin Ali Baş Komandanı, Prezident İlham Əliyev 44 günlük Vətən müharibəsi zamanı Rusiya, Türkiyə, Fransa, Böyük Britaniya, İspaniya, Almaniya, İtaliya, Yaponiya və ABŞ-ı təmsil edən KİV nümayəndələrinə üç dildə – rus, türk və ingilis dillərində 26 müsahibə vermiş və bu müsahibələr zamanı 60-dan çox suala cavablandırmışdır. Prezidentin bütün bu müsahibələri, verdiyi sərrast, dəqiq, tutarlı, məntiqi, yeri gələndə bəzən lakonik, bəzənsə ətraflı cavablarının hər biri ayrı-ayrılıqda öyrənilməyə, araşdırılmağa layiq cavablardır [1, s. 94].

Prezident İlham Əliyevin Dağlıq Qarabağ münafişəsinin aradan qaldırılması uğrunda diplomatik fəaliyyəti, həyata keçirdiyi ordu quruculuğu, Vətən müharibəsində ordumuzun uğurlu hərbi əməliyyatları, əsgərlərimizin qəhrəmanlıqları Zəfər salnaməsinin şanlı səhifələrindəndir. Cənab Prezident dəfələrlə bəyan etmişdir ki, Azərbaycanın ərazi bütövlüyü heç bir danışıqlar mövzusu deyil. Azərbaycan imkan verməyəcək ki, onun torpaqlarında ikinci bir erməni dövləti yaradılsın [2, s.14].

33 ildir davam edən münafişəyə son qoyulması cənab Prezidentin qətiyyətli siyasətinin göstəricisidir. Ali Baş komandan Ulu Öndərin vəsiyyətinə sədaqətlə əməl edərək, onun siyasi kursuna əsaslanıb, özünəməxsus cəsarət, qəhrəmanlıq və qətiyyət göstərdi.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Hüseynova, İ.M. İlham Əliyev və Zəfər tariximizin şanlı səhifələri/– Bakı: “Füyuzat”, –2021, –224 s.
2. Sadıqov, B. Y. Xilaskar İlham Əliyev/ –Bakı: “Hədəf” nəşrləri, – 2021, –317 s.

## VƏTƏN MÜHARİBƏSİNDƏKİ ZƏFƏR MİLLİ İQTİSADI İNKİŞAFDA YENİ DALĞANI ŞƏRTLƏNDİRİR

**i.ü.f.d. Amal Həsənlı**

*Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər Akademiyası*

E-mail: [amalhasanli888@gmail.com](mailto:amalhasanli888@gmail.com)

**Açar sözlər:** iqtisadi inkişaf, zəfər, ordu, iqtisadi siyasət, strategiya

Dövlət müstəqilliyinin bərpasından ötən 30 illik dövrü, inkişaf trendlərinə görə bir neçə şərti mərhələyə ayırmaq olar. Olduqca fərqli xarakterik xüsusiyyətlərə malik olan inkişaf dövrləri, yalnız iqtisadi dinamikanın

xarakterinə görə deyil, həm də keyfiyyət hədəflərinə görə fərqlənir. Belə ki, 1991–1996-cı illər ağır böhrandan çıxmaqla müstəqilliyin təşəkkülü dövrü, 1996–2003-cü illər stabilləşmə və neft bumuna hazırlıq dövrü, 2003–2015-ci illər neft əsaslı yüksək artım dinamikasının bərpası və proqramlı inkişaf dövrü, 2015–2020-ci illər milli iqtisadi inkişafda dayanıqlıq və inklüzivliyin təmin edilməsi dövrü kimi xarakterizə edilə bilər. İnkişafımızın belə dövrlənməsi mahiyyət baxımından reallığı daha adekvat əks etdirməklə bərabər, iqtisadiyyatın milli maraqlarımızın təmin edilməsindəki həlledici missiyasının, dövlət müstəqilliyimizin ən mühüm atributuna çevrilmiş ölkənin ərazi bütövlüyünün bərpası üçün möhkəm maddi-texniki fundamentin formalaşdırılması prosesinin məntiqinə cavab verir. Ərazi bütövlüyümüzün sülh və danışıqlar yolu ilə təmin edilməsinin məqsədəuyğunluğunu daima bəyan edən, Azərbaycan xalqının Ümummilli lideri Heydər Əliyev və Prezident İlham Əliyev, bununla bərabər həmişə zərurət yaranarsa, düşmən işğalına hərbi yolla son qoyulacağı haqqında bütün səviyyələrdə dəfələrlə vurğulamışlar. Bu məqsədlə, iqtisadi inkişafımızın bütün mərhələlərində, hərbi gücümüzün artırılması trendi dövlət siyasətinin prioritetlərindən biri olmuşdur. Son – təxminən 24–25 illik dövrdə büdcə xərclərinin prioritet istiqamətləri bu baxımdan son dərəcə səciyyəvi hesab edilə bilər. Belə ki, bu dövrdə büdcə xərclərində onun mahiyyətinə uyğun olaraq sosial xərclər, o cümlədən təhsil və sosial təminat xərcləri ilə yanaşı, müdafiə xərcləri həmişə diqqət mərkəzində olmuşdur. Və bu diqqət öz möhtəşəm nəticələri ilə tamamlanmışdır.

Məsələn, “2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası” [2] nəticəsində Azərbaycan dünya miqyasında sabit və dayanıqlı iqtisadiyyatı, eləcə də böyük maliyyə resursları olan, mühüm geosiyasi və geoiktisadi mövqə tutan, qlobal enerji təhlükəsizliyinin təminatında strateji rol oynayan dövlətə çevrilmişdir. Tamamilə doğru olaraq təsbit edilmişdir ki, artan iqtisadi güc və beynəlxalq nüfuz Azərbaycana regionda proseslərin inkişaf vektorunu müəyyən edən və dünya iqtisadiyyatında söz sahibi olan “qlobal oyunçu” statusunu təmin etmişdir.

Digər tərəfdən Azərbaycan Silahlı Qüvvələri ötən dövrdə əsaslı yeniləşmə və modernizasiya yolu keçərək 2022-ci ildə 50 faktor əsasında hesablanmış qlobal güc indeksinə (PwrIndx) görə, 1.0251 balla dünyanın 142 ölkəsi arasında 63-cü yerdə qərarlaşmışdır [3]. Təbiidir ki, Azərbaycan Ordusunun gücü yalnız hərbi texniki parametrlərlə deyil, ilk növbədə xalqın sıx mənəvi dəstəyi və Ali Baş Komandanın rəhbərliyindən güc alan ‘əsgər və zabıtlərimizin Vətən sevgisi və professionallığı ilə şərtlənmişdir. Biz bunun ilk əlamətlərini 2016-cı il Aprel və 2020-ci il Tovuz döyüşləri ilə görsək də, 2020-ci ildəki 44 günlük Zəfər yürüşü ilə tam əmin olduq. Dünya tarixinə, o cümlədən hərbi tarixinə qızıl hərflərlə yazılan 2020-ci il Vətən müharibəsi, ordu və komandan, xalq və prezident, vətən və torpaq sevgisi ilə yanaşı, hərbi və iqtisadi

güc, peşəkarlıq və fədakarlıq, qəhrəmanlıq və şəhidlik fenomenlərinin real təsbitinə çevrilmişdir.

Əlbəttə, 30 ildən artıq davam edən işğala son qoyulması, tarixi ədalətin bərpası ilə yanaşı, Vətən müharibəsindəki möhtəşəm zəfər, milli dövlətçiliyin, o cümlədən iqtisadi inkişafımızın yeni, tam fərqli keyfiyyət səviyyəsində davam etdirilməsi üçün əlverişli imkanlar yaradır. Bütövlükdə dövlət quruculuğu, o cümlədən iqtisadi inkişaf siyasətinin formalaşdırılmasına, dünya təcrübəsinin dərsləri prizmasından kreativ yanaşmaqla səciyyələnən milli inkişaf strategiyalarımızın son sənədləri, bu baxımdan olduqca önəmli hesab edilməlidir.

2021-ci ilin fevralında – zəfərdən cəmi 3 ay sonra qəbul edilən “Azərbaycan–2030 sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər”də [1] bəyan olunmuş:

- dayanıqlı artan rəqabət qabiliyyətli iqtisadiyyat;
- dinamik, inklüziv və sosial ədalətə əsaslanan cəmiyyət;
- rəqabətli insan kapitalı və müasir innovasiyalar məkanı;

İşğaldan azad olunmuş ərazilərə böyük qayıdış təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” ölkəsi kimi hədəflər, əslində Azərbaycan dövlətinin əsas missiyasının xalqın milli mənafeələrinin daha yüksək səviyyədə təmin olunmasına istiqamətləndiyini təsdiq edir. Lakin təəssüflə qeyd etməliyik ki, qələbədən ötən iki ildə ölkəmiz mənfur düşmənin bəzi ölkələr tərəfindən dəstəklənən təxribatçı, pozucu fəaliyyətinin qarşısının layiqincə alınması ilə mütəmadi məşğul olmağa məhkum edilmişdir. Bununla yanaşı, iqtisadi inkişafımızın global hədəfləri unudulmamışdır. İşğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpası, Milli Ordunun yenidən qurulması, bütün dünyada qabaqcıl Türk Ordusu modelinə transformasiya edilməsi kimi kapital və zaman tutumlu meqalayihələrin realizasiyası ilə yanaşı, iqtisadi inkişafın yuxarıda qeyd olunan hədəflərə cavab verəcək vəzifələrinin təmin olunması öz aktuallığını qoruyub saxlamaqdadır. Son günlərdə təsdiq edilmiş “2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nda qeyd olunur ki, onun realizasiyası sayəsində Azərbaycanda iqtisadi artım tamamilə yeni keyfiyyət amilləri bazasında formalaşacaq, prioritet sahələrdə artım templəri sürətlənəcək, iqtisadiyyatın və məşğulluğun dayanıqlığı daha da güclənəcəkdir. Strategiya təsbit edir ki, ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında tarixi dönüş dövrü və yeni strateji mərhələ olan işğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpası və ölkə iqtisadiyyatına reinteqrasiyası əsasında bu regiona böyük qayıdış təmin ediləcəkdir. Yeni strategiyanın əsas müddəaları sırasında xüsusi olaraq qeyd edilir ki, ölkəmizin 10 illik sosial-iqtisadi inkişaf nailiyyətlərini beş fundamental nəticə – qalib dövlət, beynəlxalq nüfuz, təhsilli cəmiyyət, böyük iqtisadi potensial və yüksələn rifah xarakterizə edir. Hesab edirik ki, bu, doğru qiymətləndirmədir. Strategiyada vurğulanır ki, 2022–2026-cı illərdə yeni sosial-iqtisadi inkişaf modeli Azərbaycanda çoxsahəli inkişafın yeni keyfiyyət səviyyəsini müəyyən edəcək və “Qüdrətli dövlət və yüksək rifah

# MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

cəmiyyəti”nə nail olmaqla dayanıqlı inkişaf məqsədlərinin gerçəkləşdirilməsi təmin ediləcəkdir. Nəzərdə tutulur ki, yeni inkişaf modeli çərçivəsində işğaldan azad olunmuş ərazilər də əhatə edilməklə vahid iqtisadiyyat, müasir dəyər zənciri qurulacaq, təbii resurslardan dayanıqlı istifadə etməklə və ekoloji mühiti qorumaqla iqtisadiyyatın effektivliyinə nail olunacaqdır.

Milli iqtisadi siyasətdə yuxarıda şərh edilən keyfiyyət dəyişikləri ilə yanaşı, Vətən müharibəsindəki qələbənin ikinci ildönümü ərəfəsində onun sayəsində Azərbaycanın iqtisadi inkişafında yaranan mühüm çağırışların bir istiqaməti də, ölkəmizin çoxşaxəli regional inteqrasiya vektorunun yenidən qurulmasıdır. Avropanın enerji təminatında yaranan yeni problemlərin həllində Azərbaycanın əhəmiyyətinin kəskin yüksəlməsi, Şanxay Əməkdaşlıq təşkilatının Səmərqənd sammitində tərəfdaş ölkə kimi iştirakımız, Rusiya, Azərbaycan və İran arasında “Şimal-Cənub” dəhlizi ilə bağlı yekun razılaşma, Zəngəzur dəhlizi ideyasının artıq dünya tərəfindən müzakirə masasına çıxarılması və s. kimi global əhəmiyyətli tədbirlər çox mühüm fürsətlər kimi dəyərləndirilməlidir.

Beləliklə, yuxarıda qeyd olunalar bir daha sübut edir ki, Azərbaycan xalqı və əsgərinin Ali Baş Komandanın rəhbərliyi ilə 2020-ci ildə, 44 günlük savaşın məntiqi yekunu olaraq qazandığı Qarabağ Zəfəri bütün atributları ilə yanaşı, milli iqtisadi inkişafda yeni, daha güclü və uzunömürlü dalğanı şərtləndirir.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan–2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” <https://president.az/>
2. “2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası” <https://president.az/>
3. 2022 Military Strength Ranking <https://www.globalfirepower.com/countries-listing.php>

## VƏTƏN MÜHARİBƏSİ DÖVRÜNDƏ UKRAYNANIN MÖVQEYİNƏ DAİR

**tar.ü.f.d. Aqil Şahmuradov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [agil1965@mail.ru](mailto:agil1965@mail.ru)

**Açar sözlər:** Azərbaycan, Ermənistan, Ukrayna, ərazi bütövlüyü, suverenlik, Ali Rada

Otuz ildən çox müddətdə Azərbaycana qarşı işğalçılıq siyasəti aparan Ermənistanın davamlı təxribatlarına son qoymaq məqsədilə Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin 2020-ci il sentyabrın 27-də başlayan əks-hücum əməliyyatı

noyabrın 10-dək davam etmiş və düşmənin darmadağın edilməsi ilə başa çatmışdır. Azərbaycan ərazisinin bir hissəsini işğal edərək mənimsəməyə çalışan Ermənistanın məğlubiyyəti ilə nəticələnən Vətən müharibəsi dünya birliyinin də diqqətini özünə cəlb etmiş, bu da müxtəlif ölkə və təşkilatların baş verənlərə münasibətini və məqsədlərini aydınlaşdırmağa imkan vermişdir. Bu mənada, Azərbaycanla tarixi əlaqələrə, keçmiş SSRİ məkanında xüsusi çəkiyə malik olan və ərazi bütövlüyü pozulan Ukraynanın mövqeyi maraq doğurur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan və Ukrayna arasında müxtəlif sahələri əhatə edən əlaqələr mövcuddur. Müstəqillik illərində Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin silah-sursatla təchiz olunmasında Ukraynanın imkanlarından da istifadə edilmişdir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev müharibə dövründə xarici ölkələrin mətbuat orqanları və agentliklərinin nümayəndələrinə verdiyi müsahibələrdə müxtəlif ölkələrlə yanaşı, Ukraynadan da silah alındığını bildirib. Oktyabrın 13-də Türkiyənin “Haber Türk” televiziya kanalına müsahibə verən İlham Əliyev deyib: *“Biz Türkiyədən hərbi texnika alırıq, ancaq biz başqa ölkələrdən də alırıq. Biz Rusiyadan, İsraildən, Belarusdan, İrandan, Ukraynadan, Şərqi Avropa ölkələrindən, o cümlədən Türkiyədən alırıq”* [1].

Azərbaycanın işğalçı Ermənistana qarşı Vətən müharibəsi Ukraynanın istər rəsmi hakimiyyət orqanlarının, istərsə də ekspert dairələrinin reaksiyasına səbəb olmuş və bu zaman Azərbaycanın ədalətli mövqeyinə adekvat qiymət verilmişdir. Hərbi əməliyyatların başlamasından bir gün sonra, yəni sentyabrın 28-də Azərbaycan Respublikasının xarici işlər naziri Ceyhun Bayramov ukraynalı həmkarı Dmitro Kuleba ilə əlaqə saxlayaraq, ona Ermənistanın təxribatları və Azərbaycanın başladığı əks-hücum əməliyyatı barədə məlumat verib [2, s.3212]. Baş verən hadisələrə Ukraynanın rəsmi reaksiyası özünü çox gözəltmədi. Həmin gün Ukrayna Ali Radası sədrinin birinci müavini R. Stefançuk ölkəsinin və Azərbaycanın separatizmdən əziyyət çəkdiyini bildirərək, öz ərazi bütövlüyünü bərpa etmək istiqamətində Azərbaycanın atdığı addımları müdafiə etdiklərini birmənalı şəkildə bəyan etdi: *“Bizim ərazi bütövlüyümüz də separatizmdən əziyyət çəkir. Bu mənada biz dost Azərbaycanın bu ağırlıq problemini yaxşı başa düşürük. Azərbaycan Respublikasının ərazi bütövlüyünü birmənalı olaraq dəstəkləyir, ərazi bütövlüyünün pozulmasını və Azərbaycan torpaqlarının işğalını qətiyyətlə pisləyirik”* [2, s.3263].

Sentyabrın 30-da D. Kuleba da Ukraynanın Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü dəstəklədiyini açıq şəkildə bəyan etdi: *“Bizim mövqeyimiz aşkardır... Azərbaycan bizim beynəlxalq səviyyədə tanınan sərhədlər çərçivəsində ərazi bütövlüyümüzü dəstəklədiyi kimi, biz də Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü dəstəkləyirik. Bu prinsip bizim üçün əsla dəyişməz qalmaqdadır”* [2, s.3110].

Azərbaycanın Vətən müharibəsinə Ukraynadan gələn növbəti rəsmi reaksiya Prezident Volodimir Zelenskiyə aiddir. O, oktyabrın 2-də jurnalistlərə

verdiyi açıqlamada müharibədən əvvəlki bir neçə il ərzində Ukrayna-Azərbaycan əlaqələrinin möhkəmləndiyini, rəsmi Kiyevin Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü dəstəklədiyini, Ermənistan-Azərbaycan münacişəsi kimi münacişələrin daimi olaraq, dondurulmuş vəziyyətdə saxlamağın qeyri-mümkünlüyünü vurğulamış və yaranmış vəziyyətdə, dolayısı ilə, Qərbi ölkələrini də günahlandırmışdır. Ukrayna Prezidenti deyib: “Azərbaycanlılar bizi dəstəklədikləri kimi, biz də Azərbaycanın suverenliyini və ərazi bütövlüyünü dəstəkləyirik. Mən medianın, cəmiyyətin və qərbi tərəfdaşların diqqətinə çatdırmaq istəyirəm ki, sadəcə dondurulmuş münacişələr olmur. Onlar müəyyən vaxtdək dondurulmuş ola bilər. Bizim mövqeyimiz belədir. Azərbaycan ilə münasibətlərə gəlincə, son iki ildə bu münasibətlər xüsusilə iqtisadiyyat və geosiyasi istiqamətlərdə çox möhkəmlənib” [2, s.2992].

Azərbaycan Milli Məclisi ilə Ukrayna Ali Radası arasında əməkdaşlıq əlaqələri mövcuddur, Azərbaycan-Ukrayna Parlamentlərarası Dostluq qrupu fəaliyyət göstərir və bütün bunlar müharibə dövründə Ukraynanın mövqeyinə təsirsiz qalmamış, Azərbaycana dəstək bəyanatları Ali Radanın deputatları tərəfindən də səsəndirilmişdir. Bu sahədə Azərbaycan-Ukrayna Parlamentlərarası Dostluq qrupunun həmsədri Valeri Kolyux və Ukrayna Ali Radasının “Sluqa naroda” fraksiyasından olan deputatı Lyudmila Marçenko hərbi əməliyyatlar zonasında baş verən hadisələrə, döyüş bölgələrindən kənarında olan mülki azərbaycanlılara qarşı Ermənistan ordusunun törətdiyi terror aktlarına dərhal reaksiya vermiş və Azərbaycanın haqq işi barədə Ukrayna cəmiyyətinin məlumatlandırılmasında əhəmiyyətli rol oynamışdılar.

Azərbaycan və Ukraynanın oxşar problemlərlə üzləşdiyini qeyd edən V. Kolyux bu problemlərin həllinin hər iki ölkənin ərazi bütövlüyünün bərpa olunmasından asılı olduğunu bildirib: *“Ukrayna və Azərbaycan üçün öz dövlət sərhədlərinin demarkasiyasını başa çatdırmaq məsələsi son dərəcə vacibdir. Üstəlik, SSRİ-nin dağılmasından sonra sərhədlərin müəyyənləşdirilməsi problemi dolayısı ilə Donbas və Dağlıq Qarabağdakı münacişələrdə öz əksini tapıb. Ancaq başa düşmək lazımdır ki, sərhədin bütün hissələrində tamhüquqlu demarkasiya yalnız Ukraynanın və Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü təmin etdikdən sonra mümkündür”* [2, s.2111].

L. Marçenko beynəlxalq hüququn Azərbaycanın tərəfində olduğunu, Ermənistanın təxribatlar törədərək, KTMT-ni Azərbaycana qarşı müharibəyə qoşmağa çalışdığını diqqətə çatdırmışdı. Onun sözlərinə görə, “Azərbaycan BMT Nizamnaməsinin 51-ci maddəsində nəzərdə tutulmuş fərdi özünümüdafiə və öz ərazilərini əcnəbilərin qanunsuz hərbi iştrakından qorumaq hüququnu həyata keçirərək, özünün suveren ərazilərində uğurlu əks-hücum əməliyyatları aparır. Beynəlxalq hüquq Azərbaycanın tərəfindədir. Burada istər-istəməz, iyul ayında erməni tərəfinin Tovuz istiqamətində törətdiyi təxribat yada düşür. Bu, münacişəyə üçüncü ölkəni və hətta Ermənistan Respublikasının da üzv olduğu

Kollektiv Təhlükəsizlik Müqaviləsi Təşkilatını da cəlb etmək cəhdi idi” [2, s.2376].

Ərazi bütövlüyünü bərpa etmək istiqamətində addımlar atan Azərbaycanın haqq işi, ədalətli mövqeyi Ukraynalı ekspertlər Petro Oleşşuk, polkovnik-leytenant Aleksey Şvaryov, Ukraynanın Milli Strateji Araşdırmalar İnstitutunun sədri Aleksandr Litvinenko, Ukrayna Politoloqlar Assosiasiyasının eksperti Rinat Kovbasyuk və başqaları tərəfindən də müdafiə olunmuşdur.

Ukraynanın Azərbaycanın mövqeyini müdafiə etdiyini qəbul edə bilməyən Ermənistan bu ölkəyə qarşı təxribatlar törətmək yolunu da seçmişdi. Yerevanda Ukrayna səfirliyinin qarşısına borş tökülməsini, noyabrın 6-dan 7-sinə keçən gecə Azərbaycan Respublikasının Xarkov şəhərindəki Fəxri konsulluğunun binasının ermənilər tərəfindən atəşə tutulmasını, kinorejissor Sarik Andeasyanın Ukraynanın Azərbaycana fosforlu bombalar verməsi barədə yalan məlumatlar yaymasını və s. belə təxribatlara misal göstərmək olar. Sonuncu qeyd olunan ittiham Ukrayna dövlət başçısı V. Zelenskinin sərt reaksiyasına səbəb olmuşdu. O, deyib: *“Belə əsassız şayiələrin yayılması ilk dəfə deyil. İndi bu vəziyyət Dağlıq Qarabağda müharibə kontekstində əmələ gəlib. Bütün bunları edən eyni adamlardır. Müharibə Ukraynaya gələndə, bizim uşaqlarımız həlak olanda sən harada idin? Erməni mənşəli Ukrayna vətəndaşları həlak olanda, – belələri isə bir və ya iki nəfər deyil, onlardır, – şəxsən sən təcavüz əleyhinə nə demisən? Heç nə? Başa düşürəm. Ona görə ki, bu, sənin müharibən deyildi! Bu gün isə qorxuya düşmüşsən, çünki bu dəhşət sənin də evinə gəlib”* [3].

Ümumilikdə, Vətən müharibəsi dövründə Ukrayna ədalətli mövqə tutmuş, Azərbaycanın ərazi bütövlüyü və suverenliyini dəstəklədiyini müxtəlif səviyyələrdə bəyan etmişdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. İlham Əliyev Türkiyənin “Haber Türk” televiziya kanalına müsahibə verib. / <https://president.az/az/articles/view/42869>
2. Son hadisələrin xronikası. (2020-ci il sentyabrın 27-dən Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərində aparılan əks-hücum əməliyyatları ilə bağlı mühüm hadisələr) // <http://files.preslib.az> > site > qarabag > xronika\_az
3. Zelenskidən Ermənistanın Azərbaycana bağlı ittihamlarına cavab. / <https://m.modern.az/az/news/263337>



## DEFINING CYBERSPACE

**polkovnik-leytenant Nuran Mahmudov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [mahmudovnuran@outlook.com](mailto:mahmudovnuran@outlook.com)

There are many different interpretations of the term ‘Cyberspace’ available today, all offering subtly different definitions. The author William Gibson is widely credited with first coining the phrase in his 1984 novel, *Neuromancer*, where he defined Cyberspace as: “Consensual hallucination experienced daily by billions of legitimate operators, in every nation, by children being taught mathematical concepts... A graphical representation of data abstracted from the banks of every computer in the human system. Unthinkable complexity. Lines of light ranged in the non-space of the mind, clusters and constellations of data” [1].

Thankfully, today’s definitions are less ethereal, provide greater objectivity and are generally based upon “science-fact” as opposed to science fiction. However, there are still some parallels with Gibson’s general idea of a “virtual” structure or “hallucination” as he termed it. The 2011 UK Cyber Security Strategy’s description focuses on the “virtual” element of Cyberspace, defining it as, “...an interactive domain made up of digital networks that is used to store, modify and communicate information. It includes the Internet, but also the other information systems that support our businesses, infrastructure and services.” [2]. Similarly, in 2010, the US Department of Defence (DOD) defined Cyberspace as, “A global domain within the information environment consisting of the interdependent network of information technology infrastructures, including the Internet, telecommunications networks, computer systems, and embedded processors and controllers” [3]. In these definitions there is a distinct absence of the “physical”, which is perhaps why it has been perceived in a different way to the “physical” operating environments of Land, Sea, Air and Space.

When considering Cyberspace in the same context as the four recognized military operating environments we must be cognizant of two fundamental differences. The first major difference is that Cyberspace is a man-made environment. Therefore, fundamentally, it is an environment that has been created in order to achieve a perceived requirement, as opposed to an imposed environment with pre-determined rules and structure that mankind needs to conquer in order to achieve that requirement. Whilst some would like to consider Cyberspace as simply the “fifth battlespace” for the military, it needs to be treated differently. It is unlikely that traditional concepts of military doctrine and strategy, practised successfully in the other four environments, will be entirely successful in Cyberspace. As a 2009 RAND report cites, “Cyberspace is a thing of contrasts: It is a space and is thus similar to such other media of contention as

the land and sea. It is also a space unlike any other, making it dissimilar. Cyberspace has to be appreciated on its own merits...” The report goes on to say that, “Only after coming to such an appreciation is it possible to pick through what we believe we know about deterrence, physical warfare, and warfare in other media to figure out which elements apply in cyberspace and to what extent.” [4].

The second key difference is the position Cyberspace occupies within the Information Domain. The Information Domain, can be described as one where the inputs of the cognitive, virtual and physical domains interact with the key elements of understanding.

Furthermore, Cyberspace, as a virtual medium, is a far less tangible concept than Land, Sea, Air and Space. However, it may be useful to consider Cyberspace as, “consisting of three layers: the physical layer, a syntactic layer sitting above the physical, and a semantic layer sitting on top” [4]. When we consider this structure, we can see that the Real World exists in the “Physical” domain and both the syntactic and semantic layers exist in the “Virtual” domain. For the military, this is an important concept in order to understand the “effects” that can be achieved through the exploitation of the Cyberspace environment and crucially how they may differ to a purely physical domain.

Considering the level of interaction and the importance of Cyberspace today becoming so dependent on the role Cyberspace plays in society and economy, it has become part of our Critical National Infrastructure (CNI). Once the preserve of physical structures, a nation’s CNI was, “...derived originally from a military concept of “key points”, which were physical points within a nation’s infrastructure which were likely to be targeted...in the event of hostilities [5]. However, as the “Cyberspace has grown to become a domain where strategic advantage – industrial or military – can be won or lost...the growing use of cyberspace means that its disruption can affect nations” ability to function effectively in a crisis [2]. Cyberspace has gradually become the under-pinning foundation of the CNI of most developed and developing countries. Whilst the physical aspect of CNI still exists (power/water facilities, transport networks, communication aerials etc.), the effective operation of such infrastructure is increasingly reliant on Cyberspace (networked or stand-alone) to function and to exist as a productive item in the physical realm. Therefore, at a fundamental level, one could argue that Cyberspace has become more than just the foundation for CNI; it is the CNI. Although Patrick J. Tyrrell stated in 2000 that CNI existed as separate physical and virtual entities, it would appear that today the virtual elements are the most important aspect. Tyrrell goes on to say that, “Although we may not be able to define the concept with the same precision as we would enjoy for a physical entity, it is clear that what goes on within “Cyberspace” will have a major impact upon the way in which society exists in the future.” [5]. Thus, if we accept this premise and the UK CSS and US DOD definitions, it

would appear that equating Cyberspace to CNI would endorse the theory of Cyberspace affecting a major impact on “society existence” as implied by Tyrell. Furthermore, Tyrell states that, “...the more we understand about the way in which this virtual place operates, the better we will be able to manage our individual, corporate and national affairs within it.” This final point by Tyrell is perhaps the most significant and most challenging for the military when considering its role within Cyberspace. The military has always held the phrase, “knowledge is power” [5] in high regard. However, knowledge without analysis and judgement does not provide understanding. With regard to military success in Cyberspace, it is the “understanding” that will prove critical. In an unclassified paper such as this, it is not possible to delve too deeply in to on-going developments or activity. However, in concluding this section of discussion it is worth re-enforcing a simple deduction: As a predominantly private-sector led domain with an exponential rate of development and complexity, there is a far greater chance than in any other environment in history, that the military will simply be out-paced in its ability to undertake an efficient and effective role within it. As Brigadier General Huba Wass de Czege alludes, “...it is likely that] the normal attacker may be better educated and more motivated than the normal defender [the military] in this environment.” [6]. In order to continue to understand Cyberspace, military thinkers capable of lateral and creative thought need to be employed and empowered to think beyond the here-and-now. These novel thinkers, together with a robust civilian/military approach to development and investment will be required if the Azerbaijan military wants to be able to shape the environment as it develops. Wass de Czege goes on to state that, “...modern democracies guided by a forward looking doctrine that bridges established military theory and the uniqueness of the Internet.” [6].

Finally, unlike Clausewitz’s suggestion that the nature of war remains constant whilst its character changes, both the nature and character of Cyberspace are likely to change beyond recognition in the coming years, particularly if we take past-performance as a guide. This is why the ability to define Cyberspace, both in literal terms and by actively affecting it, will be of supreme importance to the Azerbaijan military.

### Bibliography

1. Gibson, W. Neuromancer: / G.William. – New York: Berkley Publishing Group, – p. 128. – 1989. – 271p.
2. The UK Cyber Security Strategy: / gov.uk. – London, 2022. – URL:<https://www.gov.uk/government/publications/national-cyber-strategy-2022/national-cyber-security-strategy-2022>
3. US Department of defense dictionary of military and associated terms: / fas.org – Washington DC, 2016. – URL: <https://fas.org> › irp › doddir › dod › jpl\_02

4. Libicki, M.C. Cyberdeterrence and Cyberwar: / L.C.Martin. – Santa Monica: RAND Corporation, – p. 11. – 2009. – 239.
5. Campen, A.D. Cyberwar 3.0: Human Factors in Information Operations and Future Conflict / A.D.Campen, H.D.Douglas; – Virginia: Afcea Int Press, – 2000. – 309.
6. Czege, H.W. Warfare by Internet // – Kansas: Military Review, 2010. № 96, – s. 85-96.

### KOMPÜTER ŞƏBƏKƏLƏRİNƏ POTENSIAL KİBERHÜCUMLARIN TƏDQIQI

**Elşən Tanrıverdiyev**

*Rabitə, İnformasiya Texnologiyaları və Kibertəhlükəsizlik Baş İdarəsi*

E-mail: [elshantanriverdiyev@gmail.com](mailto:elshantanriverdiyev@gmail.com)

**Açar sözlər:** informasiya təhlükəsizliyi, kompüter şəbəkələri, kompüter şəbəkəsinin təhlükəsizliyi, kiberhücum, kibertəhdid, kibermüharibə

Tezisdə kompüter şəbəkəsinin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün bütün mümkün təhdidləri, daha sonra isə konkret vəziyyət üçün daha çox ehtimal olunan təhdidləri seçmək üsulları tədqiq olunur. Həmçinin artıq baş vermiş kiberhücumlar haqqında məlumatların toplandığı verilənlər bazasından istifadə edilməsi, ehtimal olunan bütün kiberhücumları təhlil edən və nəzərə alan metodoloji vəsaitlərin hazırlanmasının vacibliyi qeyd edilir.

Kompüter şəbəkələrinin və bu şəbəkələrdəki informasiya sistemlərinin iş qabiliyyəti yalnız qurğuların etibarlılığından deyil, həm də onun işini pozmağa yönəlmiş məqsədyönlü əməliyyatlara qarşı davam gətirmək qabiliyyətindən asılıdır. Zıyanverici əməliyyatlara və kiberhücumlara qarşı davamlı informasiya sistemlərinin yaradılması müəyyən vaxt itkisinə və müəyyən resursların sərfinə səbəb olur. Digər tərəfdən, məlumdur ki, informasiya sistemi nə qədər möhkəm mühafizə olunursa, ondan istifadə də bir o qədər narahatlıq yaradır. Bu zaman informasiya sisteminin əsas funksiyalarından istifadə müəyyən çətinliklərə səbəb olur. Bu çatışmazlıqları aradan qaldırmaq üçün kompüter şəbəkəsinin təhlükəsizliyini təmin edən sistemlərə qoyulan əsas tələblərdən biri qorunan informasiya sisteminin əlyətərliliyinə mane olmamaqdır.

Kompüter şəbəkəsinin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün, ilk növbədə bütün mümkün təhdidləri tədqiq etmək, daha sonra isə konkret vəziyyət üçün daha çox ehtimal olunan təhdidləri seçmək lazımdır. Bu zaman iki üsuldən istifadə edilə bilər: artıq baş vermiş kiberhücumlar haqqında məlumatların toplandığı verilənlər bazasından; ehtimal olunan bütün kiberhücumları təhlil edən və nəzərə alan metodoloji vəsaitlərin hazırlanması [1].

Kiberhücumların analizi və mümkün variantların qiymətləndirilməsi metodologiyası bu hücumların modelinin yaradılması, onların analizi, təsnifatı və mənbələrinin müəyyənləşdirilməsi, qiymətləndirilməsi və realizə metodlarına əsaslanmalıdır. Bunun üçün isə əsas üç məsələ həll edilməlidir: sistemə olan informasiya təhdidləri modelinin müəyyən edilməsi; sistemdəki boşluq kriteriyalarının analiz edilməsi; sistemdə baş verən icazəsiz müdaxilələrin müəyyən edilməsi [2].

Kiberhücumu aşkarlamaq üçün ilk növbədə informasiya təhlükəsizliyini pozan prosesin ümumi sxemini müəyyənləşdirmək lazımdır. Bu sxemdə əməliyyatlar “hücum mənbəyi – təhdid – hücum üsulu – nəticə” məntiqi ardıcılığına əsasən həyata keçirilir.

Kiberhücumlarda istifadə olunan proqram və texniki vasitələr – kibersilahlar qarşı tərəfin informasiya resurslarına təcavüzü həyata keçirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Hücum üçün nəzərdə tutulmuş kibersilah kimi proqramlara daxil olmaqla çoxalan, şəbəkə ilə ötürülən, idarə sistemlərini sıradan çıxaran kompüter virusları; məntiqi bomba – hərbi və ya mülki infrastruktura əvvəlcədən tətbiq edilmiş xüsusi proqram təminatıdır, siqnal və ya müəyyən edilmiş zamanda həmin proqram işə düşür; telekommunikasiya şəbəkələrində informasiya mübadiləsinin qarşısının alınması vasitələri, dövlət və hərbi idarə kanallarında informasiyanın saxtalaşdırılması; mətn proqramlarının neytrallaşdırılması vasitələri; obyektin proqram təminatlarına qarşı tərəfdən bilərəkdən müxtəlif növ səhvlərin daxil edilməsini göstərmək olar.

Kiberhücum vasitələri kimi, hücumun nəticələri də müxtəlif olur:

*İnformasiyanın saxtalaşdırılması.* İnformasiyanın saxtalaşdırılması kompüterdə saxlanılan informasiyaya icazəsiz müdaxilə nəticəsində həyata keçirilir. İcazəsiz müdaxilə, adətən, başqasının adından istifadə etməklə, texniki qurğuların fiziki ünvanlarını dəyişməklə, hər hansı məsələnin həllindən sonra yaddaşda qalan informasiyadan istifadə etməklə, proqram və informasiya təminatının modifikasiyası, informasiya daşıyıcısının oğurlanması, verilənlərin ötürülməsi kanalına yazı aparatının qoşulması ilə həyata keçirilir [3].

Kompüterdə saxlanılan informasiyaya müdaxilə edən şəxs çox zaman özünü qanuni istifadəçi kimi təqdim edir. Autentifikasiyaya (məsələn, fizioloji xarakterlərə görə: barmaq izləri, gözün quzeyli qişası, səs və s.) malik olmayan sistemlər bu növ müdaxilə qarşısında acizdir. Belə müdaxiləni həyata keçirmək üçün ən sadə üsul qanuni istifadəçilərdən parolun və ya digər identifikasiya məlumatlarının oğurlanmasıdır. İcazəsiz müdaxilə sistemdə baş verən nasazlıqlar vasitəsilə də həyata keçirilə bilər. Məsələn, istifadəçinin faylları açıq qalıbsa, hücum edən verilənlər bankının ona məxsus olmayan hissələrinə müdaxilə edə bilər.

*İnformasiyanın məhvi.* İnformasiyanın məhvi onun tamamilə və ya müəyyən hissəsinin təyinat üzrə istifadəsi üçün yararsız hala salınmasıdır.

İnformasiyanın məhvi, əsasən, müxtəlif kompüter virusları vasitəsilə həyata keçirilir.

*İnformasiyanın dəyişdirilməsi.* Son illər kibermüharibələrdə informasiyanın dəyişdirilməsi ilə bağlı əməliyyatlar daha çox yayılmışdır və icazəsiz müdaxilənin bir istiqaməti hesab edilir. Fərq yalnız ondan ibarətdir ki, bu növ kibər hücumu ilə hər kəs yox, yalnız təcrübəli və yüksək ixtisaslaşmaya malik mütəxəssislər məşğul ola bilər. Kibər hücum zamanı kompüterdəki etibarlı informasiya digər saxta verilənlərlə əvəz edilir. Bu üsulla informasiya sistemindəki verilənləri dəyişərək müxtəlif cinayətlər həyata keçirmək mümkündür. Məsələn, sifarişçiyə tələb etdiyini deyil, başqa sənədin göndərilməsini, maliyyə hesablamalarında səhvlərin olmasını, səsvermələrdə səsələrin dəyişdirilməsini həyata keçirmək olar.

Kibər hücumlarda geniş istifadə olunan vasitələri realizə üsuluna görə üç sinfə bölmək olar: riyazi (alqoritmik), proqram və aparat [4].

Kibər hücumlarda təhlükəli fəsadlar törədən proqramlar şərti olaraq 3 sinfə bölünür: kompüter virusları, icazəsiz müdaxilə vasitələri, ziyanlı proqramlar [3].

Kompüter virusları müxtəlif vasitələrlə bir kompüterdən digər kompüterə keçməyə cəhd edən, verilənlərin dəyişdirilməsi və ya silinməsinə səbəb olan və ya istifadəçinin işinə mane olan, digər proqramlarda gizlənmiş kiçik həcmli proqramlardır [2]. Virus proqramları özlərini təxminən bioloji virus kimi aparır: çoxalır, maskalanır və ziyanlı təsirlər göstərir. Virus özgə informasiya daşıyıcılarından, elektron poçt və ya internet resurslarından istifadə edilən zaman təhlükə yarada bilər. Viruslar bütün kompüter və şəbəkə mühitlərində yayıla bildiyindən, kibər hücumlarda onlardan daha geniş istifadə edirlər [5].

Tədqiqat nəticəsində belə söyləmək olar ki, bütün proqram əlavələrini yaradılma məqsədlərinə görə siniflərə ayırmaq mümkündür: tədqiqatçı, ələ keçirici, dağıdıcı, aktiv maneə törədən proqramlar. Kibər hücumlarda istifadə olunan proqram vasitələrinin universallığı, gizliliyi, çoxvariantlılığı, zaman və məkana görə qeyri-məhdud, ucuz başa gəlməsi bu vasitələri müasir dövrdə çox təhlükəli informasiya silahına çevirmişdir.

Kibər hücumda proseslər ardıcılığının ümumi sxeminin işlənməsi kompüter şəbəkələrində kibər hücumları ilə bağlı pozuntuların təyin edilməsində informasiya təhlükəsizliyi ilə əlaqədar işlərin görülməsində mühüm əhəmiyyətə malikdir. Göründüyü kimi, kibermüharibələrdə istifadə olunan hücum xarakterli proqramlar yalnız kibər hücumları üçün deyil, eyni zamanda, hesablama mühitinin elementlərinin mühafizə sisteminin kəşfiyyatı və tədqiqatı üçün də nəzərdə tutulmuşdur. Tədqiqatı aparılan potensial kibər hücumlarının təsnifi kibermüharibələrdə konkret vəziyyət üçün daha çox ehtimal olunan təhlükələrin seçilməsi üçün əhəmiyyətlidir.

# MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Həsənov A.H. Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrində kiberordunun yaradılmasının vacibliyini şərtləndirən amillər // Milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər, 2016, №2, s. 112-115;
2. Əliquliyev R. M., İmamverdiyev Y. N. İnformasiya təhlükəsizliyi insidentləri. Bakı: İnformasiya Texnologiyaları, 2012, 212 s.;
3. Медведовский И.Д., Семьянов П.В., Леонов Д.Г. Атака на Интернет. – М.: ДМК, 2000, 336 с.;
4. Clarke R.A., Knake R. Cyber War: The next threat to national security and what to do about it. New York, Harper Collins, 2010, 304 p.;
5. Tanrıverdiyev E.E. Rəbitə və avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinə olan kiberhücumlarına qarşı dayanıqlığının tədqiqi dissertasiyası // 2018, s. 24–26.

## AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK MÜHİTİNİN TƏHLİLİ

**siy.e.ü.f.d. Vüqar Məmmədzadə,**  
**polkovnik-leytenant Elcan İmamverdiyev**  
*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*  
E-mail: [vuqar-memmedzade@mail.ru](mailto:vuqar-memmedzade@mail.ru)

**Açar sözlər:** beynəlxalq münasibətlər, təhlükəsizlik mühiti, milli maraqlar, təhdidlər, beynəlxalq təşkilatlar

Beynəlxalq münasibətlər sahəsində mühit anlayışı geniş və çoxçalarlı anlayışdır (məsələn, geosiyasi mühit, geostrateji mühit, iqtisadi mühit, ekoloji mühit, təhlükəsizlik mühiti və s.). Bu anlayışlar içində təhlükəsizlik mühiti xüsusi aktualıq kəsb edir. Hər bir ölkənin milli təhlükəsizlik siyasətinin effektivliyi və müvəffəqiyyəti ölkənin təhlükəsizlik mühitinin formalaşmasından asılıdır. Təhlükəsizlik mühitinə fərdin, cəmiyyətin və dövlətin “yaşadığı və inkişaf etdiyi” həyat sahəsi də demək mümkündür. Bu mühiddə fərd, cəmiyyət və dövlət uzunmüddətli maraqlarının mövcudluğunu davam və inkişaf etdirir. Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyasına əsasən, Azərbaycan Respublikasının (AR) təhlükəsizlik mühiti deyildikdə, onun suverenliyi, ərazi bütövlüyü, sərhədlərinin toxunulmazlığı, milli maraqları, davamlı inkişafı, əhalisinin rifah və dəyərlərinin qorunmasına təsir edən amillərin məcmusu başa düşülür [1]. Təhlükəsizlik mühiti şərti olaraq iki yerə, xarici (beynəlxalq) və daxili (milli) təhlükəsizlik mühitinə ayrılmaqla pozitiv, neytral və neqativ olaraq qiymətləndirilir.

Son illərdə köklü dəyişikliklərə məruz qalan beynəlxalq münasibətlər sistemi təhlükəsizlik mühitinə mənfi (neqativ) təsir göstərməkdə davam edir.

## MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

Təhlükəsizlik mühitinin təminatına bilavasitə cavabdeh olan bir sıra beynəlxalq təşkilatların (BMT, ATƏT və s.) səmərəsiz fəaliyyətləri fonunda isə beynəlxalq münasibətlər sistemində münaqişələrin sayı artır. Münaqişələrin baş verdiyi regionlarda isə təhlükəsizlik mühiti qeyri-sabit vəziyyət alır (məs. Cənubi Qafqaz regionu).

Beynəlxalq aləmdə proseslərin zəncirvari reaksiyalara səbəb olması təhlükəsizlik mühitinin (xarici və daxili) bir bütün (vahid) funksional sistem kimi fəaliyyət göstərdiyini ortaya qoyur, baş verən proseslər müasir texnologiyalar vasitəsilə daha sürətli şəkildə yayılır və ölkələrin daxili təhlükəsizlik mühitinə asanlıqla təsir göstərir (məs. Rusiya-Ukrayna münaqişəsinin Cənubi Qafqaz və təsiri).

Azərbaycanın yerləşdiyi əhəmiyyətli geostrateji mühit ona mühüm geosiyasi üstünlüklər və tərəfdaşlar qazandırmaqla yanaşı, həm də ciddi rəqiblər yaratmış, onu bir sıra özünəməxsus təhlükəsizlik problemləri və təhdidləri ilə üzləşdirmişdir. Hər iki amil Azərbaycanın daxili və xarici təhlükəsizlik mühitinin formalaşmasında mühüm rol oynamaqdadır [2, s.86-89].

Sürətli dəyişikliklərin baş verdiyi, fürsət və imkanların qısa zamanda yaranıb, yox olduğu dövrdə baş verən proseslərə adekvat reaksiya vermək üçün təhlükəsizlik mühitini dəqiq təhlil etmək və ona təsir edən amillərin müəyyən olunması hər bir dövlət üçün prioritet məsələyə çevrilmişdir. Bu kontekstdə Azərbaycanın 2020-ci il 27 sentyabrda Ermənistanın növbəti təxribatına cavab olaraq, əks-hücum əməliyyatı ilə işğal altında qalan ərazilərini 44 gün ərzində azad etməsi yaranmış fürsətin zamanında və çevik dəyərləndirilməsinin bariz nümunəsidir. Cənubi Qafqaz regionunda milli təhlükəsizlik mühiti dinamik dəyişdiyindən (xüsusən də müharibə dövründə) Azərbaycan Respublikasının sabitliyinin təmin edilməsi prosesi çətin vəzifədir. Xüsusilə, xaotik proseslərin baş verdiyi hazırkı hibrid müharibəsi əməliyyat mühitində dost və düşməni, sülh və böhran dövrlərini bir-birindən fərqləndirmək çətinləşmişdir. 2020-ci il 44 günlük İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı Azərbaycan Ordusunun zəfər qazanması amili regionda təhlükəsizlik mühitinin radikal şəkildə dəyişməsinə səbəb olmuş və yeni reallıqlar formalaşdırmışdır.

Azərbaycan Respublikasının yerləşdiyi regionunun təhlükəsizlik mühitinə təsir edən əsas amillər aşağıdakılardır:

- regiondakı geosiyasi vəziyyətin qeyri-sabitliyi (xüsusilə, Ermənistan-Azərbaycan arasında yekun sülh sazişinin imzalanmaması, delimitasiya və demarkasiya prosesinin həll olunmaması)

- Qarabağ iqtisadi bölgəsində müvəqqəti yerləşən rus sülhməramlılarının nəzarətində olan erməni əhalisinin qeyri-müəyyən taleyi;

- regiondakı münaqişələrin region dövlətlərinin ərazisindən keçən enerji və nəqliyyat infrastrukturunu təhlükə altında qoyması (neft-qaz boru kəmərləri, Şərq-Qərb, Şimal-Cənub və reallaşması ehtimal olunan Zəngəzur dəhlizi kimi nəqliyyat kommunikasiyaları).



– Xəzəryanı dövlətlərin öz hərbi-dəniz potensialını genişləndirmək sahəsində səylərinin və imkanlarının artması [3] (gələcəkdə Orta Asiya qazının Trans-Xəzər qaz kəməri vasitəsilə nəqli perspektivləri Azərbaycan Respublikası üçün dəniz təhlükəsizliyinin əhəmiyyətini artırır);

– kiberhücum və ya kiberterrorizmin davamlı şəkildə artması (xüsusilə, kritik infrastrukturulara qarşı);

– Cənubi Qafqaz regionunda böyük və regional güc mərkəzlərinin bərişməz maraqlarının toqquşması və s.

Yuxarıda sadalanan amillərin mövcudluğu dövlətimiz qarşısında müəyyən vəzifələr qoyur. Mürəkkəb geosiyasi məkanda yerləşən AR-nin milli təhlükəsizlik mühitinin (daxili və xarici) sabitliyinin təmin edilməsi üçün onun formalaşmasına təsir edən bütün əsas amillər müəyyən edilməli, qiymətləndirilməli (təsnifatlandırılmalı), formalaşmış yeni reallıqlar qəbul edilməli, dövlətin imkan və resursları nəzərə alınaraq pozitiv səviyyəyə çatdırılmalıdır.

Təhlükəsizlik sahəsi üzrə ekspertlərin qiymətləndirilməsinə görə Azərbaycan II Qarabağ müharibəsində qələbə qazanmaqla regionda hərbi-siyasi sahədə qüvvələr nisbətində tektonik dəyişikliklər gətirdi və regionda keyfiyyətə yeni geosiyasi mənzərə yaratdı. II Qarabağ müharibəsində qalib gələn Azərbaycan öz ərazi bütövlüyünü təmin etməklə yanaşı, regionun geosiyasi reallıqlarını da dəyişdirdi və öz şərtlərini dikləyən faktiki regional gücə çevrildi. Bütün bunlar AR-nin milli təhlükəsizlik mühitinin pozitiv səviyyəyə yüksəldilməsi istiqamətində atılan əsas addımlardandır. Qeyd etmək lazımdır ki, II Qarabağ Müharibəsində qazanılmış zəfərin leqallaşdırılması rəsmi Bakının irəli sürdüyü 5 bəndlik təklif [4, s.131-134] əsasında AR-nin Ermənistanla yekun sülh sazişi imzalamıqla öz məntiqi nəticəsinə çatacaqdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik konsepsiyası, – Bakı: VES Consultancy LLC, – 2007. – 25 s.

2. Ə.M.HƏSƏNOV. Azərbaycan Respublikasının milli inkişaf və təhlükəsizlik siyasətinin əsasları. Bakı, “Zərdabi LTD”, 2016, 700 s.

3. Azərbaycan Respublikasının Dəniz Təhlükəsizliyi Strategiyası: [Elektron resurs] / – Bakı: 11 sentyabr 2013.

URL: <https://e-qanun.az/framework/26560>

4. Məmmədzadə, V., İmamverdiyev, E. Cənubi Qafqaz: post müharibə dövrünün geosiyasi reallıqları // – “Azərbaycan post müharibə dövründə: ordu quruculuğunda yeni yanaşmalar və perspektivlər” Respublika Elmi-Praktik Konfransının Materialları, – Bakı: Hərbi nəşriyyat, – 12-13 may, – 2022. – 204 s.

## DƏNİZ GÜCÜ MİLLİ GÜC ALƏTİ KİMİ

**3-cü dərəcəli kapitan Azad Osmanov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [azadosmanov1122@gmail.com](mailto:azadosmanov1122@gmail.com)

**Açar sözlər:** talassokratiya, geosiyasi proseslər, hərbi dəniz qüvvələri, dəniz ticarəti, enerji təhlükəsizliyi

Dəniz amilinin hərbi-siyasi ekspansiyalarla əlaqəsi inkaredilməzdir. Qlobal hegemonluğa nail olmaq üçün hazırlanmış bir sıra konsepsiyalarda – “Heartland”, “Rimland” və sairə bu tendensiya diqqətdən yayınmır.

Dəniz gücü kimi xarakterizə edilən “talassokratiya” (yunanca “thalassa” – dəniz və “kratos” – hakimiyyət, güc, qüvvə) hərbi dəniz və ticarət donanmasına sahib olan dövlətin dəniz qüdrətini ifadə edir. Dənizlər əvvəllər insanlar üçün sadəcə qida mənbəyi idi, lakin zaman keçdikcə insanlarda yaranan başqa sahilləri görmək arzusu dənizlərin mahiyyətini dəyişdirdi. Yeni sahillərin kəşfi dəniz ticarətinin əsasını qoyaraq, dəniz müharibələrinin də başlangıcı oldu. Zəngin dəniz ticarətini aparmaq üçün lazım olan gəmilər zaman keçdikcə təkmilləşdirilmişdir. Dəniz ticarətinə və sahillərin qorunmasına cavabdeh olan hərbi donanma gəmiləri də zamanla dəyişmiş və müasir görkəmini almışdır.

İngilis aristokratı və dənizçisi olmuş Valter Raleighin (1552–1618) fikri belədir: *“Dənizə hökm edən ticarətə, ticarətə hökm edən də dünyanın sərvətinə və nəticədə dünyaya hökm edər”* [1, s.80-81].

Hərbi və ticari donanma gəmilərinin qüdrəti dəniz dövlətlərinin gücünə güc qatdı və dəniz gücünə sahib olan dövlətlər quruda da güclənməyə başladı. Bu baxımdan dəniz, dövlətin milli siyasət amili kimi müəyyənləşdirildi və bu siyasət dövlətin dənizdəki hüquq və maraqları ilə əhatə olundu. Dünyanın böyük dövlətlərinin dünya liderliyinə yüksəlməsi üçün əvvəlcə böyük hərbi dəniz donanmasına malik olması lazımdır. Bu da qlobal siyasətə inhisar olmaq imkanı verir [2, s.734].

Dənizdə üstün mövqeyə sahib olmaqla iqtisadi, enerji, humanitar, ekoloji və müdafiə sahəsində geniş imkanlar əldə etmək olar. Deməli, müstəqil dövlət quruculuğunun daxili şərtlərinə görə “dəniz gücü” çox vacibdir. Bu baxımdan dənizdə hökmranlıq istənilən istiqamətdə, dəniz ərazisində, dəniz altında, hava məkanında, kosmosda, həmçinin elektromaqnit, akustik və kiberməkanda dominantlığı təmin edir [3, s.399].

“Dəniz hökmranlığı”na sahib olmaq üçün əhəmiyyətli olan meyarlar:

1. Hərbi-dəniz qüvvələri və ya hərbi dəniz donanması.
2. Dəniz ticarət donanması.
3. Dəniz quldurları ilə mübarizə vasitələri.
4. Balıqçılıq.
5. Dənizdəki enerji infrastrukturuları.

Hərbi Dəniz Qüvvələri dəniz strategiyasının həyata keçirilməsi üçün lazım olan vasitələrdən biri və birincisidir. Hərbi Dəniz Qüvvələri digər qüvvələrlə (quru, hava, kosmik və kibernetik qüvvələrlə) birlikdə dövlətin “hərbi strategiya”sının mühüm hissəsidir. Hərbi Dəniz Qüvvələri “dəniz gücü” anlayışı çərçivəsində ən mühüm yer tutur. Hərbi Dəniz Qüvvələrinə məxsus gəmi və təyyarələr, müxtəlif səviyyələrdə birlik və qərargahlar, sahil və liman mühafizə dəstələri, müxtəlif tipli dəniz qurğuları və tərsanələr dənizdə üstünlüyü saxlayan amillərdir.

Ölkənin sahib olduğu “dəniz gücü”nə önəmli töhfə verən dəniz turizmi də çox əhəmiyyətli bir paya sahibdir. Yumşaq gücün təsir vasitələrindən biri olaraq istifadə olunan dəniz turizmi ölkənin tanınması və qüdrətinin nümayiş etdirilməsi baxımdan çox önəmlidir. Bu sahəyə diqqət üçün infrastruktura investisiya qoymaq, gəzinti qayıq və gəmilərinin sayını artırmaq lazımdır. Bununla yanaşı, milli və beynəlxalq səviyyədə yelkənli qayıqlarla yarış, sörfinq və üzgüçülük yarışları kimi tədbirlərin keçirilməsinə üstünlük verilməlidir.

Nəzərə alsaq ki, dünyanın quru məkanı dəniz və okeanlarla əhatə olunub, bu da terror təşkilatlarının asanlıqla fəaliyyət göstərə biləcəyi coğrafi məkan kimi qiymətləndirilməlidir. Bu baxımdan dənizlərdəki terror fəaliyyətləri və piratlıq tarixboyu dənizdə təhlükəsizlik konsepsiyasının inkişafına böyük töhfə vermişdir. Dünya dəniz məkanının böyük hissəsinin hər hansı ölkənin suverenliyi çərçivəsində olmayan açıq dənizlərdən ibarət olması ehtimal olunan təhlükələrin sayını daha da artırır. Başqa sözlə, dənizlərin genişliyi terrorçuların dövlətlər üçün irimiqyaslı iqtisadi problemlər yaratmasına və asanlıqla öz məqsədlərinə çatmasına kömək edə bilər.

Məlumdur ki, erkən dövrlərdə dəniz və okean sahillərində yaşayan insanlar balıqçılıqla məşğul olmuşdurlar. Dünya inkişaf tarixində texnologiyaların inkişafı balıqçılıqda da yeni dövrlərin başlanmasına səbəb olmuşdur. Balıqçılıqdakı inkişaf XV əsrin sonunda ticarət xarakteri daşımağa başladı. İbtidai və sadə alətlərin köməyi ilə həyata keçirilən balıqçılıq, texnologiyanın inkişafı ilə qabaqcıl ov alətləri və ləvazimatlarla əvəz edildi. Beləliklə, böyük balıqçılıq sənayesi formalaşmışdı. Müxtəlif qurğularla təchiz olunan böyük balıqçılıq donanmaları yaradıldı. İnkişaf etməkdə olan texnoloji imkanlara uyğun olaraq, balıqçılıq forması və metodları dəyişdirilmiş və müasir balıqçılıq səviyyəsinə çatmışdır. Bu da öz növbəsində sahilyanı dövlətlərin gücünə güc qatdı və dəniz hegemonluğunun artmasına gətirib çıxardı. Sahilyanı dövlətlərin dəniz və okeanların daha dərin yerlərində balıqçılıq fəaliyyətləri ilə məşğulolma istəyi region xalqları arasında bir çox münəfiqlərə səbəb oldu. Dəniz hələ də global ərzaq təhlükəsizliyinin ən böyük dayaqlarından biri olaraq qalır. Dünyada zülal ehtiyaclarının böyük bir hissəsi dəniz məhsulları hesabına təmin edilir. Dəniz məhsullarının müxtəlifliyi və müxtəlif şəkildə istifadəsi ölkə iqtisadiyyatına əhəmiyyətli dərəcədə gəlir gətirir. Buna görə də ölkədə balıqçılığın qorunması və inkişafı diqqət çərçivəsində olmalıdır. Dəniz dövlətləri

bu sahələrə xeyli vəsait qoyur və ölkənin maraqlarını qorumaq, kommersiya tələbatını ödəmək məqsədilə intensiv fəaliyyət göstərirlər.

Bu gün dəniz dibindən çıxarılan karbohidrogen və minerallar dünya iqtisadiyyatını öz təsiri altına almışdır. Xüsusilə XX əsrin ikinci yarısından sonra, dənizdə faydalı qazıntuların hasilatı ilə məşğul olan ölkələr dəniz gücünün önəmini tam mənası ilə anlamışlar. Dünyada istehlak edilən enerjinin böyük hissəsi təbii qaz və neftin payına düşür. Hazırda Yer üzündə sənayedə istifadə edilən təbii qaz mühüm əhəmiyyətə malikdir, belə ki, elektrik enerjisi istehsalından daha təmiz və səmərəli mənbə hesab edilir. Nəqliyyat sektorunda ən geniş istifadə olunan enerji mənbəyi isə hələ ki, neft olaraq qalır. Hazırda quru sahələrdə olan yataqlardan neft və təbii qazın hasilatında azalma müşahidə olunur. Bu sektorun əhəmiyyətinin artması ilə əlaqədar olaraq hidroqrafiya, okeanoqrafiya, geologiya, seysmologiya, metallurgiya, rəqəmsal texnologiyalar və sənayenin bir çox sahələri bir-biri ilə qarşılıqlı fəaliyyət göstərir.

XXI əsrdə dənizlərdə beynəlxalq mübahisələrin əsas istiqamətlərindən biri enerji, enerji resurslarına nəzarət və enerji təhlükəsizliyidir. Dənizlərin dibində enerji mənbələrinin mövcudluğu bu gün Yer üzündə baş verən geosiyasi proseslərə də təsir göstərir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Kara ve Deniz Carl Schmitt VB Yayınları, 2018, s. 80-81.
2. Savaş Kuramları, Erhan Büyükkakıncı, Adres Yayınları, 2015, s.734.
3. Stratejiye Giriş ve Deniz Stratejisi Temel Kavramlar, Taktik Bilgiler ve Tarihi Örnekler, Osman Tekinalp, Doruk Yayımcılık 2019, s. 399.

## POSTMÜHARİBƏ DÖVRÜNDƏ AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATININ İNKİŞAF PRİORİTETLƏRİ

**Ramil İbrahimov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [ramilagen@gmail.com](mailto:ramilagen@gmail.com)

**Açar sözlər:** 44 günlük müharibə, pandemiya iqtisadiyyat, dövlət büdcəsi, sosialyönümlü layihələr

44 günlük Vətən müharibəsindən sonra keçən iki il ərzində Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişaf tempi daha da artmışdır. Bu kontekstdə Azərbaycanın 2020-ci il 27 sentyabrda əks-hücum əməliyyatı ilə işğal altında qalan ərazilərini 44 gün ərzində azad etməsi yaranmış fürsətin zamanında və çevik dəyərləndirilməsinin bariz nümunəsidir [1]. Bununla da Azərbaycan global güc mərkəzləri ilə münasibətlərin möhkəmləndirilməsində yeni müstəviyə qədəm

qoydu, strateji nəqliyyat kommunikasiyalarının açılmasına zəmin yarandı, həmçinin sosial-iqtisadi əməkdaşlığın inkişafına öz töhfəsini verdi.

Digər müharibələr kimi, 44 günlük Vətən müharibəsi də, ölkə iqtisadiyyatına müəyyən mənada öz mənfi təsirini göstərmişdi. İkinci Qarabağ müharibəsi dövründə Azərbaycan Ordusu dayanmadan əks-hücum əməliyyatını davam etdirir və müəyyən mənada öz iqtisadiyyatını hərbi gücə yönəldirdi.

Müstəqilliyimizi əldə etdiyimiz gündən bu günə qədər Azərbaycanın valyuta ehtiyatları 53 milyard dollara yüksəlmişdir. Azərbaycan Respublikasının valyuta ehtiyatlarının həcmi dövlətin xarici borcundan 6 dəfə çoxdur. Ölkə iqtisadiyyatına yatırılan sərmayənin həcmi (1991–2022-ci il) 280 milyard dollardan çox olmuş və bunun da yarısı xarici investorlar tərəfindən həyata keçirilmişdir. 2022-ci il dövlət büdcəsinin 46,4% sosialyönümlü xərclərə yatırılmışdır. Bu isə 2021-ci ilin büdcəsindən 13,5% çoxdur. Ümumilikdə isə dövlət büdcəsinin bütün sahələrində artım müşahidə edilməkdədir. Qarabağın inkişafı, o cümlədən Şərqi Zəngəzurdə davam etdirilən işlərin sürətləndirilməsi, Azərbaycan Ordusunun və digər təhlükəsizlik orqanlarının fəaliyyətinin təmin edilməsi, mina təmizləmə işlərinin təşkili, su, elektrik enerjisi, qaz təchizatı, rəbitənin bərpası, həmçinin yol infrastrukturunun qurulması, əhalinin məskunlaşdırılması və onların həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması, iqtisadi inkişafın təmin edilməsi dövlət büdcəsi xərclərinə daxil edilmişdir. Ümumilikdə, bu işlərin görülməsi üçün Azərbaycanın dövlət büdcəsindən 2,2 milyard dollar vəsait ayrılmışdır [2].

2020-ci ildə İkinci Qarabağ müharibəsi ilə yanaşı, Covid-19 pandemiyası da Azərbaycanın iqtisadiyyatına öz mənfi təsirini göstərmişdir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin göstərişi ilə Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyinin tərəfindən işsiz və xüsusi karantin rejiminə görə işini itirmiş qeyri-formal işləyən şəxslərdən ibarət 600 min aztəminatlı şəxs müəyyən olunmuş və ümumilikdə həmin şəxslərə birdəfəlik ödəmə verilməsi üçün 228 milyon manat ayrılmışdır. Pandemiyanın təsirləri, 2020-ci ilin 11 ayının nəticələrinə görə, ümumilikdə, ÜDM-də 4.3%, qeyri-neft sektorunun ÜDM-dəki payında 2.9%, neft sektorundakı payda isə 6.5% azalma baş vermişdir. Müharibədən sonrakı iki ildə isə iqtisadi inkişaf tempi artmış, 2022-ci il dövlət büdcəsi miqyasına və xərclərinə görə Azərbaycan böyük büdcəyə malik olmuşdur. Bu dövrdə pandemiya ilə mübarizə tədbirlərinin ardıcıl davam etdirilməsi və işğaldan azad olunmuş ərazilərin bərpasını prioritet vəzifələr kimi müəyyənləşdirilmişdir [3].

Hazırda sosial-iqtisadi layihələrin hazırlanması işləri də sürətlə davam etdirilir. O cümlədən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev tərəfindən düşünülmüş konkret proqramların hazırlanması, yeni yol xəritələrinin işlənməsi həyata keçirilir. Bu yol xəritələrindən biri də “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” proqramıdır. Bu sənədin qlobal

iqtisadi inkişafın dayanıqlılığının artırılmasına zəmin yaradacağı şübhə doğurmur [4].

Azərbaycanda iqtisadiyyatın inkişafı ilə yanaşı, sosialyönümlü fəaliyyətlərin həyata keçirilməsi uğurla davam etdirilmişdir. Belə ki, Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi tərəfindən şəhid ailələrinə və qazilərə yardımlar edilmiş, 101 min şəhid ailəsi və iştirakçısına sosial ödənişlər edilmişdir. Postmüharibə dövründə 3800 şəhid ailəsi və müharibə iştirakçıları mənzillə təmin olunmuşdur [5].

Həç şübhəsiz, Azərbaycan postmüharibə və ondan sonrakı dövrlərdə də dayanıqlı inkişafını təmin edə biləcək, dövlət büdcəsinin sosialyönümlü layihələrə yatırımı artırılacaq, iqtisadiyyatın artımı ilə paralel, dövlətin global məkanda inkişafı daha da sürətlənəcəkdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Siy.e.ü.f.d. Vüqar Məmmədov, Məhəmmədli, Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik mühitinin təhlili

2. Rəşad Baxşəliyev, Postmüharibə dövründən yeni yüksəliş ilinə: [Elektron resurs]

URL: <https://www.azerbaijan-news.az/az/posts/detail/postmuharibe-dovrunden-yeni-yukselis-iline-1638824919>

3. Rövşən Ağayev pandemiyalı 2020: Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün əsas nəticələr. [Elektron resurs]

URL: <https://bakuresearchinstitute.org/pandemic-2020-key-outcomes-for-azerbaijans-economy/?print=pdf>

4. "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" in təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı

5. Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi [Elektron resurs].  
[https://www.sosial.gov.az/post\\_587732](https://www.sosial.gov.az/post_587732)

### ZƏNGƏZUR DƏHLİZİ STRATEJİ TRANSPORT MARŞRUTUNUN ELEMENTİ KİMİ

Ender Güner,

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

Milli Müdafiə Universiteti

Beynəlxalq Hərbi Əməkdaşlıq İdarəsi

E-mail: [xayal1333@gmail.com](mailto:xayal1333@gmail.com)

**Açar sözlər:** Zəngəzur dəhlizi, 44 günlük müharibə, Azərbaycan, Türkiyə, 10 noyabr bəyanatı

44 günlük müharibənin başa çatması ilə gündəmə gələn əsas məsələlərdən biri də Azərbaycan Respublikasının qərb rayonları və Naxçıvan Muxtar Respublikası arasında nəqliyyat əlaqəsinin təmin edilməsidir. Belə ki, 10 noyabr 2020-ci il bəyanatında bu əlaqənin təmin olunması xüsusi maddə olaraq qeyd edilmişdir. Bu fakt isə öz növbəsində, Azərbaycan və Türkiyənin qələbəsi kimi dünya ictimaiyyətinin diqqətini çəkməkdədir. Hətta bir sıra qüvvələr bəyanatda belə bir maddənin əks olunmasından ciddi şəkildə narahatdırlar və öz narahatçılıqlarını müxtəlif vasitələrlə ifadə etməyə çalışırlar. Bu dəhlizin açılması niyə bu dərəcədə vacib hesab olunur? Bu məruzədə belə bir nəqliyyat dəhlizinin Azərbaycan və Türkiyə, eləcə də region üçün əhəmiyyətindən bəhs edilir. Üçtərəfli imzalanmış bəyanata əsasən açılacaq Zəngəzur dəhlizinin böyük strateji əhəmiyyətə malik olduğunu vurğulayan akademik İsa Həbibbəyli bu yolu Azərbaycan və Türkiyə üçün yeni İpək yolu adlandırmışdır [1]. Belə ki, Zəngəzur dəhlizinin açılması bütün regionun tranzit xəritəsini əməlli-başlı dəyişəcək. Azərbaycanın Türkiyə ilə quru əlaqəsi təmin olunacaq, Azərbaycan vasitəsilə Ermənistanla Rusiya arasında dəmir yolu xətti qurulacaq. Yəni Zəngəzur dəhlizi həm Azərbaycanla Türkiyəni, həm də Ermənistanla Rusiyanı birləşdirəcək. Bundan əlavə, müasir tarixdə ilk dəfə olaraq, Rusiya ilə Türkiyə dəmir yolu vasitəsilə birləşəcək.

Xəzər–Qara dəniz regionunun xəritəsini geniş miqyasda nəzərdən keçirərkən, görərik ki, Uzaq Şərqi, eləcə də Qərbi uzanan ən ideal marşrut Türkiyə–Cənubi Qafqaz–Xəzər regionundan keçir. Marşrutların reallaşması üçün Cənubi Qafqaz ölkələrindən Azərbaycanın iştirakı mütləqdir. Azərbaycan olmadan heç bir layihənin reallaşmasından söhbət gedə bilməz. Azərbaycandan keçən marşrutlar şəbəkəsinin Türkiyəyə çatması üçün isə bir neçə variant var. Gürcüstan, Ermənistan və İran. Məsafə baxımından ən sərfəli tranzit ölkə Ermənistan olsa da, bu ölkənin həyata keçirdiyi uzunillik işğalçılıq siyasəti onun bütün layihələrdən kənar qalmasına səbəb olmuşdur. Bu boşluğu isə zaman-zaman Gürcüstan və İran doldurmuşdur. Şübhəsiz ki, yeni koridorun yaradılması bu marşrutların əhəmiyyətini nəzərə cərpacaq dərəcədə azaldacaqdır. Şərqi Anadolunun iş adamları və siyasi xadimlərinin fikirlərinə görə, Zəngəzur dəhlizi vasitəsilə Ərzurum, Qars, Ardahan, Ağrı və İğdırda hazırda 160 milyon dollarlıq ixracat gücü 3,1 dəfə artaraq 500 milyon dollara qədər yüksələcək [2].

Türkiyə cənub-şərqi Avropa ölkələri (Bolqarıstan, Yunanıstan və Rumıniya) üçün yük daşınmaları marşrutunu, xüsusilə də TRACECA (Transport Corridor Europe–Caucasus–Asia) təmin etmək iqtidarındadır. 1993-cü ildə Aİ tərəfindən irəli sürülən TRACECA proqramı Qara dəniz, Cənubi Qafqaz və Xəzər dənizindən keçən transport dəhlizləri vasitəsilə Avropanı Mərkəzi Asiyaya birləşdirməyi nəzərdə tutur [3].

Zəngəzur dəhlizinin əhəmiyyəti təkcə Türkiyə ilə Türk Dünyasını birləşdirməkdən ibarət deyil. Çin ilə Avropa İttifaqı arasında mal mübadiləsinin həcmi trilyon dollarlarla ölçülür. Hazırda Çindən gələn mallar Orta Asiyadan

keçir, gəmilərə vurularaq Xəzər üzərindən Ələt limanına daşınır. Daha sonra yüklər Bakı–Tbilisi–Qars dəmir yolu ilə Türkiyəyə, oradan isə Avropaya daşınır. Bu proses iki həftə çəkir. Təbii ki, Avropa malları da eyni xətlə əks-istiqlamətdə Çinə göndərilir. Zəngəzur dəhlizindən keçən marşrut Avropa İttifaqını Çinlə birləşdirən ən qısa yoldur [4]. Çindən Avropaya quru yolu ideyası Sovet İttifaqının süqutundan sonra gündəmdə olan məsələlərdəndir. Başlanğıcda marşrutun açılması bürokratik maneələr və mürəkkəb sərhəd prosedurları nəticəsində bloklanmışdı. Sonradan Çinin böyük bir iqtisadi güc olaraq ortaya çıxması prosesə təkan verdi. 2015-ci ildə Çinin 2.37 trilyon dollarlıq ixracatından təqribən 423 milyard ABŞ dolları Avropaya, 12.1 milyard ABŞ dolları Mərkəzi Asiya ölkələrinə (Qazaxıstan, Qırğızıstan, Özbəkistan, Türkmənistan və Tacikistan) göndərilmişdir ki, bu da Trans-Avrasiya koridorunun [5] Çin üçün əhəmiyyətini vurğulayır.

Tədqiqatçı Paul Qobl iddia edir ki, 10 noyabr 2020-ci il razılaşması yeni “dəmir yolu müharibəsi” üçün zəmin yaratmışdır [6]. Bu da Qars–Gümri–Naxçıvan–Mehri–Bakı dəmir yolu xəttinin (təxminən 877 km) yenidən bərpasını aktualaşdırır [3].

Şübhəsiz ki, Qars–Bakı marşrutu Türkiyədən birbaşa Naxçıvana keçməklə də reallaşa bilər. Həyata keçirdiyi strategiyadan asılı olaraq, Ermənistanın da bu marşrutdan faydalanma imkanı vardır. Bu baxımdan, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev bildirmişdir: *“10 noyabr bəyanatının tələblərinə uyğun olaraq, Zəngəzur dəhlizi mütləq açılacaq və bölgəyə yeni imkanlar gətirəcək. Bu yoldan həm Azərbaycan, həm Türkiyə, həm Rusiya, həm Ermənistan, həm də İran istifadə edəcək. Bu yol gələcəkdə çoxtərəfli əməkdaşlıq üçün xüsusi əhəmiyyətə malikdir”* [7].

Beləliklə, bütün region ölkələri 10 noyabr bəyanatından irəli gələn imkanlardan faydalana bilər ki, bu da regional əməkdaşlığın genişlənməsinə və qarşılıqlı etimadın yüksəlməsinə xidmət edir. İkinci Qarabağ müharibəsindəki mütləq qələbə Azərbaycanın yalnız öz ərazi bütövlüyünü bərpa etməsi ilə nəticələnmədi, eyni zamanda onun beynəlxalq arenada nüfuzunun artmasına və geostrateji mövqeyinin güclənməsinə töhfə vermiş oldu.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Naxçıvan koridoru – Yeni İpək yolu: [Elektron resurs] / 525-ci qəzet. – 03.12.2020. URL: <https://bit.ly/3oHFPqQ>
2. Naxçıvan dəhlizi regionun sosial-iqtisadi simasını dəyişəcək – təhlil: [Elektron resurs] / – 04.12.2020. URL: <https://bit.ly/3trtCcB>
3. Piriye, H. İkinci Qarabağ Müharibəsi. Hərbi-siyasi təhlil / H.Piriye, R.Tahirov., X.İskəndarov. – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2022. – 168 s.
4. Bakı ən böyük səfirliyini Pekində tikir: Trilyonluq Naxçıvan dəhlizi: [Elektron resurs] / – 29.12.2020. URL: <https://bit.ly/3revH9U>



5. Inan, F., Yayloyan, D. New Economic Corridors in the South Caucasus and the Chinese One Belt One Road: [Electronic resource] / – April, 2018. URL: <https://bit.ly/37ALi37>

6. Goble, P. A “Railway War” is about to break out in the South Caucasus: [Electronic resource] / – December 3, 2020. URL: <https://bit.ly/3jgeFW2>

7. İlham Əliyev: “Mehri dəmir yolu layihəsini Rusiya ilə müzakirə edirik”: [Elektron resurs] / – 7 yanvar, 2021. URL: <https://bit.ly/3awKuG8>

### **AZƏRBAYCAN ORDUSUNDA İSTEDADLARIN İDARƏ EDİLMƏSİNİN NƏZƏRİ ƏSASLARI**

**Möhübbət Rəsulov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

Silahlı Qüvvələrin qarşısına qoyulmuş məqsədlər – ölkənin ərazi bütövlüyünün qorunması, sərhədlərinin bərpası və erməni terrorçu – separatçı birləşmələrinin qalıqlarının ölkə ərazisindən tamamilə çıxarılması, təhdidlərin aşkarlanması, qarşısının alınması, məhdudlaşdırılması və zərərsizləşdirilməsi döyüşə hazır müdafiə potensialının formalaşdırılması, qorunub-saxlanması və inkişaf etdirilməsi insan resurslarının idarə edilməsinə müasir yanaşmanın ortaya qoyulmasını tələb edir.

Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində insan resurslarının idarə edilməsinin mövcud vəziyyətinin və gələcək inkişaf istiqamətlərinin nəzəri təhlili göstərir ki, hərbi insan resurslarının idarə edilməsində strateji yanaşma kimi istedadların idarə edilməsinin məzmununun dəqiqləşdirilməsi, onun inkişaf istiqamətlərinin müəyyən edilməsi, Azərbaycan Ordusunda tətbiqi imkanlarının öyrənilməsi və praktikada reallaşdırılması aktual problemlərdəndir.

Silahlı Qüvvələrdə istedadların idarə edilməsi üzrə iki yanaşmaya diqqət edilməsi vacibdir.

Birinci yanaşmanı istedadlarla idarəetmə adlandırmaq olar ki, burada müəyyən sahədə idarəetmə vəzifələrinə həmin sahə üzrə xüsusi istedadı və qabiliyyəti olan şəxslərin təyin edilməsi nəzərdə tutulur. İstedadlı idarəetmə subyektləri idarəetmə obyektlərinə təsir edərək, qarşıya qoyulan vəzifənin layiqincə yerinə yetirilməsinə nail olurlar. Burada da iki istiqaməti nəzərə almaq lazımdır. Kadr idarəetmə vəzifələrinə istedadlı hərbi qulluqçuların təyin olunması – hərbi kadr işinin keyfiyyətinin və kadrlar üzrə korporativ mədəniyyətin yüksəldilməsinə, nəticədə ordunun peşəkar, istedadlı və qabiliyyətli kadrlarla komplektləşməsinə gətirib çıxarır. İkinci istiqamət komanda qərargah vəzifələrinə istedadlı hərbi qulluqçuların təyin olunması – istedadlı komandirlər tabelikdə olanların fəaliyyətini lazımi istiqamətə yönəldir və onların peşəkar kimi inkişafını təmin edir. Nəticədə xidmət sahələri üzrə

peşəkar hərbi kadrlar yetişir ki, bu qarşıya qoyulan tapşırığın yüksək səviyyədə yerinə yetirilməsini təmin edir.

İstedadlarla idarəetmənin hər iki istiqamətində hərbi qulluqçuların idarəetmə və qərar qəbulətmə qabiliyyəti, rəhbəredici sənədlərin tələblərini bilməsi, şəxsi heyətlə ünsiyyətqurma bacarığı, idarəetmə prinsip, metod və vasitələri haqqında ətraflı bilgiyə sahib olması və zamanında bu bilikləri praktikada tətbiqetmə qabiliyyətinin olması vacibdir. Bu keyfiyyətlərin üzə çıxarılması meyarlarının müəyyən olunması kifayət qədər çətin məsələdir ki, onun üzərində ciddi təhlillər aparılmalıdır.

İkinci yanaşmanı istedadların idarə edilməsi adlandırmaq olar. Bu yanaşma hərbi uçot ixtisasları və xidmət sahələri üzrə hərbi xidmət keçən hərbi qulluqçuların – idarəetmə obyektlərinin içərisində istedadlı şəxslərin müəyyənəndirilməsi, onların qabiliyyətlərinə görə istifadə olunması, istedadlarının inkişaf etdirilməsidir. İstedadlı hərbi qulluqçuların öz potensialını reallaşıdırma biləcəyi xidmət sahələrində istifadəsi iki baxımdan əlverişlidir:

1. Hərbi xidmətin mənafeyi tələb edir ki, müvafiq sahədə xidmət keçənlər ixtisaslaşmış, peşəkar olsun. Bu halda qarşıya qoyulmuş tapşırığın icra keyfiyyəti yüksək olur və həmin şəxslərin fəaliyyətinə əlavə nəzarət və düzəlişlər etməyə ehtiyac olmur,

2. Hərbi qulluqçular qabiliyyətlərinə uyğun sahədə və vəzifədə çalışdıqda hərbi xidmətin bütün çətinliklərinə baxmayaraq, xidməti fəaliyyətindən məmnunluq duyur və xidmətlərini yüksək səviyyədə qura bilirlər.

İstedadların idarə edilməsinin sistemi – təşkilatın strateji məqsədlərinə daha effektiv nail olmaq üçün istedadların cəlb edilməsi, saxlanılması, möhkəmləndirilməsi, inkişaf etdirilməsi və auditinin aparılması qabiliyyətidir.

İstedadların idarə edilməsinin inkişaf sistemi istedadları idarəetmə metodologiyasının müntəzəm yaxşılaşdırılması və onun təşkilatın ümumi idarəetmə sisteminə inteqrasiyası yolu ilə inkişaf etdirilməsi vasitəsidir.

İstedadların idarə edilməsinin inkişaf modeli – istedadların idarə edilməsi sahəsində inkişafı müəyyən edən və bir-biri ilə məntiqli əlaqəli olan konseptual sxemdir.

İstedadların idarə edilməsi sisteminin səmərəliliyi onun inkişaf modelinin düzgün qurulmasından asılıdır.

## TÜRKİYƏ AZƏRBAYCAN ARASINDA BEYNƏLXALQ MÜNASİBƏTLƏRİN TÜRK DÜNYASINA TƏSİRİ

**Zümrüd Osmanlı**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [zumrud\\_osmanli@mail.ru](mailto:zumrud_osmanli@mail.ru)

**Açar sözlər:** Türk Dövlətləri Təşkilatı, Vətən müharibəsi, Şuşa Bəyannaməsi, Zəngəzur dəhlizi, Türk dünyası.

Azərbaycan Respublikası və Türkiyə Respublikası arasındakı münasibətlərin, xalqlarımız arasında qədim tarixi və milli dəyərlərimizin eyni köklərə sahib olmasından irəli gəlidiyi artıq bilirik. Ümummilli Liderimiz, əbədiyaşar rəhbərimiz, müasir Azərbaycan Respublikası dövlətçiliyinin banisi Heydər Əliyevin dediyi kimi: *“Biz bir millət iki dövlətik”*.

Bu müsbət münasibətlər digər türk xalqlarının da öz dövlətlərinin və cəmiyyətlərinin yeni müasir mühitdə qurulmasına və uğurlu inkişaf etdirilməsinə müsbət yöndə təsir etməyə bilməzdi. 90-cı illərin əvvəllərindən başlayaraq qurulan siyasi, iqtisadi əməkdaşlıq təşkilatları, 2009-cu ildə qurulan Türk Dövlətləri Təşkilatı, habelə bu günə qədər elm, enerji, ticarət, hərbi, mədəniyyət və s. sahələrində qarşılıqlı əməkdaşlıq layihələrini, münasibətləri, tədbirləri buna misal göstərə bilərik.

Tarixi ədalətin bərpa edildiyi, ərazi bütövlüyümüzün möhtəşəm qələbə ilə təmin edildiyi yeni tarixi zəfərlərimizin başlanğıcı olan Vətən müharibəmizdə qardaş Türkiyə Respublikasının dəstəyi bütün dünyanın diqqətində idi. 2020-ci ilin 10 noyabr tarixdə imzalanmış üçtərəfli Bəyənətdə Naxçıvanı Azərbaycanın əsas ərazisi ilə birləşdirən yeni nəqliyyat kommunikasiyalarının inşası ilə bağlı müddəa da yer aldı.

2021-ci il iyunun 15-i Şuşa şəhərində Azərbaycan Respublikası ilə Türkiyə Respublikası arasında müttəfiqlik münasibətləri haqqında Bəyənəmə imzalandı. Bəyənəmədə bir çox önəmli məsələlər öz əksini tapır. Beynəlxalq müstəvidə müttəfiqlik münasibətləri, birgə əməkdaşlıq, fəaliyyətimiz, siyasi əlaqələr, iqtisadi-ticarəti əlaqələri, mədəniyyət, təhsil, idman, gənclər siyasəti, demək olar ki, bütün sahələr əhatə olunur. Cənub qaz dəhlizinin Türkiyə, Azərbaycan, və bütün dünya üçün önəmli olduğu göstərilir.

2009-cu ildə Naxçıvanda türkdilli ölkələrin dövlət başçılarının Zirvə görüşündə Prezident İlham Əliyev demişdi: *“Vaxtilə Azərbaycanın tarixi torpağı, əzəli torpağı Zəngəzur bölgəsinin Azərbaycandan ayrılıb Ermənistana birləşdirilməsi, demək olar ki, böyük türk dünyasını coğrafi baxımdan parçaladı. Yəni türk dünyasının vahid bir ailə kimi, vahid bir qüvvə kimi fəaliyyəti onilliklər ərzində dayandırılmışdır. Ancaq biz bu gün qəbul edilmiş qərarlarla, atılmış addımlarla bu bağlantını daha da gücləndiririk”*. Vətən müharibəsindən sonra işğaldan azad olunmuş ərazilərdə aparılan yenidənqurma işlərində də

Azərbaycanla Türkiyə arasında sıx əməkdaşlıq mövcuddur. Ölkəmizin Zəngəzur dəhlizi böyük geosiyasi və iqtisadi əhəmiyyətə malikdir. Bu layihənin həyata keçirilməsi ilə Şərqdən Qərbə hər kəsin istifadə edə biləcəyi yeni bir ortaq iqtisadi dəhliz açılacaqdır. Türkiyə ilə Azərbaycanı dəmiryolu və avtomobil yolu ilə birləşdirəcək Zəngəzur dəhlizi reallığa çevrilir. Qədim Azərbaycan torpağı Zəngəzur geosiyasi əhəmiyyətə malik nəqliyyat layihəsi olmaqla yanaşı, həm də türk dünyasının birləşməsi rolunu oynayacaqdır. Belə ki, Zəngəzurdan keçən nəqliyyat, kommunikasiya, infrastruktur layihələri bütün türk dünyasını birləşdirəcək.

Ümumiyyətlə, Ermənistanın işğalçı siyasəti yalnız Azərbaycana qarşı deyil, bütün türk və müsəlman dünyasına qarşı yönəlmişdi. Çünki 30 ilə yaxın işğal dövründə Ermənistanın dağıtdığı və erməniləşdirməyə cəhd etdiyi bütün tarixi və dini abidələr, həm də türk-müsəlman irsinin tərkib hissəsidir. Bu baxımdan Azərbaycan erməni faşizminin qarşısını alaraq türk dünyası qarşısında tarixi xidmət göstərdi, təkcə özünün deyil, bütün İslam dünyasının dəyəri olan mədəni və dini irsi müdafiə etdi.

Dövlət başçımızın fikirləri ondan xəbər verir ki, Zəngəzur dəhlizinin yaradılması ilə Avrasiyanın nəqliyyat şəbəkəsinin yeni bir “damarı” açılacaq və bu, nəticədə bölgə ölkələri arasında xüsusilə, iqtisadi-ticari əlaqələrə müsbət təsir göstərəcəkdir. Azərbaycan hər zaman yerləşdiyi coğrafi məkana görə müxtəlif mədəniyyətləri, dirləri bir araya gətirən, dövlətlər, xalqlar arasında körpü rolunu oynayan ölkə kimi nüfuz qazanmışdır. Dövlətimizin başçısı İlham Əliyevin son səfərləri bunu bir daha təsdiqlədi. Avropa ailəsinin Azərbaycanı, Prezident İlham Əliyevi yeni yaradılan siyasi platformanın Zirvə Toplantısında görmək istəyi, müzakirə olunan məsələlərdə ölkəmizin mövqeyinə verdiyi önəm sözümüzün nə dərəcədə əhəmiyyətli olduğunu bir daha sübut etdi. Bütün dövlətlərlə bərabərhüquqlu, qarşılıqlı hörmət və maraqlar prinsipi əsasında əlaqələr quran Azərbaycan xarici siyasətində türkdilli dövlətlərlə əməkdaşlığın inkişafını prioritet istiqamət kimi qəbul edir. Onları birləşdirən ortaq soykök, tarix, mədəniyyət və milli dəyərlər ölkələrimizin qarşılıqlı səmərəli fəaliyyətinin əsasını təşkil edir. Prezident İlham Əliyev daim türk dünyasının birliyinə çalışaraq Azərbaycan–Türkiyə dostluğunun, qardaşlığının, müttəfiqliyinin fonunda digər ölkələrlə də bu cür sıx birliyin yaradılmasına çağırışlar edir.

*“Bu gün Türk dünyası yeni potensial əldə edir, həm Azərbaycan, həm də Türkiyə türkdilli dövlətlər arasında qardaşlıq münasibətlərinin möhkəmlənməsinə fəal töhfə verir”* – söyləyən Prezident İlham Əliyev diqqəti gələn ay Türk Dövlətləri Təşkilatının Zirvə Görüşünə yönəldərək qeyd etdi ki, bu, həmrəyliyimizin möhkəmlənməsi işində daha bir addım olacaq.

Türk dövlətlərinin ortaq keçmişdən ortaq gələcəyə doğru birgə addımlaması üçün əməli addımlar atılır, nəticələr əldə olunur, qazanılmış hər nailiyyət növbəti uğurlarla möhkəmləndirilərək daha da inkişaf etdirilir. Postmünaqişə dövrünün yeni reallıqları, Zəngəzur dəhlizinin açılması türk

dövlətləri arasındakı bağlılığı daha da möhkəmləndirəcək, əməkdaşlığa yeni nəfəs gətirəcəkdir. Türk dünyası üçün möhtəşəm bir gələcək başlanır ki, Azərbaycan bu gələcəyin əsas müəlliflərindəndir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

6. Şuşa Bəyannaməsinin tarixi əhəmiyyəti – təhlil: / [Elektron resurs] / URL: <https://ona.az>
7. Cəfərli, R. Azərbaycan. Azərbaycanın türk dünyasına böyük töhfəsi [Elektron resurs] / URL: <https://azerbaijan-news.az>
8. Azərbaycan Türk dünyası üçün başlanan möhtəşəm gələcəyin əsas müəlliflərindəndir: / [Elektron resurs] / AzerTac. – Oktyabr 14. URL: <https://azertag.az/xeber>
9. Bayramov V. Milli Məclisin iqtisadi siyasət, sənaye və sahibkarlıq komitəsinin üzvü: [Elektron resurs] / – Aprel 3, 2021. URL: <https://xalqgazeti.com>
10. Kamal R. Azərbaycan Zəngəzur dəhlizinin əhəmiyyəti böyükdür: [Elektron resurs] / –Noyabr 02, 2021. URL: <https://azerbaijan-news.az>

## AZƏRBAYCAN TÜRKİYƏ MÜNASİBƏTLƏRİNİN II QARABAĞ MÜHARİBƏSİNƏ TƏSİRİ

**Lalə Seyidzadə**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [seyidzadeh@list.ru](mailto:seyidzadeh@list.ru)

**Açar sözlər:** Azərbaycan–Türkiyə münasibətləri, müstəqillik, II Qarabağ müharibəsi, Qafqaz İslam Ordusu, “bir millət iki dövlət”, 10 noyabr bəyanatı

Azərbaycan və Türkiyə kimi eyni dil, din, oxşar mədəniyyət, adətlər, eyni folklorla malik, bir-biri ilə möhkəm strateji əlaqələri olan başqa bir dövlət yoxdur. Hər iki xalq tarixboyu bir-birinə çox böyük dəstək göstərmişdir. Belə ki, Azərbaycan və Dağıstanda baş verən qırğınların qarşısını almaq məqsədilə ərəziyə göndərilən Qafqaz İslam Ordusu 1918-ci ildə da qurulan Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin təsis edilməsində fəal iştirak etmişdir. Lakin 1920-ci ildə AXC-nin buraxılıb Sovet Sosialist Respublikasının tərkibinə qatıldıqdan sonra belə, Türkiyə–Azərbaycan münasibətləri zəifləməmiş, əksinə Mustafa Kamal Atatürkün başladığı milli mücadilə zamanı Azərbaycan Şura hökumətinin rəhbəri Nəriman Nərimanov çətinlikdə olan türk qardaşlarına öz dəstək əlini uzatmışdır. N.Nərimanovun ciddi səyi ilə Türkiyə hökuməti Rusiya Federasiyasından dəstək və bir milyon qızıl pul borc ala bilir. Lakin N.Nərimanovun Türkiyə dəstəyi bununla bitmir. O, Azərbaycan Şura

hökumətinin xəzinəsindən də TBMM hökumətinə 500 kilo qızıl, otuz sistern neft, iki sistern benzin və səkkiz sistern mədən yağı yardım göndərir.

Əlbəttə ki, iki dövlət və xalq arasındakı yardımlaşma və dəstək bununla məhdudlaşmır. Dövlətlər arasında olan bu münasibətlər Azərbaycanın yenidən öz istiqlaliyyətini qazanması ilə daha da güclənmişdir. İstər dövlət üçün kadr hazırlığı, istər diplomatik əlaqələr, istər ticari-iqtisadi maraqlar, istərsə də hərbi təlimlər baxımından hər zaman Azərbaycan Respublikasına dəstək göstərən Türkiyə Cümhuriyyəti II Qarabağ müharibəsi zamanı müharibənin gedişatına və dünya ictimaiyyəti qarşısında Azərbaycana göstərdiyi dəstəklə yaddaşlarda iz buraxdı. Müharibənin bitməsi – 10 noyabr bəyanatının imzalanması ilə Türk əsgəri yenidən Azərbaycana addım atdı. Artıq bütün dünya qarşısında ATƏT-in Minsk qrupunun – Amerika, Rusiya, Fransa kimi dövlətlərin birlikdə həll edə bilmədiyi münaqişə Türkiyənin müdaxiləsi və xüsusilə Azərbaycan Ali Baş Komandanının və əsgərinin böyük səyi sayəsində qələbə ilə nəticələndi.

Türkiyənin ən mühüm dəstəklərindən biri Bayraktar PUA-larıdır ki, bu PUA-lar artıq bütün dünyada müharibələrin gedişatını həll edir. Belə ki maliyyəti qat-qat böyük olan tanklar PUA-lar qarşısında zəif və yararsız mövqedə qalır.

Hərbi-diplomatik dəstəyi də unutmuruq. Lakin Türkiyə–Azərbaycan xalqlarının “Bir millət iki dövlət” şüarı ilə yanaşdığını nəzərə alsaq, hər iki dövlətin və dövlət liderlərinin yaxın münasibəti təəccüblü deyildir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Əhmədov Teymur. Mustafa Kamal Atatürk və Nəriman Nərimanov (Böyük türk xalqına məhəbbətdən qaynaqlanan qardaşlıq). Kredo qəzeti. Bakı, 23 avqust 2019
2. Hüseyn Adıgözəl. Atatürk, Nəriman Nərimanov və Türk Qurtuluş Savaşı. Respublika qəzeti, 19 iyul 2019
3. <https://kritdergi.com/dis-politika/turkiye-azerbaycan-diplomatik-iliskilerinin-30-yilinin-ozeti>
4. <https://qafqazinfo.az/news/detail/erdoganin-paradda-dedi-yi-seirler-sosial-sebekelerde-regbetle-qarsilandi-video-308056>

## 2020-Cİ İL QARABAĞ MÜHARİBƏSİNİN HƏRBİ NÖQTEYİ-NƏZƏRDƏN TƏHLİLİ

**Turan Əhmədli, Xəyyam Balayev**

*Milli Aerokosmik Agentliyi Xüsusi Konstruktor Texnoloji Bürosu*

E-mail: [muharrembeyturan@gmail.com](mailto:muharrembeyturan@gmail.com)

[balayevxeeyam8@gmail.com](mailto:balayevxeeyam8@gmail.com)

**Açar sözlər:** 2020 Qarabağ müharibəsi, Azərbaycan, Silahlı Qüvvələr, Şuşa, döyüş

Qüdrətli Azərbaycan ordusunun iki il öncə həyata keçirdiyi əks – hücum əməliyyatlarını “İldırım sürətli müharibə” adlandırmaq olar. Qarşı tərəfin 30 il ərzində işğal altında olan ərazilərdə qurduğu istehkamlar, çoxpilləli maneələr, üstəlik beynəlxalq tribunallarda mövcud ikili standartlar, habelə Ermənistanə verilən silah yardımı əməliyyatların 44 gün ərzində bitəcəyini proqnozlaşdırmağa imkan vermirdi. Ancaq xalq–ordu–lider birliyi, azərbaycanlıların doğma torpaqlarına bağlılığı və bu millətin vətənpərvərlik duyğuları, hətta Ermənistanə siyasi-hərbi dəstək ifadə edən bəlli ölkələri də mat vəziyyətə saldı. Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin müharibədə istifadə etdiyi bəzi taktika və silah sistemləri XXI əsrdə döyüş mühitinin dəyişməsi ilə bağlı mühüm ipucu verir. 2020-ci il Qarabağ müharibəsi ilə bağlı müşahidələrdə ən diqqət çəkən məqamlardan biri də onun klassik manevr müharibəsi olmamasıdır. Şübhəsiz ki, pilotsuz uçuş aparatları sistemləri atəş gücünün önə çıxdığı müharibənin həlledici elementləri arasındadır. Bu çalışma 2020-ci il Qarabağ Müharibəsinin hərbi təhlilinə yönəlib.

2020-ci ildə 44 gün davam edən Qarabağ müharibəsi Azərbaycanın həlledici hərbi qələbəsi ilə nəticələndi. Hərbi-strateji nöqteyi-nəzərdən görünür ki, müharibənin dönüş nöqtəsi Şuşa şəhərinin Azərbaycan qüvvələri tərəfindən azad edilməsi olub. Şuşanın itirilməsindən sonra təmas xəttinin digər sektorlarında erməni qüvvələrinin əsas təchizat və geri çəkilmə marşrutları kəsildi və qoşunlarını məhv etmək təhlükəsi ilə üzləşən İrəvan administrasiyasının bu əməliyyata razılıq verməkdən başqa yolu qalmadı.

2020-ci il Qarabağ müharibəsinin diqqətəlayiq inkişafı arasında; manevrdən çox atəş gücü, hava qüvvələri və zirehli birliklərin ikinci dərəcəli rol oynaması, ballistik raket hücumlarını təşkil etməsi və təbliğat fəaliyyətlərinə böyük əhəmiyyət verməsini saymaq olar. Ancaq heç bir şübhə yoxdur ki, müharibənin ən diqqət çəkən inkişafı İHA/SİHA sistemlərinin performansdır. Əslində, bu sistemlər son 20 ildə istifadə olunduğu asimmetrik və hibrid müharibə mühitlərində özlərini artıq sübut ediblər [1]. Burada Qarabağ praktikasını fərqləndirən cəhət ondan ibarətdir ki, ilk dəfə olaraq dövlətlərarası müharibədə bu qədər intensiv və səmərəli istifadə olunub. Görünür, gələcəkdə robot texnologiyalarının hərbi sahədə tətbiqləri, o cümlədən təkcə İHA/SİHA-lar

deyil, həm də pilotsuz quru və dəniz nəqliyyat vasitələri də artacaq. Bu inkişafın hərbi əməliyyatların planlaşdırılması və icrasında köklü dəyişikliklərə səbəb olacağı qaçılmazdır. Verdiyi ağır itkiləri nəzərə alsaq, Ermənistanın hərbi cəhətdən bərpası üçün uzun illər lazım olduğunu söyləmək olar [2]. Bu baxımdan, İrəvan administrasiyasının Qarabağda status-kvonun bərpası üçün ən azı qısa və ortamüddətli perspektivdə yeni müharibə riskinə getməsi çətin görünür. Digər tərəfdən, Ermənistanın həm daxili ictimaiyyətin reaksiyasını azaltmaq, həm də regionda sabitliyi pozmaq və Azərbaycanın daxili problemlərlə məşğul olmasına imkan yaratmaq üçün müəyyən təşəbbüslər göstərməsi mümkündür. Bu kontekstdə Ermənistanın ata biləcəyi hesab edilən addımlardan biri də sərhəd xəttində taktiki hücumlar təşkil etməkdir. Ciddi can və mal itkisinə səbəb ola biləcək bu cür hücumların yəqin ki, dünya ictimai rəyinə “Azərbaycanın atəşkəsi pozmaq cəhdləri” kimi təqdim ediləcəyini proqnozlaşdırmaq olar. Tarixi praktikasını nəzərə alsaq, Ermənistanın atacağı hesab edilən başqa bir addım da bölgədə gizli əməliyyatlara keçmək, hətta bir addımdan sonra separatçı terror təşkilatının yaradılmasına təkan verməkdir. Qeyri-ənənəvi müharibə taktika və üsullarını həyata keçirəcək belə bir təşkilatın Qarabağda yaşayan erməni əhalisinin dəstəyi, Ermənistanın və bəzi regional və qeyri-regional aktorların sayəsində silahlı mübarizə aparacağını gözləmək olar. Əslində, Fransa Milli Assambleyasının qondarma Artsaxın tanınması ilə bağlı son tövsiyəsini nəzərə alsaq, Qarabağdakı separatçı terrorçuların Qərbi dünyasında “azadlıq döyüşçüləri” kimi təqdim olunduğu günlərin ola biləcəyini də nəzərdən qaçıрмаq olmaz [3]. Onun 35 ildir bununla üzləşdiyi açıq-aşkar görünür. Şübhəsiz ki, Azərbaycanın yuxarıda qeyd olunan risk və təhdidlərə qarşı lazımı hərbi və kəşfiyyat tədbirlərini əvvəlcədən planlaşdırıb həyata keçirməsi düzgün addım olardı. Bu çərçivədə, sərhəd xəttində yarana biləcək hücumlara qarşı çəkindirici nişanlanma qaydalarının müəyyən edilməsi və hücum hərəkətləri qarşısında sözügedən direktivlərin tərəddüd etmədən tətbiq edilməsinin təmin edilməsi ilk mərhələdə alınmalı biləcək tədbirlərə misal ola bilər. Terrorla mübarizə əməliyyatlarında Türkiyənin həm bilik həm də təcrübəsindən yararlanmağın olduqca mümkün olduğu insan və texniki kəşfiyyat toplama üsulları ilə dəstəklənən, mümkün terror aktlarına qarşı ərazi üstünlüyünü təmin edəcək tədbirlərə önəm verilməli olduğu düşünülür. Digər tərəfdən, Ermənistanın yaxın gələcəkdə genişmiqyaslı müharibə riski ilə üzləşmə ehtimalının az olması belə bir ehtimalın ümumiyyətlə mövcud olmadığını anlamına gəlmir [4]. Unutmaq olmaz ki, müharibə tarixi, bir növ, gözlənilməz yerlərdə və vaxtlarda həyata keçirilən basqıların tarixidir. Əslində, “sürpriz” və “təhlükəsizlik” prinsiplərinin əsas müharibə prinsipləri arasında olması mahiyyətə bu vəziyyətlə bağlıdır. Bu fakt aydın olsa da, Azərbaycan hər zaman ən pis ssenariyə hazırlaşmalı və hələ də öz xeyrinə olan hərbi güc balansını saxlamaq üçün lazımı addımlar atmalıdır.



Artıq həyatımızda yeni dövr başlayıb. Bu dövrün özünəməxsus özəllikləri var. Biz Azərbaycanın beynəlxalq münasibətlərdə yürütdüyü siyasətin yeni konturlarını görürük. İkitərəfli və çoxtərəfli əlaqələrdə yeni əməkdaşlıq parametrləri müşahidə olunur. Ən önəmli məqam isə ondan ibarətdir ki, dünya bu müharibənin gedişində Azərbaycanı yenidən kəşf edib, ölkəmiz haqqında, onun malik olduğu güc barədə beynəlxalq birlikdə dəqiq təsəvvür formalaşılıb. Çünki onun xalqın maraqlarını bütün dərəcələrdən üstün tutan, ölkənin bütün potensialını Vətən naminə səfərbər edən, “Qarabağ Azərbaycandır” kəlməsini Azərbaycan tarixinə əbədi həkk edən lideri var.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Şahanoğlu, O.N. “Erməni ordusu 10 ildən əvvəl toparlana bilməz! Azərbaycanın Tarixi Qarabağ Qələbəsindən Sonra Çarpıcı Açıqlamalar: [Elektron resurs] / URL: //www.sabah.com.tr/gundem/2020/11/10/son-dakika-azerbaycanin-tarihi-karabag-zaferi-sonrasi-carpici-aciklamalar-ermenistan-army- 10 il bir dəfə bərpa edilə bilməz
2. Rəhimov, R.T. Ermənistanın 2-ci Dağlıq Qarabağ müharibəsində məhv etdiyi silahlarının maddi dəyəri, 4,8 milyard ABŞ dolları: [Elektron resurs] / URL: //www.aa.com.tr/tr/azerbaycan-cephe-hatti/ermenistanin-2-daglik-karabag-savasinda-disposal-maddi-mukafat-silahlar-4-8-milyar-dollar/2066420
3. Bağirova, A. S. “Hərbi Qələbə Diplomatiyaya dair düşüncələr: 10 Noyabr 2020 müqaviləsi”: [Elektron resurs] / Siyasət İnstitutu. URL: <http://politikaenstitusu.com/2020/11/11/hərbi-qələbə-diplomatik-fikir-10-noyabr-2020- Müqavilə/>
4. Dağlıq Qarabağda Ermənistan və Azərbaycan arasında münaqişələr Razılığa xitam verildi”, : [Elektron resurs] / Euronews,. URL: <http://tr.euronews.com/2020/11/10/armenistan-prime-naster-pasinyan-war-n-end-incok-ac-giver-an-agreement-imzalad-m>

### SAFETY OF THE MINGECHEVIR DAM DURING MILITARY CONFLICTS

**f.-r.e.d., professor Vugar Aliyev**

*AMIR Technical Services*

E-mail: [prof.vugar.aliyev@gmail.com](mailto:prof.vugar.aliyev@gmail.com)

**Keywords:** dam safety; military conflicts; hydro-technical systems; earthquakes; reservoir; Kura river

The Mingachevir dam is an important element of Azerbaijan's critical infrastructure. The second Karabakh war showed that the Armenian armed forces

repeatedly tried to destroy the Mingachevir dam. The destruction of this dam would involve the complete destruction of the entire infrastructure of the country from Mingachevir to the Caspian.

The sustainable development of Azerbaijan largely depends on the safety of the Mingachevir dam.

In our previous studies, we studied the stability of the Mingachevir dam [1-3]. This article is devoted to the comparative study of earthen dam destruction risk assessment and vulnerability analyses in the Kura River basin, in peacetime and during military conflicts.

### **Earthen dam destruction risks: Peacetime**

**Wear and tear of the hydro-technical systems.** All of the earthen dams in the Kura River basin in South Caucasus were built in the period, before the independence of these republics (e.g. Mingecevir cascade in Azerbaijan, Khrami cascade in Georgia and Vorotan cascade in Armenia). The large majority of earthen dams are working over 60 years continuously and in case of it considers as “old dams” [4]. There are many common risk factors for all earthen dams over the Kura River basin. The basic criterion of the technical realization of such projects those years was the principle of their minimal costs. Thus issues of strategic risk, ecological safety and other, as a rule, at all did not take seriously. Water leak supposition is rising of dam by getting older of earthen dams. Unfortunately, for the existence of Soviet period the dam inspection, evaluations, modifications and upgrades of the earthen dams were never spent. To this end, there is a need for more adequate legal frameworks for the dam operation. All these listed factors actualizes the prognosis of the dam destruction risk at peacetime. They also actualize development of forecasting measures plan and analyses for the period of military conflicts.

Wear and tear of the hydro-technical systems, absence of due supervision of safe exploitation make substantial the crevasse of water reservoirs and holding lagoons of runoffs that can result in catastrophic consequences.

**Earthquakes.** The Kura River basin covers all the South Caucasus region, which is the active seismic earthquake area. For example, on the seismic activity maps the Mingecevir dam is an eight-mark-ball zone. Earthen dams respond to earthquake vibrations. Shaking an unstable slope that has been weakened after saturation by rises in ground water levels may produce a landslide into the reservoir. The powerful earthquake can cause a huge wave which can get over the dam, destroy it and lead to catastrophic consequences.

**Sludge settling of reservoir.** The Kura River receives the great quantity of mud from basin systems. As a result of the mud accumulation the reservoirs lose net volume (available storage). For example, after putting in operation (1953) the maximal depth of the Mingecevir reservoir has decreased from 83

meters up to 63 meters. The decreasing of available storage excludes an opportunity of the flood management.

**Prolonged periods of heavy rains and flooding.** Flooding is a yearly occurring phenomenon in the Kura River. It may be induced by heavy rains or extreme snowfall. Flood warning and forecasting system in Azerbaijan and Georgia is in a very poor condition. No uniform standards relating to flood mitigation and no schemes for reducing potential damage and improving protection have been developed. Rivers of the Kura basin have extremely irregular discharge throughout a year. Sometimes, the ratio of extreme discharge to average is 1.63–6.67, which makes sometimes difficulties to overcome its negative impact.

**“Domino” principle dam destructions.** Peacetime, heavy flooding on basin and/or dam failure, for some reason, in upstream are enough for catastrophic “domino” destruction of all the downstream earthen dams. For example, the peacetime disruption of the Shimantan dam in South China in 1975 August caused the disruption of other 22 dams due to “domino principle” [5].

Thus, the summarizing of the above mentioned risk factors and consideration of stated below statistics once more shows topicality of dam destruction issues in South Caucasus (list not exhaustive):

- 14 May, 1987. Earthen dam-break event happened in neighbor Georgia. 11.9 meters dam of Cghneti dam near Tbilisi city destroyed.
- Summer, 1987. Earthen dam-break event happened in neighbor Armenia. 20 meters dam on the Bazar River damaged, The flash floods damaged villages of the Gubadli district of Azerbaijan.
- May, 2010. The bank protection embankment of Sarisu lake in Azerbaijan damaged.
- 30 October, 2016. 17.5 meters Goytepe dam has damaged. Flash floods damaged houses and bridge in the Privolni village in the Djalilabad district of Azerbaijan.

● Last accident happened in the small Goytepe dam in Azerbaijan, actualized the issues of identifying of dam destruction risks in time and developing of forecasting measures. According to the President’s Order dated 14 November 2016, the State Commission was made in order to learn and improve the exploitation conditions of large reservoirs in Azerbaijan [6].

### **Dam safety during military conflicts**

There have been various bomb attacks on dams. Most of these attacks happened during military conflicts. A review of literature indicates that most of the attacks have been against both earthen and concrete dams. While a localized failure will not necessarily lead to breach of a concrete dam, the localized failure

of an earthen dam has a potential to develop into full dam destruction through overtopping.

During the conflict in the Balkans, the Serbian forces planted high tonnage explosive (Trinitrotoluene) on the Peruca Dam located in Dalmatia, Croatia, in January 1993. The dam was repaired and brought back into operation in 1996, three years after the damage caused by the Serbian forces.

In August, 2014 terrorists captured the largest Mosul Dam on the Tigris River, in Iraq. As a result of the military conflict the dam was partially damaged and could collapse at any moment.

Absence of dialogue and trust between the conflicting parties the critical infrastructure of water resources management turns to the tool of pressure to the enemy. The basin states located on the river upstream have a favorable geographical location and by all means during the military conflicts want to use this advantage. This is an acute problem for Azerbaijan.

After the al-Qaeda attacks 9/11 September 2001 many developed countries and international agencies are taking measures to reduce this possibility through risk and vulnerability analyses and security measures. However, studying of the scientific and technical literature shows that the given problem for the earthen dam has not been developed yet. The presented paper is first attempt of numerical or computational analyses of the impacts of explosive attack scenarios for the Kura River basin earthen dams.

Unlike a peacetime, in the conditions of military conflicts, it is necessary to analyze the risk and vulnerability to bombing explosions. Such blast-assessment is spent taking with a glance of the dam type and aiming point of the bomb explosion. As a rule, the earth dams on the Kura River basin were built of inhomogeneous soils with a different grain-size composition. In the report will be considered various scenarios of explosions: over a dam body; over the water reservoir; on the slopes of hillside the adjacent to dam; the act of terrorism (explosion) in the dam body. In each considered case, on the basis of the analysis of a direction of explosive physical forces carried out modeling of the crater formation in dam body. In the conclusion mitigation measures will be stated.

**Mitigation measures.** If the earthen dam is found to be vulnerable to the impacts of an explosive blast or terrorist attack, mitigation measures should be implemented to reduce the risk of adverse consequences to acceptable levels. This is consistent with general geotechnical dam safety assessments in which mitigation measures would be designed and implemented if the risk over global stability failure, piping or seismic stability were concerns.

For the above described threat scenarios, some mitigation measures are possible (site access, operational protocols and structural improvements). These measures will be discussed in the slide presentation.

## Reference

1. Aliyev V.A. Mingechevir embankment dam collapse: Catastrophic risk analysis and management. / Aliyev V.A, Rza Mahmudov. – Istanbul: Istanbul Yayın Evi, – 2011, – 166-167 pp.
2. Aliyev V.A. Earth Dams Risk Management The Kura River Basin.: [Electronic resource] / Dehli, 2000, – DOI: <https://doi.org/10.21467/abstracts.93.56>
3. Gafarov E.K., Ahmadova A.H. Mingechevir Dam Break Risk Management System: [Electronic resource] / 2022. – URL: [http://www.gnedenko.net/Journal/2022\\_3%20SI.htm](http://www.gnedenko.net/Journal/2022_3%20SI.htm)
4. Lane Nic. Aging Infrastructure: Dam Safety: [Electronic resource] / – Cambridge Publ., 2008 – URL: [www.fas.org/sgp/crs/homesecc/RL33108.pdf](http://www.fas.org/sgp/crs/homesecc/RL33108.pdf)
5. Yi Si. “The World’s Most Catastrophic Dam Failures: The August 1975 Collapse of the Banqiao and Shimantan Dams”, in Dai Qinq, The river Dragon has come! NY: Sharpe Publ., -1998 – 244p.
6. Su anbarlarının istismar vəziyyətinin yaxşılaşdırılması ilə əlaqədar Dövlət Komissiyasının yaradılması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı: [Elektron resurs] / 14 noyabr 2016-cı il. – URL: <http://www.president.az/articles/21675>

## PEYK GÖRÜNTÜLƏRİNİN MÜASİR MÜHARİBƏLƏRDƏKİ YERİ VƏ ROLU

**polkovnik-leytenant Müqabil Hüseynov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [huseynovmugabil@gmail.com](mailto:huseynovmugabil@gmail.com)

**Açar sözlər.** görüntü kəşfiyyatı, peyk görüntüləri, Rusiya–Ukrayna müharibəsi, aerofotoşəkil

Məruzədə Azərbaycan Ordusunda həm termin, həm də fəaliyyət olaraq yeni olan görüntü kəşfiyyatının müxtəlif ölkələrin hərbi ədəbiyyatları əsasında funksiyası və təyinatı haqqında məlumat verilir. Görüntü kəşfiyyatının genezisi, qısa tarixi və onun tətbiqi perspektivi araşdırılır. Xarici ölkələrin silahlı qüvvələrində görüntü kəşfiyyatının aparılması üçün yaradılan təşkilatlar və onların fəaliyyətləri haqqında xroniki məlumat verilir. Görüntü kəşfiyyatının yaxın keçmişdəki müharibələrdə tətbiqi məsələləri nəzərdən keçirilir. Rusiya–Ukrayna müharibəsində görüntü kəşfiyyatının əməliyyatlara təsirinin nəticələri təqdim edilir. Məruzədə müasir zamanda peyk görüntülərinin geniş tətbiqinin hərbi əməliyyatların həm planlanmasına həm də gedişinə təsiri və bunun şərhləndiriyi proseslər şərh edilir.

Görüntü kəşfiyyatı ilk dəfə fəzada olan hava şərlərindən çəkilmiş sadə şəkillərdən başlayaraq günümüzdə peyk şəkillərinə qədər uzun yol qət etmişdir. Görüntü kəşfiyyatı XVIII əsrin əvvəllərində ilk dəfə Qərb ölkələrinin ordusunda istifadə edilmişdir. Əsasən Birinci və İkinci Dünya müharibələri zamanı təyyarələrin tətbiq edilməyə başlanılması ilə daha geniş tətbiq edilmişdir. İkinci Dünya müharibəsində Almaniya və İngiltərə ordusu təyyarələr vasitəsilə xeyli görüntü kəşfiyyatı həyata keçirmişdi. Bu hadisə müharibənin gedişini dəyişəcək qərarların verilməsini təmin etmişdir. Kəşfiyyatın bu sahəsi texnologiyanın inkişafı ilə bərabər sürətlə inkişaf etmiş, eyni zamanda müasir müharibələrdə taktiki fəaliyyətlərin dəyişməsi və birbaşa üstünlüyün əldə olunmasının təminatçısı olmuşdur. Rusiya–Ukrayna müharibəsində peyk görüntülərin istifadəsi rekord halına gəlmişdir. Ukrayna tərəfi onlara dəstək verən ölkələrə aid yüksək texnologiyalı peyklər vasitəsilə Rusiya Silahlı Qüvvələrinin bütün fəaliyyətlərini aşkar etmişdir. Bu görüntülərin nəticəsində Rus ordusu gizli heç bir fəaliyyət həyata keçirə bilməmişdir. Hər hansı bir fəaliyyətin planlanması və icrası ərəfəsində onu qarşı tərəf aşkar edərsə, heç bir uğurdan söhbət gedə bilməz. Peyk görüntüsü vasitəsilə əməliyyat fəaliyyətləri ilə yanaşı, hədəflərin aşkar edilməsi sayəsində koordinatın dəqiqləşdirilməsi, məhv edilməsi və verilmiş tələfatın qiymətləndirilməsi işləri həyata keçirilmişdir. Tarixdə ilk olaraq, bu müharibə zamanı istifadə edilən peyk görüntüləri sosial şəbəkələr vasitəsilə ictimailəşdirilmişdir. Rusiya–Ukrayna müharibəsində peyk görüntüləri informasiya müharibəsi aləti kimi istifadə edilmişdir. Rusiya ordusunun Ukrayna sərhədinə doğru hərəkətinin cəmləşməsini və məhv edilən bütün obyektlərin peyk görüntülərini sosial şəbəkələrdə paylaşaraq həm Rusiya propaqandasına əks təsir kimi, həm də Ukraynada ruh yüksəkliyini artırmaq üçün bir vasitə kimi istifadə etmişdir.

Görüntü kəşfiyyatı artıq hərbi əməliyyatlarda yalnız düşmən qüvvələri haqqında məlumat toplama vasitəsi kimi deyil, başqa məqsədlərlə də istifadə edilir. Peyk görüntüləri artıq müasir hərbi əməliyyatların taktiki və əməliyyat səviyyəsində kəşfiyyat aparmasının əsasını təşkil edir. Bunun inkişafı qoşunlarda kəşfiyyat bölmələrinin ştat strukturunun yenidən təşkil edilməsi və ya ixtisar edilməsinə səbəb olmuşdur.

Artıq əməliyyatların planlanması və icrası zamanı qarşı tərəfin (düşmənin) də peyk görüntüləri əldə etmə imkanlarının nəzərə alınması zərurəti yaranmışdır. Qüvvələrin cəmləşmə rayonlarının seçilməsi, komanda məntəqələrinin yerləşdirilməsi və atəş vasitələrinin yerlərinin təyin olunması işində bütün bunlar nəzərə alınmalı və bəzi normativlərə yenidən baxılmalıdır. Eyni zamanda öz qoşunlarımızın kəşfiyyat ehtiyaclarının təmin edilməsi üçün peyk planlanması işinin həyata keçirilməsi lazımdır. Görüntü kəşfiyyatı işinin həyata keçirilməsi üçün xüsusi bölmələrin və ixtisaslaşmış şəxsi heyətin olması vacibdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Anusuya Datta. “GeoInt, OSINT Comes Off Age For Near Real Time Coverage of Ukraine Conflict”: [Electron resource] / 2022.-  
URL: <https://www.geospatialworld.net/blogs/geoint-osint-comes-off-age-of-ukraine-conflict/>
2. Cheryl D. Mc Auley Strategic implications of imagery intelligence Department of Defense Civilian National Geospatial.- Pennsylvania: Intelligence Agency, – 2005. – 45s.
3. Robert, D. Mulcahy, Jr. Corona Star Catchers / – Washington: DC, – 2012. - 269 s.
4. Vladimir, K. Imagery Intelligence (IMINT) / BRNO: University of Defence Faculty of military technology, – 2011. – 62 s.
5. Muharebe Sahası İstihbaratı KKT / 30-5, talimnamesi. – Ankara: KK Basımevi, 2008, – 483 s.
6. MCWP 2-21 imagery intelligence department of the navy headquarters united states marine corps / – Washington,; d.c – 2016. – 238 s.
7. The Cuban Missile Crisis: [Electron resource] / Office of the Historian, Foreign Service Institute, October 1962. –  
URL: <https://history.state.gov/milestones/1961-1968/cuban-missile-crisis>
8. Allied Central Interpretation Unit (ACIU): [Electron resource] / –  
URL: <https://ncap.uk/ACIU>
9. National Imagery and Mapping Agency (NIMA): [Electron resource] / –  
URL: <https://cse.buffalo.edu/DBGROUP/digital-government/NIMA.htm>
10. Rusya-Ukrayna krizi nasıl savaşa dönüştü, bugüne nasıl gelindi?: [Elektron resurs] / –  
URL: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-60477870>
11. Uydu görüntülerine göre Rusya'nın Ukrayna sınırındaki varlığı sürüyor: [Elektron resurs] / –  
URL: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-60431937>
12. Видовая разведка: [Электронный ресурс] / Academi.ru, 2022. –  
URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/625433>
13. Google Maps has opened all military and strategic sites in Russia: [Electron resource] / –  
URL: <https://babel.ua/en/news/77843-google-maps-has-opened-all-military-and-strategic-sites-in-russia-now-everyone-can-see-them-in-good-quality>

## PUA İLƏ MÜBARİZƏDƏ ZU-23 ZENİT QURĞUSUNUN MODERNLƏŞDİRMƏ İMKANLARI

**m.t.h.e.d., professor Elşən Həşimov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

*Azərbaycan Texniki Universiteti*

E-mail: [hasimovel@gmail.com](mailto:hasimovel@gmail.com)

**Açar sözlər:** cütləşdirilmiş ZU-23-2 zenit qurğusu, 23 mm lülə, modernləşdirmə, yerüstü hədəf, optik-elektron qurğu, nişangah, tuşlama

Lokal qarşিদurma və müharibələrin təcrübəsi göstərir ki, ZU-23-2 zenit qurğusu yalnız hava hədəflərinə qarşı deyil, eləcə də yerüstü (suüstü) düşmənlə mübarizə və hərbi obyektləri müdafiə etmək üçün geniş istifadə olunur. Bu, sözügedən silahın aşağı hündürlükdə uçan hava hədəflərini, həmçinin düşmənlə birbaşa təmas şəraitində həm qrup, həm də tək yerüstü və suüstü hədəfləri (zirehli və avtomobil texnikaları, artilleriya, minaatan və pulemyot mövqələri, zirehli qayıqlar və s.) məhv etmək imkanına malik olması ilə əlaqədardır [1, 2].

Təhlil göstərir ki, praktiki olaraq bütün müasir uçuş aparatları (səsdən yuxarı sürətli uçuş aparatları istisna olmaqla) 150 m-ə qədər hündürlükdə uça bilər. Eyni zamanda, pilot tərəfindən idarə olunan bir çox təyyarələr (mülki təyyarələr də daxil olmaqla) həm əl, həm də avtomatik rejimlərdə relyefi qurşamaqla uçuşu mümkün edən avadanlıqlarla təchiz edilmişdir. Bu, onlara qarşı ZU-23 tipli zenit qurğularından istifadəni labüd edir. Belə ki, ZU-23-2 qurğusu lokal müharibələrdə yalnız hava döyüşündə deyil, həmçinin yerüstü döyüşlərdə geniş istifadə edilmişdir. Bu silah motoatıcı bölmələrin istifadə etdikləri hər hansı digər silah növü ilə müqayisədə olduqca effektivlidir. Döyüş mövqeyinə yerləşdirilən zenit qurğusu birbaşa atəş məsafəsində (təxminən 1000 m) peyda olan düşməni anı və effektiv şəkildə məhv edə bilər.

Cütləşdirilmiş ZU-23-2 zenit qurğusu hazırda bir çox xarici orduların silahlanması, habelə Azərbaycan Silahlı Qüvvələrində də geniş tətbiq edilməkdədir. Bu silah istehsal olunduğu tarixdən etibarən, demək olar ki, bütün müharibə və hərbi münaqişələrdə tez-tez istifadə olunmaqdadır.

Yarandığı dövrdə ZU-23-2 zenit qurğuları olduqca yüksək texniki göstəricilərə malik olmuş, lakin döyüş aviasiyasının sonrakı inkişafı onları, demək olar ki, səmərəsiz hala gətirmişdir [1, 3]. Döyüş potensialını qorumaq üçün yeni komplektləyici və aqreqlərin istifadəsi ilə bu zenit qurğularının dərini modernləşdirməsi tələb olunur.

ZU-23-2 zenit qurğusunun yerüstü və suüstü hədəflərə qarşı istifadəsi zamanı bir sıra çatışmazlıqlar aşkar edilmişdir. Bu çatışmazlıqların bir qismi hava hədəflərini məhv etmək üçün tələb olunan çox yüksək atəş sürəti (həm bir lülədən dəqiqədə 1000-ə qədər atəş həm də iki lülədən 10–20 mərmə ilə qaynaqla yalnız növbəli atəş) nəticəsində yaranır.



Bundan başqa, belə yüksək atəş sürəti təxminən 100 atışdan sonra lülələrin ehtiyat lülələrlə əvəz edilməsini tələb edir, eləcə də hərəkət edən yerüstü və suüstü hədəfləri məhv etmək üçün lazım olan mərmə sərfinin həddindən artıq artmasına səbəb olur [3].

Mövcud ZU-23-2 zenit qurğusunun digər bir çatışmazlığı isə vurulan hədəflərin həm sağ, həm də sol lülə üzrə azimut və yer bucaqları “yaddaşının” olmamasıdır [1, 4].

Yuxarıda göstərilənlər yerüstü və suüstü hədəflər üçün istifadə edilən ZU-23-2 zenit qurğusunun modernləşdirilməsini zəruri edir.

Belə modernləşmənin əsas istiqamətləri aşağıda göstərilənlər hesab oluna bilər:

- uzaqdan idarəetmə sisteminin tətbiqi. Bu, ZU-23-2-nin mövqelərinin gizliliyini və zenit-artilleriya qurğusunun şəxsi heyətinin qorunub saxlanılmasını təmin edəcək;

- tək və ikili atış rejimlərinin tətbiqi, həmçinin atəşlərin qısa növbələrlə (3–5 atəşlə) açılması. Bu, tək hədəflərə atəş açarkən mərmə sərfini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaqla yanaşı, ZU-23-2-nin yaşayış məntəqələri və sənaye obyektləri hüduqlarında yerləşən hədəflərə qarşı istifadəsi zamanı dağıntıları keyfi dərəcədə azaldır.

Bundan əlavə, bu cür atəş rejiminin tətbiqi top lülələrinin istifadə müddətini artırmağa, yəni ehtiyat top lüləsi bloklarının qorunmasına imkan yaradır;

- ZU-23-2-nin uzaqdan idarə olunmasının bütün rejimlərində atış dəqiqliyini artırma imkanlarının eksperimental yoxlanılması (standart zenit qurğusunda atəş zamanı nişangaha aşağıdakı giriş məlumatları daxil edilir: kurs, sürət, uzaqlıq, şığıma bucağı və ya hədəfin sıçraması. Lakin hədəfə olan uzaqlıq gözəyari və ya stereouzaqlıqləndən istifadə etməklə müəyyən edilir. Digər giriş məlumatları gözəyari müəyyən edilir);

- ZU-23-2-nin azimut və yer bucağı üzrə məsafədən idarə edilməsi zamanı tək, cüt atəş və qısa növbəli rejimlərdə iki pulemyotla ayrıca atəş açma ehtimalının qiymətləndirilməsi (ayaq intiqalı və onun əl dublyoru olan standart tətik mexanizmi iki pulemyotdan yalnız eyni vaxtda atəş etməyə imkan verir);

- ZU-23-2-nin idarəetmə pultunun texniki tətbiqi vasitələrinin, optiki elektron idarəetmə sisteminin, məsafədən idarəetmə sisteminin rabitə xətlərinin və icraedici mexanizmlərinin işlənməsi;

- məsafədən idarəetmə aparatlarının element bazasının seçilməsi və onların yerli sənaye tərəfindən istehsalı imkanlarının qiymətləndirilməsi, həmçinin bəzi komplektləyici elementlərin idxal olunan komponentlər ilə əvəz edilməsi imkanlarının qiymətləndirilməsi;

- tək, cüt atəş və qısa növbəli rejimdə məsafədən idarə edilən ZU-23-2-nin döyüş tətbiqi taktikasının işlənməsi;

- tək, cüt atəş və qısa növbəli rejimdə məsafədən idarə edilən ZU-23-2-nin taktiki və texniki xüsusiyyətlərinin eksperimental təyini;
- ştat rejimdən məsafədən idarəetmə rejiminə və əksinə keçid zamanı ZU-23-2-nin komponentlərini qoşmaq üçün vasitələrin işlənməsi.

Yuxarıda göstərilən istiqamətlərdə elmi-tədqiqat işlərinin aparılması Milli Müdafiə Universiteti, Azərbaycan Texniki Universiteti və digər elmi müəssisələrin mövcud elmi potensialından, döyüşlərdə iştirak etmiş zabitlərin təcrübəsindən və müasir texnologiyaların imkanlarından istifadə etməklə aparmaq mümkündür. Bu baxımdan Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində silahlanmada olan ZU-23 zenit qurğusunun müxtəlif modifikasiyalarının modernləşdirilməsi istiqamətində elmi tədqiqat işlərinin aparılması qarşıda duran aktual məsələlərdəndir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. ZU-23-2 zenit qurğusunun döyüş effektivliyinin yüksəldilməsinin texniki aspektləri / Həşimov, E. Q., Bərxudarov, R., Talıbov, Ə. M.; Milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər – 2020. №3(6), – 27-33 s.
2. Махинько, О.В. Устройство и эксплуатация 23-мм зенитной установки ЗУ-23: учебное пособие / О.В. Махинько. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, – 2012. – 92 с.
3. Caleb Larson This Big Russian Anti-Aircraft Gun is Enjoying a Renaissance: [Electronic resource] / The national interest.– 28 May, 2020. – URL: <https://nationalinterest.org/blog/buzz/big-russian-anti-aircraft-gun-enjoying-renaissance-158216>
4. Рябов К. Ракетно-артиллерийская «Зушка»: модернизация ЗУ-23: [Электронный ресурс] / – URL: <https://topwar.ru/32575-raketno-artilleriyskaya-zushka-modernizaciya-zu-23.html>

## HÜCUM ZAMANI TƏMİNATLI QƏLƏBƏ QAZANMAQ ÜÇÜN SİLAH SEÇİMİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

**f.-r.e.d., professor Azad Bayramov,**  
**r.ü.f.d., dosent Ədalət Paşayev, Rəhilə Sadıqova,**

**f.-r.ü.f.d., dosent Elxan Səbziziev**  
*AMEA İdarəetmə Sistemləri İnstitutu*

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [elkhan.sabziev@gmail.com](mailto:elkhan.sabziev@gmail.com)  
[azad.bayramov@yahoo.com](mailto:azad.bayramov@yahoo.com)  
[adalat.pashayev@gmail.com](mailto:adalat.pashayev@gmail.com)  
[rahilasadiqova65@gmail.com](mailto:rahilasadiqova65@gmail.com)

**Açar sözləri:** silah kateqoriyası, silahın təsir indeksi, silahı məhv etmə qabiliyyəti, statik güc, dinamik güc, qarışıq strategiya, məqsəd funksionalı.

Taktiki fəaliyyətlərdə müvəffəqiyyət onun düzgün təşkil olunmasından asılıdır. Hücum döyüşünün hazırlanması zamanı hücumun formasından, növündən, döyüş şəraitindən asılı olaraq tələb olunan silah və texnikanın sayının müəyyən olunması bir sıra elmi-texniki ədəbiyyatda şərh olunmuşdur [1, 2].

[1] S.M.Babayev elmi əsərində rəqibin silah və texnikası haqqında məlumatlar əsasında qələbə əldə etmək məqsədilə istifadə olunan resursların – texnika, silah və canlı qüvvənin minimal miqdarının müəyyən olunması məsələsinə baxmışdır.

Təqdim olunan işdə isə rəqibin qüvvələrinin ancaq dinamik gücü məlum olduğu halda təminatlı qələbənin əldə olunması üçün resursların müəyyənləşdirilməsi məsələsi tədqiq olunmuşdur. Məsələnin həlli üçün tətbiq olunan metodologiya antaqonist oyunlar nəzəriyyəsinə əsaslanır. Belə ki, taktiki fəaliyyətin təşkil olunmasının tədqiqi hücum edən və ya müdafiə mövqeyində olan tərəfə nəzərən aparılır. Məsələnin həlli oyunlar nəzəriyyəsində istifadə olunan yəhərvari nöqtənin tapılmasına əsaslanır [3].

Sonlu ölçülü antaqonist oyunlarda birinci oyunçunun məqsədi (şərti olaraq, funksionalın qiymətinin maksimallaşdırılması) ikinci oyunçunun əksinə yönəlmiş olur. Antaqonist oyun aşağıdakı kimi ifadə oluna bilər: Əvvəlcə birinci tərəf, sonra isə ikinci tərəf qərar qəbul edir, bu baxımdan nəticə  $\max$  kimi ifadə olunur, yaxud əvvəlcə ikinci tərəf, sonra isə birinci tərəf qərar qəbul edir, və nəticə  $\min$  kimi ifadə olunur. Əgər  $\max = \min$  onda deyirlər ki, oyunun həlli var və bu qiymət yəhərvari nöqtə adlanır. Oyun qaydalarına uyğun olaraq birinci və ikinci iştirakçıların seçim imkanına uyğun olaraq  $\{1, \dots, n\}$  və  $\{1, \dots, m\}$  kimi nömrələyə bilər. Birinci oyunçunun  $i \in \{1, \dots, n\}$ , və ikinci oyunçunun  $j \in \{1, \dots, m\}$  seçiminə uyğun olaraq uduş dəyəri  $c_{ij}$  olsun.  $c_{ij}$  qiymətləri dəyər matrisini təyin edir.

Hərbi taktiki fəaliyyətin iştirakçılarında oyunçular kimi baxmaq olar. Aşağıdakı düsturlarda hərbi taktiki fəaliyyətdə iştirak edən tərəfləri bir-birindən onlara aid kəmiyyətlərə uyğun olaraq mütərizədə yazılmış  $s = 1, 2$  kimi yuxarı indeks ilə fərqləndirəcəyik.

Hesab edilir ki,  $s$ -ci tərəf taktiki fəaliyyətə ümumilikdə  $\mathfrak{D}^{(s)}$  qədər dinamik gücə malik silah və texnika cəlb etməyi nəzərdə tutur. Bir qayda olaraq hər bir  $s$  üçün  $\mathfrak{D}^{(s)}$ -nin hesablanması zamanı baxılan tərəfin taktiki fəaliyyətdə iştirak etmə xarakteri (əməliyyatın forması, növü, əməliyyat şəraiti və s. faktorlar) nəzərə alınır.

Tərəflərin istifadə etdiyi silah və texnikanın müxtəlif növlərini  $i = 1, 2, \dots, n$  kimi nömrələyək, burada  $n$  fəaliyyətə cəlb olunan müxtəlif silah və texnikanın növlərinin ümumi sayıdır. Məsələn,  $i = 1$  tankı,  $i = 2$  PDM-i,  $i = 3$  tankələyhinə qumbarataanı və s. nəzərdə tutula bilər. Hər bir silahın effektivlik əmsalına görə onun nəzərdə tutulan taktiki fəaliyyətdə iştirakı zamanı dinamik gücü müəyyən olunur.  $s$ -ci tərəfin nəzərdə tutduğu taktiki fəaliyyət növündən asılı olaraq  $i$ -ci növ silahın dinamik gücünü  $d_i^{(s)}$  kimi işarə edək.

[1, 2] məqalələrdə hər bir kateqoriyaya aid olan silah və texniki vasitələrinin hədəfi məhvetmə qabiliyyətini göstərən əmsallar verilmişdir. Bu əmsallar mənfi olmayan kəmiyyətlərdir və onlar hər b elminə məlum hesab edilir [3].

Oyunlar nəzəriyyəsinin riyazi aparatını tətbiq etmək üçün  $i$ -ci silahın  $j$ -ci silahı məhv etmə qabiliyyətini – nisbi üstünlük əmsalını  $c_{ij}$  kimi işarə edərək bu əmsallardan aşağıdakı kimi  $\mathbf{C}$  dəyər matrisini təşkil edək:

$$\mathbf{C} = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_{m1} & \dots & \dots & c_{mn} \end{pmatrix},$$

$$c_{ij} \geq 0; \quad i = 1, 2, \dots, n; \quad j = 1, 2, \dots, m.$$

$s$ -ci tərəfin taktiki əməliyyata  $i$ -ci növ silahdan cəlb etmək istədiyi sayı  $x_i^{(s)}$  kimi işarə edək. Onda tərəflərin dinamik gücü aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$\sum_{i=1}^n d_i^{(s)} x_i^{(s)} = \mathfrak{D}^{(s)}, \quad s = 1, 2$$

Fərz edək ki, taktiki fəaliyyətlərdə  $s = 1$  tərəfi  $s = 2$  tərəfinə qalib gəlmək istəyir. Hər b elmində hesab olunur ki, hücum edən tərəfin təminatlı qələbə çalması üçün o, müdafiə olunan tərəfə nisbətən 3-4 dəfə çox dinamik gücə malik olmalıdır. O zaman tərəflərin dinamik gücünə nəzərən aşağıdakı bərabərsizlik ödənilməlidir:

$$\mathfrak{D}^{(1)} > 3 \cdot \mathfrak{D}^{(2)} \quad (1)$$

Qarşıya qoyulan məsələ ondan ibarətdir ki, hücum üçün mövcud silahların sayını elə seçmək lazımdır ki, təminatlı qələbə əldə etmək mümkün olsun. Silahların seçimi ilə bağlı irəli sürülən şərtləri aşağıdakı kimi yazmaq olar:

$$x_i^{(s)} \geq 0; \quad s = 1, 2; \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^n d_i^{(1)} x_i^{(1)} \geq \mathfrak{D}^{(1)}; \quad (3)$$

$$\sum_{j=1}^m d_j^{(2)} x_j^{(2)} \leq \mathfrak{D}^{(2)}. \quad (4)$$

Bu şərtləri nəzərə alaraq, təminatlı qələbəni əldə etmək, istifadə olunacaq hərbi texnikaların optimal sayını təyin etmək üçün  $\mathbf{C}$  dəyər matrisinin əmsallarından düzəldilmiş aşağıdakı funksionalı yazmaq olar:

$$F = \min_i \max_j \left\{ \sum_{k=1}^n c_{kj} d_k^{(1)} x_k^{(1)} - \sum_{k=1}^m c_{ik} d_k^{(2)} x_k^{(2)} \right\}. \quad (5)$$

(1)-(5) məsələsi düşmən tərəfin maksimum hərbi silah itkisi verməsinin tapılması ilə ikilidir. Bu məsələni xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirməklə konkret verilənləri həll etmək olar.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Babayev, S.M., Sabziev, E.N., Bayramov, A.A. Mathematical Formulation of Optimal Composition of the Mobile Tactical Groups During the Attack // IEEE Proceeding. International Conference on Military Technologies (ICMT), – Brno: University of Defence, Czech Republic.

792 pp., may 31 – june 2, -2017, –p. 325-329.

2. Babayev, S.M., Səbzıyev, E.N., Bayramov, A.A. Hücum döyüşü üçün taktiki qrupların optimal tərkibinin müəyyənləşdirilməsi // Transaction of ANAS, Series of Physical-Technical and Mathematical Sciences: Informatics and Control Problems, Vol. XXXVI, № 6, - 2016, - p. 89-96.

3. Murthy R. Operation Research / New Age International (P) Limited, Publishers. - 2007. – 716 p.

### VƏTƏN MÜHARİBƏSİNDƏ “BAYRAKTAR-TB2” SİLAHLI PİLOTSUZ UÇUŞ APARATLARININ TƏTBİQİ VƏ ROLU

**m.t.h.e.d., professor Elşən Həşimov,**  
**mayor Səməd Muradov, mayor Roman Məhərrəmov**  
*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*  
E-mail: [semedmuradov@yahoo.com](mailto:semedmuradov@yahoo.com)

**Açar sözlər:** Vətən müharibəsi, Bayraktar TB2, silahlı pilotsuz uçuş aparatı (SPUA), hava hücumundan müdafiə (HHM), radioelektron mübarizə (REM) vasitələri, zenit-raket kompleksi (ZRK)

Azərbaycanın hərbi tarixinə qızıl həflərlə yazılmış 44 günlük II Qarabağ müharibəsi dövründə həyata keçirilən 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 edilməsi və məhvi, eləcə də aşkar edilmiş obyektlərə raket və bomba zərbələrinin vurulmasının əhəmiyyətli hissəsini öz üzərinə götürəcək.

Vətən müharibəsinin gedişi zamanı Ermənistan ordusu işğal etdiyi ərazilərin havadan müdafiəsini həm Rusiyadan həm də digər ölkələrdən aldığı ən müasir HHM və REM sistemləri ilə bir neçə eşelonda təşkil etmişdir. Bu sistemlərə “S-300PS”, “Buk-M2”, “2K11 Kub”, “2K12 Kruq”, “Tor-M2”, “OSA-AKM”, “Strela-10” Hava Hücumundan Müdafiə və “Avtobaza-M”, “Repellent-1”, “Groza-S”, “Mortira”, “Manuşak”, “Pole-21” REM sistemlərini [1] misal göstərmək olar. Bunların içərisində “Bayraktar TB-2” SPUA üçün ən böyük təhlükə yaradan “Tor-M2” ZRK olmuşdur. “Strela-10” və “OSA-AKM” ZRK-nın məhvetmə məsafəsi “Bayraktar TB-2 SPUA”-nın raketlərinin məhvetmə məsafəsindən qısadır. Uzun mənzilli “S-300PS”, “Buk-M2”, “2K11 Kub” və “2K12 Kruq” ZRK-lar daha böyük və sürətli hədəflərə qarşı optimallaşdırılmış, müharibə zamanı Qarabağda olan 6 ədəd “Tor-M2” ZRK-nın əksəriyyəti “Bayraktar TB-2” SPUA tərəfindən aşkar edilərək məhv edilmişdir [1].

Bayraktar “TB-2” SPUA düşmənin HHM sisteminə qarşı mübarizə aparmaq üçün ideal bir texnologiyadır. Çünki ucuz və kiçik ölçülü SPUA-ları bahalı raketlərlə davamlı olaraq məhv etmək mümkünsüzdür. “Bayraktar TB-2” SPUA-ların qazandığı ən mühüm nəticələrdən biri böyük aviasiya vasitələrinin iştirak etmədiyi ərazilərdə tanklara qarşı mübarizəsi olmuşdur.

Əks-hücum əməliyyatı zamanı Ermənistan Silahlı Qüvvələrinə məxsus 7 ədəd “S-300PS” ZRK-nın atıcı qurğusu, 2 ədəd idarəetmə stansiyası və 1 ədəd radar sistemi məhv edilmişdir [3]. Bu komplekslərin əksəriyyəti müharibədən

əvvəl və müharibənin gedişi zamanı “Bayraktar-TB2” SPUA tərəfindən aşkar edilərək dəqiq koordinatları müəyyən edilmişdir. Lakin “Bayraktar-TB2” SPUA və digər aviasiya vasitələrinin “S-300PS” ZRK-nın məhəvmə zonasına daxil olması çox təhlükəli olduğundan, onların yox edilməsi üçün xüsusi məhəvmə vasitələri lazım idi. Bu baxımdan ən optimalları yüksək dəqiqlikli raket sistemləri və “Harop” zərbə pilotsuz uçuş aparatlarıdır. Göründüyü kimi, düşmənin HHM vasitələri əsasən “Bayraktar-TB2” SPUA-ları tərəfindən aşkar edilmiş, sonradan ya onun özü tərəfindən, ya da digər məhəvmə üsulları ilə vurularaq sıradan çıxarılmışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, “SU-25” hücum təyyarələrinin daşdığı lazerlə idarə olunan aviabombalar yüksək effektivliyə malik olmuşdur. Belə ki, həmin aviabomba “Bayraktar-TB2” SPUA-nın lazerinin tuşlandığı hədəfə dəqiqliklə zərbə endirməklə “MAM-L” tipli raketlərin məhv edə bilməyəcəyi iri yeraltı sığınacaqlara, və anbarlara, komanda məntəqələrinə və s. qarşı tətbiq olunmuşdur. PUA-lar tərəfindən hədəfgöstərmə ilə hava-yer raketlərinin inteqrasiya olunaraq dəqiq tətbiqi dünya hərbi tarixində bir yenilik olmuşdur.

Düşmənin eşelonlaşdırılmış vahid HHM sistemini məhv etmək və onun bütün növ zenit raket sistemlərinin aşkar edilməsi üçün PUA-ların iş rejimində olması lazım idi. Bunun üçün aviasiya vasitələri tərəfindən düşmənin zenit raket komplekslərinin məhəvmə zonasına girmədən öncə hücum imitasiyası yaradılaraq müxtəlif maneəvlər edilmişdir. Belə ki, hərbi hava qüvvələrinin (HHQ) “SU-25” və “MİQ-292” təyyarələri cəbhə zonası istiqamətində uçuşlar həyata keçirirdi. Bu zaman düşmən radiolokasiya vasitəsilə onları uzaqdan müşahidə edir, həqiqətən də hücum ediləcəyini və ön xəttin keçiləcəyini düşünərək zenit raket komplekslərini dərhal iş rejiminə keçirirdi. Radiotexniki kəşfiyyat həmin anda düşmənin ZRK-larının təxmini yerini və istiqamətini aşkar edərək “Bayraktar-TB2” SPUA-nın operatorlarına ötürmüşdür. “Bayraktar-TB2” SPUA-ları həmin istiqamətdə döyüş uçuşlarını yerinə yetirərkən onların dəqiq koordinatlarını müəyyənləşdirmiş və məhv etmişdir. Nəticədə aviasiya vasitələrinin uçuşları maneəsiz həyata keçirilir, döyüş itkilərinə yol verilmirdi.

Döyüş zamanı “Bayraktar-TB2” SPUA kəşfiyyat, zərbə, artilleriya və aviasiya vasitələrinin atışlarını korrekt etmək, eyni zamanda lazerlə işarələmə tapşırıqlarının icrası üçün tətbiq edilmişdir.

Müharibə dövründə düşmən Rusiyanın hərbi mütəxəssisləri ilə birlikdə PUA sistemlərinin, o cümlədən “Bayraktar-TB2” SPUA-nın effektivliyini azaltmağa çalışsa da, buna nail ola bilməmişdir.

II Qarabağ müharibəsi göstərdi ki, PUA-nın düzgün tətbiqi şəxsi heyət və texnikanın itkisinin qarşısını alır. Buna görə Azərbaycan ordusu əks-hücum edən tərəf olmasına baxmayaraq, müharibənin ilk gündən hava üstünlüyünü əldə edərək 30 il ərzində dayanıqlı müdafiə sistemi quran düşmən qüvvələrinə nisbətən az itki vermişdir [2]. “Bayraktar-TB2” SPUA-nın düzgün tətbiqi

itkilərin sayını kəskin azaltmaqla yanaşı daha az qüvvə və vəsait sərf edərək qələbənin qazanılmasında mühüm rol oynayan texnologiya olmuşdur.

Beləliklə, bütün bunları nəzərə alaraq deyə bilərik ki, yaxın onillikdə baş verəcək müharibələrdə pilotlu aviasiyanın və quru qoşunlarının rolu azalacaq, o cümlədən süni intellektin PUA-ların əməliyyat müharibəsinə inteqrasiya məsələsi öz həllini tapacaqdır. Müharibədə güclü tərəf hərbi doktrinalarına bu cür texnologiya və texnikaları daha sürətli inteqrasiya edə biləcəyi ilə müəyyən ediləcəkdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Eado Hecht-Israel Defense Forces Tactical Command College, drones in the Nagorno-Karabakh war: [ Electronic resource ] / Analyzing the data. – December, 2020. –

URL: <https://www.militarystrategymagazine.com/article/drones-in-the-nagorno-karabakh-war-analyzing-the-data/>

2. Ridvan Bari Urcosta, drones in the Nagorno-Karabakh: [ Electronic resource ] / - December 23, 2020. –

URL: <https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/drones-nagorno-karabakh>

3. Shaan Shaikh, Wes Rumbaugh, The air and missile war in Nagorno-Karabakh: [ Electronic resource ] / Lessons for the Future of Strike and Defense . – December 8, 2020. - URL: <https://www.csis.org/analysis/air-and-missile-war-nagorno-karabakh-lessons-future-strike-and-defense>

## AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SİLAHLI QÜVVƏLƏRİNDƏ SƏFƏRBƏRLİK FƏALİYYƏTLƏRİNİN TƏDQIQI

**polkovnik Rəşad İbrahimov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

**Açar sözlər:** ehtiyata buraxılan hərbi qulluqçu, səfərbərlik, komplektləşdirmə, Silahlı Qüvvələr

Məruzədə Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində səfərbərlik fəaliyyətinin mahiyyəti və prinsipləri təhlil olunur. Əsasən, səfərbərlik problemləri ilə bağlı məsələlər nəzərdən keçirilir, onun mərhələləri göstərilir. 44 günlük Vətən müharibəsinin təhlilinə əsasən, Azərbaycan Ordusunun qoşun (qüvvə) növü, birlik, birləşmə və hərbi hissələrinə Azərbaycan Respublikasının Səfərbərlik və Hərbi Xidmətə Çağırış üzrə Dövlət Xidmətinin yerli idarə, şöbə və bölmələri tərəfindən hərbi vəzifələrin və hərbi nəqliyyat vasitələrinin təhlil verilməsi zamanı meydana çıxan nöqsanlar təqdim edilir.



ABŞ-ın “Müştərək səfərbərlik planlaşdırması” üzrə təlimatında səfərbərlik “müharibə dövründə və ya hər hansı böhran vəziyyətində milli resursların toplanması və təşkili prosesi” kimi təqdim edilir [9]. Optimal sayda və hazırlıq səviyyəsində canlı qüvvə, həmçinin texnikanın təmin edilməsi üçün səfərbərlik planının hazırlanmasına cavabdeh olan qurum Azərbaycan Respublikasının Müdafiə Nazirliyidir. Nəzərə alsaq ki, müharibə dövründə Silahlı Qüvvələrin əhəmiyyətli bir hissəsini səfərbərliklə çağırılan hərbi qulluqçular təşkil edir, ehtiyatda olduqları müddətdə onların qarşılaşdıqları bütün problemlər cəmiyyətimizi maraqlandıran və hökumətimizin nəzarətdə saxladığı ən vacib məsələlərdəndir.

Səfərbərlik fəaliyyətləri səfərbərlik zamanı və müharibə dövründə Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin birləşmə və hərbi hissələrinin tələb olunan səfərbərlik ehtiyatları ilə tam və vaxtında komplektləşdirilməsi, Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin sıralarında hərbi xidmət keçmiş hərbi vəzifəlilərin, istismara yararlı hərbi-nəqliyyat vasitələrinin yığılması, saxlanması, döyüş əməliyyatları aparılan zaman onların itkilərinin bərpası üçün məqsədyönlü istifadə edilməsi, Azərbaycan Respublikasına xaricdən silahlı təhdid olduğu təqdirdə dövlətin təhlükəsizliyinin qorunması məqsədilə Silahlı Qüvvələrin döyüşə və səfərbərliyə hazırlığının daima yüksək səviyyədə saxlanmasını müəyyən edir [1]. Təqdim edilən problemin müəyyən aspektləri ilə bağlı xarici ölkələrdə bir sıra tədqiqat işləri aparılmışdır. Lakin Azərbaycan Respublikasında bu istiqamətdə heç bir tutarlı tədqiqat işinə rast gəlinmir. Xarici tədqiqatçılardan S.Beker Almaniyanın 1919–1941-ci və 1956-cı illərdəki səfərbərlik üzrə tarixi təcrübəsini təhlil edərək yeni səfərbərlik konseptini irəli sürməyə çalışır [2]. ABŞ hərbi eksperti ehtiyatda olan polkovnik L.Vortzel bir neçə konkret münaqişənin fonunda Çində həyata keçirilmiş hərbi səfərbərlik fəaliyyətlərini tədqiq etmişdir [3]. Tədqiqatçı səfərbərliyi “mövcud resursların istifadəsi ilə xalqın təhlükəsizliyi və maraqlarını dəstəkləmək üçün göstərilən milli səy” kimi xarakterizə etmişdir. M.A.Kreydberq və M.G.Henri 1775–1945-ci illər ərzində ABŞ Ordusunda hərbi səfərbərliyin tarixini tədqiq etmiş, bu dövr ərzində baş vermiş münaqişə və müharibələrdə səfərbərlik fəaliyyətinin problemlərini işıqlandırmışlar [4].

Təqdim edilən problemlə bağlı Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyində nəzərdə tutulmuş bir sıra anlayışın izahının verilməsi tədqiqatın obyektivliyinin təmin olunmasında vacib faktorlardan biridir. Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələri – Azərbaycan Respublikasının müstəqilliyinin, suverenliyinin, ərazi bütövlüyünün qorunması, habelə təhlükəsizliyinin və müdafiəsinin təmin edilməsi məqsədilə yaradılmış, Azərbaycan Ordusundan və başqa silahlı birləşmələrdən ibarət hərbi təsisatdır. Azərbaycan Ordusu – Silahlı Qüvvələrin əsas tərkib hissəsi olmaqla Azərbaycan Respublikasına qarşı yönəlmiş təcavüzün dəf edilməsini, ərazi bütövlüyünün və

toxunulmazlığının silahlı müdafiəsini təmin edən və fəaliyyəti müvafiq icra hakimiyyəti orqanı tərəfindən təşkil edilən silahlı birləşmədir [1].

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. “Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələri haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. /- Bakı şəhəri: 29 dekabr - 2017-ci il.
2. Becker, S. German Mobilization Strategies: Research for an appropriate concept for collective and national defense in the 21st century / S.Becker. – Fort Leavenworth: US Army Command and General Staff College, – 2020. – 57 p.
3. Wortzel, L.M. Military mobilization in communist China / – December 18, 2020.
4. Kreidberg, M.A. History of military mobilization in the United States Army (1775-1945) / M.A.Kreidberg, M.G. Henry. – Washington: Department of the Army, – 1955. – 744 p.

### FÖVQƏLADƏ HALLARDA REGIONUN MÜDAFİƏSİ ÜÇÜN RİYAZİ MODEL

**tex.e.d., professor Əminağa Sadıqov**

*İdarəetmə Sistemləri İnstitutu*

E-mail: [aminaga.sadigov@gmail.com](mailto:aminaga.sadigov@gmail.com)

Sənayenin intensiv inkişafı, istehsal proseslərinin təhlükəsizliyinin lazımı səviyyədə təmin edilməməsi, planetin əhalisinin sürətli artımı, qlobal iqlim dəyişiklikləri, dağıdıcı hərbi münaqişələr tez-tez böyük qəzalara, təbii fəlakətlərə və epidemiyalara səbəb olur. Təbii və texnogen fəlakətlərin həm sayının həm də miqyasının artım tendensiyası müşahidə olunur. Onların ətraf mühitə mənfi təsiri artır. Dünyada hər il təbii və texnogen fəlakətlər nəticəsində yüz minlərlə insan tələfatı baş verir və onlarla milyard dollar maddi ziyan ölçülür [1].

Fövqəladə halların sosial-iqtisadi ziyanının azaldılması onların baş verməsinin və nəticələrinin qabaqcadan proqnozlaşdırılması, qəza və fəlakətlərin mümkün səbəblərinin aradan qaldırılması üçün qabaqlayıcı tədbirlərin təşkili, FH-ın aradan qaldırılması üçün ən səmərəli tədbirlərin müəyyənləşdirilməsi, böhran vəziyyətində çevik qərarların qəbul edilməsi ilə əldə edilə bilər [2].

İdarəetmə qərarlarının səmərəliliyini müəyyən edən əsas amil təbii və texnogen FH-ın baş verməsinə adekvat çevik reaksiyanın verilməsidir. Təbii və texnogen FH, adətən sürətlə baş verir və idarəetmə qərarlarının səmərəliliyi əsasən onunla müəyyən edilir ki, FH zamanı nə dərəcədə təcili adekvat qərarlar formalaşır.

Bütövlükdə ölkənin, habelə hər bir subyektin – şəhərin, rayonun, obyektin və vətəndaşın təhlükəsizliyini təmin edən tədbirlər arasında FH-in qarşısını almaq üçün görülən tədbirlər, onlar baş verdikdə isə – onların aradan qaldırılması, əhalinin, maddi və mədəni dəyərlərinin qorunması üçün görülən tədbirlər mühüm yer tutur. Bu FH-in dağıdıcı təsirini və onların vurduğu ziyanı azaltmaq yollarından olan şəxsi heyətin hazırlığını yüksəltmək, təbii və texnogen xarakterli FH-in nəticələrinin aradan qaldırılması zamanı uduşu obyektlərin və ərazilərin çevik idarəetməsinin səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırmaq üçün müasir hesablama texnikasının və informasiya texnologiyalarının imkanlarından istifadə etməkdir [1].

Hazırda Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş ərazilərində hər bir subyektin – şəhərin, rayonun, obyektin və vətəndaşın təhlükəsizliyini təmin edən tədbirlər arasında onların fəvqəladə halların (FH) risklərindən qorunması üçün görülən tədbirlər mühüm yer tutur [3].

FH-in qarşısının alınması və onların nəticələrinin aradan qaldırılmasının təkmilləşdirilməsinə dair məsələlər hökumətin qəbul etdiyi bir sıra direktiv və normativ hüquqi sənədlərdə mühüm vəzifə kimi qarşıya qoyulmuşdur.

Təbii və texnogen xarakterli FH-in aradan qaldırılması obyektlərin və ərazilərin çevik idarə olunmasının səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa imkan verən riyazi modellərin, metodların, informasiya texnologiyalarının həm işlənməsi həm də tətbiq edilməsi zərurətini yaradır. FH-da idarəetmə çevikliyi, qeyri-dəqiq və natamam informasiya ilə işləmək məcburiyyəti, vəziyyətin yüksək sürətlə dəyişməsi, qısa müddət ərzində mümkün qədər effektiv qərarların qəbul edilməsi, vaxtın və itkilərin minimallaşdırılması zərurəti ilə fərqlənir [4]. Bu xüsusiyyətlər idarəetmə qərarlarının dəstəklənməsi üçün ssenari yanaşmasına əsaslanan yeni metodologiyanın işlənməsini tələb edir [5].

FH-in müxtəlifliyi həddindən artıq çox olduğundan onların təsnifatı üçün ümumi səbəb-nəticə və məkan-zaman əlamətlərindən istifadə olunmuşdur. Onlar *yanarın səbəblərinə* ( $V$ ), *arzuolunmaz nəticələrinə* ( $X$ ), *məkan əlamətinə* ( $S$ ); *müdafiənin təminatına* ( $Z$ ) və *zaman əlamətinə* ( $T$ ) görə fərqləndirilmişdir.

Beləliklə, baxılan FH açıq təsnifat qruplarının aşağıdakı  $\Sigma$  çoxluğu ilə xarakterizə olunur:

$$\Sigma = (V, X, Z, S, T)$$

burada  $V = \cup_{\gamma} U_{\rho} V_{\gamma}^{\rho}$ ;  $X = \cup_{\alpha} U_{\alpha} X_{\alpha}^{\alpha}$ ;  $Z = \cup_{\beta} U_{\psi} Z_{\beta}^{\psi}$ ;  $S = \cup_i S_i$  və  $T = \cup_j T_j$ .

Sonra ümumi baxılmanı məhdudlaşdırmadan, regional səviyyədə FH-in məhvedici təsir mənbələri, məhvedici təsire məruz qalan və qorunmalı obyektlərlə müdafiə tədbirləri ehtiyatları arasında səbəb-nəticə əlaqələri araşdırılmışdır.

Təsnifat nəticəsində məhvedici təsirlərin üzə çıxmasını və müdafiə tədbirlərinin həyata keçirilməsini müəyyən edən proseslərdən ən mühümləri

seçilir. Bu faktorların strukturlaşdırılması və idarə məsələlərinin ümumiləşdirilməsi üçün real şəraitdə operativ ölçmələrin aparılmasını nəzərdə tutan müdafiənin göstəricilər sistemi təklif olunur.

FH-da regionun fəaliyyətinə onun komponentlərinin vəziyyətinin ardıcıl-paralel dəyişməsi prosesi kimi baxılır. Buna görə də onu aşağıdakı formal sistem şəklində təsvir etmək olar:

$$\Sigma = (T, X, U, Y, H, G)$$

burada  $T$  – zaman komponentləri çoxluğu;  $X$  – sistemin vəziyyətləri çoxluğu;  $U$  – mümkün giriş təsirləri çoxluğu;  $Y$  – çıxış kəmiyyətləri çoxluğu;  $H : T \times X \times U \rightarrow X$  – sistemin keçidlərinin operatoru;  $G : T \times X \times U \rightarrow Y$  – sistemin çıxışlarının operatorudur.

Yuxarıda deyilənlər FH-ın yayılmasının müəyyən vaxtlarında ümumi idarəetmə məsələsini üç əsas hissəyə bölməyə və həll etməyə imkan verir: təhdid dövrü, böhran dövrü və böhrandan sonrakı dövr üçün.

Regional müdafiənin idarə edilməsinin səmərəliliyinin artırılması arzuolunmaz vəziyyətlərin göstəricilərinin qiymətinin azaldılması, arzuolunan vəziyyətlərin göstəricilərinin qiymətinin artırılması yolu ilə mümkün olur. FH-ın inkişafının hadisə modelinə uyğun olaraq ümumi məqsəd göstəricisi  $\max X_T^\xi$  təhdid, böhran və böhrandan sonrakı dövrlərdə regional komponentlərin vəziyyəti aralıq məqsəd göstəricilərinin həyata keçirilməsi yolu ilə əldə olunur.

Fövqəladə hallarda yüksək təhlükəli regionun fəaliyyətinə regional komponentlərin vəziyyətlərinin ardıcıl-paralel dəyişməsi prosesi kimi baxılır. Regional müdafiənin idarə edilməsinin ümumi məsələsi fəvqəladə halın inkişafının təhdid, böhran və böhrandan sonrakı dövrlər üçün tərtib edilmiş üç əsas məsələyə bölünür.

Qəzalara səbəb olan təsadüfi hadisələr arasında səbəb-nəticə əlaqələrinin aşkarlanması və riskin qiymətləndirilməsi üçün riyazi model işlənmişdir. Bu model obyektə elementar arzuolunmaz hadisələrlə sonrakı mümkün qəza arasında səbəb əlaqələrinin maksimum əyaniliyini təmin edir, sonrakı analitik əməliyyatlar üçün əsas yaradır. Kimyəvi təhlükəli obyektlərdə baş verən mümkün qəzalar şəraitində [6] həyat fəaliyyəti risklərinin kompleks qiymətləndirilməsinin alqoritmi işlənmişdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Садыгов, А.Б. Модели и технологии решения задач управления в чрезвычайных ситуациях: – Баку, “Элм”. (2017) 356 с.

URL: [https://www.researchgate.net/profile/Aminaga\\_Sadigov](https://www.researchgate.net/profile/Aminaga_Sadigov)

1. Sadıgov, A.B., Mustafayev, I.I., Həjimatov, G.N., Gafarov, E.K. Description of a high-risk region as a control object // Informatics and Control Problems / Vol. 41 № 2 – (2021) pp. 3-7.

2. URL: <https://www.doi.org/10.54381/icp.2021.2.01>
3. Sadıgov, A.B., Zeynalov, R.M. Mathematical modeling of environmental processes at military facilities // Informatics and Control Problems / Vol. 40 № 2 – (2020) pp. 31-37. - URL: <https://icp.az/2020/2-04.pdf>
4. Sadıgov, A.B., Zeynalov, R.M. Optimal control in the problems of calculating the benefit/cost ratio in emergency response // Informatics and Control Problems / Vol. 40 № 1 – (2020) p. 47-56. - URL: <https://icp.az/2020/1-06.pdf>
5. Кеденов, А.Г., Потапова, С.О. К вопросу о математическом моделировании чрезвычайных ситуаций // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. – Воронеж: – № 9 – (2018) с. 349-357. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36576195>
6. Кузнецова, А.Н., Хамидуллина, Е.А. Моделирование при анализе рисков химических аварий // Безопасность деятельности человека. – Иркутск: – Том 5 № 2 – (2020) с. 173-186. – URL: <https://tb.istu.edu/jour/article/download/128/117>

### VƏTƏN MÜHARİBƏSİNDƏ HƏRBİ HAVA QÜVVƏLƏRİNİN FƏALİYYƏTİ

**Vüsal Katexliyev, Roman Məhərrəmov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [katexlivusal1987@gmail.com](mailto:katexlivusal1987@gmail.com)

**Açar sözlər:** Hərbi Hava Qüvvələri, Hava Hücumundan Müdafiə, Pilotsuz Uçuş Aparatı, Aviasiya, Qarşılıqlı Fəaliyyət, Müharibə

27 sentyabr 2020-ci ilin səhər saatlarında Ermənistan Silahlı Qüvvələrinin genişmiqyaslı təxribatının, döyüş aktivliyinin qarşısının alınması və mülki əhalinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məqsədilə başlayan Vətən müharibəsi və ya “Dəmir Yumruq” əməliyyatı noyabrın 10-da Ermənistanın kapitulyasiya aktına imza atması ilə başa çatdı [1].

Azərbaycan Ordusu müharibə ərzində Hərbi Hava Qüvvələrinin döyüş aviasiyası ilə yanaşı, “Harop” zərbə pilotsuz aparatlarından, İsraillə birgə Azərbaycanda istehsal olunan “Zərbə” dronlarından və digər PUA-lardan, o cümlədən “Bayraktar TB2” silahlı pilotsuz uçuş aparatlarından genişmiqyasda istifadə etdi [1].

Azərbaycanın 44 günlük Vətən müharibəsindəki qələbəsində Hərbi Hava Qüvvələrinin və Hava Hücumundan Müdafiə Qoşunlarının xüsusi xidmətləri var. Müharibə başlamazdan əvvəl düşmən yeni nəsil Hava Hücumundan Müdafiə Sistemləri əldə etmiş və onların bir qismini işğal etdiyi torpaqlarımızda yerləşdirmişdi. Heç kimə sirr deyil ki, Azərbaycan Hərbi Hava Qüvvələrinin

qarşısında duran əsas döyüş tapşırığı düşmənin Hava Hücümündən Müdafiə Sistemlərinin məhv edilməsi, onların fəaliyyətinin dondurulması və havada daimi üstünlüyün təmin edilməsi idi. Buna nail olmaq üçün Hərbi Hava Qüvvələri bütün mövcud vasitələri, qüvvələri səfərbər edərək, Quru Qoşunları və digər güc strukturları ilə sıx qarşılıqlı fəaliyyətdə yeni taktiki fənd və üsullardan istifadə etməklə əməliyyatların icrasını həyata keçirdi. Azərbaycan Hərbi Hava Qüvvələrinin komandanlığı “SU-25” təyyarələrinin yeni taktikalar əsasında tətbiqinə qərar verdi. Vətən müharibəsi Qəhrəmanı “Su-25” hücum təyyarəsinin USTA dərəcəli pilotu şəhid polkovnik Zaur Nudirəliyev hədəf almada yüksək hündürlükdən riyazi üsulla unikal bombardman üsulunu işləyib hazırladı. Vətən müharibəsində düşmən yüksək hündürlükdən “SU-25” döyüş təyyarələri tətbiq edilərək aviasiya zərbələri ilə darmadağın edildi, həmçinin ilk dəfə olaraq hədəflərə “Su-25” hücum təyyarəsindən lazerlə idarə olunan bombalar atıldı [2].

Hücum təyyarələri İsrailin Elbit şirkəti tərəfindən təkmilləşdirilmiş, yeni nişan alma sistemi və idarə olunan hava bombaları alınmışdı. Bundan başqa, təyyarələrin modernləşdirilməsi onların gecə vaxtı tətbiqinə də imkan verirdi. Bir qayda olaraq, hücum təyyarələri yüksək hündürlükdən FAB-250 və FAB-500 yüksək dağıdıcı gücə malik olan aviasiya bombaları ilə zərbələr endirirdi. Döyüş təyyarələri, həmçinin pilotsuz uçuş aparatları və digər yerüstü vasitələrlə işarətlənmiş hədəflərə lazerlə idarə olunan sursatlardan da istifadə edirdilər. Döyüş təyyarələrinin “Bayraktar TB2” silahlı pilotsuz uçuş aparatlarından üstünlüyü ondan ibarət idi ki, silahlı pilotsuz uçuş aparatları sadəcə olaraq belə bir gücə malik sursatları qaldıra bilmirdilər [3].

Eyni zamanda Azərbaycan Hərbi Hava Qüvvələri düşmənin müasir Hava Hücümündən Müdafiə Sistemlərini zərərsizləşdirmək və yerlərini təyin etmək məqsədilə partlayıcı maddələrlə doldurulmuş “An-2” tipli təyyarələrdən geniş istifadə etdi. Beləliklə, düşmənin müasir imkanlara malik olan və mövcud ərazi qisimlərinə uyğun effektiv maskalanaraq gizli fəaliyyət göstərməyə çalışan Hava Hücümündən Müdafiə Sistemlərinin yerləri aşkara çıxarıldı və məhv edildi. Bu köhnə təyyarələr partlayıcılarla doldurulmuşdu, düşmənin Hava Hücümündən Müdafiə Qüvvələri onlara reaksiya vermədiyi halda onlar yerdə öncədən təyin edilmiş hədəflərə zərbə vuracaqdılar. Düşmənin Hava Hücümündən Müdafiə Qüvvələri bu ağıllı taktika qarşısında aciz qaldı. Əməliyyat rayonunda “Bayraktar TB2” silahlı pilotsuz uçuş aparatlarından və “Harop” tipli zərbə pilotsuz uçuş aparatlarından gizlədilərək saxlanılan son Hava Hücümündən Müdafiə Vasitələrini tətbiq edərək məhv olmaq məcburiyyətində qaldılar. Beləliklə, düşmənin Hava Hücümündən Müdafiə Qüvvələri reaksiya verdi, Qarabağda yerləşdirilən “Tor-2MKM” zenit-raket sistemləri öz bahalı raketlərini “An-2”-lərə atmaq məcburiyyətində qaldılar. Düşmənin “Tor-2MKM” zenit-raket sistemləri üçün raketləri məhdud sayda idi və arsenalındakı ən müasir zenit sistemləri tezliklə sıradan çıxarılmışdı. “An-2”-lər zəfər naminə fədakarlıq

edərkən, havada dolaşan “Harop”, “Skystriker” və “Orbiter” pilotsuz təyyarələrin Hava Hücümündən Müdafiə Sistemlərinin mövqelərini təsbit etdi, məlumatları “Bayraktar TB2” silahlı pilotsuz uçuş aparatlarına ötürdü və onların məhvini asanlaşdırdı. Bu məlumatlar eyni zamanda hədəflərin helikopterlərdən uzaqmənzilli “Spike-NLOS” raketləri ilə məhv edilməsinə şərait yaradırdı [4].

Əməliyyatların gedişatında Azərbaycan ordusunun inventarında olan Radioelektron Mübarizə sistemləri öz təyinatlarına uyğun olaraq bütün cəbhə boyu aktiv fəaliyyət göstərərək düşmənin Hava Hücümündən Müdafiə Vasitələrinin yerlərinin təsbit edilməsində, məlumatların lazımı istiqamətlərə ötürülməsində, eyni zamanda düşmənin döyüş texnikasının elektron sistemlərinin iflic edilməsində, sıradan çıxarılmasında və aldadılmasında mühüm rol oynadı [4].

Müharibə zamanı Azərbaycan Hərbi Hava Qüvvələrinin pilotları 2020-ci il sentyabrın 27-dən noyabrın 9-dək 600-dən çox uçuş həyata keçirib, oktyabrın 4-də Cəbrayıl rayonu ərazisində Ermənistanın Hava Hücümündən Müdafiə Qüvvələri tərəfindən vurulan cəmi bir “Su-25” hücum təyyarəsi itirilib [2].

İkinci Qarabağ müharibəsi başlayan zaman Ermənistan Hərbi Hava Qüvvələrində 14 “Su-25K” və 1 “Su-25UBK” hücum təyyarəsi var idi. Düşmən müharibənin əvvəllərində Cəbrayıl-Qubadlı, Cəbrayıl-Zəngilan istiqamətlərində sürətlə irəliləyən Quru Qoşunlarımızı dayandırmaq məqsədilə öz aviasiyasını tətbiq etməyə cəhd etdi. Azərbaycan ordusunun Hərbi Hava Qüvvələrinin Hava Hücümündən Müdafiə Sistemi bunun qarşısını qətiyyətlə alaraq düşmənin 5-ə qədər döyüş təyyarəsini məhv etdi [3].

Ermənistan həmişəki kimi öz itkilərini qeyri-peşəkar olaraq gizlətməyə çalışsa da bu müharibədə aviasiyanın tətbiqində böyük itkilər verdi və sonrakı mərhələlərdə, demək olar ki, aviasiya tətbiq edə bilmədi. Erməni hərbi ekspert Leonid Nersisyan hesab edir ki, Ermənistan Hərbi Hava Qüvvələrinin uğursuzluğunun əsas səbəbi məhz aviasiya ilə Hava Hücümündən Müdafiə Qüvvələri arasında qarşılıqlı fəaliyyətin olmaması idi.

Müharibə nəticəsində Ermənistan 10 ədəd “S-300” və onun taktiki-döyüş vasitələri, 22 ədəd pilotsuz uçuş aparatı, 5 “Su-25” təyyarəsi, 50 Tor, Osa, Kub, Kruq modeli zenit-raket kompleksindən məhrum oldu. Azərbaycan ordusunun məhv etdiyi və ya qənimət kimi götürdüyü hərbi texnikasının dəyəri minimum qiymətləndirmə əsasında ən azı 3,8 milyard ABŞ dolları dəyərindədir [1].

Hərbi Hava Qüvvələri bu müharibədə çox sayda müasir və köhnə silah sistemlərini birgə şablondan kənar taktiki fənd və üsullardan istifadə etməklə tətbiq edərək yüksək peşəkarlıqla nümayiş etdirdi. Məlum məsələdir ki, əməliyyatlarda nə qədər çox silah sistemi və qoşun növü birgə tətbiq edilirsə əməliyyat zamanı onlar arasında qarşılıqlı fəaliyyətin təşkil edilməsi o qədər çətin olur və peşəkarlıq tələb edir. Bütün bunlar öncədən keçirilmiş düzgün təlimlər, məşqlər və döyüş hazırlığı sayəsində əldə olunur. Məhz bu səbəbdən,

müharibənin ilk günündə Azərbaycan ordusu düşmənin hava hücumundan müdafiə sisteminin 60 faizə qədərini sıradan çıxara bildi [4].

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. “Virtual Qarabağ” ikt gənclər ictimai birliyinin portalı Vətən müharibəsi və ya “Dəmir Yumruq” əməliyyatı: [Elektron resurs] / - URL: <https://www.virtualkarabakh.az/az/post-item/52/2871/the-second-karabakh-war.html>

2. Livejournal. BBC Азербайджана совершили более 600 боевых вылетов во время Второй Карабахской войны: [Электронный ресурс] / - December 26th, 2020.- URL: <https://bmpd.livejournal.com/4222882.html>.

3. Дмитрий Валуженич, Штурмовики Су-25 во Второй Карабахской войне: [Электронный ресурс] / ANNA-NEWS. Информационное агентство. - 08.01.2021. –

URL: <https://anna-news.info/shturmoviki-su-25-na-vtoroj-karabahskoj-vojne/>

4. Антон Валагин, Роль Ан-2 в борьбе с современной ПВО показали на видео: [Электронный ресурс] / - 03.11.2021. –

URL: <https://rg.ru/2021/11/03/rol-an-2-v-borbe-s-sovremennoj-pvo-pokazali-na-video.html>

## BÖYÜK UĞURA GEDƏN YOL – VƏTƏN MÜHARİBƏSİNİN MÜHƏNDİS TƏMİNATI

**e.o. polkovnik Əli Quliyev,**

**e.o. kapitan Amil Dadaşov**

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

E-mail: [ali\\_qulu\\_66@mail.ru](mailto:ali_qulu_66@mail.ru)

[amilodas@gmail.com](mailto:amilodas@gmail.com)

1988-ci ilin sonu 1994-cü ilin may ayına kimi Azərbaycan Respublikası ərazisinin cənub-qərb hissəsində, Qarabağ bölgəsində yerləşən etnik ermənilər və onu dəstəkləyən Ermənistan Respublikasının, keçmiş DQMV-ni Ermənistana birləşdirmək tələbləri getdikcə şiddətli münaqişəyə çevrilmişdir. Münaqişənin genişlənməsi, ermənilər tərəfindən etnik təmizləməyə səbəb olan qanlı toqquşmalarla nəticələnirdi [1]. Tərəflər arasında genişmiqyaslı döyüşlər 1992-ci ildə daha da şiddətlənmişdir. 1994-cü ildə atəşgah elan olunana qədər Qarabağ və ətraf rayonlar ermənilər tərəfindən işğal olunaraq xarabalıqlara çevrilmişdir. İşğal olunmuş ərazilərdə atəşkəsdən sonra davam edən silahlı qarşıdurmalar gərginləşmiş və uzunmüddətli döyüş olmuşdur.

1994-cü ildə imzalanan atəşkəs müqaviləsindən sonra Ermənistan və Azərbaycan orduları arasında çoxsaylı toqquşmalar qeyd olunsa da 2020-ci ilin



iyul ayının 12-də Şəmşəddin (indiki adı Berd) – Tovuz istiqamətində baş verən qarşıdurma tarixi əhəmiyyət daşıyır. (Ermənistan Respublikasının Şəmşəddin rayonunun adını dəyişməsi Berd adlandırması tarixi bir sübutdur). Ermənistan Şəmşəddin – Tovuz rayonu istiqamətində planlaşdırdığı əməliyyatın uğursuzluqla nəticələnməsindən sonra Azərbaycanla sərhədlərə, o cümlədən işğal olunmuş ərazilərin təmas xəttinə qoşunlarını cəmləşdirməyə başladı. Erməni separatçı qüvvələri təmas xətti boyunca yeni ərazi işğal etmək məqsədilə bütün atəş vasitələrindən istifadə edərək hücum əməliyyatının icrasına başladılar. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri “Tam” döyüş vəziyyətinə gətirilərək Azərbaycan Respublikası Prezidenti Müzəffər Ali Baş Komandanının rəhbərliyi altında “Əks Hücum” (Dəmir Yumruq) əməliyyatına cəlb olundu. Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin “Əks Hücum” , “Dəmir Yumruq” əməliyyatının məqsədi Ermənistan ordusunu işğal olunmuş ərazilərdən çıxarmaq, bir milyona yaxın soydaşlarımızı öz doğma torpaqlarına qaytarmağı təmin etmək idi. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin apardığı müharibə Dağlıq Qarabağdakı erməni separatçı rejiminə deyil, Ermənistan ordusuna qarşı bir müharibə idi. Bütün dünyada yaşayan ermənilər və erməni havadarları Ermənistanı açıq və gizli şəkildə dəstəkləyirdi.

Düşmən bölmələri 30 ilə yaxın bir müddətdə müdafiə sahələrini mühəndis cəhətdən çox möhkəmləndirmişdir. Belə ki, müdafiə sahələrində dəmir beton məmulatlarından istifadə etməklə davamlı fortifikasiya qurğuları, müxtəlif atəş vasitələri üçün qurğular, çox pilləli müdafiə mövqeləri, mövqelər qarşısında və dərinliyində müxtəlif növ partlayan və partlamayan mühəndis maneələr sistemi, tank əleyhinə xəndəklər, torpaq bəndlər və digər maneələr qurmuşdur. “Əks Hücum”, “Dəmir Yumruq” əməliyyatının icra olunmasında düşmən ordusunun yaratdığı maneələrdən qoşunlarımızın təhlükəsiz və maneəsiz hərəkətini təmin etmək məqsədilə Mühəndis Qoşunlarının hissə və bölmələri qarşısında şərafli, çətin bir tapşırıq qoyulmuşdur [2]. Ərazi baxımından müşahidə və döyüş üstünlüyünü əldə saxlamış düşmən bölmələri, hissə və bölmələrimizin yerinə yetirəcəyi tapşırıqlara atəşlə zərər vermə imkanını əldə etmişdir. Mühəndis təminatı tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi üçün məhdud görmə şəraiti mütləq vacib sayılırdı. Yüksək döyüş hazırlığına malik və praktiki təcrübə görmüş Mühəndis Qoşunlarının hissə və bölmələri qarşıda qoyulmuş tapşırıqların yerinə yetirilməsinə hazır idilər.

Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri, pilotsuz təyyarələrdən, artilleriya və minaatanlardan, digər atəş vasitələrinin zərbələrindən yararlanaraq düşmən mövqelərini, dayaq məntəqələrini, müdafiə sahəsini, müşahidə sistemlərini sıradan çıxarırdı.

Silahlı Qüvvələrin Mühəndis Qoşunlarının hissə və bölmələri ərazinin relyefindən, hava və məhdud görmə şəraitindən faydalanaraq Ermənistan ordusunun 30 ilə yaxın yaratdığı Ohanyan adlandırılan səddi (pilləli hazırlanmış

tank əleyhinə xəndəklər, müxtəlif növ partlayan və partlamayan maneələr) bir gün ərzində yarib qoşunlarımızın maneəsiz irəliləməsini təmin etdi.

Düşmənin yaratdığı çox pilləli müdafiə sisteminin yarılmasında (hücum edən bölmələr üçün keçidlərin açılmasında) Mühəndis Qoşunlarının yeni silahlanmaya qəbul etdiyi mühəndis silahlandırma vasitələrinin varlığı və onların təyinatına uyğun olaraq təbii olunan böyük əhəmiyyət kəsb edirdi. “Əks Hücum”, “Dəmir Yumruq” əməliyyatına cəlb olunan Mühəndis Qoşunlarının hissə və bölmələri böyük ustalıq nümayiş etdirirdilər. Düşmənin mina partlayış maneələrindən keçidlər partlayış üsulu ilə (Tamkar müasir keçid açma vasitəsi), tanklara qoşulmuş mina tralları köməyi və tank əleyhinə xəndəklərdən, həmçinin torpaq vallardan keçidlər maneə ləğv edən müasir (İMR-3 maneə ləğv edən maşın) texnikalarla yerinə yetirilirdi. Maneələrdən açılan keçidlər dərhal işarələnir, irəliləyən hissə və bölmələrin onlardan maneəsiz hərəkətləri təmin olunurdu.

Mühəndis Qoşunlarının hissə və bölmələrinin müasir zirehli maneə ləğv edən döyüş maşınları, partlayış üsulu ilə maneələrdən keçid açma vasitələri, tank körpüquranları ilə təmin olunması qoyulmuş tapşırıqların dəqiq və təyin olunan vaxtda yerinə yetirilməsinə imkan yaradırdı.

Silahlı Qüvvələrimizin “Əks Hücum”, “Dəmir Yumruq” əməliyyatı qarşısında aciz qalıb itkilər verərək qaçma imkanı əldə edə bilən düşmən qüvvələri hücum istiqamətində mövcud yolları tələsik minalayır, körpüləri partladır və əvvəlcədən müdafiənin dərinliyində qurduqları mövqələrdə tərtiblənməyə çalışırdılar. Düşmənin əvvəlcədən qurduğu mövqələr xüsusən yüksəkliklərdə və meşə massivlərində ərazini müşahidə etmə imkanları olan yerlərdə əvvəlcədən hazırlanmış, ətrafları piyada əleyhinə minalarla minalanmışdır. Meşəlik ərazilərdə partlayıcı maddələrdən istifadə edərək müxtəlif tələlər hazırlamış, əsasən cığırlarda piyada əleyhinə minaların və idarə olunan minaların qurulmasına üstünlük vermişdir. Geri çəkilmə yolları isə ağaclar üzərində xüsusi işarələr ilə işarələnmişdir. Döyüş əməliyyatlarının gedişatında təyin olunan istiqamətlər üzrə yeni yolların çəkilməsi (Füzuli–Şuşa istiqamətində) və işarələnməsi, düşmənin yaratdığı maneələrin aradan qaldırılması, partladılan körpülərin yerinə tank körpüquranları ilə yeni körpülərin qurulması Mühəndis Qoşunlarının hissə və bölmələrinin cəsur və vətən uğrunda canını fəda etməyə hazır olan hərbi qulluqçuları tərəfindən yerinə yetirilirdi. Əməliyyatların gedişatı zamanı mühəndis silahlandırma vasitələrinə olan tələbatların dərhal və vaxtında çatdırılması təmin olunurdu.

9 noyabr 2020-ci ildə Müzəffər Ordumuz Şuşa şəhərini erməni işğalçı qüvvələrindən azad etdi. “Əks Hücum” əməliyyatı düşmən qoşunlarının darmadağın olmasına, müharibənin onlar üçün məğlubiyyətlə nəticələnməsinə və kapitulyasiya aktına imza atmağa məcbur etdi.

Beynəlxalq Minaların Qadağan Edilməsi Kompaniyasının 1997-ci ildə Ottova müqaviləsinin imzalanması [3] ilə nəticələnməsinə baxmayaraq, bu gün

də erməni işğalçıları təxribata əl ataraq boşaldılan kəndlərdə və hərəkət yollarında minalama işlərinin aparılmasından əl çəkmirlər.

Müharibə pilotsuz təyyarələrin, ağır artilleriyanın və raket zərbələrinin istifadəsi, dövlət təbliğatının və onlayn müharibəsində rəsmi sosial media hesablarının istifadəsi ilə yadda qalan oldu.

44 günlük Vətən müharibəsi nəticəsində qazanılan qələbənin təməlində məhz Ulu öndərimizin əsasını qoyduğu uzaq görün siyasəti dayanır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Piriye, H. 44 günlük vətən müharibəsi. Hərbi-siyasi təhlil / H. Piriye, R. Tahirov, X. İskəndərov [və b.] // Elmi praktiki jurnalı, -Bakı: Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasının Milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər, Elmi-praktik jurnal, -2021. №1, -s. 7-25.

2. 44 günlük Qarabağ müharibəsi. Mülahizə və nəticələr / E. Cəfərova, V. Hüseyinov, O.Bağirov [və b.]; – Bakı: Beynəlxalq münasibətlərin təhlili mərkəzi, - 2021. - s. 6-11.

3. Azərbaycanı qələbəyə aparmış 3 faktor – TƏHLİL: [Elektron resurs] / – Bakı, 16 noyabr, 2020. - URL: <https://bit.ly/3d477EE>.

4. Azərbaycan Respublikası öz ərazi bütövlüyü bərpa etdi: [Elektron resurs] / – Bakı, 4 dekabr, 2020. - URL: <https://bit.ly/3o5NYUW>.

5. Azerbaijan liberates Shusha from 28 years of Armenian occupation: [Electronic resource] / – November 8, 2020. - URL: <https://bit.ly/3eTjowO>.

### MİNALI SAHƏLƏRDƏ MANEƏLƏRİN BAĞLANMA ÜSULLARI

#### Sevinc Xodayeva

*Müdafiə Sənayesi Nazirliyinin Milli Aerokosmik Agentliyinin*

*Elmi-Tədqiqat Aerokosmik İnformatika İnstitutu*

E-mail: [sxodayeva@gmail.com](mailto:sxodayeva@gmail.com)

**Açar sözlər.** minalı sahə, maneə, GPS cihazı, qrup komandiri, kompas və məsafəölçən.

Maneələrin bağlanma üsulları.

Maneələrin qurulması gedişində onların bağlanması aşağıdakı əsas üsullardan biri ilə aparılır:

- GPS cihazı (Şəkil 1) vasitəsilə;
- kompas və məsafəölçənin (DSP-30) vasitəsilə;

Maneələrin bağlanması aşağıda göstərilən digər üsullarla da aparıla bilər:

- iki bussolun vasitəsilə;

- durbin və kompasa vasitəsilə;
- mina sahələrinin fiksasiya cihazının (PFM-in) vasitəsilə;
- azimut bucağının bussol üzrə gediş yolu ilə;
- tərs ölçülərin təyin olunması yolu ilə [1].



Şəkil 1. GPS “Oregon-650” cihazı

Kompas və məsafəölçən cihazın (DSP-30) vasitəsilə mina sahəsinin bağlanması.

Kompas və məsafəölçən cihazın vasitəsilə mina sahəsinin bağlanması iki nəfərdən ibarət heyətlə aparılır. Məsafəölçənlə iki nöqtədən (oriyentirlərdən) mina sahəsinin oxunun nöqtələrinə qədər (arxa sərhədlərinə) olan məsafələr, kompasa isə onlara olan istiqamətlərin azimutları, həmçinin oriyentirlər arasındakı məsafə və azimut müəyyən edilir. Maneələrin bağlanması zamanı kompas, ayaqlı planşetin üzərində qurulur.

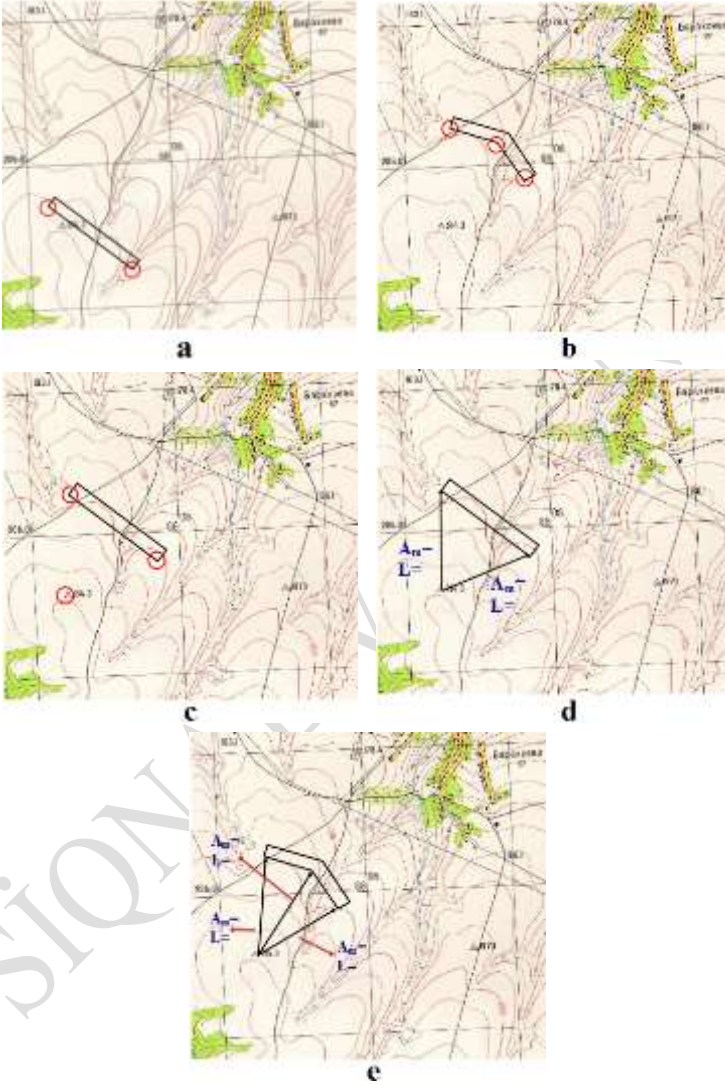
Məsafəölçən cihaz və kompas tək sayda olduqda birinci heyət nəfəri oriyentirlərin yanında qalır və ölçmələr aparır, ikinci heyət nəfəri isə mina sahəsinin göstərilmiş nöqtələrində taxta nişanları torpağa sancır. Maneənin bağlanması üçün heyətə 40 dəqiqə vaxt tələb olunur.

Məsafəölçən cihaz və kompas iki ədəd olduqda, məsafələrin və azimutların ölçülməsi iki seçilmiş oriyentirdən eyni zamanda yerinə yetirilir.

Mina sahəsinin oxunun azimutları, onun başlanğıcının və sonunun koordinatları bağlanma sxemi çəkildikdən sonra qrafik formada müəyyən edilir.

İki məsafəölçən cihaz və kompasa mina sahəsinin bağlanmasına (bağlanma sxeminin tərtibinə sərf edilən vaxt nəzərə alınmaqla) 15–20 dəqiqə vaxt tələb olunur [2].

GPS cihazı vasitəsilə mina sahəsinin bağlanması (Şəkil 2).



**Şəkil 2. Mina sahəsinin GPS cihazı ilə bağlanması:**

a) mina sahəsinin sol və sağ sərhədlərinin koordinatlarının GPS cihazı ilə çıxarılması; b) əyilmə (sınma) nöqtəsinin ucunun koordinatlarının çıxarılması; c) oriyentirlərin koordinatlarının çıxarılması; d) mina sahəsinin başlanğıc və son nöqtələrinin azimut və məsafə kəmiyyətlərinin qeyd olunması; e) əyilməsi olan mina sahəsində MS-nin başlanğıc, son və əyilmə nöqtələrinin azimut və məsafə kəmiyyətlərinin qeyd olunması.

GPS cihazının vasitəsilə mina sahəsinin bağlanması minalama qrupunun komandiri (tağım komandiri) tərəfindən aşağıdakı ardıcılıqla yerinə yetirilir:

– qrup komandiri (tağım komandiri) mina sahəsinin sol və sağ sərhədlərinin koordinatlarını GPS cihazının vasitəsilə çıxarır (gecə vaxtı işıq maskalanması tələblərinə əməl etməklə), həmin koordinatları iş dəftərinə, yaxud GPS cihazının yaddaşına qeyd edir;

– əgər mina sahəsində əyilmələr (sınmalar) varsa, qrup komandiri (tağım komandiri) hər bir əyilmə (sınma) nöqtəsinin ucunun koordinatlarını çıxarır və qeyd edir;

– minalama başa çatdıqdan sonra qrup komandiri (tağım komandiri) oriyentirlərin koordinatlarını GPS cihazı vasitəsilə çıxarır, həmin koordinatları iş dəftərinə, yaxud GPS cihazının yaddaşına qeyd edir;

– mina sahəsinin formulyarında bağlanma sxemini tərtib edərkən, qrup komandiri (tağım komandiri) çıxarılmış koordinatlara uyğun xəritədə mina sahəsinə və oriyentiri qeyd edir, oriyentir (oriyentirlər) ilə mina sahəsinin sərhədlərini oxlarla birləşdirir və onların azimut və məsafə kəmiyyətlərini bağlanma sxemində qeyd edir;

– əyilmələri (sınmaları) olan mina sahələrində, qrup komandiri (tağım komandiri) bağlanma sxemini eyni qaydada tərtib edir, bundan əlavə oriyentir (oriyentirlər) ilə mina sahəsinin hər bir əyilmə (sınma) nöqtəsinin ucunu oxlarla birləşdirir və onların azimut və məsafə kəmiyyətlərini bağlanma sxemində qeyd edir [3].

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı**

1. Руководство по дистанционному минированию в операции (бою)”. Военноеиздательство, / Б.В.Вареньшев и др.- Москва: Военное издательство МО СССР, -1986. – 134 с.

2. «Принципы ведения войны» / К. Ф. Клаузевиц. - Москва: Военное издательство, - 2009. – 95 с.

3. Инженерное обеспечение боя. Военное издательство МО СССР / С.Колибернов. - Москва- 1984. – 233 с.

### SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN MADDİ-TEKNİKİ TƏMİNAT SİSTEMİNİN LOGİSTİK PRİNSİPLƏR ƏSASINDA TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

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

*AMEA-nın İdarəetmə Sistemləri İnstitutu  
Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [aziztalibov@mail.ru](mailto:aziztalibov@mail.ru)

[bakhtiyar.quliyev@gmail.com](mailto:bakhtiyar.quliyev@gmail.com)

Müasir dövrdə baş verən proseslər əsasında ölkəmizdə, o cümlədən Silahlı Qüvvələrdə aparılan islahatlar qoşunların maddi-texniki təminat (MTT) sisteminin inkişaf etdirilməsi zərurətini şərtləndirir. Bu baxımdan MTT sisteminin yeni iqtisadi şəraitə uyğunlaşdırılması üçün nəzəri bazanın yaradılması məsələsi aktualıq kəsb edir.

Belə bir baza rolunda marketing prosesi iştirak edə bilər [1, s.126-150]. Buraya altsistem, komponent, element və bölmələr arasında əlaqələr kompleksini müəyyən edən yeni orqan haqqında müddəalar, təşkilati strukturun formalaşdırılması metodologiyası, müxtəlif səviyyəli bölmə rəhbərlərinin və vəzifəli şəxslərin hüquqlarını, vəzifələrini, məsuliyyətlərini tənzimləyən vəzifə təlimatları, konkret idarəetmə funksiyalarını yerinə yetirmək üçün prosedurlar şəklində təşkilati idarəetmə texnologiyasını təyin edən təlimat və standartlar, təşkilati-inzibati və digər normativ-texniki sənədlər daxildir.

Silahlı Qüvvələrin MTT sahəsi üzrə strateji planların işlənilib hazırlanması, bazar iqtisadiyyatının daim dəyişən şəraitində qoşunların döyüşə hazırlığının təmin edilməsi, təminat prosesinin effektiv həlli və bu məqsədlə etibarlı mexanizmlərin yaradılması baxımından MTT sistemində logistika infrastrukturunun yaradılması təxirəsalınmaz vəzifəyə çevrilmişdir.

Mövzu üzrə aparılan təhlillərin nəticələri göstərir ki, qabaqcıl ölkələrdə silahlı qüvvələrin hərtərəfli təminatını təşkil etmək üçün müdafiə sənayesi kompleksi (MSK) də iqtisadiyyatın digər sahələri ilə bərabər inkişaf etdirilir. Dünya miqyasında güclü silahlı qüvvələrə malik olan ölkələr MSK sahəsində digər ölkələrdən asılılığı minimuma endirir. Belə ölkələrdə silahlı qüvvələrin MTT sistemi və MSK arasında sıx əlaqə mövcuddur. Bu əlaqə isə ölkənin mərkəzi icra orqanı tərəfindən qurulur, idarə edilir və daima təkmilləşdirilir [2].

Effektiv funksionallığına görə silahlı qüvvələrin MTT sisteminin iki müxtəlif modeli təhlil edilmişdir: – silahlı qüvvələri silah, texnika və digər maddi-texniki vasitələrlə (MTV) fasiləsiz təmin etməyə qadir MSK-ya malik olan ölkələrdəki ideala yaxın idarəetmə modeli [3; 4; 5]; – iqtisadiyyatı kifayət qədər inkişaf etməmiş, müstəqillik dövrü böyük olmayan və bu səbəblərdən də MSK tələbləri tam ödəyəcək dərəcədə formalaşmamış ölkələrdəki model.

Aparılmış təhlillər göstərir ki, Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin MTT sahəsindəki mövcud problemləri yuxarıda qeyd edilən ikinci

modelə xas olan problemlərlə, əsasən eynilik təşkil edir. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin MTT sistemi Azərbaycan Ordusu, Daxili Qoşunlar, Milli Qvardiya, Dövlət Sərhəd Xidməti və ölkənin digər qanuni silahlı birləşmələrində MTT funksiyalarını həyata keçirən altsistemlərdən və mərkəzi icra orqanı səviyyəsində bu altsistemlərin koordinasiyasını, fasiləsiz fəaliyyətini, strateji inkişafını və ölkənin iqtisadiyyatının müxtəlif sahələri ilə əlaqəsini təmin edən yeni bir qurumdan (məsələn, Silahlı Qüvvələrin MTT sisteminin Logistika agentliyi - SQ MTTS LA) ibarət ola bilər.

Silahlı Qüvvələrin MTT sisteminin təkmilləşdirilmiş struktur və funksional modellərinin yaradılmasında logistikanın inkişaf mərhələsinin analitik, texnoloji, marketing və inteqral paradiqmaları [6, s. 109-120] nəzərə alınmışdır.

Silahlı Qüvvələrin MTT sisteminin təkmilləşdirilməsi üçün logistikalaşdırmanın iyerarxiyasına uyğun olaraq vəzifələr müəyyənləşdirilmiş və logistikalaşdırma prosesi elmilik, sistemlilik, komplekslik, konkretlik, etibarlılıq, inteqrativlik, effektivlik, çeviklik və bütövlük prinsipləri əsasında həyata keçirilmişdir.

Yeni SQ MTTS LA-nın vəzifələrinə altsistemlərə aid kompleks vəzifələrlə yanaşı xüsusi vəzifələr də əlavə edilmişdir. MTT sisteminin logistik strukturunun idarə edilməsi prinsipi əsas götürülərək təklif edilən yeni SQ MTTS LA-nın marketing fəaliyyətinin funksiyaları arasında qarşılıqlı əlaqə sxemi işlənmişdir.

MTT sisteminin təşkilati strukturunun qurulması üçün blok-sxem şəklində alqoritm təklif olunmuşdur. Bu alqoritm yaranma dövründə olan marketing xidmətləri üçün struktur maketin işlənməsində əsas baza rolunu oynaya bilər. Təqdim olunan strukturun formalaşması alqoritm MTT sistemi, onun ayrı-ayrı altsistemləri və komponentləri, LM, arxa cəbhə xidmətləri üzrə idarələr və hərbi sənaye kompleksi müəssisələri üçün tam yararlıdır. Bununla yanaşı, belə bir alqoritm marketing fəaliyyətləri nəzərə alınmaqla uyğun strukturların tənzimlənməsi və inkişafı üçün də əsas götürülə bilər.

MTT sisteminin logistik strukturu onun fəaliyyətinin strategiya və taktikasını işləyib hazırlamaq üçün formalaşdırılır. Logistika strukturunun fəaliyyətinin əsas məqsədi Silahlı Qüvvələri maddi-texniki resurslarla təmin etməyə yönəlmiş fəaliyyətlərin ömtə və istehsalçılar bazarı ilə effektiv şəkildə təşkilidir. Logistika strukturu Silahlı Qüvvələrin MTT sisteminin idarəsinin və onun alt sistemlərinin bütün struktur xidmət, idarə və bölmə, habelə birləşmələrinin fəaliyyətinin effektivliyinin artırılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bununla yanaşı, təklif edilən struktur silah, texnika və MTV-yə olan tələbatın dəqiq hesablanması, alınması, çatdırılması, istismarı və təmiri proseslərinin, habelə bu proseslərlə bağlı digər fəaliyyətlərin təkmilləşdirilməsinə xidmət edir. Bu məqsədə nail olmaq üçün MTT sistemi potensial bazar və istehsalçı konyunkturasının təhlilini aparır, bu təhlil



əsasında MTV-nin alınmasının uzunmüddətli və cari planlarını hazırlayır. MTT sahəsində marketing xərclərinin yüksək səmərəliliyinə yalnız sistemlərə xas olan qanunauyğunluqları nəzərə alaraq bu prosesin təşkilinə sistemli yanaşmaqla nail olmaq olar.

Beləliklə, aparılan tədqiqat nəticəsində MTT sahəsindəki mövcud problemlərin həlli məqsədilə yeni qurum kimi Logistika agentliyinin yaradılması təklif edilmiş və əsaslandırılmışdır. Yuxarıda şərh olunan metodologiya əsasında formalaşdırılan logistika strukturu mərkəzi icra orqanı tərkibində yaradılması təklif edilən SQ MTTs LA-ya MSK-nın, hərbi təyinatlı müxtəlif məhsul istehsalçıları, habelə bazar konyukturasının vəziyyətini təhlil etməyə, onlarla qarşılıqlı əlaqəni yaratmağa, MTT siyasətini formalaşdırmağa və bütün bunların nəticəsində SQ-də MTT-ni effektiv şəkildə təşkil etməyə imkan verir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Котлер, Ф.К. Основы маркетинга/ М. Вильямс. - 2019. – 600 с.
2. Чварков, С.В. Наука о войне – необходимость или дань моде: [Электронный ресурс] / Независимое военное обозрение. – 20.02.2020. - URL: [https://nvo.ng.ru/concepts/2020-02-20/1\\_1082\\_war.html](https://nvo.ng.ru/concepts/2020-02-20/1_1082_war.html)
3. Григорьев, Ю.П. Методология совершенствования системы материального обеспечения Вооруженных Сил на основе логистического подхода // диссертации на соискание ученой степени доктора по экономическим наукам, / – Санкт-Петербург: - 2000, – с 361.
4. Курбанов, Т.Х. Развитие военной логистической инфраструктуры (складского хозяйства) на основе принципов обеспечения войск // В сборнике: Менеджмент предпринимательской деятельности материалы 14-й научно-практической конференции, - 2016, – с. 488–491.
5. Шульман, А. Военная логистика Израильской армии: [Электронные ресурсы] / – Феврал 13, 2008. - URL: <https://vpk-news.ru/articles/3846>.
6. İmanov, T.İ. Logistikanın əsasları: [2 cildə] / T.İ. İmanov. – Bakı: Təhsil NPM, – c.2. – 2005. – 474 s.

### ŞƏXSİ HEYƏTİN İDARƏ EDİLMƏSİNİN ƏSAS TAPŞIRIQLARI

**polkovnik-leytenant Elçin Salayev**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [salayevelcin7878@gmail.com](mailto:salayevelcin7878@gmail.com)

**Açar sözlər:** proseslərin intensivləşməsi, qüvvələrin əlaqələndirilməsi, kompleksləşmə, hərbi əsirlər və mülki internelər, psixoloji yardım

Beynəlxalq münasibətlərdə böhran hallarının artdığı, terrorçuluq, insan alveri, qaçaqmalçılıq, narkotik vasitələrin qeyri-qanuni dövriyyəsi və s. transmilli cinayətlərin şəkəkə xarakteri aldığı, yeni-yeni münaqişə ocaqlarının alovlandırıldığı müasir dövrdə dövlətin təhlükəsizliyini təmin etmək sahəsində əsas rol, əvvəllər olduğu kimi, yenə də Silahlı Qüvvələrin üzərinə düşür. Bununla yanaşı, dünyada və ayrı-ayrı regionlarda cərəyan edən hərbi-siyasi proseslərin intensivləşməsi, onların strukturunun və məzmununun transformasiyaya uğraması Silahlı Qüvvələrin qarşısında duran məqsəd və vəzifələrin müəyyən səviyyədə dəyişməsinə və onların dairəsinin genişlənməsinə səbəb olur.

Şəxsi heyət Silahlı Qüvvələrin əsas və aparıcı tərkib hissəsidir. Ordunun döyüş qabiliyyəti və qarşıda duran vəzifələri yerinə yetirmək bacarığı onun şəxsi heyətinin hazırlıq səviyyəsindən, peşəkarlığından, mənəvi-psixoloji durumundan, silahlardan, hərbi texnika və qurğulardan istifadə etmək vərdişlərindən bilavasitə asılıdır. Eyni zamanda, şəxsi heyətin idarə edilməsində müasir metod və mexanizmlərdən istifadə olunması, həmçinin tapşırıqların düzgün müəyyənləşdirilməsi dövrün tələblərinə cavab verən Silahlı Qüvvələrin formalaşdırılması işində böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Şəxsi heyətin idarə edilməsinin əsas tapşırıqlarının müəyyən edilməsi müxtəlif amillərdən asılıdır. Bu amillər sırasında qüvvələrin əlaqələndirilməsi vacib rol oynayır və bu sahədə diqqət mərkəzində saxlanılmalı olan tapşırıqlara aiddir: Şəxsi heyətin komplektləşdirilməsi və onun təminatı, nizam-intizam, qanun və qayda üzrə işlər, hərbi əsirlər üzrə işlər, məzar qeydiyyatı üzrə işlər, mənəviyyətin qorunması və yüksəldilməsi üzrə işlər, daxili təlimatların tələblərinə əməl olunmasına nəzarət üzrə işlər və mülki şəxsi heyət üzrə işlər. Bundan başqa, şəxsi heyətin səfərbər olma hazırlıqları (səfərbərlik idarələri ilə qarşılıqlı əlaqə), şəxsi heyətin say tərkibinin müəyyənləşdirilməsi (ehtiyaqlara uyğunlaşma), vakant vəzifələrin doldurulması, müəyyən zaman daxilində şəxsi heyətin xidmət və fəaliyyətinə təsir edən təsislərin və birliklərin vəziyyətinin müəyyənləşdirilməsi, şəxsi heyətin komplektləşməsi sahəsində sifarişlər (bölük, tabor və briqada üçün gerçək ehtiyaqlar), döyüşə qatılmalı olan şəxsi heyətin siyahısı, əsgərlər haqqında məlumatlar da qüvvələrin əlaqələndirilməsi işində nəzərə alınmalı olan məqamlardandır.

Döyüş əməliyyatları zamanı hərbi birliklərin tam komplektləşdirilməsi, onların təminatının normalara uyğun həyata keçirilməsi və itkilərin yerinin vaxtında doldurulması şəxsi heyətin idarə edilməsi və onun qarşısında qoyulan tapşırıqların yerinə yetirilməsi baxımından kifayət qədər vacib məqamlardandır. Bu sahədə müəyyənləşdirilən tapşırıqlara aiddir: ilk iki günlük itkiləri qarşılamaq üçün 200 nəfərlik idari xidmət bölüyü yaratmaq, növbəti on günlük itkiləri qarşılamaq üçün 400 nəfərlik komplektləşmə bölüyü yaratmaq, ön mövqedə olan tabor ehtiyata çıxdıqdan sonra şəxsi heyətlə bağlı sifarişlərin vaxtında göndərilməsi, əsas müdafiə xəttində müdafiə olunan taborların şəxsi heyətlə bağlı sifarişlərinin vaxtında göndərilməsi, şəxsi heyətin komplektləşdirilməsi

üçün sifarişlərə əsasən, taborların şəxsi heyət zabitləri (S-1) ilə əlaqə yaradılmaqla, döyüşün səngiyən vaxtlarında, maksimum məhdud görmə şəraitində göndərilməsi.

Şəxsi heyətin idarə edilməsi üzrə tapşırıqların sırasında nizam-intizamın qorunması, müəyyənləşdirilən qayda və qanunlara əməl olunması əhəmiyyətli yer tutur. Xidmətdən yayınmaların qarşısının alınması bu sahədə diqqət yetirilməli olan məsələlərdəndir. Bu istiqamətdə görülməli olan konkret tədbirlərə gəldikdə isə, bura yayınanların toplama məntəqələrinin yaradılması, əməliyyat bölgəsində fəaliyyət göstərən avtomobillərin hərəkətinə, eyni zamanda onlara aid sənədlərin düzgünlüyünə nəzarət olunması, hərbi polis və yol müfəttişliyi təqımının xidmətlərindən istifadə edilməsi və s. daxildir.

Hərbi əsirlərlə iş və onlarla davranış qaydaları müasir dövrdə də öz aktuallığını saxlayan məsələlərdəndir. Bu sahədə görülən işlər müvafiq beynəlxalq konvensiyaların və ölkə qanunvericiliyinin tələblərinə uyğun şəkildə qurulmalıdır. İlk növbədə hərbi əsir ön toplama məntəqəsi açılır (taborun sərəncamına verilən inzibati təqım/manqa məsuldur), sonradan hərbi əsirlərin mərkəzi toplama məntəqəsi (briqadada) açılır, onlarla bağlı işlər 1953-cü ildə Cenevrə Konvensiyasının tələblərinə uyğun həyata keçirilir, bölmələrdə hərbi əsirlərdən götürüləcək şəxsi əşya və sənədlərin saxlanması barədə onlara qəbz verilir, qəbzlər şəxsi heyət bölməsi tərəfindən hazırlanaraq toplama məntəqəsində paylanır, hərbi polis hərbi əsirlər və mülki internelərin siyahısını hazırlayır və bu siyahılar hərbi əsirlər mərkəzi toplama məntəqəsinə təhvil verilən zaman onlarla birlikdə təhvil verilir, hərbi əsirlər 24 saat ərzində briqada bölgəsindən təxliyə edilir, mülki internelərlə bağlı tədbirlər Cenevrə Konvensiyasının tələblərinə uyğun yerinə yetirilir.

Şəxsi heyətin idarə edilməsi üzrə tapşırıqlar sırasında məzar qeydiyyatı üzrə işlər də nəzərdə tutulmuşdur. Bu işlərə şəhidlərin toplanılması, tanınması və təxliyəsi də daxildir.

Hərbçilərin mənəviyyatının qorunması və yüksəldilməsi şəxsi heyətin idarə edilməsində ən vacib işlərdən hesab olunur. Şəhid, yaralı və qazilərlə əlaqədar xidmətlərin göstərilməsi, icazələrin verilməsi və istirahət, səhra məktub və xəbərləşmə xidmətlərinin təşkili, həvəsləndirmə tədbirlərinin və təltiflərin verilməsinin həyata keçirilməsini buraya daxil etmək olar. Şəxsi heyətin dəyişdirilməsi, sosial təminat, hamam və camaşırxana, hərbi mağaza, dini etiqad və s. ilə bağlı xidmətlərin təşkili bu sahədə yerinə yetirilməli olan tapşırıqlar sırasına aiddir.

Şəxsi heyətin idarə edilməsinin əsas tapşırıqları müəyyənləşdirilərkən əməliyyatlar zamanı hərbcilərə psixoloji yardım göstərilməsi, hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlərin qarşısının alınması, döyüş məlumatlarının və şəxsi heyət vəziyyəti barədə raportların hazırlanması və ixtisası üzrə təyin edilməsi diqqətdən kənarda qalmamalıdır.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. KKY 12-1 (A) Şəxsi heyət fəaliyyətləri üzrə təlimat.
2. QQT 193-2 Mexanikləşdirilmiş və tank taborunun döyüş təlimatı.

## RUSIYA–UKRAYNA MÜHARİBƏSİNDƏ TANK ƏLEYHİNƏ VASİTƏLƏRİN ROLUNUN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

**dosent, polkovnik Yaşar Kərimov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [yasarkerimov430@gmail.com](mailto:yasarkerimov430@gmail.com)

**Açar sözlər:** Rusiya-Ukrayna müharibəsi, tank əleyhinə vasitə, tank əleyhinə vasitələrin qiymətləndirilməsi, tank əleyhinə vasitələrin rolu, döyüş taktikası

Avropada təhlükəsizliyin qarantı rolunu oynayan NATO zaman-zaman Şərqi Avropa ölkələrini bloka üzv qəbul etməklə Ukrayna ilə əlaqələri genişləndirmə mövqeyini nümayiş etdirdi. Rusiya, NATO-nun sərhədlərinə doğru irəliləməsini özünün milli maraqlarına təhlükə kimi görür və Ukraynaya qarşı hibrid müharibə aparırdı. Bunun nəticəsi olaraq Rusiya 2014-cü ilin martında Kırımı ilhaq etdi və Ukraynanın Şərqində Luqansk və Donetsk separatçılarını açıq şəkildə dəstəkləyərək münaqişə ocağı yaratdı. İki ilə yaxın davam edən qanlı döyüşlərdən sonra Ukrayna ərazilərinin bir hissəsini itirdi, lakin ordunu yenidən qurmaq və gələcək müharibəyə hazırlaşmaq üçün müvəqqəti olaraq münaqişəni dondurmağa razılmalı oldu. Ukrayna müasir tələblərə cavab verən yeni ordu qurmaq, şəxsi heyəti NATO standartları səviyyəsində hazırlamaq üçün son altı ildə NATO ölkələri ilə müxtəlif ərazi və hava şərtlərində birgə təlimlər keçirmişdir. Bu proses uzun müddət davam edə bilməzdi, çünki qarşı duran hər iki tərəf də müharibəyə hazırlaşdı.

Qərb yaranmış fürsətdən istifadə edərək, hərbi güc ilə Ukraynanı təhdid edən Rusiyanın qarşısına onu çıxardı və NATO-ya üzv olan ölkələri müharibə təhlükəsindən qorudu. Rusiya və Ukrayna arasında siyasi müstəvidə başlayan gərginlik 2021-ci ilin sonlarına doğru daha çox hərbi xarakterli bəyanatlar ilə vəziyyəti daha da gərginləşdirdi. Rusiya Uzaq Şərqdə yerləşən hərbi birləşmələri KTMT-üzv ölkələrin birgə keçirdiyi təlim adı altında Rusiya və Belarusiya ərazisinə cəlb etməklə Ukraynanın sərhədləri boyu müxtəlif istiqamətlərdə 150 min qoşun qruplaşması cəmləşdirdi.

Əlbəttə, NATO-nun Rusiya qoşunlarının fəaliyyətini və yerdəyişməsini davamlı izləyərək, hər gün peyk görüntülərini yaymaqla Rusiya tərəfə açıq şəkildə xəbərdarlıq edir və Rusiyanın hərbi-siyasi rəhbərliyinin verdiyi bəyanatlara fərqli mövqedən çıxış edərək onu açıq müharibəyə təhrik edirdi.

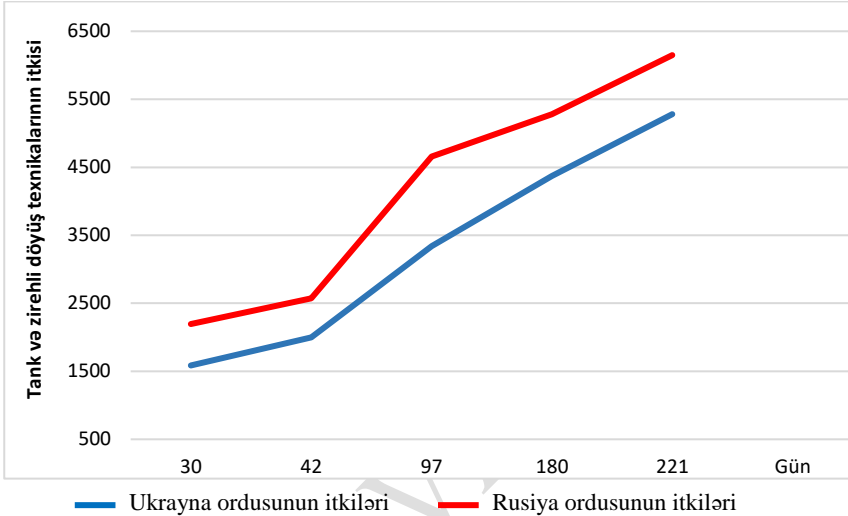
Məsələn, “Rusiya müharibəyə başlasa Ukraynanı 72 saata işğal edə bilər, öz vətəndaşlarını Ukrayna ərazisini tərk etməyə və səyahət planlaşdırmamağa çağırış etməklə, eləcə də səfirlikləri Kiyevdən köçürməklə” Rusiyanın hərbi gücünü qəbul etmiş kimi görüntü yaradırdı. Hətta peyk görüntülərindən Rusiya ordusunun Ukraynanın sərhədləri boyu minlərlə tank və zirehli texnika cəmləşdirdiyi və Rusiyanın döyüş taktikasını yaxşı təhlil etdiyi aydın görünürdü. Hələ müharibə başlamamışdan əvvəl NATO ölkələri yerüstü əməliyyatların taleyini əsaslı şəkildə həll edəcək tank əleyhinə raket komplekslərini “Javelin-148” və “NLAW” bir neçə partiya olmaqla Ukrayna tərəfə verdi [1]. Öldürücü silahlar hesab edilən bu vasitələrin Ukraynaya verilməsinə Rusiya tərəfi etiraz etməklə kifayətləndi.

Davam edən gərginlik 24 fevral 2022-ci il tarixində Rusiyanın üç istiqamətdə Ukrayna ərazisinə hücumu keçməsi ilə sona çatdı. O andan etibarən Rusiya-Ukrayna müharibəsində silahlar susmur və 3 günə Ukraynanı tutmaq düşüncəsi ilə başlayan müharibə 221-ci gündür davam edir. Ukrayna tərəfi Rusiya ordusunun bu günə kimi 2377 ədəd tank və 4975 ədəd zirehli döyüş texnikası (ümumilikdə 7352 ədəd), Rusiya tərəfi isə Ukraynanın itkisinin 5281 tank və digər zirehli texnika olduğunu açıqlayıb. Həmin döyüş məlumatlarından görüldüyü kimi (7352:221=33) Rusiya tərəfi hər döyüş gününə 33 ədəd tank və zirehli döyüş texnikası itirib, bu isə bir tank taboru deməkdir. Bu faktlar Rusiya-Ukrayna müharibəsinin nə qədər dağıdıcı olduğunu və döyüşlərin intensivliyinin göstəricisidir.

İndi isə müharibənin ilk günlərinə, yəni Rusiyanın çoxlu sayda tank və zirehli texnika ilə üç istiqamətdən Ukraynaya hücumu keçməsi və Kiyevi ələ keçirib əsas məqsədinə nail olmasına nəzər salaıq. Ukrayna tərəfi hücumu keçən zirehli qruplaşmanı müqavimət göstərmədən dərinliyə buraxıb hərəkət istiqamətlərində pusquya salaraq tank əleyhinə raket komplekslərini dəqiq həmlələri ilə qarşılamağa başladı. Çox keçmədi ki, kolonlarda hərəkət edən vurulmuş tankların və zirehli döyüş texnikalarının video görüntüləri yayıldı. Ağır itkilər ilə üzləşən Rusiya tərəfi bunu etiraf etməsə də vəziyyətin nə qədər gərgin olduğu hiss olunurdu. Rusiya ordusu Kiyev şəhərinə şimaldan 70 km-ə qədər yaxınlaşsa da üzləşdiyi sursat, yanacaq və ərzaq təminatı problemləri, eləcə də qoşunların geniş cəbhədə bir neçə istiqamətdə yerləşməsində idarəetmənin yaranmasında olan çətinliklər səbəbindən həmin mövqələrdə möhkəmlənə bilmədi və Kiyev, Çeniqov, Sumı vilayətlərindən və Xarkovun bəzi hissələrindən qoşunları geri çəkməyə məcbur oldu.

Bu müharibədə yüksək dəqiqlikli silahlar ənənəvi tank zirehi ilə qeyri-ənənəvi tank əleyhinə raket komplekslərinin qarşıdurması baş verdi. Rusiya tərəfi tank və zirehli texnikaların sürətli hücumu ilə qısa zamanda məqsədinə nail olmağı düşünsə belə, Qərbin dəstəyini, xüsusilə müharibədən əvvəl böyük partiya “Javelin” və “NLAW” alan Ukrayna tərəfi düşməni müdafiənin dərinliyinə buraxıb onu məhv etməyi planlaşdırdı və bu döyüş taktikası, demək

olar ki, özünü doğrultdu. Rusiyanın hücumlarının qarşısının alınmasında praktiki olaraq tank əleyhinə raket kompleksləri “Javelin” və “NLAW”, eləcə də PUA “Bayraqdar TB-2”lər böyük rol oynadı və yerüstü əməliyyatların taleyini həll etdi [2]. Bunu isə hər iki tərəfin tanklar və zirehli döyüş texnikaları üzrə verdiyi itkilərin diaqramında nəzərdən keçirək.



**Şəkil. Rusiya-Ukrayna müharibəsində tərəflərin itkilərini göstərən diaqram**

Hazırda bir çox hərbi ekspertlər Rusiya-Ukrayna müharibəsində tanklara qarşı mübarizədə tank əleyhinə vasitələrin imkanlarını və rolunu müsbət qiymətləndirir. Onlar praktiki olaraq yerüstü əməliyyatların birinci mərhələsinin taleyini Ukraynanın xeyrinə həll etmiş oldu. Müharibənin gedişində tankların və zirehli döyüş texnikalarının hər iki tərəfdən vurulma diaqramına nəzər saldıqda görürük ki, Rusiya tərəfi, demək olar ki, tank və zirehli döyüş texnikasının ən azı 40%-ni itirib. Bunun əldə olunmasında tank əleyhinə vasitələrin rolu danılmazdı və onların rolu müsbət qiymətləndirilir.

İndi Rusiyalı hərbi ekspertlər tankların döyüş meydanında qorunmasını təmin etmək üçün müxtəlif variantlar irəli sürürlər. Lakin bu qısa zamanda mümkün deyil, çünki onlar maliyyə xərcləri və müdafiə sənayesinin imkanları ilə əlaqələndirilir. Demək olar ki, hazırda Rusiya-Ukrayna müharibəsində döyüş meydanında tank əleyhinə raket kompleksləri tankların ən zəif yerindən, yəni qüllənin üst hissəsindən vurmaqla üstünlüyünü davam etdirir [3]. Ona görə də, hazırda Rusiyanın, Ukrayna ərazisində çoxlu sayda tanklar cəlb etməklə geniş hücumlarını görmək mümkün deyil.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Kərimov, Y.Ş. Raket və artilleriya silahları haqqında məlumatlar toplusu / Y. Kərimov. – Bakı: Hərbi nəşriyyat,- 2019. -112 s.
2. Kərimov, Y.Ş. Qarabağ müharibəsində tank əleyhinə vasitələrin rolu // Qarabağ Azərbaycandır! Zəfər Azərbaycanındır! , / Эдуард Перов. - Göteborg: Sweden, - 2021. - s. 439-442 s.
3. Перов Е. «Джавелин» против наших танков: с этим нужно что-то делать: [Электронный ресурс] / Военное обозрение. – 2022. - URL: <https://topwar.ru>

ВОЗБУЖДЕНИЕ НЕУСТОЙЧИВЫХ ВОЛН В ПРИМЕСНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКАХ С ДВУМЯ ТИПАМИ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА ВО ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ

Шахла Халилова

Институт Физики НАНА

E-mail: [shahlaganbarova@gmail.com](mailto:shahlaganbarova@gmail.com)

**Ключевые слова:** частота, инжекция, неустойчивость, импеданс, колебание, инкремент

Теоретические исследования неустойчивых состояний проводящих сред приводят к приготовлению генераторов и усилителей с высокими частотами. Выгодными проводящими средами с точки зрения практики являются примесные полупроводники. В работах [1-3] подробно изложен механизм возникновения неустойчивых волн в полупроводнике германиум с примесными центрами медью или золота. Элементы медь и золото в германиум создают различные центры, которые способны захватить (или рекомбинировать) или испускать (или генерировать) носителей заряда. В результате рекомбинации и генерации носителей заряда функция распределения по энергии носителей заряда существенно изменяется и, в результате, в образце перераспределяются заряды и, конечно, электрическое поле. Получаемая энергия носителей от внешнего электрического поля ( $E_0$ ), длиной свободного пробега  $l$ , –  $eE_0l$  ( $e$  – элементарный заряд). В обратном случае заряд останавливается вокруг центра и не участвует в проводимости. Таким образом, рекомбинация и тепловая генерация носителей заряда изменяет проводимость среды и, конечно, меняется сопротивление образца. При уменьшении сопротивления внутри образца возбуждается неустойчивые волны. Такие возбуждаемые волны могут затухать внутри образца и, при этом, во внешней цепи полный ток остается постоянным. Частота возбуждаемых волн внутри образца комплексная величина. Волновой вектор определяется из условия стоячих волн, т.е.

$$\omega = \omega_0 + ij, \quad k = \frac{2\pi}{L} m \quad (m = 0; \pm 1; \pm 2; \dots) \quad (1)$$

$L$  – линейный размер образца. Если возбуждаемая волна внутри образца растет, и, при этом, начинается колебания тока в цепи, тогда частота является вещественной величиной и волновой вектор комплексной величиной, т.е.

$$\omega = \text{Re } \omega, \quad k = k_0 + ik_1 \quad (2)$$



При выполнении условия (1) неустойчивость называется внутренней неустойчивостью, а при выполнении условия (2) неустойчивость называется внешней неустойчивостью.

Будет исследована неустойчивость возбуждаемых волн в полупроводнике германия при выполнении условия (1) (т.е. внутренняя неустойчивость) и при условии (2) (т.е. внешняя неустойчивость) при наличии внешнего постоянного электрического поля  $E_0$  и слабого магнитного поля  $H_0$  ( $\mu_{\pm}H_0 \ll c$ ,  $\mu_{\pm}$  – подвижность дырок и электронов,  $c$  – скорость света). Когда германий с конкретными примесными центрами находится под влиянием постоянного градиента температуры  $\nabla T = const$ .

$$\vec{E}^* = \vec{E} + \frac{[\vec{v}\vec{H}]}{c} + \frac{T}{e} \left( \frac{\vec{\nabla}n_-}{n_-^0} - \frac{\vec{\nabla}n_+}{n_+^0} \right) \quad (3)$$

Уравнения кинетики электронов и дырок при условии  $\nu_-n_+^0 = \nu_+n_-^0$  имеет вид [3]:

$$\frac{\partial n'_-}{\partial t} + \text{div}j'_- = -\nu_-n'_-, \quad \frac{\partial n'_+}{\partial t} + \text{div}j'_+ = -\nu_+n'_+ \quad (4)$$

$\nu_-$  – частота захвата электронов,  $\nu_+$  – частота захвата дырок,  $n'_{\pm}$  – неравновесные значения концентраций дырок и электронов. Модель полупроводника подробно изложена в работах [1-3] и поэтому будет изложен теоретический расчет. Плотности тока при наличии  $E, H, \nabla T$  имеют вид:

$$\begin{aligned} \vec{j}_+ &= \frac{\sigma_+}{e} \vec{E}^* + \frac{\sigma_{1+}}{e} [\vec{E}^* \vec{H}] + \alpha_+ \vec{\nabla}T + \alpha'_+ [\vec{\nabla}T \vec{H}] \\ \vec{j}_- &= -\frac{\sigma_-}{e} \vec{E}^* - \frac{\sigma_{1-}}{e} [\vec{E}^* \vec{H}] - \alpha_- \vec{\nabla}T - \alpha'_- [\vec{\nabla}T \vec{H}] \end{aligned} \quad (5)$$

Считая  $n_{\pm} = n_{\pm}^0 + n'_{\pm}$ ,  $\vec{E}^* = \vec{E}_0^* + \vec{E}'^*$ ,  $\vec{H} = \vec{H}_0 + \vec{H}'$ , из (5) получается:

$$j'_{+x} = \left( \frac{\sigma_{+0}}{e} + \frac{\sigma_{1+}\beta_{1+}}{e} + \frac{\alpha_+ \nabla_x T \gamma_+}{E_{0x}^*} \right) E_x^* + \frac{\sigma_{1+}^0}{e} \left( \frac{ck_x}{\omega} + 1 \right) E_y^* + \frac{\sigma_{0y}^0}{e} E_{0y}^* \frac{n'_+}{n_+^0} \quad (6)$$

$$j'_{-x} = -\left( \frac{\sigma_{1-}}{e} + \frac{\sigma_{1-}\beta_{1-}}{e} + \frac{\alpha_- \nabla_x T \gamma_-}{E_{0x}^*} \right) E_x^* - \frac{\sigma_{1-}^0}{e} \left( \frac{ck_x}{\omega} + 1 \right) E_y^* - \frac{\sigma_{0y}^0}{e} E_{0y}^* \frac{n'_-}{n_-^0}$$

$$E_x^* = \frac{u}{\sigma_0 f} J'_x + (E_+ - iE_1) u \frac{n'_+}{n_+^0} + (E_- + iE_1) u \frac{n'_-}{n_-^0} \quad (7)$$

Здесь

$$J_{ox} = \sigma_0 E_0, \quad \sigma_0 = e(n_+^0 \mu_+^0 + n_-^0 \mu_-^0), \quad a = 1 - \frac{ck}{\omega}, \quad \sigma_{1\pm} = en_{\pm}^0 \mu_{1\pm}^0$$

$$\omega^3 + (ku_- - 2ck + iv_-)\omega^2 + (c^2 k^2 - 2ckku_- - 2ickv_-)\omega^2 + c^2 k^2 (ku_- + iv_-) = 0 \quad (8)$$

Для частоты термомагнитных волн внутри образца найдены следующие уравнения:

$$\omega_T = \frac{\mu_-}{\mu_+} \left( \frac{c^2}{\mu_- \mu_+ H_0^2} v_+ - ku_- \right) \quad (9)$$

Таким образом, внутри вышеуказанного полупроводника возбуждается неустойчивая волна рекомбинационного характера с частотой  $\omega_0 = -k\mu_- E_0$  и с инкрементом  $\omega_1 = v_-$ . Частота термомагнитной волны больше, чем частоты рекомбинационной волны.

$$\frac{Z}{Z_0} = 1 + \frac{J_{0x} e \mu_- u_-}{\sigma_0 v_- L} \left[ \frac{1}{2 \sin \alpha} (\cos \alpha - 1) \left( 2\delta_- - 2i\delta_-^0 \sin \alpha + i \frac{\sqrt{3}u_+}{c} \delta_+^0 \sin \alpha - \frac{u_+}{\sqrt{3}c} \delta_+ - i\delta_- - \right. \right. \quad (10)$$

$$\left. \left. - \delta_-^0 \sin \alpha - \frac{2u_-}{\sqrt{3}c} \delta_- \right) - i\delta_- - \frac{\delta_-^0}{2} \sin \alpha + i \frac{u_-}{c} \delta_+ + \frac{u_-}{c} \delta_+^0 \sin \alpha \right]$$

Частота колебания тока определяется формулой

$$\omega = 2\sqrt{2} \frac{c^{3/2}}{Lu^{1/2}} \quad (11)$$

Таким образом, определена частота и электрическое поле при внутренней и внешней неустойчивости в вышеуказанном примесном полупроводнике. С увеличением электрического поля увеличивается частота возбуждаемых волн внутри образца и происходит колебания тока в цепи, т.е. начинается излучения энергии из образца. При этом образец становится источником энергии. Такие образцы могут служить для приготовления приборов военного назначения.

### Использованная литература

1. Demirel A.I., Radiations of electron – type conductivity environments in electric and magnetic field / A.Z. Panahov, E.R. Hasanov // Advanced Studies in Theoretical Physics, – 2013 (8), № 22, – p.1077-1086
2. Гуревич Л.Э. Термомагнитные волны и возбуждение магнитного поля в неравновесной плазме: /Л.Э. Гуревич// ЖЭТФ, – 1963, т. 44, – стр. 548-555.
3. Иглицын М.И., Неустойчивость электронно-дырочной плазмы полупроводника, обусловленная нелинейности вольтамперных характеристик/ Э. Г. Пель, Л. Я. Первова и В. И. Фистул. // – ФТТ, – 1966, т. 8, вып.12, – стр.3606.

ИЗЛУЧЕНИЯ ПРОВОДЯЩИХ СРЕД ЭЛЕКТРОННОГО ТИПА  
НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ  
И МАГНИТНОМ ПОЛЯХ

Эльдар Гасанов, Гызбес Мамедова

*Институт Физики НАНА*

E-mail: [gizbesmamedova@gmail.com](mailto:gizbesmamedova@gmail.com)

**Ключевые слова:** инкремент, инжекция, частота, электрическое поле, магнитное поле, излучение, энергия

В проводящих средах равновесные распределения электрического заряда нарушаются из-за внешних воздействий. Вблизи равновесия состояния среды однородно относительно координат. Под влиянием внешних полей (электрических и магнитных полей) среда переходит в неравновесное состояние и при этом электрический заряд распределяется неравномерно по среде. При неравновесном распределении электрического заряда внутри среды появляются участки с разным значением интенсивности электрического поля, которые называются доменами. Эти домены могут быть статические (т.е. не движущиеся) или динамические (т.е. движущиеся), которые создают излучение среды. Излучение становится более интенсивными, если вольтамперная характеристика среды имеет падающий участок. Если скорость носителей заряда в электрическом поле  $E_0$   $\mathcal{G}_d = \mu E_0$  ( $\mu$  – подвижность носителей заряда,  $\mathcal{G}_d$  – дрейфовая скорость) становится больше, чем скорость распространения акустических волн (т.е.  $\mathcal{G}_d > s$ ,  $s$  – скорость звука), тогда электрическое поле называется сильным и начинается доменизация среды. Если время возникновения и время исчезновения доменов меньше, чем время прохода среды доменами, тогда период тока  $T = \frac{L}{\mathcal{G}_d}$  ( $L$  – длина среды). При

повышения электрического поля в цепи появляется колебание тока, и вольтамперная характеристика становится нелинейным относительно электрического поля. 1964 году английский ученый Ганн обнаружил колебание тока в GaAs с частотой  $10^8$ – $10^9$  Гц при полях  $E_0 \approx 3 \cdot 10^3$   $\frac{\text{В}}{\text{см}}$  [1]. Этот эффект называли эффектом Ганна. При наличии внешнего магнитного поля теория эффекта Ганна построена в работе [2]. В примесных полупроводниках колебания тока происходит при полях  $E_0 \sim 100 \div 200$   $\frac{\text{В}}{\text{см}}$ . Теория внутренней и внешней неустойчивости в линейном приближение построена в работе [3]. При наличии

электрического поля  $\vec{E}$ , и магнитного поля  $\vec{H}$  плотность тока имеет следующий вид:

$$\vec{j} = \frac{\varepsilon}{4\pi} \frac{\partial \vec{E}}{\partial t} + \sigma \vec{E} - \sigma_1 [\vec{E}\vec{H}] + \sigma_2 \vec{H}(\vec{E}\vec{H}) + D\nabla\rho - D_1[\nabla\rho\vec{H}] + D_2\vec{H}(\vec{\nabla}\rho\vec{H}) \quad (1)$$

Здесь  $\sigma$  – омическая,  $\sigma_1$  – холловская,  $\sigma_2$  – фокусирующая проводимости,  $\rho = en$  плотность заряда,  $D, D_1, D_2$  – омическая, холловская, фокусирующая диффузии, соответственно. В (1) нужно добавить уравнения Максвелла для переменного магнитного поля и уравнения Пуассона для переменного электрического поля.

$$\frac{\partial \vec{H}}{\partial t} = -\text{crot}\vec{E} \quad (2)$$

$$\text{div}\vec{E} = \frac{4\pi}{\varepsilon} \rho \quad (3)$$

Исследуется колебание тока в продольном направлении, т.е.

$$[\vec{k}\vec{E}'] = 0, \text{ и } \vec{H}' = 0 \quad (4)$$

$$\vec{j} = \frac{\varepsilon}{4\pi} \frac{\partial \vec{E}}{\partial t} + \sigma(E, H_0)\vec{E} - \sigma_1(E, H_0)[\vec{E}\vec{h}] + \sigma_2(\vec{E}\vec{H})\vec{h}(\vec{E}\vec{h}) + D\nabla\rho - D_1[\vec{\nabla}\rho\vec{h}] + D_2\vec{h}(\vec{\nabla}\rho\vec{h}) \quad (5)$$

Плотность тока  $\vec{j}$  по координатным осям имеет вид:

$$\vec{j} = \vec{i}j_x + \vec{l}j_y + \vec{j}j_z \quad (6)$$

$$\frac{\partial^2 E'}{\partial x^2} + \frac{\partial \gamma + \partial_1 \gamma_1}{D\gamma + D_1 \gamma_1} \frac{\partial E'}{\partial x} + \frac{\sigma_1 \gamma_1 (1 + \varphi_1) + \gamma(\sigma\varphi - \Omega)}{D\gamma + D_1 \gamma_1} E'_x = \frac{\gamma}{D\gamma + D_1 \gamma_1} J'_x \quad (7)$$

А частота волны комплексная величина

$$\omega = \omega_0 + i\omega_1 \quad (8)$$

Из (7) при  $J'_x = 0$  легко получим следующие уравнения для определения частоты волны

$$y^3 + \left( \frac{\partial_1 k_y}{\varepsilon \sigma_1} + i \frac{4\pi \mu_1}{\varepsilon \mu} \right) y^2 - \left( \frac{64\pi^3 \sigma}{\varepsilon^2 \sigma_1} + i \frac{32\pi^2 \partial_1 k_x}{\varepsilon^2 \sigma_1} \right) y + \frac{(4\pi)^3 \sigma \partial_1 k_y \mu_1}{\varepsilon^2 \sigma_1^2 \mu} - i \frac{(4\pi)^3 \partial_1 k_x \mu_1}{\varepsilon^2 \sigma_1 \mu} = 0 \quad (9)$$

Здесь  $y = \frac{\omega}{\sigma_1}$ ,  $\omega_0 = \sigma_1$ ,  $\omega_1 = \frac{\varepsilon}{8\pi} \sigma_1$ . Значения  $\omega_1$  и  $\omega_0$  получены при

электрическом поле  $E_0 = \frac{\varepsilon}{16\pi^2} \frac{en\mu_1}{\mu k_x}$ . Неравенство  $E_0 > \frac{\varepsilon}{4\pi} \frac{\omega}{\mu} \left( \frac{\varepsilon D \mu}{\mu_1 \sigma_1} \right)^{1/2}$

вполне удовлетворяется при экспериментальных условиях. Получаются следующие выражения для импеданса

$$\frac{Z}{Z_0} = \frac{4\pi\epsilon\delta(0)\sigma}{\epsilon(e^{ik_2L_x} - e^{ik_1L_x})L_x} \cdot \frac{(e^{ik_1L_x+ik_2L_x} - e^{ik_2L_x}) + k_1^2(e^{ik_1L_x} - e^{ik_1L_x+ik_2L_x})}{k_1^2k_2^2} + \quad (10)$$

$$+ \frac{4\pi\epsilon\delta(L_x)\sigma}{\epsilon(e^{ik_2L_x} - e^{ik_1L_x})L_x} \cdot \left( \frac{k_2^2 - k_1^2}{k_1^2k_2^2} + \frac{e^{ik_2L_x}}{k_2^2} - \frac{e^{ik_1L_x}}{k_1^2} \right) + \frac{c_0\sigma}{J'}$$

Здесь  $Z_0 = \frac{L_x}{\sigma_0 S}$  ( $S$  – поперечное сечение среды)  $k_2 = k_x^{(2)}$ ,

$$k_1 = k_x^{(1)}$$

Для определения переменного электрического поля  $E'$

$$\frac{\partial^2 E'}{\partial x^2} + \frac{\mathcal{G}\gamma + \mathcal{G}_1\gamma_1}{D\gamma + D_1\gamma_1} \frac{\partial E'}{\partial x} + \frac{\sigma_1\gamma_1(1 + \varphi_1) + \gamma(\sigma\varphi - \Omega)}{D\gamma + D_1\gamma_1} E'_x = \frac{\gamma}{D\gamma + D_1\gamma_1} J'_x$$

$$E'(x, t) = c_1 e^{ik_1 x} + c_2 e^{ik_2 x} + c_0$$

Значение константа  $c_0$  :

$$c_0 = c_{01} + ic_1 = \left( \frac{4\pi}{\epsilon} \right)^2 \cdot \frac{4\pi\epsilon^2\sigma^2}{\omega^2} + i \left( \frac{4\pi}{\epsilon} \right)^2 \left( \frac{\sigma}{\omega} \right)^2 \left( \frac{16\pi^2\epsilon\sigma}{\epsilon} - \frac{\epsilon}{4\pi} \frac{\mathcal{G}k_y}{\sigma} \right) \quad (11)$$

В цепи возникает сопротивление индуктивного характера. Если  $R_1 = R$  происходит параметрический резонанс и усиливается излучение энергии из среды. Колебания внутри среды происходит меньшей частотой, чем колебания во внешней цепи. Это означает, что движение доменов увеличивается со временем и начинается излучения с большой частотой. Таким образом, в вышеуказанных проводящих средах вполне происходит излучение энергии сверхвысокой частотой  $\omega \sim 10^8 \div 10^9$  Гц. Такое излучение и было обнаружено в эффекте Ганна [1]. Теоретические исследования таких волн создают условия для практического приготовления генераторов, усилителей для применения в военной технике.

### Использованная литература

1. Эффект Ганна и его применение издательство «Мир», Москва, 1968, – ст. 51-54
2. Hasanov E.R. The nonlinear theory of Gunn's effect. / R.K.Gasimova, A.Z.Panahov, A.I.Demirel. // Progress of Theoretical Physice, – March 2009, Vol.121, №3, – p. 593-601.
3. Hasanov E.R. Instability in Semiconductors with deep traps iin the presence of strong ( $\mu_{\pm}H \gg c$ ) external magnetic field / R.N.Hosseyin, A.Z.Panahov, A.I.Demirel. // Adv.Studies Theor. Phys.– 2011, Vol.5, №1, – p. 25-30

## AZƏRBAYCANDA 2003–2020-Cİ İLLƏR İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARI SAHƏSİNDƏ APARILMIŞ İSLAHATLARIN NƏTİCƏLƏRİ

**Arzu Xəlilzadə**

*Bakı Dövlət Universiteti*

E-mail: [arzuxelilzade89@gmail.com](mailto:arzuxelilzade89@gmail.com)

**Açar sözlər:** Azərbaycan, rabitə və informasiya texnologiyaları, 2003–2020-ci illər, islahat

Qlobal tendensiyalar təsdiqləyir ki, insan hüquqlarının qorunduğu, demokratikləşmə prosesinin sürətlə getdiyi, iqtisadiyyatın dinamik vəziyyətdə olduğu ölkələrdə mütləq ki, informasiya-texnologiya sahəsində mütərəqqilik var. Texnologiya sahəsi gündəlik insan həyatından tutmuş, dövlətin siyasi, iqtisadi, sosial münasibətlərində bütünlük sferalarının əsasını təşkil edir. Texnologiyaları idarə etmənin vacib mexanizminə çevirən dövlətlər sırasında ölkəmiz də başlıca yerlərdən birini tutur. Uzun illərdən bəri informasiya texnologiyalarının dövlət siyasətinin əsasında dayanması tendensiyası 2003-cü ildən etibarən daha intensiv xarakter almaqla beynəlxalq təcrübəni özündə ehtiva edir. 2003-cü ildə xalqın etimadını qazanaraq hakimiyyətə gələn prezident İlham Əliyevin yaratdığı yüksək rəqabətli iqtisadi modelin quruculuğunda İKT-nin rolu xüsusi olmuşdur. Ölkə üzrə infrastrukturun modernləşdirilməsi, sosial-iqtisadi islahatların icrası, elektron imzanın tətbiqi, elektron hökumətin formalaşdırılması, bir pəncərə sisteminin həyata keçirilməsi texnologiyaların ön planda olduğunun bariz göstəricisidir.

“Azərbaycan Respublikasının dövlət orqanlarında informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üzrə tədbirlər haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2004-cü il 29 dekabr tarixli Sərəncamına uyğun olaraq, dövlət orqanları üçün informasiya sistemi yaradılmış və əlaqələndirmə, koordinasiya, əhaliyə xidmət sektorlarında informasiyanın səmərəliliyi artırılmışdır [1]. Sərəncamın icrasının davamı olaraq, ölkədə informasiya sistemləri arasında mübadilə, vətəndaşlara xidmət, biznes mühitinin inkişaf etdirilməsi məqsədilə yaradılan “bir pəncərə” prinsipi həm də “elektron hökumət”in tətbiqinə şərait yaratmışdır. 2013-cü il Azərbaycanda İKT ili elan olundu. 2016-cı ildə “Azersky” müşahidə peyki və 2018-ci ildə isə “Azerspace–2” peyki orbitə buraxıldı [2]. “Azersky” peykinin buraxılması ölkəmizə iqtisadi dividendlər qazandırmaqla yanaşı, həm də Azərbaycanın hərbi müdafiə potensialının inkişafına şərait yaradaraq 44 günlük Vətən müharibəsində qələbəmizi stimullaşdıran addımlardan olmuşdur. Ölkəmizdə hər il “Bakutel” sərğisinin keçirilməsi, sərğinin informasiya-texnologiya sahəsində Xəzəryanı və Qafqaz regionlarında ən genişmiqyaslı tədbirlərdən olması Azərbaycanın dünyada bu sahədə yerini və rolunu müəyyənləşdirməyə imkan verir.

“Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyasında 2020-ci ilədək əsasən qeyri-neft sektorunun inkişafı hesabına ümumi daxili məhsulun iki dəfə artırılması mühüm hədəf kimi müəyyənləşdirilmiş, nəticədə İKT sahəsində əlverişli biznes, investisiya mühiti formalaşdırılmış, özəl sektorun fəaliyyəti genişlənməmişdir [3]. Bu sahədə inkişaf Dünya Bankı, Dünya İqtisadi Forumu kimi qurumların beynəlxalq hesabatlarında Azərbaycanın lider mövqə tutmasında özünü təsdiqləmişdir.

Atılan addımlar nəticəsində əhalinin sosial-iqtisadi rifahı, regionların inkişafı, təhsil səviyyəsinin inkişafında uğurlar əldə edilmişdir. Ölkə əhalisinin 80 faizdən çoxu internet istifadəçisidir [4]. Bu göstəricilərə görə Azərbaycan MDB və Mərkəzi Asiyada liderdir. Azərbaycanda internet mediasının inkişafı və müasir texnologiyalardan istifadə geniş vüsət alır, ən yeni 4G, 5G xidmətləri təqdim edilir [5]. Beləliklə, 2003–2020-ci illər ərzində müvafiq yöndə aparılmış islahatlar nəticəsində informasiya-kommunikasiya xidmətləri genişləndirilmişdir. Yerlərdə əhalinin bu sahədə bilik və bacarıqları yüksəldilmişdir. Şəhərlər və kəndlər arasında rəqəmsal fərq aradan qaldırılmışdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. “Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2014-2020-ci illər üçün Milli Strategiya”nın təsdiq edilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı // 2 aprel 2014-cü ildə qəbul edilmişdir, – Bakı, № 359.
2. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin saytı: <https://president.az/>
3. “Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyasının təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı //29 dekabr 2012-ci ildə qəbul edilmişdir, – Bakı, №800
4. “Statistika xəbərləri, № 4/2017”, İl 3, Cild 4, Oktyabr-dekabr, səh. 22-33.
5. Azərbaycan informasiya texnologiyaları sahəsində regional mərkəzə çevrilir//Azərbaycan.- 2010.- 15 avqust. – s. 1.

### ENERJİ SƏRFİNİ MİNİMALLAŞDIRMAQ ŞƏRTİ İLƏ PUA-NIN İDARƏETMƏ ALQORİTMLƏRİNİN İŞLƏNİLMƏSİ

**f.-r.e.d., professor Azad Bayramov**

*İdarəetmə Sistemləri İnstitutu*

E-mail: [azad.bayramov@yahoo.com](mailto:azad.bayramov@yahoo.com)

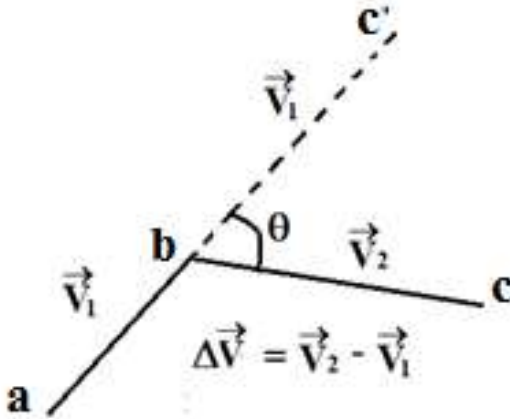
**Açar sözlər:** pilotsuz uçuş aparatı, enerji sərfi, optimal trayektoriya, alqoritm, kursun dəyişmə bucağı

Son onilliklərdə pilotsuz uçuş aparatlarından (PUA) elmin, texnikanın, sənayenin, xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində, eləcə də hərbi sahədə geniş istifadə olunur. PUA-nın tətbiqinin aktual problemlərindən biri enerjiyə qənaət edən uçuş rejiminin seçilməsidir. Bu, xüsusilə kəşfiyyat missiyalarının yerinə yetirilməsi üçün çox vacibdir: enerjiyə qənaət edən uçuş trayektoriyaları ilə daha böyük uçuş məsafəsi və daha səmərəli tapşırıqların yerinə yetirilməsi əldə edilir [1, 2].

Kəşfiyyat məlumatlarının toplanması üçün PUA-dan istifadə edərkən əsas vəzifələrdən biri PUA-nın enerji istehlakını minimuma endirəcək şəkildə yolu planlaşdırmaqdır. Mövcud metodların əksəriyyəti, adətən optimal yolu planlaşdırmaq üçün optimal hədəf kimi ən qısa uçuş məsafəsini götürür, yəni. güman edilir ki, ən qısa yol PUA-nın ən az enerji sərfiyyatı deməkdir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, istiqamətin (kursun) dəyişməsi həm də uçuş zamanı PUA-nın enerjisini istehlak edə bilər, çünki uçuş kursunun istənilən dəyişməsi PUA-nın sürətlənməsi ilə bağlıdır. Bu da öz növbəsində enerji istehlakının artmasına səbəb olur [3].

Əvvəllər hesab olunurdu ki, PUA-nın enerji sərfiyyatını hesablayarkən yalnız uçuş məsafəsi nəzərə alınır. Güman edilirdi ki, uçuş məsafəsi nə qədər qısa olarsa, enerji sərfiyyatı da bir o qədər az olar. Yəni düzxətli hərəkət minimum enerji sərfiyyatına kömək edir. Bununla belə, əksər hallarda kəşfiyyat missiyasını yerinə yetirərkən, PUA yerdə çoxlu təsadüfi yerləşdirilmiş obyektləri tədqiq etdikdə (fotoşəkilləri çəkir) düz bir xətt üzrə deyil, uçuş kursunu dəfələrlə dəyişməklə çox mürəkkəb trayektoriya boyunca uçar. Klassik mexanika qanunlarına görə, hətta sabit uçuş sürətində  $|\vec{V}| = const$ , PUA-nın başlığının dəyişməsi uçuş sürəti vektorunun dəyişməsi deməkdir.

Şəkildəki nümunəni nəzərdən keçirək.



**Şəkil. PUA-nın uçuş trayektoriyası**



$a$ ,  $b$  və  $c$  nöqtələri arasında PUA-nın uçuşu düz xətt üzrə baş verir. Kurs dəyişmə,  $|\vec{V}| = const$ , enerji sərfiyyatı minimaldır. Əgər PUA  $a$ ,  $b$  və  $c'$  nöqtələri arasında uçarsa, bu halda  $b$  nöqtəsində kurs  $\theta$  bucaqla,  $\Delta t$  zamanı uçuş sürəti isə  $\Delta \vec{V} = \vec{V}_2 - \vec{V}_1$  dəyişir. Vahid vaxtda sürətin dəyişməsi sürətlənmədir:  $\frac{\Delta \vec{V}}{\Delta t} = \vec{a}$ .

PUA-nın sürətlənməsi PUA mühərrikinin  $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$  əlavə itələyici qüvvəsinin təsiri altında baş verir. Burada,  $m$  – PUA-nın kütləsi,  $\vec{a}$  – təcildir. Bu əlavə dartma qüvvəsini yaratmaq üçün əlavə enerji sərfiyyatı tələb olunur. Beləliklə, hər dönüşlə, PUA-nın uçuş kursunun dəyişməsi ilə əlavə enerji sərfiyyatı yaranır. Şəkildən görüldüyü kimi, PUA-nın uçuş kursunda daha hamar dəyişiklik ilə dönmə bucağı  $\theta$  kiçik olur, yəni sürət dəyişikliyi  $\Delta \vec{V} = \vec{V}_2 - \vec{V}_1$ , təcil  $\vec{a}$ , və deməli əlavə enerji sərfi az olacaq.

PUA-nın uçuşu iki şəkildə baş verir (Şəkil): 1)  $a$  və  $b$  nöqtələri arasında düz trayektoriya boyunca və 2)  $a$  və  $c$  nöqtələri arasında əyri trayektoriya boyunca. Sonra, ümumiyyətlə, qiymətləndirmə üçün model PUA-nın enerji sərfiyyatı funksiya kimi təqdim edilə bilər

$$\Delta E_{abc} = G(d_{ab}) + F(\theta_{bc}), \quad (a, b, c = 0, 1, \dots, n; a \neq b \neq c)$$

Burada:  $\Delta E_{ABC}$  PUA  $a$  nöqtəsindən  $b$  nöqtəsi ilə  $c$  nöqtəsinə uçduqda  $a \rightarrow c$  yolu boyunca PUA-nın sərf etdiyi edilən enerjini ifadə edir.

Sərfiyyat olunan enerjiyə iki komponent daxildir:  $d_{ab}$  məsafəsindən asılı olan  $ab$  trayektoriyasının düzxətti hissəsində PUA-nın  $G(d_{ab})$  enerji sərfiyyatı və PUA-nın kursunun dəyişən trayektoriyasının  $bc$  hissəsində  $F(\theta_{bc})$  enerji sərfiyyatı. PUA kursunun dəyişdikdə  $F(\theta_{bc})$  enerji sərfiyyatı təyyarənin başlığının bölməsi kursun dəyişmə bucağından  $\theta$  asılıdır: nə qədər kiçik olsa,  $\theta$ , yəni PUA-nın dönüşü nə qədər hamar olarsa,  $F(\theta_{bc})$  o qədər kiçik olar.

Enerji sərfiyyatını minimuma endirmək üçün PUA-nın uçuş trayektoriyası optimallaşdırılmalıdır. PUA-nın müəyyən sabit hündürlükdə uçduğu güman edilir. Düyünlər dəsti (kursun dəyişmə nöqtələri) başlanğıc nöqtəsindən və düyün nöqtələrindən  $\{0, 1, \dots, n\}$  ibarətdir və onların ətrafında PUA uçmalıdır. Problem 0-1 tam ədəd proqramlaşdırma probleminə çevrilə bilər və PUA-nın ən az enerji sərfiyyatı ilə yolun optimallaşdırılması modeli əldə oluna bilər.

Məsələnin həlli şərtinin riyazi ifadəsi aşağıdakı kimi göstərmək olar:

$$\sum_{a=1}^n \sum_{b=1}^n \sum_{c=1}^n \Delta E_{abc} \cdot x_{abc} \rightarrow \min$$

$$x_{abc} \in \{0, 1\}, \quad a, b, c = 0, 1, \dots, n, \quad a \neq b \neq c$$

Beləliklə, bu məqalə PUA-nın enerji sərfiyyatını modelləşdirməklə kəşfiyyat məlumatlarının toplanması zamanı PUA-nın uçuş yolunu planlaşdırmaq üçün enerjiyə qənaət edən metodu təklif olunur. Bu metod ondan ibarətdir ki, kəşfiyyat monitorinqi aparılarkən PUA-nın uçuş yolu kəskin dönüşlər olmadan mümkün qədər hamar olmalıdır.

Simulyasiyanın nəticəsi göstərir ki, daha hamar trayektoriya ilə planlaşdırılan yolun təklif olunan metodundan istifadə edərkən, real uçuş üçün PUA-nın enerji sərfiyyatının 10%-ə qədərini qənaət etmək mümkündür.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Bayramov, A.A. Minimization of energy consumption for unmanned dynamic object // International Ankara Congress on Scientific Research IV. The Proceedings Book. Ankara, Turkey. – April 1-3, – 2022, – p.513.

2. Bayramov, A.A. An energy-efficient path planning for UAV // Proceedings of the scholarly abstracts European Academic Science and Research. “EASR” SciPub.de. – April 2022, No. XXVIII (2022) – p.19.

3. Xiang, J. / E2PP: An Energy-Efficient Path Planning Method for UAV-Assisted Data Collection // M.Xianjia, W.Anwen, H.Qingyi [et al.] // Security and Communication Networks, – 2020, Vol. 2020, Article ID 8850505, 13 pages.

## ELM MÜHİTİNDƏ KRİTİK İNFRASTRUKTURLARIN KİBER DAYANIQLIĞI

**Təhmasib Fətəliyev**

*İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu*

E-mail: [tfataliyev@gmail.com](mailto:tfataliyev@gmail.com)

**Açar sözlər:** Sənaye 4.0, Elm 4.0, kritik infrastruktur, kiber təhlükəsizlik, kiber dayanıqlıq

Sənayedə informasiya texnologiyalarının (İT) geniş miqyasda tətbiqi ilə xarakterizə olunan Sənaye 4.0 (Industry 4.0) konsepsiyası insan fəaliyyətinin bütün sahələri, o cümlədən elmin inkişafı üçün də geniş imkanlar açmışdır. O, elmi mühitdə tədqiqat proseslərinə və elmin idarə edilməsinə, həm də tədqiqat nəticələrinin innovasiya şəklində istifadəsinə, eyni zamanda elm, təhsil və cəmiyyətin qarşılıqlı əlaqəsinə birbaşa təsir göstərir. Beləliklə, müasir İT sənaye ilə paralel olaraq elmdə də yeni tendensiyaların yaranmasına öz töhfəsini verir, bahalı elmi avadanlıqlar, superkompüterlər, paylanmış verilənlər bazalarından birgə istifadəni, informasiya resurslarına məhdudiyətsiz çıxışı və s. mümkün edir. Eyni zamanda, əşyaların interneti (Əİ), kiberfiziki sistemlər (KFS), süni

intellekt (Sİ), bulud hesablamaları, böyük verilənlər, eləcə də digər ağıllı həllər elmi laboratoriyalarda tətbiq olunmağa başlanmışdır. Bütün bunlar Sənaye 4.0 ideologiyasının təsiri altında elmi mühitin yeni keyfiyyətdə təkamülünü həyata keçirən Elm 4.0 (Science 4.0) konsepsiyasının işlənməsini zəruri edir [1]. Bu transformasiya zamanı ortaya çıxan bir çox vacib problemlər sırasında onun kritik infrastrukturlarının kiber dayanıqlığının tədqiqi aktual məsələ kimi qarşıya qoyulmuş və əsas nəticələr işdə təqdim olunmuşdur.

Araşdırmalar göstərir ki, kritik infrastrukturunu aşağıdakı atributlarla xarakterizə olunan mürəkkəb bir sistem kimi qəbul etmək olar:

- qeyri-məhdud sayda dəyişən obyektlər və parametrlərə malikdir;
- çoxlu sayda qarşılıqlı əlaqələri olan obyektlərin davranışını proqnozlaşdırmaq çətindir.

Hazırda dünyanın aparıcı ölkələrində kritik infrastruktururlar üzrə tədqiqatlar prioritet məsələ kimi araşdırılır. ABŞ-da vacib sayılan 16 kritik infrastruktur sektoru var ki, onların normal fəaliyyəti təhlükəsizlik, milli iqtisadi təhlükəsizlik, milli səhiyyə və ya onların istənilən kombinasiyası üçün mühüm şərtidir [2]. Ölkəmizdə də bu məsələ dövlət səviyyəsində diqqət mərkəzindədir [3]. Sənəddə kritik informasiya infrastrukturunu – dövlət idarəçiliyi, müdafiə, səhiyyə, maliyyə bazarları, energetika, nəqliyyat, informasiya texnologiyaları, telekommunikasiya, su təchizatı və ya ekologiya sahəsində fəaliyyəti təmin edən və funksionallığının pozulması dövlətin, cəmiyyətin və vətəndaşların maraqlarına mühüm zərər vura bilən informasiya sistemlərinin, avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin və informasiya-kommunikasiya şəbəkələrinin məcmusu; obyekt – onun tərkib hissəsi olan informasiya sistemi, avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemi və ya informasiya-kommunikasiya şəbəkəsi və subyekt isə – infrastruktur obyektinin sahibi (istifadəçisi) olan dövlət orqanları (qurumları), o cümlədən dövlətə məxsus olan hüquqi şəxslər, dövlət adından yaradılmış publik hüquqi şəxslər, habelə digər hüquqi şəxslər və ya fərdi sahibkarlar (mikro, kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri istisna olmaqla) kimi qəbul olunmuşdur.

Elm və təhsil sahəsi də belə infrastruktururlara malik mühüm subyektlər sırasındadır. Elmi fəaliyyət və elmin idarə edilməsinin yeni keyfiyyətdə transformasiyasını həyata keçirən Elm 4.0 bir-biri ilə əlaqəli ağıllı (smart) idarəetmə, binələr, infrastruktur, resurslar, tədqiqat mühiti, KFS kimi alt sistemlərə əsaslanan mürəkkəb korporativ sistemdir [4]. Bu mühitdə kritik infrastruktur kimi zədələnməsi və ya sıradan çıxarılması kritik funksiyalar üçün ciddi nəticələrə səbəb ola bilən fiziki resurslar, xidmətlər, İT sistemlər, şəbəkələr və infrastruktur aktivləri nəzərdə tutulur. Belə bir mürəkkəb sistemin normal və dayanıqlı fəaliyyətinin təmin edilməsi ümumi idarəetmə siyasətinin əsas tərkib hissəsi kimi daima nəzarət tələb edir.

Elm 4.0 mühitində müxtəlif növ təhlükələrə rast gəlmək olar. Bunlar informasiya təhlükəsizliyi, məlumatların məxfiliyi və kibertəhlükəsizliklə bağlı

təhdidlər ola bilər. Kibertəhlükəsizlik elmi mühitdə təhlükəsizlik strategiyasının ayrılmaz hissəsinə çevrilsə də mürəkkəb kiberhücumlardan müdafiə həmişə təmin edilmir. Beləliklə, kritik Elm 4.0 infrastrukturalarının kiber dayanıqlığına zəmanət vermək, yəni kiberməkandan hücumlara məruz qaldıqda sistemin məqsədyönlü işləməsinə təmin etmək qabaqlayıcı həllər tələb edən aktual problemdir.

Kiberhücumlar innovativ texnologiyaların və xüsusən də internetin istifadəsinə əsaslanan Elm 4.0 üçün çox real təhlükədir. Qeyd etmək lazımdır ki, belə bir mühit üçün kibertəhlükəsizliyin konfigurasiyası mürəkkəbdir və daim dəyişir. Bildiyiniz kimi, kibertəhlükəsizlik məxfilik; tamlıq və əlçatanlıq kimi üç sahədə informasiya aktivlərinin və sistemlərinin mühafizəsi ilə bağlıdır. Bununla yanaşı təhlükəsizliyin təkcə qeyd olunmuş üç aspekti deyil, həm də mühafizənin əsaslandığı risk qrupları olan işçilər, resurslar, proseslər və texnologiyalar da nəzərə alınmalıdır.

İnsidentlərin baş vermə ehtimalının qiymətləndirilməsinə və mümkün təhlükəsizlik təhdidlərinin qarşısının alınmasına yönəlmiş kibertəhlükəsizlikdən fərqli olaraq, kiber dayanıqlılıq, əsasən kiberinsidentlər qarşısında bu infrastrukturaların fəaliyyətinin qorunmasına xidmət edir. Kiberdayanıqlıq kiberresurslardan istifadə olunması və ya aktivləşdirilməsi zamanı sistemin əlverişsiz şəraiti, yüklənməni, hücumları qabaqcadan görmək, tab gətirmək, bərpa olunmaq və uyğunlaşmaq qabiliyyətidir [5].

Elm 4.0-in kritik infrastrukturalarının kompleks təhlükəsizliyini və bununla da kiber dayanıqlığını təmin etmək üçün aşağıdakı problemlər həll olunmalıdır:

- təhlükəsizlik, mühafizə və məxfiliyin idarə edilməsi;
- binaların mühafizəsi, fasiləsiz enerji təchizatı, iqlim nəzarəti, videomüşahidə, giriş nəzarət;
- şəbəkələrin, Verilənlər mərkəzlərinin, elmi təcrübələr üçün avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin, resursların, alətlərin və avadanlıqların kibertəhlükəsizliyi;
- məlumatların məxfiliyi, şəxsi məlumatların qorunması, Ümumi Məlumatların Qorunması Qaydalarına (General Data Protection Regulation – GDPR) uyğunluq;
- elmin informasiya təminatı infrastrukturunun təhlükəsizliyi;
- təhlükəsizlik siyasəti və prosedurları, təhlükəsizliyin auditi və hesabatı;
- analitik monitorinq, hücumların modelləşdirilməsi, idarə olunan DDoS testi və s.;
- kiber dayanıqlıq və kibertəhlükəsizliyin təmin edilməsində Əİ, KFS, Sİ, Big data analitikası və digər qabaqcıl texnologiyalardan geniş istifadə etməklə proseslərin avtomatlaşdırılması;

– kiber dayanıqlığın təmin olunması üçün ağıllı və kiberimmün İT həllərin işlənməsi;

– işçilərin kiber dayanıqlıq və kibertəhlükəsizlik üzrə məlumatlandırılması və təlim;

– kiber dayanıqlıq və kibertəhlükəsizlik üzrə yerli və beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq və s.

Qeyd etmək lazımdır ki, Elm 4.0 mühitində kritik infrastrukturların kiber dayanıqlığını texniki, təşkilati, iqtisadi və sosial aspektlərə ayırmaq olar. Tədqiq olunan problem çoxşaxəli, mürəkkəbdir və buna görə də mərhələli kompleks həllər tələb edir.

Beləliklə, hazırda Sənaye 4.0-ın texnoloji həlləri Elm 4.0 vahid konsepsiyası çərçivəsində elmin yeni keyfiyyət transformasiyası üçün perspektivlər açır. Aparılan təhlillər göstərir ki, bu problem çoxsaylı həll yolları ilə yanaşı, elmin kritik infrastrukturları üçün kompleks təhlükəsizliyin təmin edilməsini tələb edir. Bu istiqamətdə aparılan tədqiqatlar nəinki problemin aktuallığını təsdiq edir, həm də onun mürəkkəbliyini vurğulayır. Kiber dayanıqlıq və təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün prioritet istiqamətlər hazırlanmışdır. Bu təkliflərin həyata keçirilməsi ilə elm mühitinin kritik infrastrukturlarının kiber dayanıqlığının təmin edilməsi səmərəli həllini tapacaqdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Fataliyev T.Kh., The impact of Industry 4.0 on the formation of Science 4.0 /Sh.A. Mehdiyev.// Problems of Information Technology, – 2022. vol. 13, No. 2, – p.37-45.

2. <https://www.cisa.gov/critical-infrastructure-sectors>

3. “İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda dəyişiklik edilməsi barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu // 27 may 2022-ci ildə qəbul edilmişdir.– Bakı, 2022

4. Фаталиев Т.Х., Актуальные проблемы и пути решения трансформации науки в рамках Индустрии 4.0 / Ш.А. Мехтиеv. // Информационное общество, – Москва, – 2022, №3, с.71-79

5. Ross R.S., Systems Security Engineering: Cyber Resiliency Considerations for the Engineering of Trustworthy Secure Systems / R. Graubart, D. Bodeau, R. McQuaid. // (National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD), NIST Special Publication (SP) 800-160, – 2019, Vol. 2. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-160v2>

**TƏYYARƏ TIPLİ PUA-NIN UÇUŞUNUN AVTOMATİK  
TƏNZİMLƏNMƏSİ SİSTEMİ**

**r.ü.f.d., dosent Ədalət Paşayev,**  
**tex.e.d., professor Əminaga Sadıqov,**  
**f.-r.ü.f.d., dosent Elxan Səbzıyev**

*AMEA İdarəetmə Sistemləri İnstitutu*

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [adalat.pashayev@gmail.com](mailto:adalat.pashayev@gmail.com)  
[aminaga.sadigov@gmail.com](mailto:aminaga.sadigov@gmail.com)  
[elkhan.sabziev@gmail.com](mailto:elkhan.sabziev@gmail.com)

**Açar sözlər:** avtomatik idarəetmə; tənzimləyici; dayanıqlı uçuş; uçuş rejimi; stabilləşdirmə

Təyyarə tipli uçuş aparatlarının layihələndirilməsi zamanı onun dayanıqlı uçuşunun idarə olunması əsas məsələlərdən biridir. Dayanıqlı uçuş dedikdə uçuş zamanı aparata təsir edən qüvvə və momentlərin nəzərdə tutulan uçuş rejimini pozmamadığı nəzərdə tutulur. Uçuş rejimi anlayışı qarşıya qoyulmuş məqsəddən asılı olaraq uçuşu idarəetmənin müxtəlif mərhələlərini fərqləndirmək üçün daxil edilmişdir, əsas uçuş rejimlərinə düzxətli uçuş rejimi və dönmə rejimi, hərbi təyinatlı təyyarələr üçün təqib rejimi, müşahidə rejimi və digərləri aid edilir. Əsas diqqət düzxətli uçuş və dönmə rejimlərinin həyata keçirilməsi zamanı dayanıqlı uçuşun avtomatlaşdırılmasına yönəldilir. Nəzərdə tutulan uçuş rejimin təmin olunması uçuş zamanı bu rejim üzrə göstəricilərində müşahidə olunan kənarəçıxmaların aradan qaldırılması ilə dəyişməz saxlanılmasına yönəldilən stabilizasiya alqoritmlərinin tətbiqi ilə həyata keçirilir. Elmi-texniki ədəbiyyatda stabilizasiya alqoritmlərinin müxtəlif variantlarına rast gəlmək olar, onların sırasında PİD tənzimləyicilərin [1, 2, 3], qeyri-xətti tənzimləyicilərin [4, 5], qeyri-səlis tənzimləyicilərin [6, 7] və digərlərinin adını çəkmək olar.

Təyyarələr pilot tərəfindən idarə edildikdə kren və kurs hər hansı səbəbdən dəyişən zaman, pilot uyğun idarəedici qurğuları hərəkətə gətirməklə onun tarazlıq vəziyyətini bərpa edir. Lakin PUA-nın avtonom uçuşu zamanı fəzadakı vəziyyətinin saxlanılması idarəetmə sisteminə həvalə olunur. Tədqiqat işində təyyarə tipli uçuş aparatları üçün nəzərdə tutulan krenin və hərəkət istiqamətinin (kursun) saxlanılmasını təmin edən tənzimləyicinin yaradılması məsələsinə baxılır. Yaradılan tənzimləyici kren və kursun saxlanılmasını təmin etməlidir. Tədqiqat prosesində uçuşu simulyasiya edən kompüter sistemi yaradılmış, təklif edilən tənzimləyicinin işi simulyatorunda testləşdirilmişdir.

Baxılan tip uçuş aparatının uçuşunun riyazi modeli aşağıdakı kimi yazıla bilər [8]:

$$m \left( \frac{dV}{dt} + \omega \times V \right) = P + \frac{\rho S |V|^2}{2} C_A - mg A_y,$$

$$J \frac{d\omega}{dt} + \omega \times (J\omega) = M,$$

$$\frac{dS}{dt} = A \cdot V,$$

$$\frac{d\Phi}{dt} = \frac{1}{\cos \phi_z} A_\omega \omega,$$

$$A_y \equiv \begin{bmatrix} -\sin \phi_z \\ -\cos \phi_x \cos \phi_z \\ \sin \phi_x \cos \phi_z \end{bmatrix}, A_\omega \equiv \begin{bmatrix} 0 & \cos \phi_x & -\sin \phi_x \\ 0 & \sin \phi_x \cos \phi_z & \cos \phi_x \cos \phi_z \\ 1 & -\cos \phi_x \sin \phi_z & \sin \phi_x \sin \phi_z \end{bmatrix},$$

$$A \equiv \begin{bmatrix} \cos \phi_x \cos \phi_z & \sin \phi_y \sin \phi_x - \cos \phi_x \sin \phi_z \cos \phi_x & \cos \phi_x \sin \phi_z \sin \phi_x + \sin \phi_y \cos \phi_x \\ \sin \phi_z & \cos \phi_z \cos \phi_x & -\cos \phi_z \sin \phi_x \\ -\sin \phi_y \cos \phi_z & \sin \phi_y \sin \phi_z \cos \phi_x + \cos \phi_x \sin \phi_x & \cos \phi_x \cos \phi_x - \sin \phi_y \sin \phi_z \sin \phi_x \end{bmatrix}.$$

Burada,  $V = (V_x, V_y, V_z)$  və  $\omega = (\omega_x, \omega_y, \omega_z)$  – PUA-nın bağlı koordinat sisteminə nəzərən sürəti və bucaq sürəti vektoru,  $P$  – mühərrikin dartı qüvvəsi,  $M$  – təsir edən qüvvələrin yaratdığı moment,  $S = (X, Y, Z)$  və  $\Phi = (\phi_y, \phi_z, \phi_x)$  – isə PUA-nın Yerə nəzərən cari koordinatları və oriyentasiya bucaqlarıdır.

$m, S, \rho, J$  və  $C_A$  ilə uyğun olaraq, PUA-nın kütləsi, qanadlarının sahəsi, havanın hündürlükdən asılı olaraq sıxlığını ifadə edən funksiya, fırlanma ətalət matrisi və aerodinamik qüvvənin mütənasiblik əmsalı işarə edilmişdir;  $g$  – sərbəstdüşmə təcildir.

Bu tip uçuş aparatlarının idarə edilməsi, əsasən onun, uyğun olaraq  $\delta_k$  – istiqamətin (kursun),  $\delta_h$  – hündürlüyün və  $\delta_e$  – eleronların idarə olunması üzrə sükanların meyl bucağının tənzimlənməsi ilə həyata keçirilir.  $\delta_k, \delta_h, \delta_e$  meyl bucaqları uçuş aparatına təsir edən qüvvə momentlərinə aşağıdakı kimi təsir edir:

$$M = A_m(V, \omega) + \frac{1}{V_x^2 + V_y^2} \begin{bmatrix} (m_y^{\delta_e} V_y - m_x^{\delta_e} V_x) & (m_y^{\delta_k} V_y - m_x^{\delta_k} V_x) & 0 \\ (m_x^{\delta_e} V_y - m_y^{\delta_e} V_x) & (m_x^{\delta_k} V_y - m_y^{\delta_k} V_x) & 0 \\ 0 & 0 & -m_z^{\delta_h} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Burada,  $A_m(V, \omega)$  PUA-nın xətti və bucaq sürətindən asılı matrisdir,  $m_x^{\delta_e}, m_x^{\delta_k}, m_y^{\delta_e}, m_y^{\delta_k}, m_z^{\delta_h}$  – PUA-nın konstruksiyası işə şərtlənən sabit əmsallardır,  $D^T = [\delta_e \ \delta_k \ \delta_h]$ , yuxarı  $T$  indeksi transponə əməliyyatını göstərir.

PUA-nın istiqamət və kren üzrə stabilizasiyası həmin bucaqların nəzərdə tutulan qiymətindən (onların) fərqlinin aradan qaldırılması məqsədilə  $\delta_k, \delta_h, \delta_e$  meyl bucaqlarının dəyişdirilməsinə əsaslanır.

İstiqamət (kurs) və kren bucaqlarının nəzərdə tutulan qiymətini  $\phi_y^0$  və  $\phi_x^0$ , idarəedici meyl bucaqlarının uyğun qiymətlərini  $\delta_k^0, \delta_h^0, \delta_e^0$  kimi işarə edək.

Hazırda uçuş aparatının oriyentasiyasını təyin etmək üçün onun bortunda yerləşdirilmiş giraskoplardan  $(\omega_x, \omega_y, \omega_z)$  bucaq sürətini əldə etmək və onun

əsasında cari kurs və kren bucaqlarını hesablamaq olur. Hesablanmış kurs və kren bucaqlarını  $\phi_y^*$  və  $\phi_x^*$  kimi işarə edək.

Tənzimləmə mexanizmi olaraq (1) düsturunda

$$\mathbf{D} = \begin{bmatrix} \delta_e^0 + K_{e,\phi}^y (\phi_y^0 - \phi_y^*) + K_{e,\phi}^x (\phi_x^0 - \phi_x^*) + K_{e,\omega} \omega_x \\ \delta_k^0 + K_{k,\phi}^y (\phi_y^0 - \phi_y^*) + K_{k,\phi}^x (\phi_x^0 - \phi_x^*) + K_{k,\omega} \omega_y \\ \delta_h^0 + K_{h,\phi}^y (\phi_y^0 - \phi_y^*) + K_{h,\phi}^x (\phi_x^0 - \phi_x^*) + K_{h,\omega} \omega_z \end{bmatrix} \quad (2)$$

götürülməsi təklif olunmuşdur. Burada,  $K_{e,\phi}^y$ ,  $K_{e,\phi}^x$ ,  $K_{e,\omega}$ ,  $K_{k,\phi}^y$ , ...,  $K_{h,\omega}$  tənzimləyicinin əmsallarıdır. Bu əmsalların təyin olunması üçün riyazi modelə uyğun olaraq simulyasiya proqramı tərtib olunmuşdur. Proqram eksperimentlərinin analizi göstərmişdir ki, (2) formulu ilə təklif olunan tənzimləyici PUA-ların kurs və kren üzrə vəziyyətinin saxlanmasını təmin edir. Hesab etmək olar ki, bu şəkildə işləyən tənzimləyici real aparatda və real uçuşda tətbiq edilə bilər.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Radek, Matuř. Robust Stabilization of Oblique Wing Aircraft Model Using PID Controller / Roman Prokop // IFAC-PapersOnLine 48-14. – 2015. – p. 265-270.
2. Mbaocha C.C, Obiora Valentine., Ezenugu Isaac. Stability analysis and controller design for the roll angle control of an aircraft // International Journal of Advances in Engineering & Technology, Aug., – 2016. Vol. 9, Issue 4, – p. 435-442.
3. Дипа, С.Н., Продольное регулирование динамики самолета на основе оптимизации параметров пропорционально-интегрально дифференциального регулирования / С.Н. Дипа, Г. Судха // Теплофизика и аэромеханика, том 23, № 2, – 2016. – с.193-202.
4. Guidance, J. “Nonlinear Analysis of Aircraft Loss of Control”/ Kwatny, H., Dongmo, J.-E., Chang, B.-C., [etc.]. // Control, and Dynamics, Vol. 36, No. 1, – 2013, – pp. 149-162.
5. Fielding C., Flux P.K. Non-linearities in flight control systems // The Aeronautical Journal, – November, – 2003. – p.673-696.
6. Marcu, Eusebiu. UAV fuzzy logic control system stability analysis in the sense of Lyapunov / Eusebiu Marcu, Corneliu Berbente. // U.P.B. Sci. Bull., Series D, Vol. 76, Iss. 2, – 2014, – p.37-48.
7. Исмаилов, И.М., Принципы построения интеллектуальных систем управления воздушным судном И.М. Исмаилов, М.М. Исаев // Transaction of ANAS, Series of Physical-Technical and Mathematical Sciences: Informatics and Control Problems, Vol. XXXVIII, No.6, 2018, – p.16-27.



8. Pashayev A.B., Sabziev E.N. About simulation system based on the mathematical model of aircraft // Proceedings of the 8th International Conference on Control and Optimization with Industrial Applications. Vol.2, – Baku, – Azerbaijan. – August 24-26, – 2022.– p.381-383.

### YER SƏTHİNİN MÜŞAHİDƏ SİSTEMLƏRİ

**tex.ü.f.d., professor Amil Gənciyev,**

**polkovnik Namiq Bayramov**

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

*Hərbi Hava Qüvvələri İdarəsi*

E-mail: [amil-ganjyev@mail.ru](mailto:amil-ganjyev@mail.ru)

[anar71@mail.ru](mailto:anar71@mail.ru)

**Açar sözlər:** panoram, yan görmə, fazalaşdırılmış anten, apertur anten, koherent toplanma, ayırdetmə qabiliyyəti.

Hal-hazırda yerüstü və orbital müşahidə sistemlərindən başqa, bir sıra uçuş oyeqlərində yerləşdirilən yer səthinin müşahidəsini xüsusi radiolokasiya sistemləri (RLS) tətbiq olunur. Belə RLS-lərin qurulma prinsipi və onların texniki həlləri, hərbi və mülki təyinatlı RLS-lərin qurulma prinsipindən çox az fərqlənir [1]. Bununla belə, RLS-in hərəkət faktoru, həmçinin obyektlerin yer səthindən əksolunmalar fonunda aşkaretmə məsələsinin həlli xarakteri, digər RLS-lərə nisbətən onların bəzi xüsusiyyətini müəyyən edir.

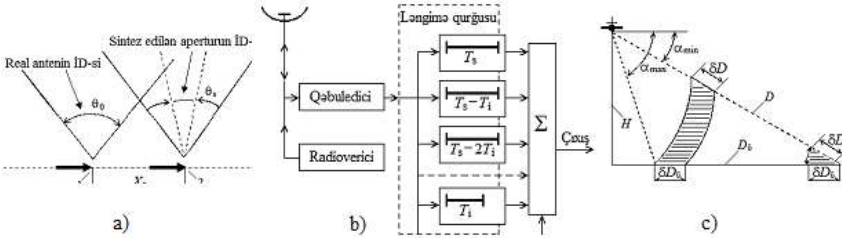
Bildiyimiz kimi, yer səthin müşahidəsinin üç əsas RLS tipi mövcuddur: panoram RLS-i, füzelyaj boyu antenlə yan görmə RLS-i və sintez edilən apertur antenlə yan görmə RLS-i [2].

Panoram RLS-i anten şüasının azimutal müstəvidə dairəvi fırlanması və ya sektor skanerlənməsi yolu ilə yer səthinin müşahidəsini həyata keçirir. Bu zaman aşkaretmə zonasında dairə və ya təsir uzaqlığına bərabər maksimal radiusla sektor şəklində yerin təsvirini indikatora müşahidə etmək olar. Lakin bu metodun tətbiqi məlum texniki problemlərlə məhdudlaşır. Ayırdetmə qabiliyyətinin əhəmiyyətli dərəcədə artırılma tələbi yer səthin müşahidəsi üçün iki yeni tip yan görmə: füzelyaj boyu fazalaşdırılmış antenlə (FARL) və sintez olunan apertur antenlə radiolokatorların (SARL) yaranmasına səbəb oldu.

FARL-də azimuta görə ayırdetməni artırmaq üçün uzun verici-qəbuledici anten istifadə olunur. Panoram RLS-dən fərqli olaraq, təyyarəyə nisbətən asma konteyner-sipərdə olan anten hərəkət etmir. Buna görə, antenin ölçüsünü artırmaqla, azimuta görə ayırdetmə qabiliyyətini bir neçə dəfə yaxşılaşdırmaq olar. FARL-da ərazini görmə, təyyarənin düzxətli trayektoriya üzrə uçuşu zamanı antenin yer səthinə nisbətən hərəkəti ilə həyata keçirilir [2].

Anten, təyyarənin yol xəttinə perpendikulyar istiqamətdə şüalar formalaşdırır. Antenin zondladığı radioimpulslar, ardıcıl olaraq diaqramın eni ilə təyin olunan ərazinin dar zolaq sahəsini şüalandırır. RLS-in şüası uçuş obyektinə ilə elə hərəkət edir ki, indikatorun düzbucaqlı koordinatlarında “maili uzaqlıq-yol uzaqlığı” təsviri yaranır və obyektin uçuş trayektoriyasına paralel ərazi zolağı fasiləsiz görünür. Qısa məsafələrdə azimuta görə FARL-ın yüksək ayırdetmə qabiliyyəti, ərazinin və obyektlərin aerofotoşəkillərinin xassələrinə yaxın yüksək keyfiyyətli təsvirlərini almağa imkan verir. Amma, FARL, uçuş obyektindən böyük məsafələrdə yer səthinin RL müşahidə məsələsini effektiv həll edə bilmir. Çünki, ərazinin müşahidə olunan sahəsinə qədər azimuta görə antenin şüasının eni və uzaqlıqla təyin olunan yol uzaqlığına görə xətti ayırdetmə qabiliyyəti, uzaqlığın artmasına mütənəsib olaraq pisləşir.

Böyük məsafələrdə yol uzaqlığına görə yüksək ayırdetmənin alınması, SARL-ın istifadəsi ilə mümkündür. Bu zaman kiçik ölçülü antenlər istifadə etməklə yüksək ayırdetmə qabiliyyəti alınır. O, süni şəkildə yaradılan anten qəfəsin köməyi ilə azimuta görə dar istiqamətlənmə diaqramını formalaşdırılmasına əsaslanır (Şəkil) [3].



Şəkil 1. a) sintez edilən İD; b) SARL-ın struktur sxemi; c) ayırdetmənin təyini prinsipi

Hesab etmək olar ki, sistemin anteni uçuş yolunun kiçik bir hissəsində düz xətt üzrə hərəkət edir. Məlumdur ki, antenin ayrı-ayrı elementlərinin istiqamətlənmə diaqramları (İD), radial dalğaların koherent toplanması nəticəsində formalaşır. Əgər 1-2 nöqtələri arasında yerləşən anten sistemin ölçüsü  $d$  və İD-si  $\theta_0$  olan (xətti FAQ) sırada yerləşən eyni cür antendən ibarət olarsa və hər bir antenin qəbul etdiyi siqnallar koherent cəmlənersə, onda FAQ-ın  $X_s$  ölçüsü olan aperturunda  $\theta_s$  dar İD-si olacaq (şəkil 1a). Uçuş yolunda anten qəfəsi yaratmaqla, bucağın ayırdetmə qabiliyyəti artırılır. Sistemdə kiçik ölçülü anten istifadə olunur. Obyektin uçuşu zamanı, onun anteni ardıcıl olaraq fəzada uçuş trayektoriyasının 1, 2, 3 və s. vəziyyətlərini tutur və bununla da süni (sintez edilmiş) anten qəfəsini yaradır.

Antenin trayektoriya sahəsinin hər bir nöqtəsində ardıcıl qəbul etdiyi bir sıra siqnalları yadda saxlayaraq və onları koherent cəmləyərək, anten qəfəsin süni formalaşdırılan dar İD-ni alır (şəkil 1b). Antenin sintez edilən aperturunu

ölçüsü, siqnalların yadda saxlandığı və koherent cəmləndiyi trayektoriya sahəsinin uzunluğuna bərabərdir. Sintez edilmiş aperturun ölçüsü elə dəyişdirilir ki, İD-nin eni uzaqlığın artmasına mütənəşib azalsın. Sintez edilən apertur anten prinsipi siqnalların koherent cəmlənməsinə əsaslandığından, qəbul olunan siqnalların faza xüsusiyyətlərinin stabilliyinə ciddi tələblər qoyulur. Siqnalların rəqəmsal emalı ilə olan SARL-da, RL təsviri, vaxtın real miqyasında bilavasitə obyektin göyertəsində əldə edilir.

Ayrıdetmə qabiliyyətinin artırılması zamanı RL təsvirin daha ətraflı alınması təmin olunur, ərazidən əksolunmalar fonunda kiçikölçülü obyektlərin aşkaredilmə ehtimalı, obyektlərin tanıma ehtimalı və onların koordinatlarının təyin edilməsinin dəqiqliyi artır. Sintez edilən apertur halında İD-nin eni  $\theta_s = \lambda/2X_s$  [3]. Sintez edilən aperturun böyük ölçüləri, çox dar İD almağa imkan verir. Deməli, SARL-da yol uzaqlığına görə ayrıdetmə  $\delta D = \theta_s D$ , hətta böyük uzaqlıqlarda çox yüksək ola bilər. Maili uzaqlığa görə RLS-in ayrıdetməsi, impuls iş rejimi ilə təmin olunur və məlum  $\delta D = c\tau_i/2$  nisbəti ilə ifadə olunur. Üfüqi uzaqlığa görə  $D_{ii}$ , yəni yer səthində ayrıdetmə, həm maili uzaqlığa görə ayrıdetmədən  $\delta D_{ii}$ , həm də şüanın yer səthinə maili bucağından asılıdır:  $\delta D_{ii} = \delta D / \cos\alpha$  (şəkil 1c).

RLS-in ayrıdetmə qabiliyyəti nə qədər yüksəkdirsə, təsvirin tamlığı da bir o qədər yüksək olacaq. Bu zaman, yalnız obyektlər və ərazinin fonu böyük sayda elementlərə bölünür, həm də əvvəllər ərazinin fonunda maskalanmış ayrı-ayrı xırda ölçülü obyektlərin təsvirləri görünür. Kiçikölçülü obyektlərdən əksolunan siqnalların gücünün və RL təsvirindəki nişanların intensivliyinin dəyişməsi şəklində ərazinin fonunun düzgün ötürülməsi ilə, bütün iri obyektlər təsvirdə eyni dərəcədə maksimal intensivliyə sahib olacaqlar.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Gənciyev A.Ş. Radiotexniki sistemlərin əsasları / A.Ş. Gənciyev. – Bakı: Hərbi nəşriyyat, – 2010.
2. Верба В.С. Обнаружение наземных объектов/ В.С Верба. -М.: Радиотехника, 2007.
3. Gənciyev A.Ş., Radiolokasiyanın nəzəri əsasları. Dərslik./ A.Ş. Gənciyev., E.Y. Kərimov – Bakı: H. Əliyev adına AAHM, – 2020.

### PORTATİV OPTİK RABİTƏ SİSTEMİNİN ÇIXIŞ REAKSİYASININ HESABLANMASININ BƏZİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN TƏDQIQI

**dosent, polkovnik Əşrəf Hüseynov,  
e.o. mayor Həbil Kışiyev, Lalə Hüseynli**

*“CBM Engineering” MMC*

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

E-mail: [huseynovashraf71@yandex.ru](mailto:huseynovashraf71@yandex.ru)

[habil.kishiyev@mail.ru](mailto:habil.kishiyev@mail.ru)

[lala.huseynli44@list.ru](mailto:lala.huseynli44@list.ru)

**Açar sözlər:** portativ optik rabitə sistemi, sistemin çıxış reaksiyası, keçid xarakteristikası, impulsun davam etmə müddəti, Dyamel inteqralı, akustooptik effekt, akustooptik modulyator

Elm və texnikanın inkişafı bir çox sahələrdə məlumatın itkisiz və verilmiş dəqiqliklə ötürülməsini tələb edir. Məlumatların ötürülməsi üçün istifadə olunan rabitə vasitəsinin növü ötürülən məlumatın həcmi, tutduğu tezlik zolağı, onun canlandırılma dəqiqliyinə qoyulan tələb, verilmə məsafəsi və digər xarakteristikalar əsasında müəyyən olunur. Bir sıra hallarda ötürülən məlumatın məxfiliyinə yüksək tələblər qoyulur. Bu tələblərin yerinə yetirilməsi müxtəlif kriptografik üsulların köməyi və (və ya) məlumatın yalnız istifadəçiyə çatmağını təmin edən texniki vasitələrin tətbiqi ilə təmin oluna bilər.

Naqilsiz optik rabitə sistemlərinin əsasını optik diapazonda işləyən şüalanma vasitələri ilə yüksək sürətli rabitə kanallarını yaradan texnologiyalar təşkil edir. Bu texnologiyalar optik-lifli kabellərdən istifadə etmədən obyektlər arasında atmosfer fəzası ilə məlumatların (mətnli, səsli, qrafik və s. məlumatların) ötürülməsini mümkündür [1, s.2-9].

Taktiki səviyyədə döyüşün müxtəlif növlərində böyük həcmli informasiyanın vaxtında, təhlükəsiz verilməsi planlaşdırılan əməliyyatların uğurla nəticələnməsinin meyarıdır.

Tədqiq edilmiş portativ optik rabitə sistemi yuxarıda qeyd olunmuş bütün faktorları özündə birləşdirən texniki vasitələr kompleksinə aiddir [2, c.6, s.20-27], [3, s.165-167]. Belə ki, portativ atmosfer optik kommunikasiya sistemində kifayət qədər yüksək koherentliyə malik olan yarımkeçirici lazerdən istifadə olunur. Bu isə öz növbəsində yüksək fəza seçiciliyini təmin edir, yəni ötürülən məlumat seli yalnız alıcıya çatdırılır. Bunun nəticəsində sistem məxfi məlumatın belə yaxın məsafələrə (5–10 km) verilməsinin yüksək təhlükəsizlik dərəcəsini təmin edir. Bundan əlavə akustooptik vasitələrin, əsasən də akustooptik modulyatorun tətbiqi sistemin maneəyədavamlılığının və effektivliyinin yüksəldilməsində böyük rol oynayır [4, s.28-29].

Məqalədə portativ optik rabitə sisteminin çıxış reaksiyasının hesablanması bəzi xüsusiyyətləri tədqiq edilmişdir. Bu zaman işıq dəstəsinin

aperturası kvadrat olan portativ optik rabitə sisteminin çıxış reaksiyasının parametrləri, eləcədə keçid xarakteristikalarının müəyyən edilməsi və istifadəsinin xüsusiyyətlərinə baxılmışdır. Sistemin keçid xarakteristikası aşağıdakı ifadədə ilə hesablanı bilər [5, s.71-78], [6, s.11-17]:

$$g(t) = \frac{S_1(t)}{S_0} = \frac{1}{\tau_0} (t - \tau) \cdot \sigma(t - \tau) - \frac{1}{\tau_0} (t - \tau - \tau_0) \cdot \sigma(t - \tau - \tau_0) \quad (1)$$

burada,  $\sigma(t)$  – Xeyvisayd vahid funksiyasıdır;  $\tau_0 = \alpha/\nu$  baxılan halda  $\tau_0$  – portativ optik rabitə sisteminin zaman sabitidir.

Qeyd edildiyi kimi portativ optik rabitə sistemi zəif siqnallar rejimində də işləyə bilən xətti stasionar sistemdir. Onun çıxışında siqnal Dyumel inteqralının köməyi ilə hesablanı bilər [5, s.71-78], [6, s.11-17]

$$u_{çlx}(t) = u_{gir}(0) \cdot g(t) + \int_0^\infty \frac{du_{gir}(\xi)}{d\xi} \cdot g(t - \xi) d\xi \quad (2)$$

Beləliklə, sistemin keçid xarakteristikası məlumdursa, onda onun çıxışında siqnalın hesablanması sabit ötürmə əmsalı  $K_0$  nəzərə alınmaqla (2) ifadəsi ilə həyata keçirilə bilər. Hesab edək ki, sistemin girişinə  $\tau_i > \alpha/\nu$  davam etmə müddəti olan impuls daxil olur. Bu impulsun riyazi modelini Xeyvisaydın vahid funksiyası şəklində təsvir etmək olar:

$$U_{gir}(t) = U_{gir} \cdot [\sigma(t) - \sigma(t - \tau_i)] \quad (3)$$

Burada,  $U_{gir}$  – düzbucaqlı impulsun amplitudasıdır.

(1) ifadəsi ilə çıxarılmış keçid xarakteristikalı və  $K_0$  sabit ötürmə əmsallı çıxış reaksiyasını Dyumel inteqralının köməyi ilə belə yazmaq olar:

$$U_{çlx}(t) = K_0 U_{gir} \cdot \left[ \frac{t-\tau}{\tau_0} \sigma(t - \tau) - \frac{t-\tau_0-\tau}{\tau_0} \sigma(t - \tau_0 - \tau) - \frac{t-\tau-\tau_i}{\tau_0} \sigma(t - \tau - \tau_i) + \frac{t-\tau-\tau_i-\tau_0}{\tau_0} \sigma(t - \tau - \tau_i - \tau_0) \right] \quad (4)$$

İşıq dəstəsinin aperturası dairəvi olan portativ optik rabitə sisteminin çıxış reaksiyası  $U_{gir}$  amplitudalı və davam etmə müddət  $\tau_i$  olan düzbucaqlı giriş impulsunun təsiri nəticəsində formalaşır [6, s.11-17]:

$$u_{gir}(t) = \frac{8K_0 U_{gir}}{\pi \tau_0^2} \left[ \int_\tau^t \sqrt{\tau_0(\xi - \tau) - (\xi - \tau)^2} d\xi - \int_{\tau+\tau_i}^t \sqrt{\tau_0(\xi - \tau - \tau_i) - (\xi - \tau - \tau_i)^2} d\xi \right] \quad (5)$$

Əgər sistemin girişinə  $\tau_i < \tau_0$  şərtini ödəyən davam etmə müddəti  $\tau_i$  olan impuls daxil olursa, onda onun reaksiyası (5) formulda göstərilmiş tənliyə cavab verir.

Beləliklə, nəzəri tədqiqatların nəticələrindən aşağıda qeyd olunmuş maddələri formalaşdırmaq olar:

1. Giriş impulsunun davametmə müddəti  $\tau_i \geq \tau_0$  olduqda keçid prosesinin davametmə müddəti sistemin zaman sabitinə  $\tau_r = \tau_0$  bərabərdir.  $\tau_{i, \text{çix}}$  çıxış reaksiyasının davametmə müddəti giriş təsirinin davametmə müddətinə  $\tau_{i, \text{çix}} = \tau_i$  bərabərdir;

2. Giriş impulsunun davametmə müddəti  $\tau_i \leq \tau_0$  olduqda keçid prosesinin davametmə müddəti sistemin zaman sabitinə  $\tau_r = \tau_i$  bərabərdir.  $\tau_{i, \text{çix}}$  çıxış reaksiyasının davametmə müddəti  $\tau_{i, \text{çix}} = \tau_0$  kimi müəyyən olunur;

3. Giriş impulsunun davametmə müddəti  $\tau_i \leq \tau_0$  olduqda, sistemin girişində impulsun davametmə müddətinin  $\tau_i$  yüksəlməsi ilə, onun çıxış reaksiyasının  $u_{\text{çix}}$  amplitudası yüksəlir, çünki qarşılıqlı təsirin həcmi artır. Kvadrat en kəsikli işıq dəstəsində də çıxış reaksiyasının  $u_{\text{çix}}$  amplitudası ilə giriş impulsunun davametmə müddətindən asılılığı  $u_{\text{çix}}(\tau_i)$  xəttidir;

4. Giriş impulsunun davametmə müddəti  $\tau_i \geq \tau_0$  olduqda, kvadrat en kəsikli işıq dəstəsində də çıxış reaksiyasının  $u_{\text{çix}}$  amplitudası ilə giriş impulsunun davametmə müddətindən asılılığı  $u_{\text{çix}}(\tau_i)$  xətti deyil.

Yekun olaraq demək olar ki, çıxış signalının formasına təsir edən sistemin əsas parametrlərindən biri işıq dəstəsinin diametri, fotoelastik mühitdə də elastik dalğanın yayılma sürəti və elektroakustik çeviricidən akustooptik qarşılıqlı təsir nöqtəsinə qədər olan məsafədir. Keçid xarakteristikası üçün əldə olunmuş ifadə düzbucaqlı giriş təsirindən sonra sistemin reaksiyasının parametrlərinin, eləcə də buraxma zolağının hesablanmasına imkan verir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Волков, В.Г. Беспроводные оптические системы // – Москва: Спецтехника и связь, – 2012. №3, – с. 2- 9.

2. Hüseynov, Ə.Q. Portativ optik rabitə sisteminin struktur sxeminin seçilməsi // – Bakı: Milli təhlükəsizlik və Hərbi elmlər, – 2020. c. 6, №1, – s.20-27.

3. Hüseynov, Ə.Q. Portativ optik rabitə sistemi // “Telekommunikasiyada innovativ texnologiyalar” mövzusunda Beynəlxalq elmi-texniki konfransın materialları, – Bakı: – 4 dekabr – 6 dekabr, – 2019, – s.165-167.

4. Гауэр, Дж. Оптические системы связи / Дж.Гауэр. – Москва: Радио и связь, – 1989. – 504 с.

5. Ахмедов, Р.А. Переходная характеристика акустооптической линии задержки и ее применения / Р.А. Ахмедов, А.Р.Гасанов, А.Г.Гусейнов [и др.] // Физические основы приборостроения, – Москва: – 2020. т.9. №1 (35), – с. 71-78.

6. Гасанов, Р.А. Некоторые особенности расчёта выходного отклика акусто-оптической линии задержки с прямым детектированием // – Москва: Специальная техника, – 2017. №3, – с.11-17.

## SİQNALLARIN QEYRİ-SƏLİS (LİNQVİSTİK) MODELİNİN QURULMASINA BİR YANAŞMA

tex.ü.f.d., dosent Aydın Abbasquliyev, polkovnik Elşən Kərimov

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

E-mail: [abaysov1959@mail.ru](mailto:abaysov1959@mail.ru)

[elshan072@mail.ru](mailto:elshan072@mail.ru)

**Açar sözlər:** siqnal, riyazi model, qeyri-səlis çoxluq, linqvistik dəyişən, linqvistik model

**Giriş.** Siqnalın riyazi modeli dedikdə onun düstur, bərabərsizlik və məntiqi münasibətlərin köməyi ilə formal riyazi dildə yazılışı nəzərdə tutulur. Eyni növ siqnalların yazılışı üçün müxtəlif riyazi modellərdən istifadə edilə bilər. Modelin seçilməsi onun real siqnala adekvat olması, sadə riyazi yazılışı, modelin təyinatı kimi göstəriciləri nəzərə almaqla təyin edilir [1].

Ölçülən informasiya siqnalının modelinin xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, informativ parametrlərin qeyri-müəyyən qiymətlərinin apriorluğu mövcuddur. Ümumi halda bu, ölçülən kəmiyyətlərin naməlum qiymətləri deməkdir.

Siqnalların riyazi modellərinin qurulmasının müxtəlif yanaşmaları mövcuddur:

1. Siqnal kvazideterminikdir. Bu halda siqnalın riyazi yazılışı üçün müxtəlif determinik zaman funksiyalarından istifadə edilir. Belə siqnalların modelləri kvazideterminik adlanır, yəni, siqnalı təsvir edən funksiya məlumdur, lakin onun parametrləri naməlumdurlar.

2. Siqnala təsadüfi proses kimi baxılır. Bu cür siqnalların yazılışı ehtimal nəzəriyyəsi və təsadüfi funksiyalar nəzəriyyəsinə əsaslanır. Baxılan halda siqnalın zamana və fəzaya görə dəyişməsi paylanma qanunu, riyazi gözləmə, dispersiya, korrelyasiya anlayışlarına əsasən xarakterizə olunur. Belə siqnalların modelləri təsadüfi adlanır.

3. Siqnallar təsadüfi və determinik tərkibli hissələrin kombinasiyası şəklində təqdim edilir.

Ölçülən informasiya siqnalları çox mürəkkəb struktura malik ola bilərlər. Bu cür siqnalların, əgər mümkünsə, dəqiq yazılışı üçün mürəkkəb riyazi ifadələrdən istifadə etmək lazım gəlir. Çox vaxt belə siqnalları vaxt intervalında nisbətən sadə funksiyaların cəmi şəklində göstərmək daha münasibdir. Ümumi halda siqnalın dəqiq yazılışı üçün sonsuz sıradan istifadə etmək lazım gəlir. Bunun üçün praktikada approksimasiya funksiyalarının cəmindən istifadə edilir ki, nəticədə approksimasiyanın xətası yaranır, çünki, approksimasiya edən funksiya bütün nöqtələrdə eyni olmur. Yaranan xəta funksiyanın növündən və siqnalın təqdim olunma intervalından asılı olur.

Baxılan nümunələr informasiyanın ölçülməsində siqnalların tezlik xarakteristikalarının zəruriliyinə dəlalət edir. Deməli, siqnalların riyazi

modellərlə yazılışı ölçü vasitələrində zamana görə baş verən hadisələrdə yaxşı riyazi interpretasiya verir. Məlum intervalda, qəbul edilmiş çərçivədə bu modellər siqnalın dəqiq yazılışını verir. Lakin ölçülən kəmiyyət naməlum olduğundan alınan modellərin əsasında adətən siqnalların limit xarakteristikalarını, siqnalın dəyişmə diapazonunu və onun informativ parametrlərini, tezlik diapazonunu təyin edirlər.

Ölçülən informasiya siqnallarının əksər əlavələrində, onlara təsadüfi kəmiyyət kimi baxmaq olar. Bu cür hallarda siqnalların yazılışı üçün təsadüfi kəmiyyətlərin xarakteristikalarından – paylanma qanunları, riyazi gözləmə və orta kvadratik sapma istifadə edilir. Bu xarakteristikalar ya təcrübi yolla, ya da ölçülən kəmiyyətin mümkün dəyişmə fərziyyələrinin nəzəri əsaslandırılması kimi təyin edilir.

Təsadüfi siqnalların tezlik xassələrinin xarakteristikaları üçün siqnal gücünün spektral sıxlığı istifadə edilir, yəni, siqnalın tezliklərinə görə ortalama gücünün paylanmasını təyin edir.

**Məsələnin qoyuluşu.** Apardığımız tədqiqatlar göstərir ki, siqnalların analizi və modelləşdirilməsi üçün istifadə olunan üsullar mahiyyətcə real proseslərin mürəkkəbliyinə adekvat deyil. Bu, siqnalların riyazi təhlili üçün zəruri olan ölçmə dəqiqliyinə qoyulan ənənəvi tələblərdən əlavə, daha əhəmiyyətli üsulların axtarılmasını tələb edir.[2]. Dəqiqlik və müəyyənlikdən imtina zərurəti “insan-kompüter” konturunda operator tərəfindən qərar qəbul edilməsi ilə bağlı müəyyən sinif idarəetmə məsələlərinin ortaya çıxması ilə özünü daha da qabarıq göstərir. Belə konturda dialoqun həyata keçirilməsi insan anlayışları və təsəvvürünə yaxın qeyri-səlis kateqoriyaların təsvir edilməsi üçün təbii dilə yaxın dillərdən istifadə etmədən mümkünsüzdür. Bununla əlaqədar ilk dəfə L.Zadə tərəfindən daxil edilmiş linqvistik dəyişən anlayışından istifadə edilməsi məqsəduyğundur [3]. Belə linqvistik dəyişənlər siqnallara aid predmet və hadisələrin dəqiq determinik təsviri olmadığı hallarda onları sözlə təxmini təsvir etməklə adekvat əks etdirməyə imkan verir. Qeyd etmək lazımdır ki, linqvistik dəyişənlərlə təsvir edilmiş bir çox qeyri-səlis kateqoriyalar dəqiq təsvirdən heç də az informativ deyil.

Siqnalı təməl dəyişəninin qiymətinə qoyulan qeyri-səlis məhdudiyət, təməl dəyişənin hər bir qiymətinə  $[0,1]$  parçasından, bu qiymətin qeyri-səlis məhdudiyətə nə dərəcədə uyğunluğunu göstərən bir qiymət qarşı qoyan uyğunluq funksiyası ilə xarakterizə olunur. Əgər  $X$  qeyri-səlis dəyişənin adıdırsa, onda bu adla şərtlənən məhdudiyət  $X$  qeyri-səlis dəyişənin mənası kimi başa düşülməlidir.

**Həll alqoritmi.** Məqalədə qarşıya qoyulmuş məsələnin həll alqoritmi əsasən aşağıda verilən iki şərti təklifi əhatə edir:

1. ƏGƏR giriş siqnalı A-dırsa, ONDA çıxış siqnalı B-dir;
2. ƏGƏR giriş siqnalı A-dırsa, ONDA çıxış siqnalı B-dir, ƏKS HALDA C-dir.



Məqalədə şərti məntiqi çıxarılış qaydasının formallaşdırılmasının konseptual əsası aşağıdakı qayda ilə ifadə olunur:

ƏGƏR ( $A \rightarrow B$ ) doğrudursa VƏ  $A$  doğrudursa, ONDA  $B$  doğrudur və ya İF  $A$  THEN  $B$  ELSE  $C$ .

Məsələn, təklif etdiyimiz linqvistik alqoritmin bir fraqmentinə baxaq [4]. 300 Hs-dən 3400 Hs-ə qədər intervalda yerləşən siqnal tezliyi ( $\gamma$ ) üç term çoxluğa ( $T$ ) bölünür: norma (1500Hs – 2500Hs), normadan aşağı (300 Hs – 1500 Hs), normadan yuxarı (2500 Hs – 3400 Hs).

İF  $\gamma \in [300 \div 1500]$  THEN  $T :=$  normadan aşağı ELSE

İF  $\gamma \in [1500 \div 2500]$  THEN  $T :=$  norma ELSE

İF  $\gamma \in [2500 \div 3400]$  THEN  $T :=$  normadan yuxarı.

### Nəticələr.

1. Siqnalların riyazi modelləri qurularkən, daha səmərəli seçim məqsədilə, onların linqvistik modellərinin də qurulması zəruridir;

2. Siqnalın linqvistik modeli qurularkən alınan nəticə dəqiqlik nöqtəyindən qənaətbəxş olmadıqda, term çoxluq daha geniş götürülür: normadan çox aşağı, normadan aşağı, norma, normadan yuxarı, normadan çox yuxarı;

3. Siqnalın linqvistik modeli, onun digər modellərindən daha informativ olurlar. Çünki, sözdə olan informasiya, ədəd və ya qrafikdə olan məlumatdan daha çox və daha genişdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. İdris Məmmədov. Rabitə nəzəriyyəsinin əsasları. Bakı-2000.
2. Əliyev R.Ə., Əliyev R.R. Avtomatik idarəetmə nəzəriyyəsi. Bakı. "Çaşıoğlu", 2007, 640 səh.
3. Zadeh, L. A. 1965. Fuzzy Sets. Information and Control. Vol. 8. P. 338–353.
4. Аббасгулиев А.С. Об одном алгоритме вычисления характеристик случайных чисел с нечеткими значениями. Международный научный журнал «Интернаука». Киев – 2018., <http://www.internauka.com/issues/2018/5/45>

## RABİTƏ KANALI RİYAZİYYATININ ƏSASLARI

tex.ü.f.d., dosent Aydın Abbasquliyev,

polkovnik-leytenant Elşən Abdulov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut

E-mail: [abaysov1959@mail.ru](mailto:abaysov1959@mail.ru)

[elshanabdulov7@gmail.com](mailto:elshanabdulov7@gmail.com)

**Açar sözlər:** real rabitə kanalı, keçid funksiyası, s-cəbri, siqnalın şərti paylanması, ötürücü, qəbuledici

**Giriş.** Rabitə kanalı informasiyanın ötürülməsi nəzəriyyəsində baxılan sistemin əsas təşkilədicilərindən biridir. Real rabitə kanalının tədqiqində riyazi yazılışdan istifadə olunur, yəni, məlumatın verilməsini ötürücüdən qəbulediciyə fiziki rabitə xətlərilə təmin edən texniki qurğuların toplusunda və siqnalın yayıldığı mühitdə riyazi yazılış əsas rol oynayır [1].

Informasiyanı bir istiqamətdə ötürmək üçün istifadə edilən bir ötürücü və bir qəbuledicidən ibarət rabitə kanalı iki ölçülən fəzanın birləşməsi kimi verilir: ötürücü ilə verilən siqnallar fəzası və qəbulediciyə daxil olan siqnallar fəzası. Digər göstərici keçid funksiyasıdır:  $Q(y,A)$ . Keçid funksiyası s-cəbrinə görə ölçülən funksiyadır [2].

**Məsələnin qoyuluşu.** Apardığımız tədqiqatlar göstərir ki, fiksə olunmuş  $A$  üçün və fiksə olunmuş  $y$  üçün ehtimal ölçüsü olmaqla qəbuledici tərəfindən alınmış siqnalın şərti paylanması verilir. Bu zaman aşağıdakı şərt ödənməlidir:

**Ötürücü  $y$  siqnalını verir və  $v$  alt çoxluğunda  $y$  fəzasının bütün ehtimal ölçüləri nəzərə alınır.**

Burada  $V$  ötürülən siqnalın yayılmasına qoyulan məhdudiyyətdir.

Rabitə kanalı üçün ən sadə riyazi model əlavə (additiv) küylü kanalın riyazi modelidir. Bu modeldə ötürülən siqnal  $s(t)$  ancaq əlavə küy prosesi  $n(t)$  təsirinə malikdir. Fiziki olaraq əlavə küy kənar elektrik maneələrindən, elektron komponentlərdən, rabitə sistemi qəbuledicisinin gücləndiricisindən, siqnalların müdaxiləsindən yaranır [3].

Göstərilən çatışmazlıqları aradan qaldırmaq üçün optimallaşdırma məsələsinin həll edilməsinə ehtiyac yaranır.

**Həll alqoritm.**

- verilənlərin seçilməsi;
- məsələsinin meyarının təyini;
- məhdudiyyətlərin qurulması;
- dəyişənlərin qiymət oblastı;
- optimallaşdırma məsələsinin həlli.

## Nəticələr və tövsiyələr.

1. Əgər  $(W, U, P)$  ehtimal fəzasında iki  $H$  və  $N$  təsadüfi kəmiyyətləri  $(Q, V)$  rabitə kanalı ilə əlaqələndirsə və onlar uyğun fəzalardan müvafiq olaraq qiymətlər alırlarsa, onda ixtiyari, ehtimalı vahidə bərabər olan  $A$  üçün şərti ehtimal və  $H$  paylanması  $V$ -yə mənsubdur.

2. Praktikada adətən elə rabitə kanallarına baxılır ki,  $Y$  və  $S$  verilən  $(a, b)$  parçasında ölçülən funksiyalar olub, s-cəbrə müvafiqdirlər və ölçülən silindrik çoxluqlardan yaranırlar.

3. Baxılan prosesin riyazi modelini qurarkən ilk əvvəl rabitə kanalının reallığa uyğunluğu təyin edilməlidir.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Шеннон К., Работы по теории информации и кибернетике, пер. с англ., М., 1993, с.243-332.

2. Əliyev R.Ə., Əliyev R.R. Avtomatik idarəetmə nəzəriyyəsi. Bakı. "Çaşıoğlu", 2007, 640 səh.

3. Abbasquliyev A.S. Elektrik rabitə nəzəriyyəsi. Müəhazirələr toplusu., Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Elektronika və telekommunikasiya kafedrası, Bakı-2022.

## SİQNALLARIN DİNAMİK TƏQDİM OLUNMA ÜSULLARI

**e.o. mayor Həbil Kışiyev, Təyyar Eminov**

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

E-mail: [habil.kishiyev@mail.ru](mailto:habil.kishiyev@mail.ru)

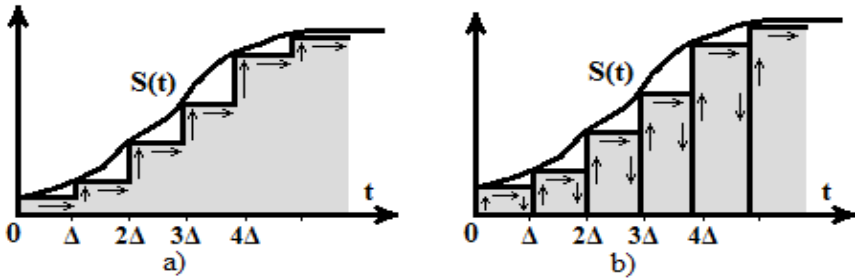
[teyyar1411@mail.ru](mailto:teyyar1411@mail.ru)

**Açar sözlər:** dinamik təqdim olunma, vahid funksiya, parçalı-sabit funksiya, Hevisaydın vahid funksiyası, Dirakin delta-funksiyası

Radiotexnikanın bir çox məsələləri siqnalların təqdim olunmasının spesifik formalarını tələb edir. Bu məsələlərin həlli üçün yalnız siqnalın ani qiymətini bilmək kifayət etmir. Siqnalın zamana görə özünü necə aparmasını, onun "keçmişdəki" və "gələcəkdəki" davranışını da bilmək lazımdır.

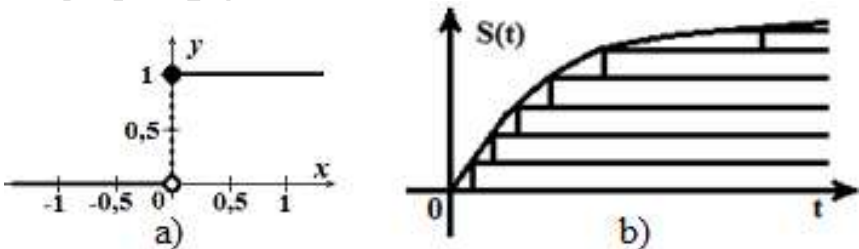
**Dinamik təqdim prinsipi.** Müasir rabitə sistemlərində mürəkkəb siqnallar və onların işlənməsinin mürəkkəb metodları istifadə edilir. Eyni zamanda, istənilən mürəkkəbliyə malik siqnalların təsviri üçün tez-tez elementar siqnalların kombinasiyaları istifadə olunur. Bu elementar siqnalların modelləri sadə riyazi ifadələrlə təsvir olunur. Siqnalların dinamik təqdim olunma prinsipi, onların modellərinin alınması üsulu ilə bağlıdır [5].

Real siqnal ardıcıl zaman anlarında yaranan bir sıra elementar siqnalların cəmi kimi təqribi şəkildə təqdim olunur. Əgər bu halda ayrı-ayrı elementar siqnalların davametmə müddəti sifira yaxınlaşdırılsa, ən son nəticədə ilkin siqnalın dəqiq təqdim olunması alınacaq. Siqnalların təsvirinin belə üsulu dinamik təqdim olunma adlanır. Bu ad prosesin xarakterinin zaman boyunca inkişafına işarə vurur. Praktikada dinamik təqdim olunmanın iki üsulu geniş tətbiq olunur. Birinci üsul elementar siqnallar qismində bərabər  $\Delta$  zaman kəsirlərində yaranan pilləli funksiyaları istifadə edir. Hər pillənin hündürlüyü siqnalın  $\Delta$  zaman intervalındakı artımına bərabərdir. Nəticədə siqnal şəkil 1a-da olduğu kimi təqdim oluna bilər. İkinci üsulda elementar siqnallar kimi düzbucaqlı impulslar götürülür. Bu impulslar bilavasitə bir-birinə bitişirlər və əyriyə yerləşdirilmiş və ya onun ətrafında təsvir edilmiş ardıcılığı yaradırlar (Şəkil 1b) [3].



Şəkil 1. a) pilləli funksiya; b) düzbucaqlı impulsplar

**Vahid funksiya.** İndi isə elementar siqnalların xassələrini nəzərdən keçirək. Əvvəlcə, birinci üsul üzrə dinamik təqdim olunma üçün istifadə olunan siqnalın xassələrini nəzərdən keçirək. Çoxlu sayda radiotexniki məsələlərin həlli üçün, adətən şəkil 2a-da göstərilmiş Hevisaydın vahid funksiyası geniş istifadə olunur.



Şəkil 2. a) Hevisaydın vahid funksiyası; b) siqnalın dinamik təqdim olunması

Hevisaydın vahid funksiyası (vahid pilləli funksiya, vahid sıçrayış funksiyası, daxil etmə funksiyası) parametrin mənfi qiymətləri üçün sıfıra

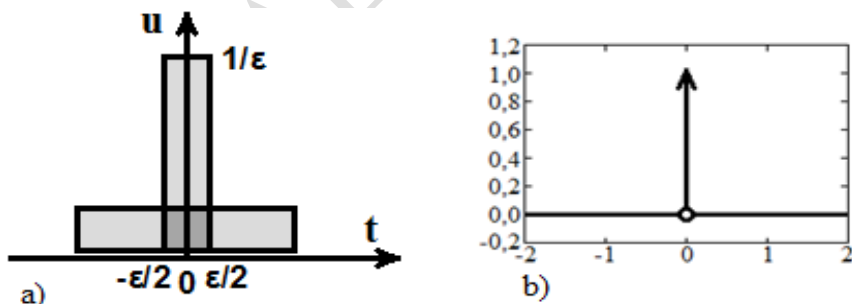
bərabər, müsbət qiymətləri üçün isə vahidə bərabər parçalı-sabit funksiyadır [2]. Sıfırda bu funksiya, ümumiyyətlə müəyyən olunmamışdır. Lakin, funksiyanın təyinat sahəsinin həqiqi oxun bütün nöqtələrini əhatə etməsi üçün onu adətən sıfır nöqtəsində hər hansı ədədlə müəyyənləşdirirlər. Əksər hallarda funksiyanın sıfırda hansı qiymət alması vacib deyil. Buna görə də Hevisayd funksiyasının bu və ya digər mülahizələrə görə əlverişli olan müxtəlif təyinatları istifadə oluna bilər. Belə funksiya hər hansı fiziki obyektin “sıfır” vəziyyətindən “vahid” vəziyyətinə keçidi prosesini təsvir edir və 1850–1925-ci illərdə yaşamış ingilis fiziki Oliver Hevisaydın şərəfinə adlandırılmışdır. Hevisaydın vahid funksiyasının (müxtəlif amplitudlu belə pillələr dəstinin) köməyi ilə müxtəlif dərəcədə dəqiqliklə istənilən  $S(t)$  asılılığının (Şəkil 2b) davranış xarakterini, məsələn: qida mənbəyi qoşularkən elektrik dövrəsinin davranışını təsvir etmək olar. Aydındır ki, radiotexniki siqnalların daha dəqiq təsviri üçün istifadə olunan pillələrin miqdarının artırılması ilə eyni zamanda onların hər birinin hündürlüyünü azaltmaq tələb olunur.

Hevisaydın vahid funksiyası aşağıdakı şəkildə ifadə olunur:

$$F(t) = \begin{cases} 0 & \text{əgər } t < 0 \\ 1 & \text{əgər } t \geq 0 \end{cases}$$

Bu formula onu göstərir ki, zamanın mənfi qiymətlərində funksiya “0” qiymətini, zamanın müsbət qiymətlərində isə “1” qiymətini alır. Hevisaydın funksiyası (vahid funksiya) zamanın  $t=0$  anında 1 volt sabit gərginliyin (və yaxud 1 amper sabit cərəyanın) qoşulmasını ifadə edir (Şəkil 2a).

**Delta-funksiya.** Şəkil 3a-da göstərilmiş şərtlərlə verilən düzbucaqlı formalı impuls siqnalını nəzərdən keçirək.



Şəkil 3. a) Dirakın delta-funksiyası (X parametrinin istənilən seçimində bu impulsun sahəsi vahidə bərabərdir); b) Delta-funksiyanın simvolik təsviri

İndi  $x$ -in qiymətini sıfıra yaxınlaşdıraraq. İmpulsun davam etmə müddəti azalır, amma öz sahəsini saxlayır. Buna görə də onun hündürlüyü məhdudiyətsiz artmalıdır.  $X \rightarrow 0$  olduqda, belə funksiyaların ardıcılığının son həddi Dirakın delta-funksiyası adlanır. Bu funksiyanı həmçinin vahid impuls funksiyası da adlandırırlar [1]. Dirakın delta-funksiyası maraqlı riyazi obyektir.

O, parametrin 0 nöqtəsi xaricində bütün qiymətlərində sıfıra bərabərdir. Onun  $-\infty$ -dan  $+\infty$ -a qədər parametri üzrə inteqralı isə vahidə bərabərdir. Yəni,  $\varepsilon$ -nun istənilən qiymətində bu impulsun sahəsi vahidə bərabərdir  $Pu \int_{-\infty}^{\infty} U dt = 1$ . Həmçinin delta-funksiya vahid inteqrala malikdir:  $\int_{-\infty}^{\infty} \delta(t) dt = 1$  (Şəkil 3b)

Bu funksiya 1902–1984-cü illərdə yaşamış ingilis fiziki Moris Dirak tərəfindən təqdim olunmuşdur. Delta-funksiyanın simvolik təsviri şəkil 3 b-də göstərilmişdir.

Radiotexniki dövrlərin və siqnalların analizində delta-funksiyaların da rolu böyükdür, baxmayaraq ki, delta-funksiya riyazi abstraksiyadır. Xüsusilə, radiotexniki qurğuların impuls xarakteristikalarının müəyyən edilməsi üçün davam etmə müddəti dövrünün bu təsir reaksiyasının müddətindən çox kiçik olan impuls siqnalları istifadə olunur [4].

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Paşayev, A.M. Radiotexniki siqnallar və dövrlər /A.M.Paşayev, A.P.Həsənov. – Bakı: MAA, – 2005. – 274 s.
2. Васильев, К.К. Теория электрической связи / К.К. Васильев, В.А.Глушков, А.Г. Нестеренко. –Москва: Инфра-Инженерия, – 2021. – 468 с.
3. Баскаков, С.И.Радиотехническиецепи и сигналы/С.И.Баскаков-Москва:Ленанд,-2016.-528с.
4. Астайкин, А.И. Радиотехнические цепи и сигналы. Учебное пособие: [в 2 томах] / А.И. Астайкин, А.П.Помозков– Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», – т. 2. –2010. –360 с.
5. Бикенини, Р.Р. Теория электрической связи/ Р.Р.Бикенини, М.Н.Чеснаков,–Москва: Издательский центр «Академия», – 2010.–336 с.

### “AĞILLI ŞƏHƏR” VƏ “AĞILLI KƏND” KONSEPSİYASINDA MÜASİR GÜNƏŞ KOLLEKTORLARININ FAYDALI İSTİLİK ƏMSALININ TEMPERATURLAR FƏRQİNDƏN ASILILIĞININ TƏYİNİ

**dosent Şükür Abbasov, Rufanə Tağıyeva,**

**Ülviyyə İbrahimova, Aygün İbrahimova, Gülarə Məmmədli**

*Milli Aerokosmik Agentliyin Elmi-Tədqiqat Aerokosmik İnfomatika İnstitutu*

E-mail: [tagiyeva.rufane@gmail.com](mailto:tagiyeva.rufane@gmail.com)

**Açar sözlər:** Kollektor, faydalı güc, radiasiya, Günəş, optik istilik əmsalı

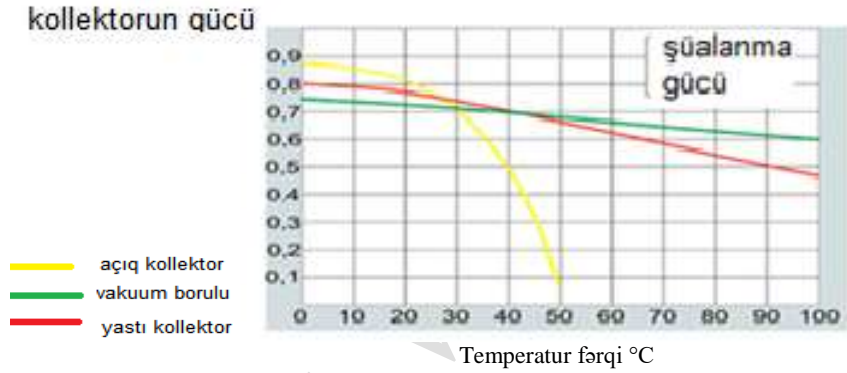
BEA (İRENA) Azərbaycanda üfqi səth üzrə düşən Günəş enerjisinin miqdarı  $1566 \text{ kVt\text{saat}/m}^2$  olduğu qeyd olunur. Bu da ən yüksək göstəricidir [1]. Ağıllı evlərin isti su, istilik təchizatı sistemində Günəş radiasiyasının

termodinamik tətbiq sahəsi müasir istilik kollektorlarıdır. Günəş kollektorları innovativ bir texnologiyadır.

Kollektorun əsas vəzifəsi – günəş radiasiyasını maksimum səviyyədə udmaq, istiliyi soyuducuya effektiv şəkildə ötürmək, istilik itkilərini minimuma endirməkdir [2].

İstilik itkiləri bu faktorlardan asılı olaraq yaranır: konveksiya, istilik keçiriciliyi, radiasiya.

Təhlillər göstərir ki, kollektorun faydalı gücü müxtəlif faktorlardan asılı olaraq dəyişir. Bu faktorlardan biri də temperaturlar fərqi vaxt və aşağıdakı şəkildən aydın görünür (Şəkil) [3].



**Şəkil. Kollektorun faydalı gücünün temperaturlar fərqiəndən asılılığı**

Kollektorun faydalı iş əmsalının qiyməti aşağıdakı kimi hesablanır:

$$\eta = \eta_0 - \frac{k_1 \Delta T}{E_{rad.}} - \frac{k_2 \Delta T^2}{E_{rad.}} \quad (1)$$

Burada,  $\Delta T$  – ətraf mühitin temperaturu ilə kollektorun temperaturu arasındakı temperatur fərqi vaxt;

$k_1$  – istilik keçiriciliyi ilə istilik itkisi;

$k_2$  – şüalanma ilə istilik itkisi;

$\eta_0$  – optik səmərəlilik əmsalı;

$\eta$  – kollektorun faydalı gücü;

$E_{rad.}$  – radiasiya şüalanmasıdır [4].

Ekspərimənt olaraq, istilik itkiləri:

– Düz günəş kollektorları üçün:  $k_1 \approx 4$  vatt/  $m^2 \Delta T$ ;  $k_2 \approx 0,015$  vatt  $m^2 \Delta T^2$

– Vakuum günəş kollektorları üçün:  $k_1 \approx 1,8$  vatt/  $m^2 \Delta T$ ;  $k_2 \approx 0,005$  vatt  $m^2 \Delta T^2$

İstilik itkilərinin cəmi aşağıdakı düsturla ifadə olunur:

$$U = \frac{Q_{itki}}{S(T_a - T_0)} \quad (2)$$

Burada,  $T_a$  – absorber səthinin temperaturu,  $T_0$  – ətraf mühitin temperaturu;  $Q_{itki}$  – istilik itkilərinin cəmi ( $k_1+k_2$ );  $S$  – kollektor səthinin sahəsidir [5].

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. <https://azescience.org/gb/azerbaycanda-gunes-enerjisinden-istifade/>
2. Məmmədov, F.F. Azərbaycan günəş enerjisindən istifadə və müasir günəş energetik qurğuları / F.F. Məmmədov. – Bakı, – 2011. – s. 204.
3. <https://energotrade.su/blog/kpd-solnechnogo-collectora.htm>
4. <http://portal-energo.ru/articles/details/id/941>
5. <https://metallurgist.pro/sistemy-solnechnogo-teplosnabzheniya/>

### RADİOLOKASIYA MƏLUMATININ KEYFİYYƏT ƏMSALINA GÖRƏ HESABLANMASI

**polkovnik-leytenant Zaur Zəkəryəyev, Qabil Adıyev**

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

E-mail: [zaur6622@mail.ru](mailto:zaur6622@mail.ru), [adiyevqabil@gmail.com](mailto:adiyevqabil@gmail.com)

**Açar sözlər:** idarəetmə məntəqəsi, komanda məntəqəsi, kəşfiyyat məlumat mərkəzi, dayanıqlı və dayanıqsız hədəf, buraxılmış hədəf

Hava vəziyyəti haqqında radiolokasiya məlumatının (RLM) toplanması avtomatlaşdırılmış və avtomatlaşdırılmamış üsullarla həyata keçirilir. Avtomatlaşdırılmış üsul düzbucaqlı koordinat sistemindən ( $X$ ,  $Y$ ) istifadə etməklə müasir avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemində tətbiq olunur.

Avtomatlaşdırılmamış üsulla radiolokasiya məlumatının toplanması radiolokasiya stansiyasının indikatorlarından lokasiya hədəflərinin koordinatlarının sayılması ilə aparılır.

Bu zaman hədəfin koordinatları iki sistemdən biri üzrə sayıla bilər:

- azimut-uzaqlıq ilə;
- hava hücumundan müdafiə torunun koordinatları ilə [1].

Məqalədə avtomatlaşdırılmamış üsulla radiolokasiya məlumatının keyfiyyət əmsalına görə faizlərlə hesablanması və bu faiz əmsalına görə radiotexniki bölüyün qiymətləndirilməsi göstərilmişdir.

Döyüş işi tam döyüş heyəti tərkibində aparılır. Hava şəraiti bir qayda olaraq imitasiya aparatı vasitəsi ilə, onun olmadığı şəraitdə isə bölüklər üçün real aviasiya uçuşları ilə hissələrin komanda məntəqəsi (KM) və kəşfiyyat məlumat mərkəzi (KMM) üçün kalka üzərində yaradılır.



Eyni vaxtda fəaliyyət göstərən hədəflərin sayı bölmələrin, hissələrin, KMM-in rəhbəredici sənədlərdə təyin olunan imkanlarından mütləq artıq olmalıdır. Onlardan 3–10 hədəf mütləq maneə təbiiq edən olmalıdır.

Əgər imitasiya aparatı hədəflərin hündürlüyünü imitasiya etmək imkanında deyilsə onda hündürlük şərti olaraq verilir. Məşqin keçirilmə müddəti 20–30 dəqiqə olmalıdır.

Hədəf dayanıqlı aparılmış hesab olunur – əgər hədəfin verilmə vaxtında gecikmə [2]:

- bölüklər üçün ekranda əks olunan andan 30 saniyədən çox olmayaraq;
- idarəetmə məntəqəsi (İM), hissələrin KM və KMM üçün məlumatın alınmasından 1 dəqiqədən çox olmayaraq;

- görmə zonalarında marşrutun 90%-dən az olmayaraq müşayiət olunarsa.

- Hədəf dayanıqsız aparılmış hesab olunur – əgər hədəfin verilmə vaxtında gecikmə:

- bölüklər üçün ekranda əks olunan andan 1 dəqiqədən çox olmayaraq;
- İM, hissələrin KM və KMM üçün, məlumatın alınmasından 2 dəqiqədən çox olmayaraq;

- görmə zonalarında marşrutun 80–90%-dən az olmayaraq müşayiət olunarsa.

Hədəf buraxılmış hesab olunur – əgər hədəfin verilmə vaxtında gecikmə:

- bölüklər üçün, ekranda əks olunan andan 1 dəqiqədən çox olarsa;
- İM, hissələrin KM və KMM üçün, məlumatın alınmasından 2 dəqiqədən çox olarsa;

- görmə zonalarında marşrutun 80%-dən az olaraq müşayiət olunarsa;

Hədəfin aparılması marşrutun o hissələrində hesaba alınır ki, harada ki, hesabat sxeminə uyğun olaraq məlumatın verilmə diskretliyi rəhbər sənədlərin tələblərinə uyğun olsun. Bununla yanaşı, təyyarələrin mənsubiyyəti, tərkibi və fəaliyyəti haqqında məlumatlandırma təhrif olunmamalıdır.

Radiolokasiya məlumatı keyfiyyət əmsalı üzrə faizlərlə aşağıdakı düsturla hesablanır [3]:

$$K_{RTQ} = \frac{N_{hdf} - N_{burax} - 0,5N_{dayanıqsız}}{N_{hdf}} \times 100\%. \quad (1)$$

Burada:  $K_{RTQ}$  – radiotexniki qoşunların əmsalı;  $N_{hdf}$  – hədəflərin sayı;  $N_{burax}$  – buraxılmış hədəflərin sayı;  $0,5N_{dayanıqsız}$  – dayanıqsız aparılmış hədəflərin sayıdır.

Radiolokasiya məlumatının keyfiyyət əmsalına görə faizlə qiymətləndirilməsi cədvəldə göstərilmişdir.

### Cədvəl. Radiolokasiya məlumatının keyfiyyət əmsalına görə faizlə qiymətləndirilməsi

| Əla | Yaxşı | Kafi |
|-----|-------|------|
| 90% | 80%   | 70%  |

Məsələn, əgər hədəflərin sayı 10, buraxılmış hədəflərin sayı 2, qeyri müntəzəm aparılmış hədəflərin sayı 2 olarsa, onda:

$$K_{RTQ} = \frac{10-2-0,5 \times 2}{10} \times 100\% = \frac{7}{10} \times 100\% = 70\%. \quad (2)$$

Beləliklə, bölüyün keyfiyyət əmsalına görə qiyməti 70%, yəni kafi olacaqdır.

Əgər eyni vaxtda verilən hədəflərin sayı bölüyün, hissənin KM, KMM rəhbər sənədlərinin tələblərində təyin olunmuş imkanlarından çoxdursa (azdırsa) onda radiolokasiya məlumatının keyfiyyət əmsalının göstəricisi hər hədəfə görə bölükləri üçün – 1%, hissə KM və KMM üçün – 0,5% həcmində çoxalır (azalır).

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Bondar, Q.V. Учебник младшего специалиста радиотехнических войск. / Q.V. Bondar, M.Z Yakub.– Москва: Q.V. Bondar, часть II. МО СССР,–1980. – s.296.
2. Adiyev, Q.M., Radiotexniki bölmələrin döyüş tətbiqi. / Q.M. Adiyev, R.İ. Qələbəkiyev. – Bakı: Heydər Əliyev adına Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbi, – 2018. – s.90.
3. Valehov, M.M. Radiotexniki bölmələrdə döyüş işi normativləri. / M.M. Valehov, Q.M. Adiyev. – Bakı: Heydər Əliyev adına Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbi, – 2019. – s.111.

### ПОДХОДЫ К ЦИФРОВИЗАЦИИ ЗАНГЕЗУРСКОГО ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА

**Тофик Бабаев, Валерий Вирковский**  
*Институт Систем Управления НАНА*  
*Экспертная сеть EU4Digital: eTrade/eLogistics*  
E-mail: [tofig.babayev@gmail.com](mailto:tofig.babayev@gmail.com)  
[v.virkovski@gmail.com](mailto:v.virkovski@gmail.com)

**Ключевые слова:** международные транспортные коридоры, мультимодальные перевозки, системы электронной логистики, цифровой транспортный коридор, конвейер данных, блокчейн технологии

## **1. Актуальность задач цифровизации транспортных коридоров в Азербайджане.**

Азербайджан как единственная страна, находящаяся не перекрестке ключевых транспортных коридоров Восток-Запад и Север-Юг, в настоящее время позиционируется как ключевой логистический и торговый хаб регионального значения. Кроме того, после освобождения оккупированных территорий в 2020 году возникла новая геополитическая ситуация в регионе и стал открытым для развития новый Зангезурский коридор, который существенно расширяет возможности эффективного использования упомянутых транспортных коридоров Восток-Запад и Север-Юг. Строительство транспортной инфраструктуры Зангезурского коридора идет опережающими темпами. С его помощью основная часть Азербайджана может быть соединена с Нахичеванской Автономной Республикой и таким образом открывается новый транспортный коридор до Турции, способный удовлетворить растущее количество заявок с восточной части Каспийского моря для отправки грузов в ЕС через территорию Азербайджана. В результате Зангезурский коридор, будучи связанным с портом Алят и строящимся международным аэропортом в Зангилане, создаст дополнительные мультимодальные возможности для развития торговых и логистических маршрутов через страны Центральной Азии.

Кроме развития транспортной инфраструктуры Азербайджана для закрепления за ним роли ключевого международного торгового и логистического хаба должны быть также предприняты соответствующие инициативы по цифровизации транспортно-логистических процессов и созданию необходимых элементов цифровой инфраструктуры, а также систем электронной логистики для управления информационными потоками и обслуживания растущих интермодальных (автотранспорт – ж/д транспорт) и мультимодальных грузовых потоков через территорию страны. Данные задачи были конкретизированы в Стратегии социально-экономического развития Азербайджанской Республики на 2022–2026 годы, которая включает мероприятия по использованию цифровых технологий для улучшения транзитных перевозок, логистики и созданию национальной системы, обеспечивающей интеграцию участников международных перевозок на единой цифровой платформе [1].

## **2. Международные опыт и лучшие практики.**

С 2015 года в странах ЕС реализуется ряд проектов по цифровизации Европейской сети транспортных коридоров TEN-T в рамках проектов FENIX [2] и FEDeRATED [3]. В 2016-2020 годах экспертами сети EU4Digital: eTrade/eLogistics были разработаны концепция для создания цифровых транспортных коридоров (ЦТК) в странах Восточного Партнерства (ВП), включая Азербайджан [4]. Концепция ЦТК основана на

создании сети национальных цифровых платформ, которая объединяет информационные ресурсы участников международного транспортного коридора в целях создания конвейеров данных для мультимодальных грузоперевозок и предоставления различных услуг для бизнеса и государства, что позволяет более эффективно осуществлять транзит, контроль и мониторинг трансконтинентальных грузопотоков через территории вовлеченных стран. На основе данной концепции экспертами Рабочей группы по электронной логистике и ЦТК были разработаны подходы к цифровизации международного коридора Север-Юг, использующие инновационные решения и технологии блокчейн.

Целью проектной инициативы по цифровизации Зангезурского коридора является объединение/интеграция информационных ресурсов его участников путем создания конвейера данных в виде системы информационных узлов в ключевых точках транспортно-логистической инфраструктуры коридора для обеспечения эффективных мультимодальных грузовых перевозок и предоставления развитого пакета цифровых сервисов для бизнеса и государственных органов.

### **3. Предлагаемые цифровые решения и технологии.**

Информационно-сервисная система Зангезурского коридора призвана объединить информационные ресурсы его участников с целью цифровизации и повышения эффективности сквозных бизнес-процессов в международных цепях поставок, оптимизации использования инфраструктуры и транспортных средств, а также предоставления комплекса информационно-справочных, аналитических и управленческих услуг. При этом в ходе интеграции на технологическом уровне будут использованы существующие ИТ- системы основных участников транспортно-логистических процессов в Азербайджане, которые осуществляют непосредственное информационное взаимодействие B2B с объектами управления в транспортном коридоре и содержат детальную информацию о происходящих процессах в ходе мультимодальных перевозок различными видами транспорта. Разработанная схема цифровизации Зангезурского коридора представлена на рис.

Основной задачей при создании системы является интеграция информационных потоков и ИТ-систем участников технологического уровня, а также преобразование поступающей от них информации в стандартизованные форматы электронных документов и сообщений, используемых для информационного сопровождения перевозок, передачи данных на международный уровень и предоставления пакета услуг. Проектируемая система будет реализовывать все типы обмена данными B2B, B2G и G2G. Интеграционную платформу Зангезурского ЦТК предполагается реализовывать с использованием идеологии PaaS (Platform-as-a-Service). Оптимальным является размещение информационных

блокчейн узлов (LBN) на платформе PaaS для обеспечения поддержания децентрализованных реестров ЦТК, включая LBN узлы национального и регионального уровней. Технические решения будут построены на основе разработанной логистической блокчейн платформы, реализованной на промышленных OPEN SOURCE технологиях в соответствии с основной концепцией построения клиенто-ориентированных систем.



Рис. Схема цифровизации Зангезурского коридора

### Использованная литература

1. Стратегия социально-экономического развития Азербайджанской Республики на 2022–2026 годы, – URL: <https://president.az/ru/articles/view/56723>
2. ERTICO to coordinate New Pan-European Logistics Project, FENIX, – URL: <https://erticonetwork.com/ertico-to-coordinate-new-pan-european-federative-logistics-architecture-project/>
3. FEDeRATED Milestone 1, vision document, final version, December 2019, – URL: [www.federatedplatforms.eu](http://www.federatedplatforms.eu)
4. “Study on the Harmonisation of the Digital Markets in the Eastern Partnership: eTrade, eLogistics and DTC” May 2018. – URL: <https://eufordigital.eu/library/study-on-the-harmonisation-of-the-digital-markets-in-the-eastern-partnership-etrade-elogistics-digital-transport-corridors/>

### “ELEKTRONİCS WORKBENCH” PROQRAMININ TƏTBİQİ İLƏ AKTİV SÜZGƏCLƏRİN TƏHLİLİ

**İlqar Süleymanov, Rauf Həsənov**

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

E-mail: [s\\_ilgar@mail.ru](mailto:s_ilgar@mail.ru)

[rauf@mail.ru](mailto:rauf@mail.ru)

**Açar sözləri:** elektrik süzgəcləri, Electronics Workbench, sxemlərin təhlili, laboratoriya dəsti

Bütün radiotexniki sistemlərinə ən vacib elementlərdən biri – elektrik süzgəcləridir. Elektrik süzgəcləri iki yerə bölünürlər: passiv və aktiv elektrik süzgəcləri [1].

Radiotexnikada tətbiq olunan passiv elektrik süzgəcləri tamamilə araşdırılmışdır. Lakin, müasir zamanda radiotexnikada tətbiq olunan aktiv süzgəclər hələ də tam şəkildə araşdırılmamışdır və onlar haqqında olan bütün informasiyalar tədris olunması üçün lazımı səviyyədə tərtib olunmamışdır. Müasir radioelektronikada tətbiqinin aktuallığını nəzərə alaraq aktiv süzgəclərin sxeminin yaradılması və onun malik olduğu üstünlüklərin təhlili əsas məsələlərdən biridir. Ona görə də təqdim olunan mövzuda əməliyyat gücləndirici (ƏG) bazalı aktiv süzgəclərin qurulma (yaranma) üsulları, onların elementlərinin seçilməsi və hazırlanmış sxemin kompüter proqramı vasitəsilə tədqiqi verilmişdir.

Müasir dövrdə ƏG bazalı aktiv süzgəclərin nəzəriyyəsi geniş şəkildə işlənib hazırlanmış və təhlil olunmuşdur [2]. Lakin aktiv süzgəclərin praktiki sxemlərinin hesablanması və hazırlanması üzrə metodik göstərişlərin zaman keçdikcə, yeniləşdirilməsi vacib məsələlərdən biridir. Belə ki, aktiv süzgəcdə müasir elementlərin (İMS) tətbiq edilməsi onun bir sıra parametrlər və xarakteristikalarının dəyişməsinə səbəb olur. Bu da öz növbəsində bir sıra çətinliklərin ortaya çıxmasına (hesablanmış süzgəcin sxeminin hazırlanması, onun tənzimlənməsi (köklənməsi) üçün əlavə korreksiya işlərinin aparılması, tələb olunan tezlik xarakteristikasına nail olunması və s.) səbəb olur. Bütün bunlar isə əlavə vaxt itkisinə gətirib çıxarır. “Electronics Workbench” proqramının tətbiqi yuxarıda göstərilən çətinlikləri ortadan götürməyə və nəticə etibarlı ilə aktiv süzgəcin işinin keyfiyyətinin artırılmasına imkan verir [3].

“Electronics Workbench” proqramının tətbiq edilməsi üçün aşağıda göstərilən metodikanı qəbul etmək lazımdır.

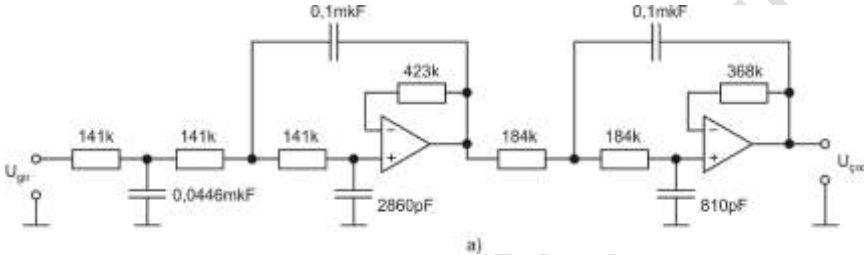
**Electronics Workbench** – elektrik dövrlərinin proqram işlənməsi və imitasiyası vasitəsidir. İstifadəçinin interfeysi menyü zolağı, alətlər paneli və işçi oblasdan ibarətdir. Bu proqram vasitəsi ilə çoxlu sxemlərin yığılması və təhlil edilməsi mümkündür. Yuxarıda göstərilən parametrlərə görə, bu proqramın

## TEXNİKİ ELMLƏR

elektrik elementlərindən və virtual ölçmə cihazlarından istifadə edərək, yoxlanılan sxemi təhlil edən maketi yığmaq olur.

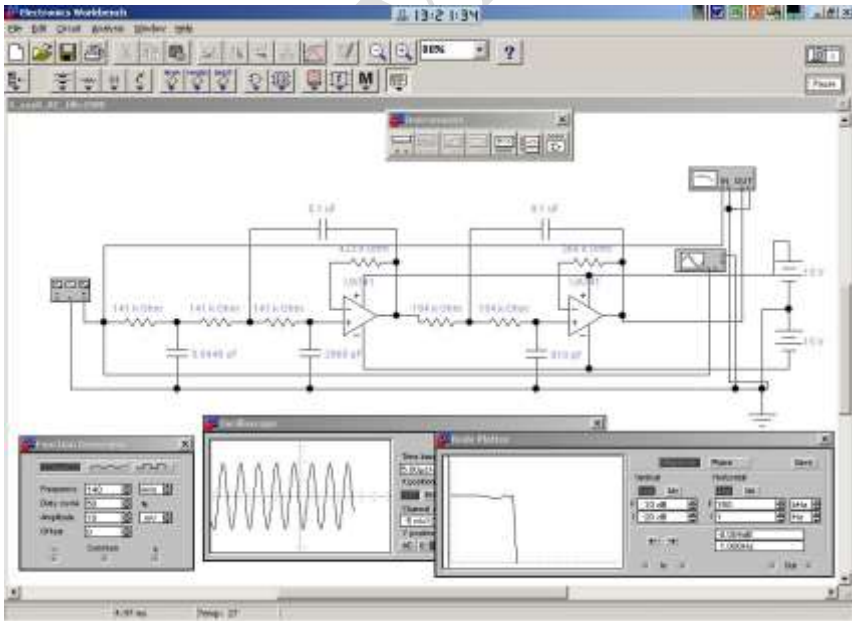
Nəticədə, aşağıda göstərilən şəkildə laboratoriya dəstəyi əmələ gəlir. **Electronics Workbench** proqramı vasitəsi ilə istənilən elementin (rezistor, kondensator, induktivlik və s.) parametrlərini və növlərini dəyişmək olur. Eləcə də, təhlil edilən sxemlərə müxtəlif qida mənbələri, çoxlu ölçmə vasitələri qoşmaq olur. Araşdırılan nəticələri görmək üçün, sadə multimetrdən tutmuş, çoxkanallı osilosqraf və spektroanalizatorları da tətbiq edə bilərik.

Beşsıra saylı süzğəcin elektrik-prinsipial sxemi şəkil 1-də göstərilmişdir.



Şəkil 1. Beşsıra saylı süzğəci

Həmin beşsıra saylı süzğəcin “EWB” proqramı vasitəsi ilə hazırlanmış sxemi və tezlik xarakteristikası şəkil 2-də verilmişdir [5].



Şəkil 2. Beşsıra saylı süzğəcin sxeminin tədqiqi

Beləliklə, “Electronics Workbench” proqramı vasitəsi ilə RC aktiv süzğəclərinin sxeminin hazırlanması, xarakteristikalarının yoxlanması nəticəsində süzğəclərin keyfiyyət göstəriciləri yüksəlir, bu süzğəclərin əlavə tənzimlənməsinə ehtiyac qalmır və sınağına sərf olunan vaxt (əmək) azalır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Р. И. Данилов, Основы радиоэлектроники, часть III, // – Баку: типография КВВМКУ –1976. – 342 стр.
2. И. П. Жеребцов, Основы электроники, // Ленинград: Энергоатомиздат, – 1989. – стр. 298.
3. Басов, Я. К. Основы радиоэлектроники, / Я. К. Басов, – Москва: Радио и связь. – 1980. – стр.342.
4. Брамер, И. О. Импульсная техника, / И. О. Брамер, А. С. Пашшук, Москва: Радио и связь, – 1985. – 376 стр.
5. Electronics workbench 5.12, // Manu

### QEYRİ-XƏTTİ KOMBİNASİYADA BİRLƏŞDİRİLMİŞ DÖRD XƏTTİ ƏKS-ƏLAQƏLİ SÜRÜŞDÜRMƏ REGİSTRİNDƏN İBARƏT GENERATOR DAN AXIN ŞİFRLƏMƏDƏ İSTİFADƏ İMKANLARI HAQQINDA

**f.-r.ü.f.d., dosent Akif Orucəliyev**

*Dövlət Təhlükəsizliyi Xidmətinin Heydər Əliyev adına Akademiyası*

E-mail: [akiforuceliyev@gmail.com](mailto:akiforuceliyev@gmail.com)

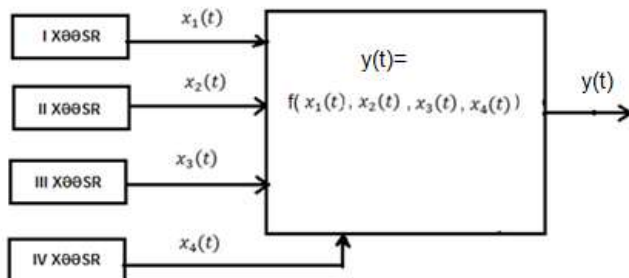
**Açar sözlər:** generator, rekurrent ardıcılıq, sürüşdürmə registri, xarakteristik çoxhədli, təsadüfilik testləri

Alqoritmik psevdotəsadüfi generatorların və axın şifrlərinin düzümlülüyünün analizi üçün ən zəruri addımlardan biri xətti rekurrent ardıcılıqların xüsusiyyətlərinin öyrənilməsidir. Belə ardıcılıqlar psevdotəsadüfi ədədlər generatorları içərisində daha sürətli və aparat səviyyəsində realizasiya üçün daha sadə olan xətti əksəlaqəli sürüşdürmə registrlərinin (XƏƏSR – ing. LFSR – *Linear Feedback Shift Register*) köməyilə generasiya olunur. Bu tip generatorların əsas nöqsanı onlara yüksək səmərəlilik gətirən xəttilik səbəbindən “təsadüfililiyin” aşağı keyfiyyətdə olmasıdır. Belə ki, xəttilik keyfiyyətlərinə görə, daha dəqiq desək, əksəlaqə funksiyasının xətti Bul funksiyası olması səbəbindən bu generatorların yaratdığı ədədlər təsadüfilik keyfiyyətlərini təmin etmədiyinə görə müxtəlif hücumlara qarşı həssas olurlar. Nəzərə alsaq ki, axın şifrlərinin təhlükəsizliyi tamamilə məxfi açar generasiya edən bu generatorların xüsusiyyətlərindən asılıdır, elə bu səbəbdən də kriptografik tətbiqlərdə belə



ardıcılıqları generasiya edən vasitələr (generatorlar) qarşısında müəyyən tələblər qoyulur. İlk növbədə generasiya olunan bu ardıcılıqlarlar xüsusi təsadüfilik testlərindən keçirilməlidir. Yalnız bu testlərdən keçən və maksimal qısa zamanda generasiya olunan və maksimal dövrə malik olan ardıcılıqlar real zaman rejimində şifrləmə zamanı məxfi açar kimi istifadə edilə bilər. Belə keyfiyyətlərə malik rekurrent ardıcılıqlar generasiya edən generatorun ya uzunluğu artırılmalıdır, yada ki, daha mürəkkəb sxemlər tətbiq olunmalıdır. Məlum Geff generatoru belə mürəkkəb sxemlərdən biri kimi, daha dəqiq desək, qeyri-xətti şəkildə birləşdirilmiş 3 xətti əks əlaqəli generatordan istifadədən ibarət mürəkkəb sxem kimi daha mükəmməl təsadüfi ədədlərin generasiyasını təmin edə bilər. Bu məqalədə bizim məqsədimiz dörd xətti əksəlaqəli sürüşdürmə registrinin qeyri-xətti kombinasiyası əsasında yaradılmış generatorun generasiya etdiyi bitlər ardıcılığının axın şifrləmədə istifadə imkanlarından danışmaqdır.

Generatorun iş sxemində  $x_1(t)$ ,  $x_2(t)$ ,  $x_3(t)$  və  $x_4(t)$  uyğun olaraq I, II, III və IV XƏƏSR-nin cari t anında çıxışlarıdır (Şəkil). Hər bir XƏƏSR Qalua generatoru bazası əsasında qurulmuş və  $\varphi(x) = x^n + a_{n-1}x^{n-1} + a_{n-2}x^{n-2} + a_{n-3}x^{n-3} + \dots + a_2x^2 + a_1x + 1$  xarakteristik çoxhədlilərinə uyğun generatordur.



Şəkil. Generatorun iş sxemi

I XƏƏSR  $\varphi_1(x) = x^{13} + x^4 + x^3 + x + 1$ , II XƏƏSR  $\varphi_2(x) = x^{15} + x + 1$ , III XƏƏSR  $\varphi_3(x) = x^{17} + x^3 + 1$ , IV XƏƏSR isə  $\varphi_4(x) = x^{19} + x^5 + x^2 + x + 1$  xarakteristik çoxhədlisinə uyğun sxemlərdir. Bu çoxhədlilərin hər biri primitiv çoxhədlili olduğuna görə, eləcə də registrlərin uzunluqları cüt-cüt qarşılıqlı sadə ədədlər olduğuna görə baxılan generatorun dövrü  $T = T_1 \cdot T_2 \cdot T_3 \cdot T_4 = (2^{13} - 1)(2^{15} - 1)(2^{17} - 1)(2^{19} - 1) \approx 2 \cdot 10^{19}$  - dir [1]. Generatorun çıxışı olaraq böyük xətti mürəkkəbliyə malik tarazlaşdırılmış  $y = f(x_1, x_2, x_3, x_4)$  Bul funksiyalarından istifadə nəzərdə tutulur [2]. Belə funksiyaların sayı  $C_{16}^8 = 12870$  - dir [3]. Hesablamalar  $f(x_1, x_2, x_3, x_4) = g(x_1, \dots, x_{i-1}, x_{i+1}, \dots, x_4) \oplus x_i$ ,  $i = 1, 2, 3, 4$  tipli tarazlaşdırılmış Bul funksiyalarından istifadə əsasında realizə olunmuşdur. Belə ki, generatorun işi əvvəlcə  $f(x_1, x_2, x_3, x_4) = x_1(t) \oplus x_2(t) \oplus x_2(t) \cdot x_3(t) \cdot x_4(t)$  funksiyası, sonra

isə  $f_2(x_1, x_2, x_3, x_4) = x_1(t)x_2(t) \oplus x_2(t)x_3(t) \oplus x_4(t)$ , eləcə də  $f_3(x_1, x_2, x_3, x_4) = x_1(t)x_2(t)x_3(t) \oplus x_4(t)$  Bul funksiyaları halında da yoxlanılmışdır.

Hər bir generatorun iş algoritmi ayrı-ayrılıqda Phyton proqramlaşdırma dilində proqramlaşdırılmış və bir dövr daxilində alınmış bitlər ardıcılığının təsadüfiliyi **NİST** (*National Institute of Standards and Technology*) paketinə daxil olan **dalbadal gələn eyni bitlər ardıcılığı** testi (*The Runs test*) ilə yoxlanılmışdır [4]. Testə əsasən P-value (ing. tail probability) kəmiyyəti üçün alınmış nəticələr onu deməyə əsas verir ki, hər bir XƏƏSR-nin ayrı-ayrılıqda generasiya etdiyi ardıcılıqlar təsadüfilik keyfiyyətlərinə malik ardıcılıqlardır (Cədvəl).

**Cədvəl. P-value kəmiyyəti üçün alınmış nəticələr**

| Registrlər | Generasiya olunmuş ardıcılığın uzunluğu (N) | P-value    |
|------------|---|------------|
| LFSR 1     | 8191  | 0,99889780 |
| LFSR 2     | 32767                                       | 0,9994490  |
| LFSR 3     | 131071                                      | 0,99972451 |
| LFSR 4     | 524287                                      | 0,99986226 |

Generatorun işinin nəticəsi olaraq ən kiçik uzunluqlu registrin (LFSR 1) bir dövrü daxilində ( $T_1 = 2^{13} - 1$ ) alınmış  $x_0(t) = f(x_1, x_2, x_3, x_4) = x_1(t) \oplus x_2(t) \oplus x_2(t) \cdot x_3(t) \cdot x_4(t)$  bitlər vektoru götürülmüşdür. Bu ardıcılığının **təsadüfiliyini** yoxlamaq üçün **NİST** paketinə daxil olan 4 testdən, yəni **bitbəbit tezlik** testindən (*The Frequency (Monobit) test*), **blokda tezlik** (*Frequency Test Within a block*), **dalbadal gələn eyni bitlər ardıcılığı** testi (*The Runs test*) və **blokda ən uzun birlər ardıcılığı testindən** (*Test for the Longest Run of Ones in a Block*) istifadə edilmişdir [4]. Səhvlər və natamam qamma funksiyalarının köməyiylə hesablanmış P-value üçün alınmış nəticələrin qənaətbəxş olması ( $P_{value} \geq 0,01$ ) baxılan generatorun ən kiçik dövr daxilində ( $T_1 = 2^{13} - 1$ ) yaratdığı çıxış bitləri ardıcılığının təsadüfilik keyfiyyətinə malik olduğunu göstərir və ardıcılıq axın şifrləmə üçün tətbiq oluna bilər. Bütövlükdə hesablamalar göstərmişdir ki, 4 xətti əks əlaqəli sürüşdürmə registrlərinin müxtəlif qeyri-xəttiliyə malik kombinasiyası kifayət qədər təsadüfilik keyfiyyətinə malik bitlər ardıcılığı generasiya edir və bu ardıcılıqdan da axın şifrləmədə istifadə edilə bilər. Tətbiq olunan  $f(x_1, x_2, x_3, x_4) = g(x_1, \dots, x_{i-1}, x_{i+1}, \dots, x_4) \oplus x_i, i = 1, 2, 3, 4$  çıxış funksiyası hətta ən kiçik uzunluqlu LFSR 1 halında belə müxtəlif xassələrə malik kifayət qədər böyük sayda variantlarda realizə imkanları yaradır. Bundan başqa generatorun XƏƏSR-lərinin ardıcıl surətdə daha böyük uzunluqlu registrlərlə əvəz oluna bilmə imkanının olması, eləcə də XƏƏSR-lərin sayının 4 deyil 5 və ya 6 götürülməsi generatorun sxemlərində istifadə oluna bilən maksimal dövrlü mümkün xarakteristik çoxhəddilərin, həmçinin  $f(x_1, x_2, x_3, x_4)$  çıxış funksiyalarının da sayının kifayət qədər artırılması imkanı yaradır. Bütün bunlar isə bütövlükdə

qeyri-xətti kombinasiyalarda birləşdirilmiş 4 XƏƏSR-dən ibarət generatorun axın şifrələmədə tətbiqinə imkan verir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Слеповичев, И.И. Генераторы псевдослучайных чисел. Учебное пособие. – 2017, – с. 117.
2. Городилова, А.А., Криптография и криптоанализ. Сборник задач. / А.А. Городилова, Н.Н. Токарева, Г.И. Шушуев – Новосибирск. – 2014. – с. 325.
3. Токарева, Н.Н. Симметричная криптография. Краткий курс. Уч.пособие. / Н.Н. Токарева. – Новосибирск. – 2012, – с. 234.
4. A statistical Test Suite for Random and Pseudorandom Number Generators for Cryptographic Applications. / TIST, Special Publication 800-22 Revision 1a. – 2010.
5. Ожиганов, А.А. Криптография. Учебное пособие, / А.А. Ожиганов – СПб: Университет ИТМО, – 2016, – с.140.
6. Питерсон, У., Коды исправляющие ошибки. У. Питерсон, Э. Уелдон. – М.: Изд-во МИР, – 1976, – с.592.

### SİLİSİUM FOTOELEKTRON GÜCLƏNDİRİCİ ƏSASLI SİNTİLYATOR DETEKTORLARIN TƏDQIQI

**Arzu Məmmədli, Fərid Əhmədov, Azər Sadıqov**

*AMEA Radiasiya Problemləri İnstitutu*

*Milli Nüvə Tədqiqatları Mərkəzi*

E-mail: [arzu\\_mammedli\\_92@mail.ru](mailto:arzu_mammedli_92@mail.ru)

**Açar sözlər:** MSFD – mikro piksellli selvari fotodiod, LFS – Lutetium Fine Silicate

Nüvə və radioaktiv materialların daşınması və istifadəsi nəticəsində radiaktiv çirklənmələrə məruz qalma ehtimalı artır. Bu məqsədlə radiasiya təhlükəsizliyini təmin etmək və radioaktiv çirklənmə həddini müəyyən etmək üçün dozimetrik qurğulardan geniş istifadə edilir [1]. Mühitin radioaktivlik səviyyəsini təyin etmək üçün bir sıra dozimetrik qurğulardan: qaz sayğacları, ssintilyasiya detektorları, yarımkəçirici detektor və s. istifadə edilir. Bu qurğular arasında ssintilyatorlu detektorlar optimal qeydedicilər hesab edilir. Ssintilyator detektorları ionlaşdırıcı şüalanmanı qeyd etmək üçün istifadə edilən ilk qeydedicilərdən hesab edilir [2]. Dozimetrik qurğular 3 hissədən detektor bloku, elektronik bloklar və çox kanallı analizator bloku ibarət olurlar [1]. Detektor bloku fotoelektron qeydedicilərdən və ssintilyatorlardan ibarətdir. Bu

qeydedicilərdə ssintilyatorun rolu udulan yüksək enerjini aşağı enerjili ssintilyasiya fotonuna çevirməkdir. Fotoqeydedicinin rolu isə yaranan ssintilyasiya fotonlarını elektrik impulsuna çevirməkdir.

Yeni nəsil mikropikselli selvari fotodiodlar (MSFD) əsasında hazırlanan dozimetrik qurğular kompakt və zərbəyə davamlı quruluşa malik olması ilə yanaşı, yüksək fotonqeydetmə effektivliyinə (25%), yüksək piksel sıxlığına (10000 piksel/mm<sup>2</sup>), yüksək gücləndirmə əmsalına (10<sup>5</sup>), aşağı deşilmə gərginliyinə, aşağı işləmə gərginliyinə (100 V), aşağı qaranlıq cərəyana malik olması (500 nA) və yüksək radiasiya dozasına davam gətirməsi ilə seçilir [3]. Məhz bu üstünlüklər ssintilyatorlu detektor modullarının MSFD tipli fotoqəbuledicilər əsasında hazırlanmasını aktual edir.

Dozimetrik qurğuların hazırlanmasında üzvi (silben, perterfenil və s.) və qeyri üzvi (NaI, LFS – Lutetium Fine Silicate, CsI, LaBr3 və s.) ssintilyatorlar geniş tətbiq edilir [3]. İstifadə edilən ssintilyatorlar bir sıra xüsusiyyətlərə malik olmalıdırlar: Sönmə müddəti kiçik olmalıdır ki, sürətli siqnalın yaradılması mümkün olsun. Ssintilyator yüksək optik keyfiyyətli materiallardan hazırlanmalıdır ki, ssintilyatordan müxtəlif ölçülü və təyinatlı detektorlar hazırlana bilsin. Ssintilyatorların sındırma əmsalı 1,5 ətrafında olmalıdır ki, yaranan ssintilyasiya fotonlarının fotoqeydedicilərə effektiv toplanması təşkil edilsin. Işıq çıxışının 30000 foton/MeV-dan böyük, parçalanma sabitinin 50 nsan kiçik, buraxılan foton selinin maksimumunun 400–550 nm intervalda, enerjiddən asılı olaraq xəttiliyə malik olmalı və bir növ ionlaşdırıcı şüalanmaya həsas olmalıdır.

Təqdim edilən işdə qeyri üzvi LFS ssintilyatorundan və MSFD-3NM-II selvari fotodiodundan istifadə edilmişdir. MSFD-3NM-II fotodiodu 2020-ci ildə Malasiyanın MIMOS şirkəti tərəfindən istehsal edilmişdir [3]. MSFD-3NM-II fotodiodu 3.7×3.7 mm<sup>2</sup> aktiv sahəyə yüksək piksel sıxlığına~ 4555 piksel/mm<sup>2</sup>, 55,6 V işləmə gərginliyinə, PDE-35%, 155 pF tutuma, 815 nA qaranlıq cərəyana və 3\*10<sup>5</sup> güclənmə əmsalına malikdir [6]. İstifadə edilən LFS ssintilyatorunun ölçüsü 3mm\*3mm\*10mm, sönmə müddəti 35 nsan, kristalın sıxlığı 7.34 q/sm<sup>3</sup>, emissiya spektrinin maksimal dalğa uzunluğu 435 nm və işıq çıxışı 35000 foton/MeV olmuşdur [4]. Bu tip qamma detektor modulları 100 keV-dən 3 MeV-ə qədər enerji diapazonunda qamma radiasiyasını aşkar etməyə qadirdir [5].

MSFD-3NM-II və LFS-3 ssintilyatorlu detektor bloku 59.6 keV-1408 keV enerji intervalında öz xəttiliyini saxlayır. Detektor bloku vasitəsi ilə minimum qeyd ediləbilən enerji 59,6 keV olmuşdur və detektor blokunun qamma şüalara həsaslığını yoxlamaq üçün nöqtəvi Co-57, Cs-137 və Eu-152 mənbələrindən istifadə edilmişdir. Beləliklə, alınan nəticələr göstərir ki, MSFD-3NM-II və LFS-3 ssintilyatoru əsasında hazırlanmış detektorlar nüvə fizikası, radiasiya təhlükəsizliyi, sənaye və kosmik təcrübələrdə uğurla tətbiq oluna bilər.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. S.S.Süleymanov, Mikropikselli selvari fotodiodlar əsasında yüksək həssaslıqlı qamma-detektor modulların və onların radiasiya davamlılığı.
2. G.F. Knoll, Radiation detection and measurements, John Willey and Sons, Inc., New York 2000
3. F.İ.Əhmədov, Mikropikselli Selvari fotodiodlar əsasında portativ radiasiya spektrometrlərinin işlənməsi
4. F.İ.Əhmədov, A.H.Məmmədli, Q.S.Əhmədov, Z.Y.Sadiqov, A.Z.Sadiqov, M.Holik, E.Yilmaz, S.Nuriyev, MSFD-3NM fotodiodları və LFS ssintilyatorunun qamma şüaları qeydetmə hasaslığının tədqiqi, *AJP, Fizika jurnalı* vol. XXVII, Number 01, 2021 Series: Az
5. F.İ.Ahmadov, A.H.Mammadli, A.Z.Sadigov, N.N.Heydarov, Compact gamma detector module for unmanned aerial vehicles.
6. F. Ahmadov, G. Ahmadov, R. Akbarov, E. Doganci, M. Holik, A.Mammadli, Y. Mora, S. Nuruyev, P. Pridal, A. Sadigov, Z. Sadygov, E. Yilmaz, *J. Zich* 2022 *JINST* 17 C01001

## ANDROİD ƏMƏLİYYAT SİSTEMLİ “SMARTPHONE”LARDA İNERSİAL SENSOR SİSTEMİ ƏSASINDA HƏRƏKƏT TRAYEKTORİYASININ HESABLANMASI

**Atakəsi Göyüşov**

*AMEA İdarəetmə Sistemləri İnstitutu*

E-mail: [goyusovatakisi5@gmail.com](mailto:goyusovatakisi5@gmail.com)

**Açar sözlər:** akselerometr, giroskop, GPS, inersial hesablama sistemi, android studio

Müasir zamanda hərəkət trayektoriyası GPS vasitəsi ilə təyin edilir. GPS (Global Positioning System) – Qlobal Yerləşdirmə Sistemi yer, sürət və vaxt sinxronizasiyasını təmin edən qlobal naviqasiya peyk sistemidir. GPS hərəkət trayektoriyasını peykdən aldığı informasiya vasitəsi ilə təyin edir. Lakin bəzi hallarda GPS-dən istifadə etmək mümkün olmur. Bu səbəbdən alternativ variantlardan istifadə etmək lazım gəlir. GPS ilə yanaşı, hərəkət trayektoriyasını inersial sensorlar sistemi əsasında təyin etmək mümkündür. İnersial sensorlar sistemi məlum başlanğıc nöqtəsinə, oriyentasiyaya və sürətə nisbətən obyektin mövqeyini və oriyentasiyasını izləmək üçün akselerometr və giroskoplar tərəfindən təmin edilən ölçmələrin istifadə edildiyi müstəqil sensorlar sistemidir. Android əməliyyat sistemli “smartphone”lardakı inersial sensorlar sistemi əsasında hərəkət trayektoriyasının tapılması üçün Android studio və SQLite database proqram təminatından istifadə edilib. “Smartphone”da olan

# TEXNİKİ ELMLƏR

akselerometr və girooskop sensorlarından məlumatları əldə edib bazaya ötürmək üçün android studio'da proqram tətbiqi yaradılmışdır. Android studio-da yaradılmış tətbiqin interfeysi aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir (Şəkil 1).



Şəkil1. Tətbiqin interfeysi

Şəkil 1-də göstərilən “Save“ düyməsi qeyd olunan məlumatları bazada yadda saxlayır, “Refresh” düyməsi bazada yadda saxlanılan məlumatları ekranda göstərir, “Update” qeyd olunan yeni məlumatları güncəlləyir, “Delete All” düyməsi isə bazada yadda saxlanılan bütün məlumatları silir. Şəkil 1-də göstərilən məlumatlar ardıcıl olaraq akselerometrədən və giroskopdan alınan x, y, z oxları üzvləri təcillərin və bucaq sürətlərinin qiymətləridir. Proqram işə düşdüyü andan məlumatlar “Timer“obyekti vasitəsi ilə 0.2 saniyədən bir qeyd edilir. Qeyd olunan məlumatlar SQLite database proqram təminatında yaradılan bazada yadda saxlanılır. Bazanın strukturu aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir (Şəkil 2).

| id | name | Salary       | AccZ       | GyrX**     | GyrY          | GyrZ          |               |
|----|------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|
| 1  | 2    | =0.45488833  | =1.3818485 | =9.67018   | -0.002443461  | 0.03726278    | 0.004888932   |
| 2  | 4    | =0.47844813  | =1.3575124 | =9.7563713 | -0.002443461  | 0.013882496   | -0.0061086523 |
| 3  | 6    | =0.47844835  | =1.388637  | =9.465192  | -0.002443461  | 0.013439035   | 0.0018325958  |
| 4  | 178  | =0.93373865  | =2.6599581 | =9.588778  | -0.002443461  | 0.008552114   | -0.0018325958 |
| 5  | 110  | =0.48790395  | =1.6448165 | =9.696517  | -0.0030543262 | -0.014660766  | -0.0018325958 |
| 6  | 136  | =0.11252748  | =1.7501614 | =9.583989  | -0.0030543262 | 0.015882496   | 0.012217305   |
| 7  | 48   | =0.10534488  | =6.5763012 | =9.639056  | -0.0036651916 | 0.02687887    | 0.0036651916  |
| 8  | 54   | =0.095708064 | =0.581791  | =9.744461  | -0.0036651916 | 0.015271831   | 0.005497787   |
| 9  | 148  | =0.33279404  | =2.1547816 | =9.43076   | -0.0061086523 | 0.01460644    | 0.007941248   |
| 10 | 168  | =0.93373865  | =2.8518885 | =9.263166  | -0.0061086523 | 0.021380283   | 0.005497787   |
| 11 | 8    | =0.45488833  | =1.42455   | =9.783699  | -0.0067105175 | 0.015271831   | 0.0           |
| 12 | 18   | =0.25857377  | =1.4828572 | =9.543288  | -0.007941248  | 0.04153884    | -0.002443461  |
| 13 | 108  | =0.5243202   | =1.6543633 | =9.509769  | -0.01038471   | -0.0012217305 | 0.002443461   |
| 14 | 158  | =0.36152446  | =2.123657  | =9.576407  | -0.01038471   | 0.019547688   | 0.015271831   |
| 15 | 20   | =0.320823    | =1.4700398 | =9.639056  | -0.01160644   | 0.01282817    | 0.01038471    |
| 16 | 218  | =0.11252748  | =5.901707  | =7.439208  | -0.012217305  | 0.11789089    | 0.14966199    |
| 17 | 174  | =0.90261406  | =2.7066595 | =9.354146  | -0.013439035  | -0.0012217305 | 0.004278057   |
| 18 | 184  | =0.09843706  | =3.818885  | =9.388811  | -0.01460644   | 0.0012217305  | 0.004278057   |

Şəkil 2. Bazanın strukturu

Düz xətt üzrə irəliyə və geriyə hərəkətin tapılması üçün asklerometrdən alınan təcil qiymətlərindən, dönmə, qalxma və enmə hallarının tapılması üçün giroskopdan alınan bucaq sürətin qiymətlərindən istifadə etmək lazımdır.

Təcil gedilən yolun 2 tərtib törəməsi olduğundan (1), gedilən yolu tapmaq üçün təcili 2 dəfə inteqrallamaq lazımdır (2).

$$a = \frac{dx^2}{d^2t} \quad (1)$$

$$x = \iint ad^2 t \quad (2)$$

Burada  $x$  – gedilən yol,  $a$  – təcil,  $t$  – zamandır.

Bucaq sürətini 1 dəfə inteqrallamaq ilə dönmə bucağını tapırıq (4). Dönmə bucağı ilə hərəkət zamanı  $x$ ,  $y$ ,  $z$  oxu istiqamətləri üzrə dönmə, qalxma və enmə hallarını tapmaq olur.

$$\omega = \frac{d\phi}{dt} \quad (3)$$

$$\phi = \int \omega dt \quad (4)$$

Burada  $\omega$  – bucaq sürəti,  $\phi$  – dönmə bucağı,  $t$  – dönməyə sərf olunan zamandır.

**Nəticə:** Eksperimentlər əsasında düz xətt üzrə qısa məsafələrdə (100 metrə qədər) gedilən yolun hərəkət trayektoriyası 10% xəta ilə tapılmışdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. <http://www.aerostudents.com/courses/avionics/InertialNavigationSystem.pdf>
2. <https://www.fierceelectronics.com/sensors/what-accelerometer>

### RLS-LƏR VASİTƏSİLƏ ÖLÜ YARAĞANDA FƏALİYYƏT GÖSTƏRƏN PUA-LARIN AŞKAR OLUNMASI ÜSULLARI

**m.t.h.e.d., professor Elşən Həşimov,**  
**Roman Məhərrəmov, Səməd Muradov, Vüsal Katexliyev**  
*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*  
E-mail: [meherremovroman84@mail.ru](mailto:meherremovroman84@mail.ru)

**Açar sözlər:** pilotsuz uçuş aparatı, radiolokasiya stansiyası, effektiv əksətdirmə sahəsi, hava hücumundan müdafiə, aşkaretmə qabiliyyəti, ölü yarğan

Son illərdə baş verən müharibə və lokal münaqişələrin, eləcə də 2020-ci ildə baş verən Vətən müharibəsinin təhlilindən müəyyən olunmuşdur ki, PUA-lara qarşı mübarizə aparmaq üçün ilk növbədə o, vaxtında aşkar edilməlidir. Pilot tərəfindən idarə olunan hava hücum vasitələrinə qarşı effektiv mübarizə aparmaq üçün onların uzaq məsafədə və daha tez aşkar olunması vacib məsələdirsə, PUA-lara qarşı isə daha effektiv mübarizə aparmaq üçün onlar tez bir zamanda uzaq məsafədə aşkar olunması ilə yanaşı ölü yarığanda aşkar olunması da vacib faktordur.

Yüksək dəqiqlikli silahlar və hərbi texnikaların daha çox cəlb olunduğu müasir lokal münaqişələr döyüş əməliyyatlarının aparılması üçün yeni tələblər qoyur. PUA-lar da öz növbəsində elm və texnikanın inkişafının indiki mərhələsində, radorabitə vasitəsilə idarə olunan yüksək dəqiqliyə malik silah növlərinə aiddirlər və getdikcə daha çox inkişaf edirlər.

İdarə olunan aviasiya bombaları və raketlər (mərmişlər), müxtəlif növ bazalar (aviasiya, yerüstü və ya dəniz), qanadlı raketlər, radiolokasiya əleyhinə raketlər (RƏR) və pilotsuz uçuş aparatları öz spesifik xarakteristikaları ilə hava hücumundan müdafiə sistemlərinə bir çox çətinliklər yaradırlar. RLS-lərin xüsusiyyətlərinə hava obyektlərinin izlənməsi mümkün olmayan, radiusu onlarla kilometrə çatan “ölü yarığın” adlanan ərazilərdə aşkarlanması aiddir [1].

Düşmənin kiçik ölçülü PUA-larının radiolokasiya kəşfiyyatının səmərəliliyini artırmaq üçün bir-biri ilə əlaqəli bir sıra mərhələlərin ardıcıl icrası yerinə yetirilir. Həmin mərhələlərin bəzilərinə nəzər yetirək.

**Birinci mərhələdə** bölmənin hər bir radiolokasiya stansiyası üçün müvafiq hədəfi uçuş hündürlüyündə aşkarlama diapazonunu hesablamaq və ya xüsusiyyətlərindən müəyyən etmək lazımdır.

$$D_{\text{dik}}(H)_{\text{km}} = 4,12 \cdot K_p \cdot \sqrt{H_{\text{ikm}}} \cdot \sqrt{h_{\text{ant}}(m)}$$

$$D_{p(\alpha)} = K_p \cdot D_{\text{dik}}(\alpha)$$

$$K_n = \sqrt{\frac{\sigma_v}{\sigma_0}} \quad \text{ilə} \quad H \geq 1000 \text{ m} \tag{1}$$

$$K_n = \sqrt{\frac{\sigma_1}{\sigma_0}} \quad \text{ilə} \quad H < 1000 \text{ m}$$

$$D_{\text{dik}}(H)_{\text{km}} = \text{əgər məlumdursa TTX}$$

**İkinci mərhələdə** seçilmiş hədəf sinfi üçün RLS-in müvafiq iş rejimində maksimum yüksəklik bucağına əsasən hər bir RLS üçün “ölü yarığının” radiusu hesablanır.

$$R_{\text{öy}}(H)_{\text{m}} = H_h \cdot ctg \varepsilon_{\text{max}} \tag{2}$$

**Üçüncü mərhələdə** RLS-lərin mövqeləri arasında icazə verilən məsafə HHV-dən istifadənin proqnozlaşdırılan hündürlükdə “ölü yarığınla” qarşılıqlı



üst-üstə düşməsi şərti yerinə yetirildikdə müəyyən edilir. Hesablamalar üçün icazə verilən məsafə müəyyən edilərkən bölmənin aşağı hündürlükdə RLS-lərin “ölü yarıqanım” radiusunun maksimum qiyməti alınır.

$$d_{RLS} = D_{aşk}(H_h) - R_{OY} \quad (3)$$

Döyüş düzülüşünün rəşional variantının seçimi, RLS-lərin “ölü yarıqanları” ilə qarşılıqlı üst-üstə düşməsi şərti yerinə yetirildikdə, müəyyən bir hündürlükdə RLS sahəsinin maksimum dəyərində uyğun olaraq həyata keçirilir [2].

Yuxarıda deyilənləri ümumiləşdirərək belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, hal-hazırda istismarda olan ənənəvi radarlar vasitəsilə kiçik ölçülü PUA-ları ölü yarıqanda aşkar etməkdə çətinliklər yaranır. Kiçik ölçülü PUA-ların ölü yarıqanda aşkarlanması problemini həll etmək üçün dünyada bir çox ölkələrdə alimlər tərəfindən araşdırma işləri aparılır. Ölü yarıqanda kiçik ölçülü PUA-ların aşkar olunması üçün RLS-lərin kəşfiyyatının effektivliyini artırmağın mümkün yollarından biri mövcud hərbi texnikanın imkanlarını və xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq döyüş düzülüşünün yaxşılaşdırılması və vizual müşahidə postlarının optik elektron cihazlarla təmininə diqqət yetirmək lazımdır.

RLS-lər vasitəsilə kiçik ölçülü PUA-ların ölü yarıqanda aşkar olunmasının səmərəliliyini artırmağa imkan verən bu üsul, aparılan tədqiqatlar və elmi-praktik problemin həlli əsasında radiotexniki bölmə komandirinə tövsiyə olunur.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Еремин Г. В., Гаврилов А. Д., Назарчук И. И. Малоразмерные беспилотники – новая проблема для ПВО // Отвага [Электронный ресурс]. – 2015. – №6(14). – URL: <http://otvaga2004.ru/armiya-i-vpk/armiya-i-vpkvzglyad/malorazmernye-bespilotniki/> (дата доступа 11.12.2019).
2. Особенности построения РЛС разведки метрового диапазона волн. – стр. 1 из 7. [Электронный ресурс] – URL: <https://mylektsii.su/14-34265.html>. 2015-2022

### ND<sub>0.5</sub>SR<sub>0.5</sub>MNO<sub>3</sub> KRİSTAL QURULUŞUNUN RENTGEN DİFRAKSİYASI METODU İLƏ TƏDQIQI

Zibeydəxanım Haxverdiyeva

AMEA Fizika İnstitutu

E-mail: [haxverdiyevazibeyde04@gmail.com](mailto:haxverdiyevazibeyde04@gmail.com)

**Açar sözlər:** perovskit, rentgen difraksiyası, kristal quruluş, qəfəs parametrləri, simmetriya

Məlumdur ki, bir çox materiallar oksidləşməyə məruz qaldıqlarına görə müəyyən müddət keçdikdən sonra öz funksiyalarını itirirlər. Ona görə də dayanıqlı xüsusiyyətlərə malik olan materialların alınması və onların fiziki-kimyəvi xassələrinin tədqiq edilməsi materialşünaslığın əsas tədqiqat istiqamətlərindən hesab olunur. Müəyyən edilmişdir ki, bu baxımdan oksid materialları xüsusi əhəmiyyət daşıyırlar. Ona görə də oksid materialların tədqiqi istiqamətində aparılan tədqiqatlar daha da sürətləndirilmişdir. Belə ki, müəyyən edilmişdir ki, hətta mürəkkəb oksidlərdə də kimyəvi tərkib uzun müddət dəyişməz olaraq qalır. Diferensial termik analiz metodu ilə aparılmış tədqiqatlar zamanı alınmışdır ki, heksaferritlərin səthində  $h = 16$  nm qalınlığında əlavə oksid təbəqəsi yaranır ki, bu da materialın xassələrinə ciddi təsir göstərmir [1]. Bu səbəbdən də mürəkkəb oksidlər maraqlı tədqiqat obyektləri hesab edirlər.

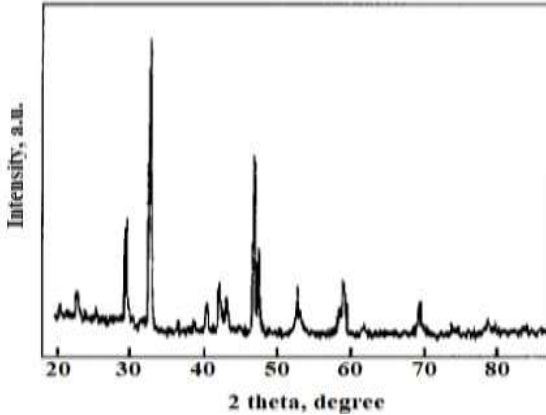
Perovskit birləşmələr mürəkkəb oksidlər arasında xüsusi əhəmiyyət daşıyırlar. Çünki bu materiallarda seqnetoelektrik, pyezoelektrik, ferromaqnit, antiferromaqnit və s. maraqlı fiziki xassələr müşahidə edilir. Bu xassələrə malik materialların müasir elektronikada və texnikada geniş tətbiq imkanları vardır.  $ABO_3$  perovskit quruluşuna malik olan birləşmələr kifayət qədər sadə kristal quruluşuna malik olduqlarına görə müxtəlif fiziki parametrlərin nəzəri hesablamaları üçün uyğun model obyekt kimi istifadə edirlər. Perovskitlər arasında həm seqnetoelektrik xassələrə malik birləşmələrə ( $PbTiO_3$ ,  $SrTiO_3$  və s.), həm də ferromaqnit xassələrə malik birləşmələrə ( $BiMnO_3$ ,  $CaMnO_3$  və s.) rast gəlinir [2]. Perovskitlərdə yaranan spontan polyarlaşmanın əsas səbəbi  $BO_6$  oktaedrlərinin mərkəzində yerləşən B metal atomlarının öz ideal mövqelərindən sürüşməsi, ferromaqnit xassələrinin yaranmasının səbəbi isə,  $BO_6$  oktaedrlərinin mərkəzlərində yerləşən B maqnit xassələrinə malik olan metal atomlarının uzaq maqnit nizamlılığı yaratmasıdır. Elə perovskit birləşmələr də vardır ki, həm seqnetoelektrik xassələrə, həm də ferromaqnit xassələrə malikdirlər ki, belə birləşmələr multiferroiklər adlanırlar. Bunlara nümunə olaraq bismut manqanat birləşməsini göstərmək olar. Son zamanlarda seqnetoelektrik (və ya antiseqnetoelektrik) xassələrə malik olan klassik perovskitlərdə diamaqnit metal atomlarının maqnit atomları ilə qismən əvəzlənməsi nəticəsində ferromaqnit (və ya antiferromaqnit) xassələrə malik birləşmələr sintez edirlər.  $BaTiO_3$  əsasında alınmış  $BaTi_{1-x}Mn_xO_3$  və  $BaTi_{1-x}Fe_xO_3$  birləşmələrində fərqli kristal quruluşların yaranması və uzaq maqnit nizamlılığının əmələgəlmə mexanizminin öyrənilməsi çox vacibdir.

Materialların fiziki xassələri ilə onların kristal və maqnit quruluşlarının arasındakı qarşılıqlı əlaqənin və kimyəvi rabitələrin xarakterinin müəyyən edilməsi, sənaye texnologiyasında işlənməsi üçün fiziki hadisələrin mikroskopik mexanizmlərinin öyrənilməsi kondensə olunmuş hal fizikasının, kristallofizikanın və ümumilikdə materialşünaslığın əsas məsələlərindəndir. Maqnit xassələrə malik olan materiallarda müxtəlif çeviricilər almaq mümkündür ki, onların hərbi sənayedə tətbiqləri mümkündür. Məlumdur ki,

hərbi sənayedə əsasən metaldan və ya metal örtük çəkilmiş materialdan hazırlanmış alətlərdən istifadə olunur. Onların tapılması üçün maqnit qavrayıcılığı olan materiallardan hazırlanmış çeviricilərdən istifadə edilir. Perovskit materiallar bu istiqamətdə aparılan tədqiqat işləri zamanı baza rolunu oynaya bilər. Ona görə də məlum materiallar əsasında kation-kation əvəzləmələrinin aparılması ilə yeni maqnit materiallar sintez edilməlidir. Bu işdə,  $\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$  birləşməsi sintez edilmiş, onun kristal quruluşunun rentgen difraksiyası metodu ilə tədqiq edilmişdir.

$\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$  birləşməsi yüksək temperaturlu sobada, perovskitlər üçün uyğun hesab edilən standart metodla sintez edilmişdir. Alınmış polikristal nümunənin kristal quruluşu rentgen difraksiyası metodu ilə tədqiq edilmişdir. Ovuğu halında olan nümunələr otaq temperaturunda və normal şəraitdə 40 kV, 40 mA,  $\text{CuK}_\alpha$  – şüalanma ( $\lambda = 1.5406 \text{ \AA}$ ) parametrlərinə malik olan D8 Advance (Bruker) rentgen difraktometrində tədqiq edilmişdir. Alınmış rentgen difraksiyası spektrləri Fullprof proqramında Ritveld metodu ilə analiz edilmiş və kristalloqrafik parametrlərin qiymətləri müəyyən edilmişdir.

$\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$  birləşməsinin otaq temperaturunda alınmış Rentgen difraksiyası mənzərəsi şəkil 1-də verilmişdir.



Şəkil 1.  $\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$  birləşməsinin rentgen difraksiyası spektri

Rentgen difraksiyası spektrinin analizi zamanı müəyyən edilmişdir ki,  $10^\circ \leq 2\theta \leq 90^\circ$  difraksiya bucağı intervalına 13 maksimum müşahidə edilir. Bu maksimumlar (101), (020), (121), (200), (022), (202), (040), (103), (222), (123), (321), (042) və (400) müstəvilərinə uyğun gəlmişdir. Analiz nəticəsində müəyyən edilmişdir ki,  $\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$  birləşməsinin kristal quruluşu ortorombik simmetriyaya uyğun gəlir. Təyin edilmişdir ki, bu birləşmənin elementar özəyi *Imma* fəza qrupunda kristallaşır. Qəfəs parametrlərinin qiymətləri:  $a = 5.4312 \text{ \AA}$ ,  $b = 7.6174 \text{ \AA}$  və  $c = 5.4866 \text{ \AA}$  müəyyən edilmişdir.

Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Nd və Sr atomlarının bərabər konsentrasiyası ilə sintez edilmiş  $\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$  birləşməsi bir fazalı halda alınmışdır. Alınmış kristalloqrafik məlumatlar və təyin edilmiş parametrlər gələcəkdə bu materialın digər fiziki xassələrini təyin etmək üçün baza məlumatları ola bilər.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Agayev, F.G. Structure and thermal properties of  $\text{BaFe}_{11.1}\text{In}_{0.9}\text{O}_{19}$  hexaferrite / F.G. Agayev, [et al.]. // *Physica B: Condensed Matter*, vö 580. 411772 – 2020.

URL: <https://www.sciencedirect.com/article/abs/pii/S0921452619306702>

2. Kozlenko, D.P. Structural polymorphism in multiferroic  $\text{BiMnO}_3$  at high pressures and temperatures / D.P. Kozlenko, [et al.] // *Journal of alloys and compounds*. 585, – 2014. – p.741-747.

### KVADROKOPTERİN FƏZADA HƏRƏKƏTİNİN İDARƏ OLUNMASI ÜÇÜN OPTİMAL REQULYATORLARIN QURULMASI

**Fikrət Əliyev, Mütəllib Mütəllibov, Ülviyyə Rəsulova**

*Bakı Dövlət Universiteti, Tətbiqi Riyaziyyat İnstitutu*

*Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti*

E-mail: [f\\_aliev@yahoo.com](mailto:f_aliev@yahoo.com)

[mmutallimov@bsu.edu.az](mailto:mmutallimov@bsu.edu.az)

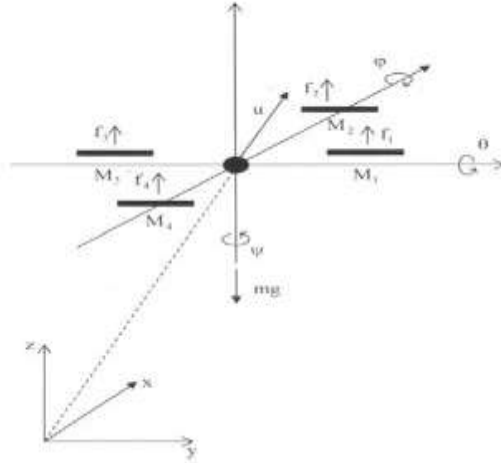
[imanova.ulviyya@gmail.com](mailto:imanova.ulviyya@gmail.com)

**Açar sözlər:** pilotsuz uçuş aparatları, kvadrokopter, dinamik model, LQR-sintez, optimal requlyator, uçuşun idarə olunması

Hesablama texnikası və informasiya texnologiyaları hazırda elə bir səviyyəyə gəlib çıxmışdır ki, riyazi modelləşdirmədən mürəkkəb texniki sistemlərin idarə olunması məsələsinin həlli üçün bir vasitə kimi istifadə olunmasını keyfiyyətcə yeni bir mərhələyə çatdırmışdır. Belə mürəkkəb sistemlərdən biri həyatımızın müxtəlif sahələrində, eləcə də hərbi əməliyyatlarda geniş istifadə olunan PUA – pilotsuz uçuş aparatlarıdır ki, onlardan da biri kvadrokopterdir. Qeyd etmək lazımdır ki, mexaniki sistemlərin idarə olunması ilə bağlı olan riyazi məsələlər mühəndis praktikasında mühüm yer tuturlar [1]. PUA-ların hərəkətinin dayanıqlılığı və idarə olunması məsələləri içərisində kvadrokopterlərin hərəkətinin riyazi modelləşdirilməsi və bunun əsasında idarə olunması aktual məsələ olaraq qalmaqdadır [2, 3].

Baxılan işdə işində təklif olunan model əsasında kvadrokopterin müəyyən hündürlüyə qaldırılması üçün requlyatorun qurulması alqoritmi təklif olunur [2].

Bundan başqa, elə idarəetmə sisteminin işlənməsi həyata keçirilir ki, həm üfüqi istiqamətlərdə, həm də kurs, tanqaj, kren bucaqları üzrə hərəkətin idarə olunması həyata keçirilsin. Bu məqsədlə kvadrokopterin aşağıdakı sxemini nəzərdən keçirək (Şəkil1).



Şəkil 1. Kvadrokopterin sxemi

Kvadrokopterin hərəkəti aşağıdakı tənliklər ilə təsvir olunur [2, 3]:

$$m\ddot{x} = -u \sin \theta, \quad (1)$$

$$m\ddot{y} = u \cos \theta \sin \varphi, \quad (2)$$

$$m\ddot{z} = u \cos \theta \cos \varphi - mg, \quad (3)$$

$$\ddot{\psi} = \tilde{\tau}_{\psi}, \quad (4)$$

$$\ddot{\theta} = \tilde{\tau}_{\theta}, \quad (5)$$

$$\ddot{\phi} = \tilde{\tau}_{\phi}. \quad (6)$$

Burada  $m$  – kvadrokopterin kütləsi,  $g = 9,8 \text{ m/c}$  – sərbəstdüşmə təcili,

$\xi = [x \ y \ z]'$  – kvadrokopterin ağırlıq mərkəzinin radius vektoru,  $\psi, \theta, \varphi$  – müvafiq olaraq kurs, tanqaj və kren bucaqları,  $u$ , eləcə də  $\tilde{\tau}_{\psi}, \tilde{\tau}_{\theta}, \tilde{\tau}_{\phi} - M_i$

( $i = \overline{1,4}$ ) mühərrikinin qaldırıcı qüvvəsi olan  $f_i$ -dən asılı idarəedicilərdir. İndi isə (1)–(6) tənliklərinin həllinə keçək.

Bu işdə qarşıya qoyulan məsələ ondan ibarətdir ki, başlanğıc bucaqları ( $\theta_0, \varphi_0, \psi_0$ ) olan kvadrokopter ( $x_0, y_0, z_0$ ) başlanğıc nöqtəsindən yerini

verilmiş  $(0, 0, z_d)$  nöqtəsinə elə dəyişsin ki, bu zaman bucaqlar  $(0, 0, \psi_d)$  qiymətinə bərabər olsun.

Məsələni həll etmək üçün əvvəlcə şaquli hərəkətin stabilləşdirilməsi alqoritmini tətbiq edək. Əgər  $p_1 = [(z - z_d), \frac{d(z - z_d)}{dt}]'$  və

$$A_1 = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, B_1 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} \text{ işarələmələrini aparsaq}$$

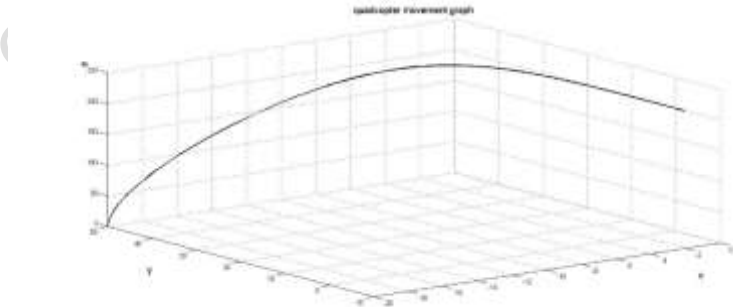
$$\begin{aligned} \dot{p}_1 &= A_1 p_1 + B_1 u_1 \\ p_1(0) &= p_1^0 \end{aligned} \quad (7)$$

alırıq. Bu halda,

$$J_1 = \int_0^{\infty} (p_1' Q_1 p_1 + u_1' R_1 u_1) dt \quad (8)$$

keyfiyyət meyarından istifadə edək. Fərz edək ki,  $Q_1$  və  $R_1$  matrisləri elə matrislərdir ki, sintez məsələsinin həllini təmin edirlər. Onda LQR-sintez standart proseduru tətbiq etsək  $t \rightarrow \infty$  şərti daxilində  $z \rightarrow z_d$  təmin olunur. Eyni qayda ilə kurs üzrə bucağın idarə olunması üzrə sintez məsələsini həll edə bilərik.  $(\varphi, y)$  və  $(\theta, x)$  koordinatlarının idarə olunması üçün elə uyğun sintez məsələsi qoya bilərik ki,  $t \rightarrow \infty$  şərti daxilində  $y \rightarrow 0, \varphi \rightarrow 0$  və  $x \rightarrow 0, \theta \rightarrow 0$  münasibətləri ödənsin.

Beləliklə, kvadrokopterin idarə olunmasının sintezi nəticəsində elə  $(x(t), y(t), z(t))$  alırıq ki,  $t \rightarrow \infty$  şərti daxilində  $\theta \rightarrow 0, x \rightarrow 0, y \rightarrow 0, \varphi \rightarrow 0, \psi \rightarrow \psi_d, z \rightarrow z_d$  ödənilir (Şəkil 2).



**Şəkil 2. Kvadrokopterin ağırlıq mərkəzinin verilmiş hündürlüyə qaldırılması**

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Aliev F. A., Larin V. B. Stabilization Problems for a System with Output Feedback // Int. Appl. Mech., – 2011, – 47, N 3. – P. 3 – 49.
2. Castillo P., Lozano R., Dzul A. Stabilization of a Mini Rotorcraft with Four Rotors. IEEE Control Systems Magazine. December, – 2005. –P. 45 – 55.
3. Larin V. B., Tunik A. A. Synthesis of the Quad-rotor Control Algorithms in the Basic Flight Modes // TWMS Journal of Pure and Appl. Math. –2018. – 9, N2. – P. 147 – 158.

## POLİMER KOMPOZİTLƏR VƏ ONLARDAN HƏRBİ SƏNAYEDƏ İSTİFADƏ PERSPEKTİVLƏRİ

**bio.e.d., professor Elimxan Cəfərov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [elimkhan.jafarov@gmail.com](mailto:elimkhan.jafarov@gmail.com)

**Acar sözlər:** kompozitlər, radiodalğadanyayınma, möhkəmliyin artırılması, çəkinin azalması

Məlumdur ki, müxtəlif xassələrə malik maddələri birləşdirməklə yeni material əldə etmək mümkündür. Belə bir materialın ən məşhur nümunəsi dəmir-betondur ki, onun da möhkəmliyi sadə betonun möhkəmliyindən xeyli yüksəkdir. Bu prinsipə əsasən öz çəkisi və ya xarici yüklər altında dayanıqlığını itirməyən və yüngül strukturlar (kompozitlər) yaratmaq mümkündür [1].

Kompozitlərin vətəni qədim Misirdir. Məhz orada inşaatçılar əvvəlcə kərpicə saman əlavə etməklə daha möhkəm və günəş altında qurudulduqda çatlamayan kompozit material almışlar. Min illər sonra isə kompozit materiallardan bu və ya digər dərəcədə istifadə olunmayan hansısa bir sənaye sahəsi tapmaq mümkün deyil. Bu səbəbdən də kompozitləri gələcəyin materialları adlandırırlar.

Kompozitlər fiziki və ya kimyəvi xassələri əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənən 2 və daha çox komponentdən ibarət materiallardır. Müxtəlif komponentlərin birləşməsi komponentlərin ayrılıqda malik olduqları xassələrdən fərqli və onların sadəcə superpozisiyası olmayan xassələrin yaranmasına səbəb olur. Bütün kompozit materiallar matrisdən və sərt möhkəmləndirici doldurucudan ibarət olur. Doldurucu bu halda dəmir-beton tikinti materialında armaturun rolunu oynadığından bu proses armirovalanma (möhkəmlənmə) adlanır. Polimer kompozitlərdə möhkəmləndirici-doldurucu rolunu karbon və ya şüşə liflər, matris rolunu isə polimer materiallar (adətən sintetik qatranlar) oynayır. Bu gün ən çox istifadə olunan matrislər termoreaktiv qatranlardır. Qızdırıldıqda onlar üçölçülü polimer toru əmələ gətirirlər və nəticədə matris sərt

və kimyəvi cəhətdən davamlı olur. Bu materiallardan bu gün möhkəmliyinə görə metalları belə üstələyən yüngül detallar almaq mümkün olmuşdur [2].

Kompozit materialın xassələri təkcə matris və doldurucu ilə deyil, həm də onların istehsal texnologiyası ilə müəyyən edilir. Lifin hesabına materialın möhkəmlənməsi yalnız bir istiqamətdə – lif boyunca baş verir. Yüksək möhkəmliyə nail olmaq üçün liflər, istiqamət dəyişdirilməklə, eninə və uzununa laylar üzrə düzülür. Üçüncü istiqamətdə materialın möhkəmliyini artırmaq üçün isə liflər həm də şaquli istiqamətdə yerləşdirilir. Konkret detal üçün lif lentinin düzgün şəkildə yerləşdirilməsi liflərin və matrisin xüsusiyyətlərinə əsaslanaraq riyaziyyatçılar tərəfindən hesablanır.

Müxtəlif komponentlərin birləşməsi materialın xassələrinin yaxşılaşmasına və onun həm də davamlı olmasına səbəb olur. Matrisin və doldurucunun tərkibini, onların nisbətini, doldurucunun ariyentasiyasını dəyişməklə, tələb olunan xassələrə malik geniş spektrli materiallar almaq mümkündür. Bu materiallar, adətən, yüksək möhkəmliyə, kiçik istilikkeçiriciliyinə, yüksək elektroizolyasiya xüsusiyyətlərinə malik olmaqla yanaşı, həm də radiodalğalar üçün şəffaf olurlar.

Müxtəlif sahələrdə kompozitlərdən istifadə böyük iqtisadi səmərə verir. Məsələn, polimer kompozit materiallardan kosmik və aviasiya sənayesində istifadə ucan aparatların çəkisini 5%-dən 30%-ə qədər azaltmağa imkan verir. Yerətrafi orbitdə fırlanan süni peyklər üçün çəkinin 1 kq azalması 1000 \$-a qədər iqtisadi səmərə verə bilər. Aydındır ki, yüngüllük və möhkəmlik tələb olunan yerlərdə (məsələn, təyyarəquraşdırmada) bu materiallara böyük tələbat olur. Yanacaq sərfiyyatının birbaşa təyyarənin çəkisindən asılı olması bu materiallara tələbatı yüksəldən səbəblərdən biridir.

Kompozitlər strukturuna görə lifli, dispers-möhkəmlənmiş, zərrəciklər və nanoəlavələrə möhkəmlənmiş olurlar. Lifli kompozitlər liflər və ya ipvari kristallarla möhkəmləndirilmiş olur. Kompozitlərdə az miqdarda doldurucunun olması materialda keyfiyyətcə yeni xassələr yaradır [3].

Kompozit materiallardan ordunun təminatı üçün də istifadə edilməyə başlanmışdır. Xüsusi təyinatlı işlərdə polifenilensulfid əsaslı yeni termoplastik kompaund materiallardan istifadə edilir ki, onların da son illərin analoqları ilə müqayisədə əsas üstünlükləri emal olunmasının asanlıığı, radiasiyaya davamlılıığı, ölçülərinin stabilliyi və təkrar emal olunma imkanlarının olmasıdır.

Karbon plastiklərdən aviasiyada, kosmik texnikanın istehsalında geniş istifadə edilir. Karbon liflər və karbon matrisə əsasında kompozit karbonqrafit materiallar hazırlamaq mümkün olmuşdur ki, bunlar da 3000°C temperaturata belə davamlı olur. Son zamanlar hərbi aviasiyada radiodalğaları udma xüsusiyyətlərinə malik nanokarbon əsaslı polimer-kompozit materialların hazırlanmasına böyük cəhdlər edilir. Bu gün kompozitlər müdafiə sənayesinin, demək olar ki, bütün sahələrində – zirehli şəxsi təhlükəsizlik jiletlərinin, tank zirehlərinin hazırlanmasında, təyyarəqayırma (radardan yayınmada),



raketqayırmada və s. geniş istifadə edilir. Üzvi plastiklərin mexaniki xassələrinin yaxşılaşdırılmasında əsas rolü doldurucu makromolekulun oriyentasiya dərəcəsi oynadığından poliparafenilteftalamid makromolekulları ilə armirovalunmuş materiallardan güllədən mühafizə bronjiletləri hazırlanır. Kompozitlərdən istifadə, həmçinin, görünməsi arzuolunmayan cihazların, xüsusən də pilotsuz uçuş aparatlarının hazırlanmasında müstəsna rol oynayır.

Fibrilyar strukturlu polimer lifləri olan kompozit materiallar enerji udma sürətinin və zədələyici elementlə qarşılıqlı təsir müddətinin elə variasiyasına uyğunlaşdırılır ki, bu da yüksək zərbə və qəlpə əleyhinə davamlılığı təmin edir. Kompozit zirehlərin hibrid laylı polimer-metal və polimer-keramik materiallar kimi kombinə olunmuş başqa növləri də yaradılmışdır. Bu növlər arasında polimer gel və elektroaktiv polimer əsasında yaradılmış müasir nanopolimer materiallar xüsusilə diqqəti cəlb edir.

Hələ Sovetlər dönəmində SSRİ-nin T-64A tankları dünyada ilk kombinə olunmuş kompozit zirehə malik idi. Kompozit zireh ənənəvi homogen polad zirehi əvəz edirdi və o, həm kumulyativ mərmirlərdən, həm də böyük təsirli sursatlardan tankın qorunmasını təmin edirdi.

Keramika-plastik əsaslı zirehdən hərbi helikopterlərin pilot kabinəsini qorumaq üçün istifadə olunur. “Qoruyucu” sinə qalxanı və zirehli oturmaq helikopter ekipajının 360 dərəcə atəş sektorunda hərtərəfli mühafizəsini təmin edə bilir. Bu gün helikopterin gövdəsinin bəzi elementləri də artıq kompozitlərdən hazırlanır. Rusiyada Mi-38, Mi-35M çoxməqsədli helikopterlərində və modernləşdirilmiş Mi-28NM döyüş helikopterlərində kompozit karbon lifli qanadlardan istifadə olunur ki, bu da onların həm də kreyser, həm də maksimal sürətlərini artırmağa imkan vermişdir [4].

Təyyarə layihəsinin hazırlanmasında da gövdə, qanadlar, quyruq bloku, mühərrik nacellası və daxili detallar üçün kompozit materiallardan istifadəyə daha çox üstünlük verilir. Bu halda yüngül karbon plastiklərdən, daxili hissələr və burun konusları üçün isə şüşəplastiklərdən istifadə olunur. Təyyarənin burun konusunun şüşəplastikdən hazırlanmasının bir səbəbi də bu hissənin radio dalğalar üçün şəffaf olmasıdır. Rusiyanın beşinci nəsil çoxməqsədli qırıcısı olan T-50-nin gövdəsi ümumi çəkini 25%-ni təşkil edən dalğauducu kompozit materiallardan hazırlanmışdır. Kompozitlərdən istifadə hissələrin sayını və çəkisini də əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa imkan vermişdir.

ABŞ-ın çox böyük texnoloji üstünlüklərə malik, ən son, ən bahalı, çoxməqsədli, beşinci nəsil F-22 Raptor təyyarəsi bəşəriyyət tarixində indiyə qədər döyüş görməyən, hazırda xidmətdə olan yeganə və dünyanın ən bahalı qırıcısıdır (bir təyyarənin dəyəri 350 milyon dollara çatır). Təyyarənin gövdəsinin hazırlanmasında polimer kompozit materialların payı 40–60% təşkil edir ki, bunun da təxminən 30%-i radiodalğalar üçün uducu xassəyə malik termoplastik karbon plastiklərdir. Termoplastik karbon plastiklər əsasən təyyarə qanadlarının kənarlarını təşkil edir. Gövdənin hazırlanmasında əsasən

bismaleimid əsaslı polimer kompozit materiallardan istifadə edilib ki, bunlar da 230°C temperatura belə tab gətirə bilir. Gövdənin layihəsində istifadə olunan ikinci ən vacib polimer kompozitlər termoplastik karbon lifi ilə gücləndirilmiş plastıklardır. Bu plastiklərin möhkəmliyi, istiyədavamlılığı, təmirəyararlılığı ilə yanaşı, həm də yolverilən zərərin minimuma endirilə bilmə xüsusiyyətləri kimi üstünlükləri vardır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Хозин В. Г., Сцепление полимеркомпозитной арматуры с цементным бетоном. / А. А. Пискунов, [и др.]. // Известия КГАСУ. – 2013. – № 1(23). – с.1-8.
2. Карпинос Д. М. Композиционные материалы. Справочник. – Киев, Н. Думка. – 2014. – с.142.
3. Кербер М.Л. Полимерные композиционные материалы. Структура. Свойства. Технологии. – СПб.: Профессия. – 2008. – с. 560.
4. Александра Григоренко. Новый оборонный заказ. Стратегии. – 2017. – № 2 (44). – с.1-92.

### İSTEHSALIN METROLOJİ TƏMİNATI

**Zəminə Rəsulzadə, Elgün İbrahimov,  
Nuranə Səftərova, Rəhimə Həsənova**

*Müdafiə Sənayesi Nazirliyinin Milli Aerokosmik Agentliyi*

E-mail: [zemineresulzade@gmail.com](mailto:zemineresulzade@gmail.com)

**Açar sözlər:** Metroloji təminat, istehsal, ölçmələrin vəhdətinin təmin edilməsi, ölçmələrin dəqiqliyi, məhsullar

Yüksək keyfiyyətli məhsulların əldə edilməsində istehsalın metroloji təminatına böyük əhəmiyyət verilir. Ölçmə nəticələrinin etibarlılığı və dəqiqliyi əsasən ölçmə vasitələrinin düzgün seçilməsindən asılıdır.

Metroloji təminat, hal-hazırda bir təşkilatda effektiv texnoloji proseslərin yaradılması üçün aktiv funksional vasitədir və istehsal olunan məhsulların etibarlı qiymətləndirilməsini və keyfiyyətinə nəzarəti təmin edən istehsal tapşırıqlarında təkmilləşdirmə yaratmağa yönəlmişdir [1].

İstehsalatda metroloji təminatın yeni vəzifələri ölçmələrin nəticələrini qəbul edən və istifadə edən texniki və təşkilati işlərin kompleks hesab olunur [2].

Yüksək keyfiyyətli məhsulların metroloji təminatına yönəlmiş bu işlərə aşağıdakılar daxildir:

– ölçmələr, sınaqlar, nəzarət zamanı qiymətləndiriləcək materialların, məhsulların, proseslərin parametrlərinin nomenklaturasının seçilməsi;

– ölçmələrin, sınaqların və nəzarətin nəticələrinin dəqiqlik (etibarlılıq) göstəricilərinin nomenklaturasının və ədədi qiymətlərinin, bu nəticələrin nəzərdə tutulduğu problemlərin optimal həllini təmin edən təqdimat formalarının seçilməsi;

– əvvəlki iki vəzifənin həlli nəticələrinin düzgünlüyünə nəzarət etmək üçün layihə, mühəndislik və texnoloji sənədlərin metroloji ekspertizası;

– ölçmə, sınaq və nəzarət proseslərinin planlaşdırılması, ölçmə, sınaq və nəzarət prosedurlarının işlənilib hazırlanması və metroloji sertifikatlaşdırılması;

– ölçmə, sınaq və nəzarət proseslərinin müvafiq texniki vasitələrlə təmin edilməsi;

– texniki vasitələrin saz vəziyyətdə saxlanılması;

– ölçmələrin, sınaqların və nəzarətin aparılması, onların nəticələrinin işlənməsi;

– ölçmə nəticələrinin alınmasına görə işlərlə bağlı metroloji xidmət əməkdaşlarının və bölmələrin işçilərinin təlimi və metroloji ixtisaslarının artırılması;

– uçotun etibarlılığının təmin edilməsi, maddi sərvətlərdən və enerji ehtiyatlarından istifadənin səmərəliliyinin artırılması [3, s.4].

Ölkədə metrologiyanın hazırkı vəziyyəti bir çox amillərlə səciyyələnir. Hal-hazırda 10 il əvvəl olduğu kimi, aşağıdakı metroloji məsələlər var ki, təəssüf ki, çox ləng həll olunur [4].

– istehsal müəssisələrinin, xüsusən də maşınqayırma sahəsindəki ixtisarla əlaqədar müəssisələrin metroloji xidmətlərinin sayının azaldılması və ya başqa sahələrdən müəssisənin mütəxəssislərinə vəzifələrin ötürülməsi;

– yoxlama və ya kalibrəmə hüququ üçün akkreditasiyadan keçməkdən imtina ilə əlaqədar müəssisələrin metroloji xidmətləri tərəfindən yerinə yetirilən yoxlama və kalibrəmə işlərinin həcmi azaldılması (yüksək xərc);

– metroloji xidmətlərin işçilərinin sayının azaldılması, müvafiq olaraq ixtisaslaşdırılmış kadrların çatışmazlığı;

– etalonların, normativ-hüquqi və normativ-texniki bazaların köhnəlməsi, xüsusən də istehsalda tez-tez istifadə olunan etalonlar (SI) hələ də yenilənmir;

– müəssisələrdə ölçmə vasitələrinin parkının həcmi, monitoring sisteminin və strukturunun təhlilinin inkişaf etməməsi;

– cəmiyyətin ölçmə ehtiyaclarının proqnozlaşdırılması mexanizminin olmaması, prioritet sahələrin inkişafının monitoringi və təhlili, ölçmələrin obyektləri və növləri, tələb olunan dəqiqlik xüsusiyyətləri, ölçmə məlumatlarının qorunması şərtləri haqqında məlumat yaratmalıdır [5].

Təşkilatın keyfiyyət idarəetmə sistemini inkişaf etdirməsi, sənədləşdirməsi, istismara verməsi və daim yenilənməsi vacibdir, bunun çərçivəsində metrologiya üzrə keyfiyyət siyasəti və məqsədləri, proseslər və standartlar tərtib edilir, yerinə yetirilən işlərin keyfiyyətinin müəyyən edilmiş tələblərə cavab verməsi təmin edilir.

Təşkilat metroloji xidmətə böyük rol verir, çünki onlar başa düşürlər ki, yanlış məlumat almaq səhv qərarlara, məhsulun keyfiyyətinin pisləşməsinə, qəzalara gətirib çıxarır ki, bu da mənfəətin itirilməsinə səbəb olur. Metrologiya məhsulların, malların və xidmətlərin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında böyük rol oynayır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Алексеева, Е. П. Проблемы и решения метрологического обеспечения промышленных предприятий / Е. П. Алексеева, Г. Н. Мигачева. — Текст: непосредственный // Научный аспект. – 2017. – № 1. – с. 195–204.
2. Ардышева, А. А. Подтверждение компетентности метрологических служб как необходимое условие развития предпринимательства / А. А. Ардышева, Е. А. Жирнова. — Текст: непосредственный // Решетневские чтения. – 2017. – № 20. – с. 344–345.
3. Баталов, А. П. Metrologiya, standartizatsiya, sertifikatatsiya / А. П. Баталов, Ю. П. Бойцов, С. Л. Иванов. – Санкт-Петербург: СПбГГИ, 2018. – 65 с. – Текст: непосредственный.
4. Интернет-газета Z MAK, 14.11.2018
5. Кононогов, С.А. Metrologiya i fundamentalnyye fizicheskiye konstanty. / С.А. Кононогов. – М.: Стандартинформ, – 2018. – 272 с.

### PUA QRUPUNUN RADİODALĞA ŞÜALANDIRMA MƏNBƏYİNƏ DOĞRU YÖNƏLMƏ İSTİQAMƏTİNİN TƏYİN EDİLMƏSİ

**m.t.h.ü.f.d., dosent, polkovnik Arif Həsənov,**  
**r.ü.f.d., dosent Ədalət Paşayev, f.-r.ü.f.d., dosent Elxan Səbziziev**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

*AMEA İdarəetmə Sistemləri İnstitutu*

E-mail: [arif.h.hasanov@gmail.com](mailto:arif.h.hasanov@gmail.com)

[adalat.pashayev@gmail.com](mailto:adalat.pashayev@gmail.com)

[elkhan.sabzиеv@gmail.com](mailto:elkhan.sabzиеv@gmail.com)

**Açar sözlər:** avtomatik idarəetmə; tənzimləyici; dayanıqlı uçuş; uçuş rejimi; stabilləşdirmə

Müxtəlif nöqtələrdə yerləşdirilmiş pelenqlərin göstərişi əsasında radiodalğa şüalandırma mənbəyinin koordinatlarının tapılması tələb olunur. Pelenqlərin dəqiqliyinin aşağı olduğu fərz edilir. Bu halda radiodalğa şüalandırma mənbəyinin hesablanmış koordinatlarının dəqiqliyi qiymətləndirilməlidir.

Hesab edilir ki, qrup şəklində uçuş həyata keçirən PUA-lar radio-pelenqlə təmin olunmuşdur və hər bir pelenq qurğusu müəyyən dəqiqliklə radiodalğa şüalandırma mənbəyinə tərəf istiqaməti təyin etməyə imkan verir.

PUA-ların uçuş hündürlüyü baxılan məsələdə əhəmiyyətli rol oynamadığından müstəvidə (2 ölçülü fəzada) tədqiq olunur. Müəyyənlik üçün yerlə bağlı  $OXY$  koordinat sistemi daxil edək. Tutaq ki, qrup uçuşunda  $k$  sayda PUA iştirak edir və PUA-lar  $i = 1, 2, \dots, k$  kimi nömrələnmişdir. Hesab edilir ki, qrup uçuşunda iştirak edən hər bir PUA bortunda yerləşdirilmiş naviqasiya cihazları və pelenq qurğusu vasitəsilə müəyyən zaman anlarında  $OXY$  koordinat sistemində nəzərə alınan öz koordinatlarını və radiodalğa şüalandırma mənbəyinə yönəlmə istiqamətini müəyyən  $\alpha$  dəqiqliklə təyin edir.  $i$ -ci PUA-nın koordinatları  $x_i^p, y_i^p$ , radiodalğa şüalandırma məntəqəsinə yönəlmə istiqaməti üzrə vahid vektoru  $\mathbf{e}_j = (x_i^e, y_i^e)$  kimi işarə edək.

Radiodalğa şüalandırma məntəqəsinin  $OXY$  koordinat sistemində nəzərə alınan mümkün koordinatları  $x, y$  olsun. Ümumiliyi pozmadan hesab etmək olar ki, bu məntəqə  $OXY$  koordinat sisteminin 1-ci rübündə yerləşir:

$$\begin{cases} x > 0, \\ y > 0. \end{cases} \quad (1)$$

Ümumiliyi pozmadan hesab etmək olar ki, radiodalğa şüalandırma məntəqəsi məhdud oblastda yerləşib, PUA-ların mövcud resursları ilə uçub çata biləcəyi uzaqlıqdadır. Başqa sözlə, elə kifayət qədər böyük məlum  $x^m, y^m > 0$  ədədləri var ki,

$$\begin{cases} x \leq x^m, \\ y \leq y^m. \end{cases} \quad (2)$$

$j$ -ci PUA-nın radiodalğa şüalandırma mənbəyinə doğru real istiqamət vektorunu  $\mathbf{n}_j$  kimi işarə edək. Aydındır ki,

$$\mathbf{n}_j = (x - x_i^p, y - y_i^p).$$

Vektorial hasilin tərifinə uyğun olaraq istiqamətin hesablanma dəqiqliyinin  $\alpha$  olması şərti belə yazılır:

$$(\mathbf{e}_j, \mathbf{n}_j) \leq |\mathbf{n}_j| \cos \alpha.$$

Bu bərabərsizlik  $x, y$  dəyişənlərinə nəzərə alınaraq aşağıdakı ekvivalent şəkildə yazıla bilər:

$$x_i^e \cdot x + y_i^e \cdot y - \sqrt{(x - x_i^p)^2 + (y - y_i^p)^2} \leq x_i^e \cdot x_i^p + y_i^e \cdot y_i^p. \quad (3)$$

Beləliklə, radiodalğa şüalandırma mənbəyinin güman edilən yeri (1)–(3) bərabərsizlikləri ilə məhdudlaşan ərazidədir. Bu ərazi qapalı çoxluqla ifadə oluna bilər. Bu qapalı çoxluq  $Q$  ilə işarə edək.

Təbii ki, qrupa daxil olan PUA-ların şüalanma mənbəyinə yönəldilməsi üçün  $Q$  çoxluğundan məntiqli uyğun bir nöqtənin seçilməsi məqsəduyğundur.

Təklif olunur ki, həmin nöqtə olaraq  $Q$  çoxluğunun ağırlıq mərkəzi götürülsün. Müstəvi fiqurun ağırlıq mərkəzi dedikdə yastı bircins cism üçün mexanikada qəbul olunmuş ağırlıq mərkəzi anlayışı başa düşülür [1].

Göründüyü kimi, radio-pelenq sistemi məlumatları əsasında PUA qrupunun radiodalğa şüalandırma mənbəyinə yönəldilməsi məsələsi (1)–(3) bərabərsizlikləri ilə təsvir olunan  $Q$  qapalı çoxluğunun ağırlıq mərkəzinin hesablanması məsələsi kimi modelləşdirilə bilər.

Ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını  $x^c, y^c$  kimi işarə etsək, onların hesablanması düsturunu, tərifi uyğun olaraq, aşağıdakı kimi yazmaq olar [1, s.44]:

$$\begin{cases} x^c = \frac{1}{|Q|} \int_Q x \, dx \, dy, \\ y^c = \frac{1}{|Q|} \int_Q y \, dx \, dy. \end{cases} \quad (4)$$

Burada  $|Q|$  ilə olunan  $Q$  qapalı çoxluğunun sahəsi işarə edilmişdir:

$$|Q| = \int_Q dx \, dy. \quad (5)$$

(4), (5) inteqralları təqribi hesablama üsulları ilə hesablanma bilər [2].

Beləliklə, PUA qrupunun radiodalğa şüalandırma məntəqəsinə doğru uçuşunun idarə olunması zamanı hədəfin yerinin tapılması məsələsi (1)–(3) bərabərsizlikləri ilə təyin olunan çoxluq üzrə (4), (5) koordinatlarının hesablanması məsələsinə gəlir.

Yuxarıda göstərilən algoritmi bir konkret misalda yoxlayaq.

Hesab edək ki, PUA-ların sayı beşdir və onlar düz xətt üzrə düzülüb. Bu xətdən mənbəyə qədər olan məsafə  $L$ , PUA-ların arasındakı məsafə  $l$ , istiqamətin pelenqlər vasitəsi ilə hesablama dəqiqliyi  $\alpha$ -dır. Asanlıqla göstərmək olar ki, mənbənin yerinin təyin olunma xətası

$$d = \max\{L - h_0; l_0\}$$

düsturu ilə hesablanma bilər; burada

$$\begin{aligned} h_0 &= \operatorname{tg}(\beta - \alpha) \cdot l, \\ l_0 &= \frac{\operatorname{tg} \beta - \operatorname{tg}(\beta - \alpha)}{\operatorname{tg} \beta + \operatorname{tg}(\beta - \alpha)} \cdot l, \end{aligned}$$

$$\beta = \arctg \frac{L}{l}.$$

Xüsusi halda,  $L = 1000 \text{ m}$ ,  $l = 200 \text{ m}$ ,  $\alpha = \pm 15^\circ$  olduqda mənbənin hesablanma xətası  $d = 130 \text{ m}$  təşkil edər.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Гашков, С.Б. Центры тяжести и геометрия / С.Б. Гашков. – М.: МЦНМО, – 2015. – 64 с.
2. Бахвалов, Н.С. Численные методы. 3-е издание, / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, – 2004. – 636 с.

### GEORADAR BAZASINDA LAYİHƏLƏNDİRİLƏN MİNAAXTARAN VASİTƏLƏRİN TƏDQIQI

**İlqar Həsənov, Ülvi Camalov, Böyükxanım Şərifova**

*Milli Aerokosmik Agentliyi, Kosmik Cihazqayırma Məxsusi Konstruktor Bürosu*

E-mail: [ilqar.hesenov.1964@inbox.ru](mailto:ilqar.hesenov.1964@inbox.ru)

**Açar sözlər:** georadar, minaaxtaran, antena bloku, işçi tezlik

Hazırda ölkəmizdə işğaldan azad olunmuş ərazilərin minalardan təmizlənməsi zərurəti yaranmışdır. Beləliklə, mühəndis-minaaxtaran qoşun bölmələrinin minaaxtaran şəxsi heyətinin təhlükəsizliyini təmin edən və minaaxtarma işinin operativliyini artıran yeni texniki vasitələrlə təmin edilməsi aktual məsələ kimi meydana çıxır.

Bir çox ölkələrin mühəndis-minaaxtaran qoşun bölmələrində minaaxtaran detektor kimi induksiya və radio dalğaların yayılma prinsipi ilə işləyən minaaxtaran detektordan istifadə olunur. Bu tip minaaxtaranlar vasitəsi ilə basdırılma dərinliyi bir metrədən çox olmayan partlayıcıların yerini təyin etmək mümkündür.

Son zamanlar radar tipli minaaxtaranların yaradılması və tətbiqi sahəsində geniş elmi-tədqiqat işləri aparılır. Bu tip minaaxtaranlarda minaların axtarılma sürəti metal detektorlardan 40–50 dəfə yüksəkdir.

Bu tip minaaxtaranlar vasitəsilə kontaktsiz partlayıcı qurğuların, həmçininin tərkibində yarımkəçirici olan, radio kanallarla idarə olunan fuqas və minaların binalarda olub-olmaması yoxlanılır, gizli yerlərdə silah və sursatın, rabitə avadanlıqlarının, partlayışı idarə edən aparatların və müvəqqəti gecikmələri təmin edən elektron qurğuların axtarışı aparılır.

Georadar mahiyyətcə radiolokatorudur, onun üçün öyrənilən mühit yer, torpaq, şirin su, dağlar ola bilər. Georadar yüksək tezlikli elektromaqnit

dalğalarının köməyi ilə (10 MHS-dən 1000 MHS-ə qədər) qruntların və qrunstukturlarının şəkillərini əldə etmək üçün vasitədir. Georadarın tərkibindəki antena impuls generatoru tərəfindən yaradılan radar impulslarını ötürmək və qəbul etmək üçün istifadə olunur. Obyektdən qayıdan Georadarın tərkibindəki antena impuls generatoru tərəfindən yaradılan radar impulslarını ötürmək və qəbul etmək üçün istifadə olunur. Obyektdən qayıdan yüksək tezlikli impulsa əsasən torpaq altında yerləşən obyekt haqqında informasiya əldə etmək mümkündür [1, 2].

Məqalədə bir çox xarici ölkələrdə istehsal olunan məsafədən idarə olunan müasir radar tipli minaaxtaran vasitələrə dair informasiya axtarışı aparılmış, onların iş prinsipi, tərkib hissələri və texniki xarakteristikaları müəyyənləşdirilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, georadarların tətbiqi ilə minaaxtarma işlərinin yerinə yetirilməsi zamanı mühitin elektrofiziki xassələri nəzərə alınmalıdır. Əsas xüsusiyyətlər elektrik müqaviməti və dielektrik davamlılığdır.

Müxtəlif tərkibli torpaq və suxurların elektrik xassələri tədqiq olunmuş və cədvəl şəklində verilmişdir. Həmçinin georadarın verdiyi elektromaqnit dalğasının zondlama dərinliyindən asılılığı müəyyən olunmuş və cədvəl şəklində verilmişdir.

Georadarın yaradılması, seçilməsi və komplektləşdirilməsi zamanı ən çətin məsələlərdən biri antena bloklarının seçilməsidir. Məsələ ondadır ki, müəyyən tezlikli elektromaqnit dalğasının hansı dərinliyə nüfuz edəcəyini əvvəlcədən müəyyən etmək praktiki olaraq mümkün deyil. Elektromaqnit dalğasının iki əsas xassəsi var: nüfuzetmə dərinliyi və vertikal ayırdetmə qabiliyyəti. Beləliklə nüfuzetmə dərinliyi və ayırdetmə qabiliyyəti antena blokunun tezliyindən asılıdır [3, 4, 5]. Elektromaqnit dalğasının ayırdetmə qabiliyyətinin tezlikdən asılılığı cədvəl şəklində göstərilmişdir.

Beləliklə, antena blokunun tezliyinin seçilməsi zamanı iki kəmiyyət arasında seçim etmək lazım gəlir: bir tərəfdən nüfuzetmə dərinliyini artırmaq üçün aşağı tezlikli antena seçilməlidir, ikinci tərəfdən axtarılan əşyanın ölçülərini dəqiqləşdirmək üçün yüksək tezlikli antena seçilməlidir.

Araşdırmalar göstərir ki, tezliyin seçilməsi zamanı aşağıdakılar nəzərə alınmalıdır:

1. 5 metrədən artıq dərinlikdə georadarla axtarış aparmaq üçün tezlik 40–150 Mhs intervalında olmalıdır;
2. 1.5–5 metr intervalında dərinlikdə antena blokunun tezliyi 200–700 Mhs olmalıdır;
3. 1.5 metrədən kiçik dərinliklərdə antenanın blokunun tezliyi 1000–2000 Mhs olmalıdır.



## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. F. Parrini, M. Pieraccini, C. Atzeni, "A high-speed continuous wave GPR", Proceedings of the Tenth International Conference on Ground Penetrating Radar GPR; vol. 1, pp.183-186, 2004.
2. Ground Penetrating Radar for Closein Mine Detection. <http://dx.doi.org/10.5772/67007>
3. E.M.Rosen, et al., "Assessment of down-looking GPR sensors for landmine detection", in Proc. of the SPIE, vol. 5794, pp. 423–434, 2005.
4. Ahmed, Amr, "Design and Optimization of Uwb Antenna for Air Coupled Gpr Applications" (2014). Graduate College Dissertations and Theses.

## MÜASİR MÜHARİBƏLƏRDƏ PUA TEXNOLOGİYALARININ TƏTBİQİNİN BƏZİ MƏSƏLƏLƏRİ

**m.t.h.e.d., professor Elşən Həşimov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [hasimovel@gmail.com](mailto:hasimovel@gmail.com)

**Açar sözlər:** pilotsuz uçuş aparatı, II Qarabağ müharibəsi, Vətən müharibəsi, hava hücumundan müdafiə sistemi, PUA-ZRK qarşিদurması

44 günlük Vətən müharibəsindən sonrakı dövrdə dünya ölkələrinin pilotsuz texnikanın, xüsusilə PUA-ların inkişafına və təkmilləşdirilməsinə olan marağı daha da güclənmişdir. Bir çox spesifik xüsusiyyətləri ilə yadda qalan "Dəmir yumruq" əməliyyatı hərbi ekspertlər və təhlükəsizlik üzrə tədqiqatçılar tərəfindən yeni nəsil müharibənin elementlərinin (xüsusən, süni intellektli PUA sistemlərinin) tətbiq olunduğu müharibə kimi qəbul edilir və dünya miqyasında hər b tarixinə düşmüş ən aparıcı əməliyyatlar sırasında göstərilir.

Hərbi ekspertlər qeyd edirlər ki, müharibə və silahlı münaqişələrin nəticələrinin tədqiqi gələcəkdə ölkənin müdafiə xərclərinin istiqamətlərini müəyyənləşdirib əsaslandırmağa xidmət edir. Bu baxımdan hazırda Ermənistan-Azərbaycan müharibəsi dərindən təhlil edilir və müxtəlif aspektlərdən qiymətləndirilir. Müharibədən sonrakı dövrdə ABŞ, Almaniya və bir çox digər NATO ölkələrinin hərbi təyinatlı strateji tədqiqat mərkəzləri tərəfindən Azərbaycan Ordusunun PUA-ların tətbiqi ilə keçirilən əməliyyatlarının araşdırılmasına başlanılmışdır. Hərbi ekspertlərin fikrincə, Avropanın əksər ölkələrinin orduları Ermənistanın düşdüyü acınacaqlı vəziyyətə düşməmək üçün bu müharibənin nəticələrindən dərs götürməlidirlər [1].

PUA-ların qısamüddətli, lakin kəskin inkişafı "PUA-zenit-raket kompleksi (ZRK)" qarşিদurması anlayışını meydana çıxarmış və HHM sisteminin qurulmasında yeni taktika və üsulların axtarılmasına rəvac vermişdir. Bunun

bariz nümunələrini 2017–2020-ci illərdə baş verən Suriya, Liviya və II Qarabağ müharibəsində görmək mümkündür [2].

Azərbaycan Ordusunun PUA-ları geniş miqyasda, həm də raket-artilleriya sistemləri (silahları) ilə birgə tətbiq etməsi düşmənin zirehli texnikasının və hava hücumundan müdafiə (HHM) vasitələrinin zəifliyini və gücsüzlüyünü göstərdi. Müasir radioelektron mübarizə (REM) vasitələri və HHM sistemləri olmayan düşmən ordusu böyük itkilərlə üzləşdi. Belə ki, müharibə dövründə düşmən 1000-dən çox HHM və artilleriya sistemlərini, eləcə də zirehli və avtomobil texnikasını itirmiş oldu. II Qarabağ müharibəsinin təhlilini aparan rus hərbi ekspertləri Azərbaycan tərəfindən düşmənin məhv edilən 120 tankından 103 tankın Bayraktar TB2 PUA-sı, 13 tankın isə kamikadze-dronla vurulmasını xüsusi qeyd edirlər [3]. Onlar Ermənistanın müharibədə məhv edilən hərbi texnikasının əsas hissəsinin (təqribən 90–95%) PUA-ların payına düşdüyünü bildirirlər (Cədvəl 1).

**Cədvəl 1. II Qarabağ müharibəsində Ermənistan tərəfinin texniki itkiləri**

| S/s | Hərbi texnikanın növü     | Bayraktar TB2 ilə vurulan | “Gəzən mərmii” ilə vurulan/zədələnən | “Spike” ilə vurulan | Qənimət götürülən | Cəmi |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------|------|
| 1   | Tank                      | 103                       | 13                                   | 4                   | 66                | 186  |
| 2   | BTR                       | 20                        | –                                    | 4                   | 22                | 46   |
| 3   | PDM                       | 19                        | 2                                    | 2                   | 22                | 45   |
| 4   | Yedəyə alınan artilleriya | 116                       | –/27                                 | 3                   | 6                 | 143  |
| 5   | YARS                      | 61                        | 9                                    | 2                   | 1                 | 73   |
| 6   | ZRK                       | 19                        | 7                                    | –                   | –                 | 26   |
| 7   | RLS                       | 6                         | 6                                    | –                   | –                 | 12   |
| 8   | Avtomobil                 | 201                       | 16/14                                | 3                   | 227               | 467  |

● Qeyd etmək lazımdır ki, Ermənistanın məhv edilən HHM sistemləri sırasında 6 ədəd S-300 kompleksi də yer tutur [4]. Rus ekspertlərinin sovet və rus istehsalı olan HHM sistemlərinin, o cümlədən S-300 komplekslərinin Türkiyə və İsrail PUA-larına qarşı kifayət qədər effektiv olması iddialarına baxmayaraq, *“İkinci Qarabağ müharibəsi Ermənistan ordusunun istifadə etdiyi sovet HHM sistemlərinin müasir PUA-larla mübarizədə əlverişsiz olduğunu göstərdi”* [1].

Beləliklə, II Qarabağ müharibəsi silahlı qarşıdurma məsələlərinin həllində PUA komplekslərinin istifadəsinin üstünlüyünü göstərmiş oldu. Silahlı münaqişə zonası üzərində pilotsuz kəşfiyyat-zərbə qüvvələrinin formalaşdırılması qarşı tərəfin fasiləsiz müşahidə edilməsi, kəşfiyyat məlumatlarının əldə edilməsi, artilleriya və raket zərbələrinin yönləndirilməsi, eləcə də yerüstü qüvvələrə atəş dəstəyinin göstərilməsini təmin edir.

PUA sistemlərinin döyüş tətbiqi onların ən müxtəlif növlərinin, o cümlədən müvafiq avtonomluq səviyyəsinə malik, vəziyyəti qiymətləndirməyə və şəraitin dəyişməsinə nəzərə almağa qadir olan süni intellekt əsaslı uçuş aparatlarının qısa müddət ərzində işlənilib hazırlanması və istehsalına başlanmasının, silahlanmaya qəbul edilməsinin vacibliyini göstərdi.

44 günlük II Qarabağ müharibəsi, eləcə də digər lokal münaqişələrin təcrübəsi aşağıdakı nəticələrə gəlməyə əsas verir:

1. Süni intellekt əsasında silah sistemlərinin, o cümlədən PUA komplekslərinin yaradılması və tətbiqi artıq döyüş əməliyyatlarının aparılması taktikasını dəyişmişdir. Belə ki, PUA-ların silahlı qarşıdurma zonasında kütləvi tətbiqi qarşı tərəfin fasiləsiz müşahidə edilməsi, kəşfiyyat məlumatlarının əldə edilməsi, artilleriya və raket zərbələrinin yönləndirilməsi, eləcə də yerüstü qüvvələrə atəş dəstəyinin göstərilməsini təmin edir.

2. Döyüş əməliyyatlarında kəşfiyyat və zərbə PUA-larının geniş tətbiqi bölmələrin itkilərini, xüsusən canlı qüvvə itkilərini xeyli azaltmağa, eləcə də düşmən üzərində üstünlüyə – həm güc, həm də psixoloji baxımından üstünlüyə imkan yaratmışdır. Bu baxımdan dünyanın aparıcı ölkələrinin ordularının, eləcə də elmi tədqiqat və analitik mərkəzlərinin diqqəti son müharibələrdə uğurla tətbiq edilən PUA-lara, xüsusən Türkiyə istehsalı olan PUA-lara istiqamətlənmişdir.

3. PUA-ların Suriyada, sonradan da II Qarabağ müharibəsində uğurlu tətbiqi nəticəsində bir çox ölkələr Türkiyə istehsalı olan “Bayraktar TB2” PUA-larının dərhal alınması və silahlanmaya qəbul edilməsi barədə artıq qərar qəbul etmişdir.

4. PUA-ların quru qoşunları, xüsusilə artilleriya və raket vasitələri ilə koordinasiya edilmiş fəaliyyətini Vətən müharibəsinin xarakterik xüsusiyyəti hesab etmək olar. Müharibə göstərdi ki, müasir radioelektron mübarizə vasitələri və PUA-lara qarşı hava hücumundan müdafiə silahları olmadan düşmənlə təmas şəraitində ona qalib gəlmək mümkün deyildir.

5. Gələcək müharibələrin parametrlərinin qeyri-müəyyənliyi şəraitində yaxın 10-15 il ərzində hərbi sahədə hansı dəyişikliklərin baş verəcəyi aydın deyildir, lakin digər dünya ölkələri kimi Azərbaycanın hərbi qurumları da texnoloji paradigmalardan qaçılmaz dəyişikliyinə hazır olmalıdır. Yeni texnologiyaların yaradılması güclü maliyyə yatırımları tələb edir, lakin bu prosesi sürətləndirmək imkanları vardır. Azərbaycanda müasir texnologiyaların, o cümlədən PUA texnologiyalarının işlənməsi üçün qardaş Türkiyənin potensialından istifadə edərək bəzi hazır texnologiyaları Azərbaycana gətirmək, yeni hərbi texnologiyaların yaradılmasında daxili elmi potensialdan istifadə etmək, eləcə də Türkiyədə fəaliyyət göstərən dövlət və qeyri-dövlət elmi-istehsalat qurum və təşkilatlarının təkliflərini müzakirə edib onlardan istifadə etmək lazımdır.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Piriyev, H.K. 44 günlük Vətən müharibəsi. Hərbi-siyasi təhlil / H.K.Piriyev, R.Tahirov, X.İ.İsgəndərov. -Bakı: Milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər, – 2021. №1 (7), -s.7-25.

2. Həşimov, E.Q. Pilotsuz uçuş aparatlarının inkişaf tendensiyası və müasir müharibələrdə tətbiqi məsələləri /E.Q.Həşimov, B.S.Hüseynov. -Bakı: Milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər, – 2021. №3(7), -s.14-24.

3. Həşimov E.Q. Müasir pilotsuz uçuş aparatlarının tətbiqinin bəzi aspektləri // Azərbaycan postmüharibə dövründə: ordu quruculuğunda yeni yanaşmalar və perspektivlər. Respublika elmi-praktik konfransının materialları. –Bakı: - 12-13 may, -2022, -s.30-32

## FERROMAQNİT $Fe_3O_4$ NANOHİSSƏCİKLƏRİ VƏ MAYE KRİSTAL ÖZASLI KOMPOZİTLƏRİN ANTİRADAR SİSTEMLƏRİNDƏ TƏTBİQİ İMKANLARININ TƏCRÜBİ VƏ NƏZƏRİ TƏDQIQI

Abbas İmaməliyev, Şirxan Hümbətov,  
f.-r.ü.f.d., dosent Arzuman Həsənov

AMEA Fizika İnstitutu

Bakı Dövlət Universiteti

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

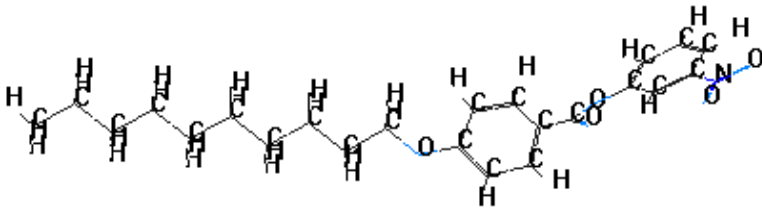
E-mail: [rahimoglu@mail.ru](mailto:rahimoglu@mail.ru)

[shirxan-humbatov@mail.ru](mailto:shirxan-humbatov@mail.ru)

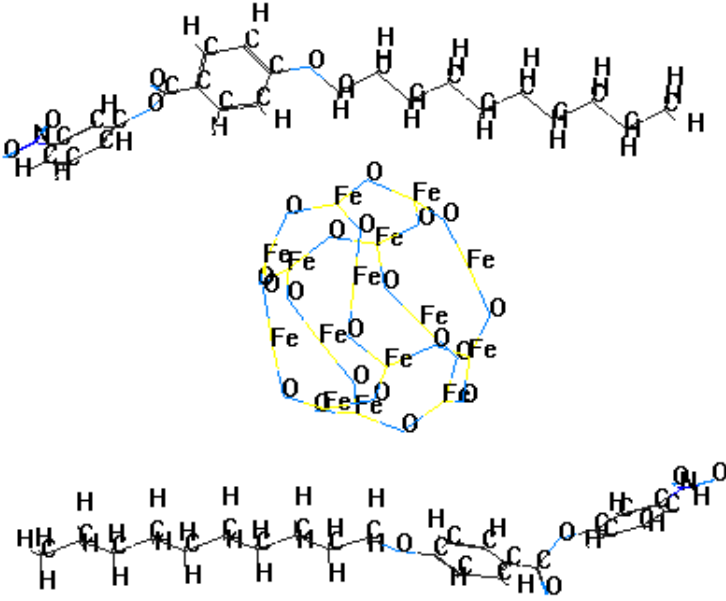
[gasqhapk@gmail.com](mailto:gasqhapk@gmail.com)

**Açar sözlər:** Ferromaqnit  $Fe_3O_4$  nanohissəcikləri, maye kristal, antiradar sistemləri, pilotsuz uçuş aparatları, riyazi modeləşdirmə

Təqdim olunan işdə 20 nm ölçülü  $Fe_3O_4$  nanohissəciklərinin geniş smektik A fazaya malik 10NF maye kristalında (p-nitrofenil p-desiloksibenzoate turşusu) bircins paylanmasıdan alınmış nümunələrin antiradar sistemlərində tətbiqi imkanları öyrənilmişdir (Şəkil 1, 2) [1].



Şəkil 1.  $C_{23}H_{29}NO_5$ (10NF) maye kristal (p-nitrofenil p-desiloksibenzoate turşusu) molekulunun vizual modeli



Şəkil 2.  $C_{23}H_{29}NO_5(10NF)$  maye kristal (p-nitrofenil p-desiloksibenzoate turşusu) molekulu +  $Fe_3O_4$  nanohissəciyinin vizual modeli

Kolloidin hazırlanması üçün  $Fe_3O_4$  nanohissəcikləri və maye kristal analitik tərzidə  $10^{-4}$  q dəqiqliklə çəkilir və maye kristalın izotrop faza ( $75^\circ C$ ) halında qarışdırılır.  $Fe_3O_4$  nanohissəciklərinin ümumi kütləsi elə hesablanır ki, hissəciklərin kütlə konsentrasiyası ümumi kütlənin 1%-ni təşkil etsin. Hazırlanmış kolloid izotrop fazada ultrasəs disperqatorunda 2 saat ərzində qarışdırılır və kolloidin temperaturu otaq temperaturuna qədər soyunadək bu qarışdırma davam etdirilir. Nəticədə  $Fe_3O_4$  nanohissəciklərinin maye kristalda biricins paylandığı stabil kolloid alınır [2].

Maye kristalın və kolloidin elektromaqnit dalğalarını udma xassəsi elektro-optik yuvacıqda  $32^\circ C$  temperaturda yerinə yetirilmişdir. Elektro-optik yuvacıq sendviç quruluşa malik olub nazik (16 mkm) teflon arakəsmə ilə ayrılmış iki müstəvi paralel şüşə lövhədən ibarətdir. Nümunələr X-ray, EDAX-analizi, Furiye transformasiyalı infraqırmızı (FTIR) və Raman spektroskopiyası üsulları ilə öyrənilmişdir.

Kompozit mikro və yaxın infraqırmızı elektromaqnit dalğalar da daxil olmaqla geniş spektrli diapazonda elektromaqnit şüalanmanı udmaq qabiliyyətinə malikdir. Alınmış nəticələr pilotsuz uçan aparatların antiradar örtüklərində potensial tətbiqlərə malik ola bilər.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Elena Lorena Salabaş. Structural and magnetic investigations of magnetic nanoparticles and core-shell colloids. Doctors der Naturwissenschaften genehmigte Dissertation, 2004, 126 p.
2. Yuriy Reznikov. Ferroelectric Colloids in Liquid Crystals, Liquid crystals beyond displays: chemistry, physics, and applications edited by Quan Li, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2012, 573 p.

## KRİTİK İNFORMASIYA İNFRASTRUKTURLARINDA PAYLANMIŞ TELEKOMMUNİKASIYA ŞƏBƏKƏLƏRİNİN GÖSTƏRİCİLƏRİNİN TƏHLİLİ

**m.t.h.ü.f.d., dosent, polkovnik Arif Həsənov,**

**tex.e.d., professor Bayram İbrahimov,**

**Tural Məmmədov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

*Azərbaycan Texniki Universiteti*

E-mail: [i.bayram@mail.ru](mailto:i.bayram@mail.ru)

**Açar sözləri:** kritik infrastruktura, sistem, telekommunikasiya şəbəkəsi, kiber hücum

Perspektiv innovativ texnologiyaları bazasında yeni NGN (Next Generation Network) və gələcək FN (Future Network) nəsil rabitə şəbəkələrinin intensiv inkişafı və heterogen şəbəkə resurslarının idarə olunması yüksək effektivliyə malik kritik informasiya infrastrukturalarında paylanmış telekommunikasiya şəbəkələrinin qlobal prinsipdə qurulmasını və tədqiqini tələb edir.

Telekommunikasiya sistemlərinin və kompüter texnologiyalarının sürətli inkişafı və onların vahid informasiya infrastrukturunun və insan fəaliyyətinin bütün sahələrinə nüfuz etməsi, eləcə də dünyanın hər yerində baş verən qloballaşma prosesləri və bütövlükdə informasiya sistemləri kimi dünya qlobal informasiya məkanı kiberməkanı adlanan bir qurumda birləşdirir [1, 2].

Xüsusi ilə qeyd etmək lazımdır ki, bütün yuxarıda göstərilən faktorlar toplusu kritik informasiya infrastrukturalarında paylanmış telekommunikasiya şəbəkələrinə mənfi xarici təsirlərdən və müxtəlif maneələrdən zəmanətli müdafiəni və təhlükəsizliyini təmin etməyi zəruri edir. Çünki

hal-hazırda informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi hər bir dövlətin təmin etməli olduğu ən mühüm taktiki və strateji vəzifələrdən birinə çevrilib.

Yuxarıda qeyd olunan kritik informasiya infrastrukturalarında və kiberməkanda mürəkkəb strukturlara və mürəkkəb telekommunikasiya

sistemlərinin manqaları və kanalları arasında qarşılıqlı əlaqənin xarakterinə görə ənənəvi metodlarla, mexanizmlərlə və alqoritmlərlə onların effektiv fəaliyyətinin tədqiq və təhlili həmişə effektiv olmur və lazımı nəticəni təmin etmir.

Təhlil və tədqiq üçün bu cür mürəkkəb kritik informasiya infrastrukturulara misal olaraq telekommunikasiya sistemləri, enerji sənayesi, telekommunikasiya və nəqliyyat şəbəkələri, kredit və maliyyə sistemləri, mühafizə strukturları kimi müxtəlif sahələrdə idarəetmə konsolunun informasiya sistemlərini, dövlət və ya hərbi məqsədlər üçün nəzərdə tutulmuş müxtəlif informasiya sistemlərini göstərmək olar və onlar çoxkomponentli strukturlarda məkan baxımından bölüşdürülür və geniş mənada kritik infrastruktur adlanır [2, 3].

Müxtəlif növ mümkün nəticələrə, kritik informasiya infrastrukturaya arzuolunmaz kiber hücumlara və təsirlərə dair praktiki hesablamaların aparılması zərurəti – yeni üsulların, modellərin və alqoritmlərin işlənilməsi vacib aspektlərdən hesab olunur. Bütün bunlarla yanaşı kifayət qədər dəqiq təsvir edə bilən, kritik informasiya proseslərini əks etdirən və sistemə kompleks təsiri, həm sabitliyi pozan amilləri, yəni imtina, zəiflik, təhdidlər, hücumlar və s. nəzərə alan mürəkkəb riyazi modellərin bütün iyerarxiyasının inkişafını tələb edir. Eyni zamanda sistemi sabitləşdirənlər, məsələn: kəşf, bərpa, aradan qaldırma, kiberinsidentlərin nəticələrinin qarşısının alınması, onların bloklanması, dayandırılması, lokallaşdırılması.

Məlumdur ki, informasiya və kiber təhlükəsizliyinin təmin edilməsi zamanı müxtəlif xarici təsirlərə məruz qalan və eyni zamanda onların nəticələrinin aşkarlanması və qarşısının alınması vasitələrinə malik kritik infrastrukturun istismarı proseslərinin modelləşdirilməsi geniş tətbiq edilir.

Beləliklə, geniş istifadə olunan riyazi və analitik modellər əsasında kritik informasiya infrastrukturularının paylanmış telekommunikasiya şəbəkələrinin obyektlərinin mühafizə səviyyəsi təhlil edilir, rabitə kanallarına icazəsiz qoşulmaların və müdafiə vasitələrinin kompleks effektivlik kriteriyaları seçilir, kiber-insidentlərə cavab tədbirlərinin metodologiyası, mexanizmləri və alqoritmləri hazırlanır [1, 2, 3].

Yuxarıda qeyd olunan kritik informasiya infrastrukturularının paylanmış telekommunikasiya şəbəkələrinin göstəricilərini təhlili məsələsinin aktuallığını nəzərə alaraq, bu tezis-məruzədə araşdırmanın obyektinə və məqsədinə müəyyən edilmişdir. Qeyd edək ki, baxılan tezis üçün tədqiqatın obyektinə – paylanmış idarəetmə sistemli telekommunikasiya şəbəkələri olub, növbəli çoxkanallı xidmət sistemi kimi qəbul edilir. Baxılan işin məqsədi kritik informasiya infrastrukturularının paylanmış telekommunikasiya şəbəkələrinin bəzi göstəricilərini təhlilindən ibarətdir.

İndi isə sözügedən kritik telekommunikasiya sisteminin infrastrukturunun parametrlərinə istinadən aşağıdakı göstəricilərə baxaq [2]:

Sistemdə kibertəhlükələr statusuna görə kateqoriyalara bölünür: aşkarlanıb bərpaya göndərilib, aşkar edildi, lakin bərpa edilməsini gözləyir – adi və ya virtual növbədə;

$a$  – kütləvi xidmət sistemini özündə birləşdirən çoxkanallı altsistemlərin sayı,  $a = \overline{1, N_k}$  ;

$N_k$  – kritik telekommunikasiya sistemində ümumi alt sistemlərin maksimum sayı;

$M_i$  – hər bir alt sistemdə bərpa olunan xidmət kanallarının sayı olub,  $i = \overline{1, n}$  ;

$\lambda_i$  – Poisson qanununun parametri olub – xidmət kanallarında uğursuzluqlara və digər pozuntulara səbəb olan kiberhücumların intensivliyi,  $i = \overline{1, a}$  ;

$m_i$  –  $i$  – sayılı alt sistemində olan növbədəki yerlərin sayı,  $i = \overline{1, a}$  ;

$K_i$  – sistemin xidmət kanallarında  $i$  – sayılı alt sistemdə olan sərğularının sayı.

Xidməti kanallarının bərpa proseslərinin ehtimalı, həmçinin kibertəsirlərin nəticələrinin aradan qaldırılması üçün eksponensial qanunu ilə təsvir edilmiş paylanma funksiyası belə ifadə oluna bilər:

$$P(t, \mu_i) = 1 - \exp(-t \cdot \mu_i), \quad i = \overline{1, a}, \quad (1)$$

burada  $\mu_i$  paylanma parametri olub, bərpa prosesinin intensivliyi hesab edilir, Xidmət kanallarının yüklənmə intensivliyi:

$\rho_i$  – sistemdə istifadə olunan xidməti kanalların yüklənmə əmsalı,

$$\rho_i = \frac{\lambda_i}{\mu_i} \cdot M_i^{-1} \leq 1, \quad i = \overline{1, a} \quad (2)$$

$\Lambda$  – kritik telekommunikasiya sistemlərinə qarşı kibertəhlükələrin ümumi intensivliyi,

$$\Lambda = \sum_{i=1}^a \lambda_i, \quad i = \overline{1, a} \quad (3)$$

$\mu$  – kritik telekommunikasiya sistemlərində xidmət kanalların bərpasının ümumi intensivliyi,

$$\mu = \sum_{i=1}^a \mu_i, \quad i = \overline{1, a} \quad (4)$$



$\rho$  – kritik telekommunikasiya sistemlərinin ümumi yüklənməsi əmsalı,

$$\rho = \sum_{i=1}^a \rho_i \leq 1, i = \overline{1, a} \quad (5)$$

Yuxarıda göstərilənlər, kritik infrastrukturun paylanmış telekommunikasiya şəbəkələrinin ilkin modelinin bəzi göstəriciləri hesab olunur. Bu istiqamətdə yeni riyazi modelin hazırlanması və kritik infrastrukturun effektivlik göstəricilərinin tədqiqi və təhlili məsələlərinə baxılması vacib aspektlərdən hesab edilir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Ерохин С.Д., Событийно-ориентированная политика безопасности и формальная модель механизма защиты критических информационных инфраструктур / А.Н. Петухов, П.Л. Пилюгин. // Труды учебных заведений связи. – 2019. – Т.5. – № 4. – с. 99–105.
2. Ибрагимов Б.Г., Мамедов Т.Г. Исследование характеристик защиты информации системы телекоммуникации и управления важного объекта в критических инфраструктурах// Всероссийская научно-техническая конференция «Телекоммуникационные и вычислительные системы – 2021». МТУСИ, Москва, – 2021. – с.184-188.
3. Проноза А.А., Чечулин А.А., Котенко И.В. Математические модели визуализации в SIEM-системах // Труды СПИИРАН. – 2016. № 3. – с. 90–107.

### STEQANOQRAFİK SİSTEMLƏRDƏ GİZLİ KANALLARIN YARADILMASI ÜSULLARININ TƏHLİLİ VƏ TƏDQIQI

**m.t.h.ü.f.d., dosent, polkovnik Arif Həsənov,**

**tex.e.d., professor Bayram İbrahimov,**

**Könül Tahirova**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

*Azərbaycan Texniki Universiteti*

E-mail: [arifhasan2828@yandex.ru](mailto:arifhasan2828@yandex.ru)

**Açar sözləri:** steqanoqrafik sistem, gizli kanal, protokol, buraxma qabiliyyəti, paket

Son zamanlar innovativ texnologiyaların sürətli inkişafı və informasiya təhlükəsizliyinə tələbatın artmasına telekommunikasiya sistemlərində və kompüter şəbəkələrində steqanoqrafik üsullarla gizli kanalların geniş aspektdə yaradılmasını tələb edir. Eyni zamanda gizli kanallara diqqət E. Snoudenin dərc

etdirdiyi sənədlərə görə xeyli diqqət artıb. Yəni E.Snouden tərəfindən məlumatın gizli kanallar vasitəsi ilə tələb olunan məxfi sənədlərin lazımı ünvana ötürülməsi və qəbul olunması sayəsində gizli kanallara diqqət daha da artmışdır. Bu məxfi sənədlərdə əməliyyat sistemi Windows XP olan kompüterlərdə, Huawei və Juniper şirkətlərinə məxsus şəbəkə avadanlıqlarında, Apple şirkətinə məxsus mobil telefonlarda mövcud olan proqram və aparat vasitələri ilə deklarasiya olunmadan həyata keçirilən informasiyanın gizli ötürülməsi imkanları təsvir olunurdu.

Məlumdur ki, ilk dəfə gizli kanal termini sistemə 1983-cü ildə Simmons daxil etmişdir. İnformasiyanın ötürülməsi üçün təyin olunmayan rabitə kanalı gizli kanal adlanır [1]. Bu informasiya təhlükəsizliyi siyasətinin pozulmasında istifadə oluna bilən kanal steqanoqrafik sistemlərdə gizli rabitə kanalı olaraq müəyyən olunub. Bir qayda olaraq, gizli steqanoqrafik kanallar telekommunikasiya sistemlərində açıq rabitə kanallarının bazasında yaradılır.

Gizli kanal müxtəlif steqanoqrafik üsullardan, alqoritmlərdən və informasiya texnologiyalarından istifadə edərək qurula bilər. Lakin təcavüzkarlar çox vaxt gizli kanalları IP-şəbəkələr üzərində olduğunu hesab edirlər. Buna səbəb, IP şəbəkələrin geniş yayılması, iqtisadi cəhətdən səmərəli olması və yüksək məlumat ötürmə sürətinə malik olmasıdır. Ötürülməsi tələb olunan trafiklərin şifrələnməsi kimi geniş yayılan informasiya təhlükəsizliyini qoruyan alqoritmlər və üsullar isə bir neçə tip kanallarda gizli məlumatın ötürülməsi imkanlarına təsir göstərmir.

Steqanoqrafik sistemlərdə və telekommunikasiya şəbəkələrində məxfi kanalları vasitəsilə məlumat sızmasına qarşı mübarizə üsulları arasında – aşkarlama, aradan qaldırma və ötürmə qabiliyyətinin məhdudlaşdırılmasını xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Gizli şəbəkə kanalları vasitəsi ilə informasiyanın sızması təhlükəsinin qarşısının alınması üçün perspektiv istiqamət olaraq onun buraxma qabiliyyətinin məhdudlaşdırılması, hesab olunub [1].

Birinci üsul – aşkarlanma – rabitə kanalının ötürmə qabiliyyətinin effektiv şəkildə istifadəsi kimi başa düşülür. Sübut olunub ki, qoruma steqanoqrafik sistemin parametrlərini bilən təcavüzkar tərəfindən nəzarətçi subyektin aşkarlaya bilməyəcəyi gizli kanal yaradıla bilər. Deməli, aşkarlanma üsulu informasiya sızmasından qorunmanı tam şəkildə təmin etmir.

İkinci üsul – aradanqaldırma üsulu İP-trafik parametrlərinin normallaşdırılmasına əsaslanır. Paketin uzunluğunun, başlıq sahələrinin və paketlərarası intervallarının qeyd olunması gizli kanalın aradan qaldırılmasına gətirir, ancaq bu zaman rabitə kanalının ötürmə qabiliyyəti qat-qat azalır.

Üçüncü üsul, buraxma qabiliyyətinin məhdudlaşdırılması üsulu olub, gizli kanalın ötürmə qabiliyyəti idarə olunaraq azaltmağa imkan verir və əvvəlki üsullardan fərqli olaraq, rabitə kanalının qalan buraxma qabiliyyətini idarə edir. Əgər baxılan obyekt informasiya təhlükəsizliyi tələbi qoyulursa və ötürmə qabiliyyəti verilmiş qiymətdən artıq olmayan və təhlükəsiz sayılan gizli kanalın

fəaliyyətinə ixtiyar verilərsə, onda gizli kanalların buraxma qabiliyyətinin məhdudlaşdırılması informasiya sızmasının ən uyğun qoruma tədbiri hesab olunur. Yəni gizli kanalın buraxma qabiliyyətinin aşağı düşməsi hesabına informasiya təhlükəsizliyi yüksəlir. Məhdudlaşdırma üsulunun reallaşdırılmasından sonra informasiya sızmasına qarşı təhlükəsizlik ölçülərinin kafiliyin təyini üçün gizli kanalın qalan ötürmə qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi lazımdır.

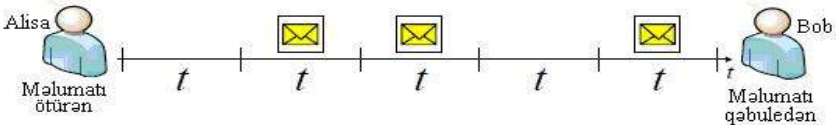
Məlumdur ki, İP protokolu çoxfunksiyalı və geniş istifadə olunan gizli məlumat ötürülmə məqsədi ilə istifadə olunduğu səbəbdən gizli şəbəkə kanalları ilə informasiyanın sızması problemi geniş miqyası ilə xarakterizə olunur. Adətən gizli kanallar ötürülmə texnikasına görə iki: zaman və yaddaş qrupuna ayrılır.

İP-şəbəkələrdə yaddaşa görə informasiyanın gizli kanallarla ötürülməsində şəbəkə paketin uzunluğunun modifikasiyasından istifadə olunur. Yaddaşa görə gizli şəbəkə kanalı olaraq paketlərin başlıq sahələrində aparılan dəyişiklikləri misal gətirmək olar. Zamana görə gizli şəbəkə kanalının qurulması üçün İP-şəbəkələrində paketlərin qurulması-yenidən nizamlanması, paketlərarası interval uzunluğunun modifikasiyası və paketlərin ötürülmə intensivliyi tətbiiq olunur [1].

Beləliklə, yuxarıda göstərilənlərə əsaslanaraq, şəbəkənin mövcud vəziyyəti şəraitində, əks tədbirlərin tətbiiqi ilə gizli kanalın ötürmə qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi üsulunun öyrənilməsi telekommunikasiya sistemlərində mühüm əhəmiyyət edir. İndi isə zamana görə gizli şəbəkə kanallarının işləmə alqoritminə baxaq. Qeyd edək ki, tədqiqat üçün zamana görə iki gizli şəbəkə kanalı təyin olunub: paketlərarası intervalların uzunluğuna  $L_{i,n}$  və paketlərin ötürülməsində intensivliyin dəyişməsi  $\lambda_{i,n}$  (on/off gizli kanal). İlkin hal üçün hesab olunur ki, gizli kanal vasitəsi ilə ötürülən 0 və 1 bitlər fərqli ehtimallar ilə ötürülür:

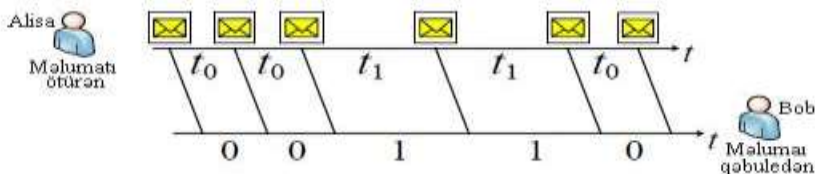
$$p_g(0) = p, \quad p_g(1) = q = 1 - p, \quad p + q = 1$$

Gizli məlumat mübadiləsini yerinə yetirən  $t$  intervalının müddətini seçir, burada göndərici ya bir paketi ötürür, ya da “1” impulsunu oturur, və ya müvafiq olaraq “0” verir. Sonra isə məlumatın dekorlaşdırılması üçün qəbul edən tərəf  $t$  zaman intervalında paketin alıb-almamasını təsdiq edir. Bununla bərabər, paketlərin yüksək sürətlə ötürülməsini və gizli kanalda xəta səviyyəsinin azalmasını təmin etmək üçün  $t$  intervalının uzunluğu dəyişə bilər. Şəkil 1-də gizli kanaldan istifadə olunaraq məlumatın paketlərlə ötürülməsi göstərilmişdir.



**Şəkil 1. 01101 məlumatının ötürülməsi ilə on/off gizli kanalının fəaliyyəti**

İndi isə paketlərarası intervalların dəyişməsi əsasında qurulmuş gizli rabitə kanalına baxaq. Gizli məlumat mübadiləsi iştirakçıları  $t_0$  və  $t_1$  interval müddətini seçirlər ki, göndərən şəxs paket ötürülməsində müvafiq olaraq 0 və 1 impulslarını ötürsün. Şəkil 2-də gizli kanaldan istifadə edərək məlumatın ötürülməsi göstərilib.



**Şəkil 2. 01101 məlumatının ötürülməsinə uyğun paketlərarası intervalların dəyişməsi əsasında qurulmuş gizli rabitə kanalı**

Beləliklə, zaman nəzərə alınmaqla, iki gizli rabitə kanalı təhlil edilmiş, paketlərin ötürülməsinin intensivliyində və paketlərarası intervalların uzunluğunda dəyişikliklərə əsaslanan gizli kanalların steqanoqrafik sistemlərdə istifadə olunması məqbul hesab edilir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Рябко, Б.Я., Фионов А.Н. Основы современной криптографии и стеганографии. 2-е изд. / Б.Я. Рябко – М.: Горячая линия – Телеком. –2020. –232 с.

## HİDROGEN SULFİD QAZININ GÖRMƏ FUNKSİYASINA TƏSİRİ

Günəl Qarayeva

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

E-mail: [garayevagunel6@gmail.com](mailto:garayevagunel6@gmail.com)

Ətraf mühitin ayrılmaz hissəsi olan atmosfer havası insan sağlamlığının əsas təminatçısı kimi qəbul edilmişdir. Bununla bağlı olaraq ekoloji mühitin çirklənməsi ötən əsirdə olduğu kimi yaşadığımız əsrdə də tibbin prioritet sahəsi olmaqla yanaşı sosial problem kimi də diqqət mərkəzində durur. Bununla bağlı olaraq ətraf mühitin çirklənmədən qorunması beynəlxalq miqyasda dövlət proqramına daxil olmuş və bu istiqamətdə çox saylı tədqiqat işləri aparılmış və aparılmaqda davam edir.

Müəyyən edilmişdir ki, ətraf mühitin çirklənməsi multifaktorial prosesdir. Bu amillər içərisində sənayenin inkişafı, atom enerjisinin məişət xidmətində

istifadəsi, yeni texnologiyaların xüsusilə də kimya sənayesində onun tətbiqi son onillikdə aparılan müharibələr ətraf mühitin çirklənməsində vacib rol oynayır.

Müharibələr zamanı müasir silahlardan açılan atəş, mərmii və minaların partlamasından və onlardan törənmiş yanğınlar nəticəsində əmələ gələn müxtəlif tərkibli qazlar atmosferə toplanaraq insan sağlamlığına təhlükə yaradır.

Belə qazlardan biri də hidrogen sulfid qazıdır.

Respublika dövlət agentliyindən aldığımız məlumata əsasən Qarabağın işğaldan azad olmuş ərazisində atmosfer havasında hidrogen sulfid qazının qatılığı normadan təxminən 2–3 dəfə çoxdur. Bununla bağlı olaraq biz hidrogen sulfid qazının görmə funksiyasına təsirini öyrənməyi qərara aldığımız.

Təcrübələr Azərbaycan Tibb Universitetinin Elmi Tədqiqat Mərkəzində çəkisi 140-200 qr arasında olan 24 baş ağ siçovul üzərində aparılmışdır. Aparılan təcrübələrin bütün mərhələlərində Avropa İttifaqının onurğalı təcrübə heyvanları ilə davranış haqqında konvensiyanın bütün bəndlərinə ciddi riayət olunmuşdur.

Təcrübə heyvanları 20<sup>0</sup>S-də vivariumda xüsusi qəfəslərdə saxlanılmışdır. Onlar hər birində 6 baş olmaqla 4 qrupa ayrılmışdır.

1-ci qrupa daxil olan təcrübə heyvanları normal havası olan, 2-ci qrup 500 PPM, 3-cü qrup 250 PPM, 4-cü qrup isə 150 PPM dozada hidrogen sulfid qazı olan kameralara yerləşdirilmişdir. 5 gün müddətində hər dəfə 15 dəqiqə müddətində təcrübə heyvanları hidrogen sulfid qazı qarışmış hava ilə tənəffüs etdirilmişdir.

1-ci qrupa daxil olan ağ siçovulların qanında və görmə aparatında dəyişiklik aşkar edilməmişdir.

2-ci qrupa daxil olan təcrübə heyvanları təcrübənin 1-ci və 2-ci günlərində hidrogen sulfid qazının yüksək konsentrasiyası ilə tənəffüsün nəticəsində ölmüşlər.

3-cü qrupa daxil olan təcrübə heyvanlarında hemotoloji dəyişikliklərlə yanaşı gözün torlu qişasında, sarı cisimdə ciddi dəyişiklik aşkar edilmişdir. Mikrosirkulyator şəbəkənin miqdarı azalmış, hemokapilyarların mənfəzi daralmış, sayı isə azalmışdır. Orta diametrlı arteriyaların istər ümumi sahəsində və istərsə də diametrində ciddi dəyişikliklər qeydə alınmışdır.

4-cü qrupa daxil olan təcrübə heyvanlarının gözündə isə yüngül dərəcəli dəyişikliklər müşahidə edilsə də, torlu qişa normal strukturunu saxlamışdır.

Beləliklə atmosfer havasında hidrogen sulfidin qatılığı 250 ppm-ə çatdıqda orqanizmin görmə funksiyası ciddi şəkildə pozulur.

**ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДНЫХ  
ТОПЛИВНЫХ ЯЧЕЕК ПРИ ГРУППОВЫХ ПОЛЕТАХ БПЛА**

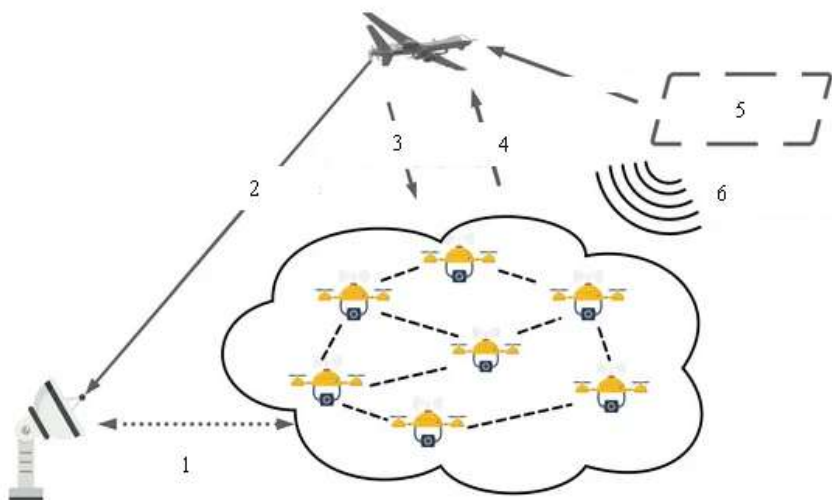
**Эльчин Искендерзаде, Айтген Асланова, Валида Махмудова**

*Национальное Аэрокосмическое Агентство*

E-mail: [mammedova.valida@mail.ru](mailto:mammedova.valida@mail.ru)

Сформирована и решена задача оптимизации использования водородных топливных ячеек при групповых полетах БПЛА. Показано, что ограничительное условие, примененное при решении оптимизационной задачи вариационного типа позволяет рассмотреть квазиоптимальные решения указанной задачи.

Новые технологии, появляющиеся в области теории и практики изготовления БПЛА позволяют решать широкий круг задач касающихся таких вопросов, как проведение длительных наблюдений и разведки [1], дистанционное зондирование с высоким разрешением [2], создание систем коммуникаций [3-8]. Вместе с тем, при решении таких задач как контроль за возгораниями в лесу, сейсмические наблюдения, наводнения и др. использование одного БПЛА не позволяет эффективно решать поставленную задачу и в таких условиях групповые полеты БПЛА себя вполне оправдывают.



**Рис. 1** Вариант использования иерархической архитектуры полета.  
 Цифрами указаны: 1 – расстояние до зоны группового полета; 2 – линия коммуникации; 3 – формирование траектории полета; 4 – служебные данные; 5 – исследуемая зона; 6 – мониторинг в реальном времени

Вопрос энергообеспечения при групповых полетах БПЛА (Рис. 1) обеспечивается следующими путями:

- 1) Использование различных станций подзарядки;
- 2) Планирование энергоэффективных траекторий полета;
- 3) Использование иерархической архитектуры полета для решения задач адаптации при непредвиденных обстоятельствах.

С появлением водородных топливных ячеек вопрос энергообеспечения БПЛА был в значительной степени решен, вместе с тем вопрос об эффективности использования водородных топливных ячеек при групповых полетах БПЛА остается открытым. Для решения данного вопроса воспользуемся существующими эмпирическими моделями функционирования водородных топливных ячеек для БПЛА

Топливные водородные ячейки, предназначенные для установки на БПЛА имеют два типа моделей:

- 1) Эмпирические модели;
- 2) Модели, отображающие физико-химический механизм функционирования [10].

Второго типа модель является достаточно сложной. В отличие от него, первого типа модель базируется на параметрах полученных в результате экспериментальных исследований и широко используется при анализе гибридных систем энергопитания БПЛА. Согласно [11], такая модель топливной водородной ячейки имеет вид:

$$U_{FC} = U_{OC} - r \cdot \frac{I_{FC}}{A} - A_T \cdot \ln\left(\frac{I_{FC}}{A}\right) + B \cdot \exp\left(C \cdot \frac{I_{FC}}{A}\right) \quad (1)$$

$$P_{FC} = U_{FC} \cdot I_{FC} \quad (2)$$

$$m_{H_2} = num_{FC} \cdot \frac{M_{H_2}}{n_e F} \cdot I_{FC} \quad (3)$$

где:  $U_{OC}$  – реверсируемое напряжение открытой цепи;  $I_{FC}$  – ток системы водородной ячейки;  $A_T$  – наклон линии Тафела;  $r$  – удельное сопротивление, специфическое для участка;  $A$  – активный участок топливной ячейки;  $B$ ,  $C$  – постоянные массопереноса в уравнении перенапряжения;  $m_{H_2}$  – показатель потребления водорода;  $M_{H_2}$  – молярная масса водорода;  $n_e$  – количество электронов;  $F$  – постоянная Фарадея;  $U_{FC}$  – рабочее напряжение;  $I_{FC}$  – рабочий ток;  $P_{FC}$  – выходная мощность топливной ячейки.

Вместе с тем, в работе [12] предлагается несколько другая эмпирическая модель водородной ячейки, которая имеет вид:

$$V_{FC} = E_{OC} - A \cdot \ln\left(\frac{I_{FC}}{I_0}\right) \cdot \frac{1}{\frac{S_T d_{+1}}{3}} - R_{OM} \cdot I_{FC} \quad (4)$$

$$V_{stack} = N \cdot V_{FC} \quad (5)$$

где:  $E_{OC}$  – напряжение открытой цепи водородной ячейки ( $B$ );  $A$  – наклон линии Тафела;  $I_0$  – ток обмена ( $A$ );  $R_{OM}$  – комбинированное сопротивление ячейки и диффузии (Ом);  $T_d$  – время стабилизации ячейки при наличии скачка тока;  $I_{FC}$  – ток водородной ячейки ( $A$ );  $V_{FC}$  – напряжение каждой единицы ячейки ( $B$ );  $N$  – количество ячеек;  $V_{stack}$  – напряжение топливной ячейки ( $B$ );  $S$  – технологический коэффициент.

Целью исследований в настоящей статье, как было отмечено ранее, является оптимизация основных режимных показателей топливной водородной ячейки, установленных по БПЛА, участвующих в групповом полете.

Если сравнить модели (1) и (4), то модель (4) представляется более простой для практического использования. Для исследования эффективности распределенной системы водородной топливной системы, размещенной в группе БПЛА, осуществляющих совместный полет, далее воспользуемся моделью (4).

С учетом (4) и (5) получим

$$V_{stack} = N \cdot E_{OC} - NA \ln \left( \frac{I_{FC}}{I_0} \right) \cdot \left( \frac{1}{\frac{S \cdot T_d}{3} + 1} \right) - N \cdot R_{OM} \cdot I_{FC} \quad (6)$$

Далее будем считать, что функциональное назначение БПЛА, участвующих в групповом полете различно и это приводит к различной степени энергонасыщенности беспилотников. Если ток водородных ячейки -го БПЛА обозначить как  $I_{FCi}$ , то суммарное напряжение водородных ячеек при групповом полете определим как

$$\sum_{i=1}^n V_{stack_i} = \sum_{i=1}^n N_i \cdot E_{OC} - \sum_{i=1}^n N_i A \ln \left( \frac{I_{FC}}{I_0} \right) \cdot C_1 - \sum_{i=1}^n R_{OM} \cdot I_{FC_i} \quad (7)$$

$$C_1 = \frac{1}{\frac{S \cdot T_d}{3} + 1} \quad (8)$$

Введем на рассмотрение функцию

$$I_{FC_i} = f(N_i) \quad (9)$$

Вводимая функция (9) характеризует связь между током водородной ячейки, установленном на -м беспилотнике и количеством установленных ячеек.

Из выражения (7) очевидно, что максимум суммы  $\sum_{i=1}^n V_{stack_i}$  возможно при достижении минимума суммы второго и третьего членов стоящих на правой стороне. Следовательно, задача исследования конкретизируется следующим образом. Следует определить функцию  $I_{FC} = f(N)$  при которой сумма

$$F_1 = \sum_{i=1}^n \left[ N_i A \ln \left[ \frac{f(N_i) \cdot C_1}{I_0} \right] + R_{OM} \cdot f(N_i) \right] \quad (10)$$

достигает минимума.



Для решения данной задачи воспользуемся непрерывной моделью суммы (10), которая имеет вид

$$F_{1H} = \int_0^{N_{max}} N A \ln \left[ \frac{f(N) \cdot C_1}{I_0} \right] dN + \int_0^{N_{max}} R_{OM} f(N) dN \quad (11)$$

Для решения поставленной задачи дополнительно сузим класс возможных функций ввода следующее ограничительное условие

$$F_2 = \int_0^{N_{max}} f(N) dN = C_2; \quad C_2 = const \quad (12)$$

Условие (12) физически означает ограничение сверху на суммарное энергопотребление при групповом полете БПЛА.

С учетом (11) и (12) составим задачу безусловной вариационной оптимизации по следующей схеме [13]:

$$F_0 = F_{1H} + \lambda [F_2 - C_2] \quad (13)$$

где  $\lambda$  – множитель Лагранжа. С учетом (11), (12), (13) имеем

$$F_0 = \int_0^{N_{max}} N A \ln \left[ \frac{f(N) \cdot C_1}{I_0} \right] dN + \int_0^{N_{max}} R_{OM} f(N) dN + \lambda \left[ \int_0^{N_{max}} f(N) dN - C_2 \right] \quad (14)$$

Проанализируем экстремум функционала (14). Согласно [13], оптимальная функция  $f(N)$ , приводящая функционал (11) к экстремальной величине должна удовлетворять условию

$$\frac{d\{NA \cdot \ln \left[ \frac{f(N) \cdot C_1}{I_0} \right] + R_{OM} f(N) + \lambda f(N)\}}{df(N)} = 0 \quad (15)$$

Из (15) получаем

$$NA \cdot \frac{C_1}{f(N)} + R_{OM} + \lambda = 0 \quad (16)$$

Из (16) находим

$$f(N) = - \frac{NA \cdot C_1}{R_{OM} + \lambda} \quad (17)$$

С учетом (12) и (17) получим

$$F_2 = \int_0^{N_{max}} \left( - \frac{NA \cdot C_1}{R_{OM} + \lambda} \right) dN = C_2 \quad (18)$$

Из (18) находим

$$F_2 = - \frac{AC_1 \cdot N_{max}^2}{2(R_{OM} + \lambda)} = C_2 \quad (19)$$

Из (19) получим

$$-AC_1 \cdot N_{max}^2 = 2C_2(R_{OM} + \lambda) \quad (20)$$

или

$$\lambda = - \left( \frac{AC_1 \cdot N_{max}^2}{2C_2} + R_{OM} \right) \quad (21)$$

С учетом (16) и (21) имеем

$$\frac{N}{f(N)} = \frac{N_{max}^2}{2C_2} \quad (22)$$

Из (22) находим

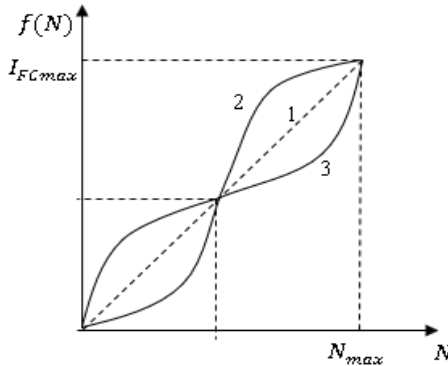
$$f(N) = \frac{2C_2 N}{N_{max}^2} \quad (23)$$

Таким образом, согласно решению (23) экстремум функционала (11) возможен если существует возможность линейно увеличивать  $I_{FC}$  в зависимости от  $N$ .

Однако, легко можно показать, что при решении (23). Функционал (15) достигает максимума, что противоречит основной цели исследования, заключающейся в достижении условия

$$\sum_{i=1}^n V_{FC_i} \rightarrow \max \quad (24)$$

Из вышеприведенного анализа ясно, что квазиоптимальная функция, которая в некотором смысле удовлетворит условию (24) должна также удовлетворять условию (12). В то же время, она не должна быть линейной функцией. На рис. 2 приведены несколько вариантов квазиоптимальных функций  $f(N)$  удовлетворяющих этим условиям.



**Рис. 2** Графики возможных решений задачи оптимизации.

**Цифрами указаны: 1 – Наихудший случай, когда критерий (24) не может быть выполнен; 2, 3 – квазиоптимальные решения, когда критерий (24) частично может быть выполнен**

Сформирован и решен вопрос об оптимизации энергообеспечения БПЛА в групповом полете. Рассматривается случай, когда энергообеспечение БПЛА осуществляется на базе водородных топливных элементов, состоящих из топливных ячеек. Показано, что суммарное напряжение питания в беспилотниках группового полета может достичь минимума, в случае если будет существовать линейная связь между током

водородной ячейки и количеством таких ячеек в топливном узле. Показано, что ограничительное условие, примененное при решении оптимизационной задачи вариационного типа позволяет рассмотреть квазиоптимальные решения указанной задачи.

### Использованная литература

1. Valenti M., Dale D., How J., Farias D. P., Vian J. Mission health management for 24/7 persistent surveillance operations// In Proceedings of the AIAA guidance, navigation and control conference and exhibit.– SC, – USA. 20-23 August, – 2007. – p. 6508
2. Aasen H., Honkavaara E., Lucieer A., Zarco-Tejada P. J. Quantitative remote sensing at ultra-high resolution with UAV spectroscopy: A review of sensor technology, measurement procedures, and data correction workflows// Remote Sens. – 2018. 10. 1091
3. Chen Y., Ge N. UAV swarm-enabled aerial CoMP: A physical layer security perspective// IEEE Access – 2019. 7. 120901-120916
4. Li B., Fei Z., Zhang Y., Guizani M. Secure UAV communication networks over 5G// IEEE Wirel. Commun. – 2019. 26. 114-120.
5. Wang J., Liu Y., Niu S., Song H. Extensive throughput enhancement for 5G enabled UAV swarm networking// IEEE J. Miniatur. Air Space Syst. – 2021.
6. Wang J., Liu Y., Niu S., Song H. Beamforming-constrained swarm UAS networking routing// IEEE Trans. Netw. Sci. Eng. – 2020.
7. Ruetten L., Regis P. A., Feil-Seifer D., Sengupta S. Area-optimized UAV swarm network for search and rescue operations// In proceedings of the 2020 10<sup>th</sup> annual computing and communication workshop and conference (CCWC). Las Vegas, NV, USA. 6-8 January, – 2020. – p. 0613-0618
8. Zhou X., Wu Q., Yan S., Shu F., Li J. UAV-enabled secure communications: joint trajectory and transmit power optimization// IEEE Trans. Veh. Technol. 2019. 68. 4069-4073.
9. Xu C., Zhang K., Jiang Y., Niu S., Yang T., Song H. Communication aware UAV swarm surveillance based on hierarchical architecture.
10. Priya K., Sathishkumar K., Rajasekar N. A comprehensive review on parameter estimation techniques for proton exchange membrane fuel cell modelling// Renew Sustain Energy Rev. 2018. 93:121-144. doi:10.1016/j.rser.2018.05.017.
11. Liu H., Yao Y., Wang J., Yang T., Li T. Energy management and system design for fuel cell hybrid unmanned aerial vehicles// Original article. doi:10.1002/ese3.1262.
12. Xu G., Liu L., Zhang X. Modeling and performance analysis for low altitude electric UAVs// International Conference on Civil, Transportation and Environment (ICCTE 2016).

## BİRGƏ UÇUŞDA İŞTİRAK EDƏN PİLOTSUZ UÇUŞ APARATLARININ BİR-BİRİNƏ NƏZƏRƏN LOKAL MÖVQE TƏYİNƏT MƏ SİSTEMİNİN İŞLƏNİLMƏSİ

**Tahir Əlizadə, Gülüş Nabadova, Əli Qurbanov**

*AMEA İdarəetmə Sistemləri İnstitutu*

E-mail: [tahiralizada@gmail.com](mailto:tahiralizada@gmail.com)

[gnabadova@beu.edu.az](mailto:gnabadova@beu.edu.az)

[ali.qurbanov0087@gmail.com](mailto:ali.qurbanov0087@gmail.com)

**Açar sözlər:** uçuş aparatı, dron, mövqe təyinetmə, sensor, ultrasəs

Hal-hazırda onlarla pilotsuz uçuş aparatları (PUA) qruplarının lokal mövqe təyinetmə sistemləri mövcuddur [1]. Bu sistemlər PUA qrupunun idarə edilməsini santimetr dəqiqliyi ilə həyata keçirməyə imkan verirlər. Bunun üçün mövqe təyinetmə oblastı yaradan xüsusi stasionar aparat blokları qurulur (Nanopix üçün mövqe təyinetmə sistemi kimi) [2]. Blokların əhatə zonası aparat bloklarının gücündən və onların miqdarından asılıdır.

Belə sistemlər əsasən “drone show” kimi tanınan əyləncələr üçün istifadə olunur. Bununla belə, son illərdə döyüş tapşırıqlarını həll etmək üçün PUA qruplarından istifadə getdikcə aktuallaşır. Belə bir tətbiqin “drone show”dan əsas fərqi odur ki, mövqe təyini sabit ərazidə deyil, uzun məsafəli uçuş zamanı aparılmalıdır. Buna görə də, PUA qrupunda lokal mövqe təyinetmə stasionar avadanlıq bölmələri tərəfindən deyil, qrupa daxil olan texniki vasitələrlə idarə edilməlidir. Ədəbiyyatın və digər məlumat mənbələrinin təhlili göstərir ki, bu gün bu problemin həlli (həm nəzəri, həm də praktiki) yoxdur. Buna görə də bu tezis çərçivəsində biz problemin həlli imkanlarını – bir qrup PUA-da lokal qarşılıqlı mövqe təyinetmə sisteminin işlənməsini nəzərdən keçiririk. Aydındır ki, sistemin inkişafı PUA qrupunun hərəkəti şəraitində mövqeyinin təyini üçün lazımı texniki vasitələrin seçilməsindən başlamalıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, mövqe təyinetmə sistemi lokal olmalıdır, çünki hərbi şəraitdə GPS kimi global sistemlər ya kifayət qədər dəqiq deyil, ya da heç işləmir. Buna görə də lokal mövqe təyinetmə sisteminin inkişafı və istifadəsi həm qrup daxilində PUA-nın mövqələrinin bir-birinə nəzərəm dəqiqliyini artırmağa, həm də xarici amillərdən asılı olmamağa imkan verəcəkdir.

Tezis müəlliflərinin ilkin nəzəri tədqiqatları göstərdi ki, uçuş şəraitində lokal mövqe təyinetmənin ən praktik tətbiqi ultrasəs və ya elektromaqnit dalğalarından istifadə etmək olardı. Hər iki variant aşağıda müzakirə olunacaq.

Lokal mövqe təyinetmədə ultrasəsin istifadəsi həm üstünlüklərə, həm də mənfi cəhətlərə malikdir. Üstünlüklərə metodun sadəliyi və texniki vasitələrin aşağı qiyməti daxildir. Bundan əlavə, ultrasəs sensorlar və şüalandırıcılar çəki və ölçü baxımından kiçikdir ki, bu da onların PUA-larda yerləşdirilməsi üçün çox vacib şərtidir. Ultrasəsdən istifadənin mənfi cəhəti metodun aşağı dəqiqliyidir.

Məlum olduğu kimi, ultrasəsin yayılma sürəti (hər hansı akustik siqnal kimi) mühitdən asılıdır. Uçuş zamanı ətraf mühitin parametrləri (temperatur, təzyiç, hava axınının sürəti) dəyişir və buna görə də ölçmə nəticələrinə təsir göstərir. Bu səbəbdən uçuş zamanı ətraf mühitin parametrlərini əlavə sensorlarla ölçmək və ultrasəsin yayılma sürəti qiymətlərini düzəltmək lazımdır. Bu, yanaşma uçuş zamanı PUA-ların bir-birinə nəzərən ultrasəs mövqə təyin etmə metodunun dəqiqliyini əhəmiyyətli dərəcədə artıracaqdır.

Ultrasəs mövqə təyin etmə üsulunu və bunun üçün lazım olan texniki vasitələri daha ətraflı nəzərdən keçirək [3].

Qrup halında uçarkən hər bir PUA ultrasəs şüalandırıcı və qəbuledici ilə təchiz edilir. Hər bir PUA-nın 1-dən n-ə qədər seriya nömrəsi olsun, burada n qrupdakı PUA-ların sayıdır. Birinci PUA-nın ultrasəs şüalandırıcını hər yönlü olaraq  $\omega_1$  tezliyində qısa ultrasəs impuls yaymasına icazə verir, ikinci PUA-nın impuls tezliyi  $\omega_2 = \omega_1 + \Delta\omega$ , üçüncü PUA-nın impuls tezliyi  $\omega_3 = \omega_1 + 2\Delta\omega$ , ..., son PUA  $\omega_n = \omega_1 + (n - 1)\Delta\omega$  impuls tezliyi. Beləliklə, ilk PUA-dan impuls yaradan zaman, ultrasəs siqnalı alan bütün digər PUA-lar  $\omega_1$  tezliyi ilə bunun birinci PUA-dan gələn siqnal olduğunu müəyyən edəcək və cavab olaraq öz tezliklərində impuls yaradaçaqlar. Birinci və ikinci PUA-lar arasındakı məsafə aşağıdakı alqoritmlə müəyyən edilə bilər:

$$R_{12} = (t_2 - t_1 - t_z)/(2v_s),$$

burada  $t_1$  – birinci PUA tərəfindən ultrasəs impulslarının buraxılması momentidir;  $t_2$  – birinci PUA-nın qəbuledicisi tərəfindən ikinci PUA-dan zərbə alma anı;  $t_z$  – birinci PUA-dan gələn impulsun ikinci PUA-nın qəbuledicisi tərəfindən qəbul edildiyi andan impulsun ikinci PUA tərəfindən yayılması anı arasında ikinci PUA-nın akustik sistemində gecikmə;  $v_s$  – havanın temperaturu və ətraf mühitin digər parametrləri nəzərə alınmaqla PUA-lar arasında səsin sürəti. 3-dən n-ə qədər digər PUA-lara qədər olan məsafələr müvafiq düsturlarla müəyyən edilir:

$$R_{13} = (t_3 - t_1 - t_z)/(2v_s), \dots, R_{1n} = (t_n - t_1 - t_z)/(2v_s).$$

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, impuls yayan PUA-nın seriya nömrəsini qəbul edən PUA tərəfindən tanınması bu impulsun tezliyi ilə müəyyən ediləcək.

Həmçinin onun tezliyinin ultrasəs impulsunun buraxılması və digər PUA-lardan impulsların alınması, ikinci PUA, sonra üçüncü və s. tərəfindən həyata keçiriləcək Qrupdakı son PUA-dan sonra proses ilk PUA-dan başlayaraq bütün PUA-lar üçün təkrarlanacaq. Beləliklə, qrupun hər bir PUA-sı digər PUA-lara olan məsafə haqqında məlumatları daim yeniləyəcək.

“TE 80 GHz“ ultrasəs sensorları yuxarıda göstərilən mövqə təyin etmə metodunu həyata keçirmək üçün texniki vasitələr kimi tövsiyə olunur. Bu sensorların xüsusiyyəti onların universallığıdır ki, bu da qrup uçuşları zamanı PUA-lar üçün üçölçülü mövqə təyin etmə sahəsi yaratmağa imkan verir.

Ultrasəs metodu kimi lokal mövqe təyinetmə üçün elektromaqnit dalğalarından istifadənin də üstünlükləri və mənfi cəhətləri var. Metod praktiki olaraq PUA qrupunun uçuşunun həyata keçirildiyi mühitin parametrlərindən asılı deyil. Metod digər mövqe təyinetmə üsulları ilə müqayisədə yüksək dəqiqliyə malikdir. Metodun mühüm üstünlüyü bazarda hazır sistemlərin olmasıdır. Metodun əsas çatışmazlığı onun həyata keçirilməsi üçün texniki vasitələrin yüksək qiymətidir.

Elektromaqnit lokal mövqe təyinetmə üçün kommersiyada mövcud olan texniki vasitələrin imkanlarının təhlili göstərdi ki, PUA-lar üçün ən münasib olan Nanotron Technologies GmbH (Almaniya) [4] tərəfindən istehsal olunan "swarm bee LE" radiomodullarıdır [5]. Bir modulun çəkisi cəmi 7 qramdır. İstehsalçı istənilən obyektin, o cümlədən PUA-ların lokal mövqe təyinetmə üçün hazır sistemlər və proqram təminatı təklif edir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Локальное позиционирование, – URL: <https://www.wless.ru/technology/?tech=11>
2. Система позиционирования для Nanorix, – URL: <https://www.minibot.tech/product/система-позиционирования-для-nanorix/>
3. Harald Lutz, Rudolf Meudt. Manual of Ultrasound: Basic Physical and Technical Principles. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1984, – URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69064-8\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69064-8_1)
4. Nanotron Technologies GmbH, – URL: <https://nanotron.com>
5. Радиомодули "swarm bee LE V2", – URL: <https://tinyurl.com/497wy27v>

### DİAQNOSTİK ULTRASƏS SİSTEMLƏRİNDƏ YARANAN TEXNİKİ NASAZLIQLAR

İzzət Piriyev

*Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti*

E-mail: [izzetpiriyev@gmail.com](mailto:izzetpiriyev@gmail.com)

**Açar sözlər:** Ultrasəs aparatı, proqram təminatı nasazlıqları, texniki nasazlıqlar, ötürücü nasazlıqları

Ultrasəs görüntülmə bədənin daxili təsvirlərini yaratmaq üçün səs dalğalarından istifadə edir. Bu, bədənin daxili orqanlarında ağrı, şişlik və infeksiyanın səbəblərini müəyyən etməyə və hamilə qadınlarda doğmamış uşağın (dölnün) müayinəsinə kömək edir. Körpələrdə həkimlər ümumiyyətlə beyin, omba və onurğanın vəziyyətini qiymətləndirmək üçün ultrasəsədən istifadə

edirlər. O, həmçinin biopsiyaları istiqamətləndirməyə, ürək xəstəliklərini diaqnoz etməyə və infarktdan sonra zədələri qiymətləndirməyə kömək edir. Ultrasəs təhlükəsizdir, qeyri-invazivdir və radiasiyadan istifadə etmir. Bu prosedur çox az və ya heç bir xüsusi hazırlıq tələb etmir [1, 2]. Bütün tibbi cihazlar və avadanlıqlarda olduğu kimi USM aparatları da vaxt keçdikcə metroloji şəraitin təsirindən və ya aparatın özündə funksional dəyişikliyin yaranması ilə sıradan çıxır və ya tamamilə funksionallığı itirə bilər. Belə olduğu halda USM aparatlarında ilkin diaqnostika aparılmalı və problemin yaranmasına səbəb olan amillər aradan qaldırılmalı və ya yaranmış dəyişikliklər bərpa edilməlidir. USM aparatlarında aşkarlanmış problemin həlli digər texniki cihaz və sistemlərə nəzərən daha məsuliyyətli işdir, çünki ultrasəs aparatları xəstələrlə daim kontakt halındadır və təhlükə daşıyıcısı olaraq xəstələrə zərər yetirə bilər. USM aparatlarının diaqnostikasının məqsədi yaranan dəyişikliklərin vaxtında aşkarlanması və problemin həllindən ibarətdir. Yaranmış nasazlıqların vaxtında həll olunmaması USM aparatının sıradan çıxmasına (nəzərə almaq lazımdır ki, USM aparatları çox bahadır), xəstəyə yanlış diaqnoz qoymağa səbəb ola bilər [4]. Ultrasəs aparatlarının düzgün istifadəsi və müntəzəm profilaktik baxımı onun ömrünü uzada bilər. Ultrasəs aparatlarında yaranan nasazlıqlarının səbəbləri ilə bağlı aparılan araşdırmada əsas səbəbin proqram təminatının pozulması (31%), aparat (40%) və ultrasəs ötürücüləri problemləri (29%) olduğu müəyyən edilib. Proqram təminatının pozulmasının ən çox yayılmış səbəbi müəyinə bitdikdən sonra aparatın düzgün bağlanmamasıdır. Müəyinə apararı mütəxəssislər sistemin tamamilə sönməsini gözləmək əvəzinə, əsas enerjini söndürərək aparatı məcburi şəkildə dayandırirlər. Bu qəfil bağlanma proqram təminatının pozulmasına səbəb olur. Proqram təminatı ilə bağlı hər hansı problemləri minimuma endirmək üçün düzgün bağlanma proseduru təmin etmək lazımdır. Daxiletmə aparatının nasazlıqlarına barkod skaneri və bütün klaviatura əmr düymələri kimi bütün sensor avadanlığı daxildir. Əsas texniki nasazlıqlara kompüterin mərkəzi prosessoru, disk yaddaşı, batareyalar və kəbellər daxildir. Giriş və əsas avadanlığın nasazlıqları daha az rast gəlinir və nasaz olduqda dəyişdirilməsi tələb oluna bilər. Klaviaturalar, kəbellər və digər komponentlərlə bütövlükdə incə işləmək aparatın ömrünü uzadır [3]. USM aparatları üçün ötürücülər, şübhəsiz ki, tam funksional ultrasəs aparatının mühüm hissəsidir. Ultrasəs ötürücülərinin (probların) əsas elementi pyezoelektrik kristaldır. Kristallar ultrasəs dalğalarını yaratmaqla yanaşı qəbul etməyə də xidmət edir. Ultrasəs ötürücü problemləri ultrasəs aparatlarında ən çox rast gəlinən problemlər arasındadır. Ultrasəs ötürücülərində yaranan nasazlıqlara ötürücünün korpusunun çatlaması, linzasının quruması və çatlaması, daxilində olan pyezoelektrik kristalların zədələnməsi, ötürücü kəbellərin zədələnməsi və s. aiddir. Sadalanan problemlərin yaranmaması üçün ötürücülərə bir sıra tələblər qoyulur. Ötürücü daxilində olan pyezoelektrik kristallar zərbəyə qarşı həssas olduğu üçün mexaniki zərbələrdən, yerə düşməkdən qorunmalıdır. Ötürücüləri

cihaza bağlayan kabeli əzmək olmaz, çünki kabellərin içərisində daha incə simlər var ki, hər birinin pizeoelektrik kristalla əlaqəsi var. Bu simlərin qopması, pasiyentlərdən alınan siqnalların azalmasına çox və ya tamamilə itməsinə səbəb ola bilər. Müayinədən sonra ötürücülərin dezinfeksiyası üçün spirt və ya tərkibində spirt olan dezinfeksiya edici maddələrdən istifadə etmək olmaz, çünki spirtin uçuğu olmasa ötürücünün linzasının qurumasına səbəb olur [2, 3].

Biz müntəzəm profilaktik baxım aparsaq və maşınlardan lazımı qayğı ilə istifadə etsək ultrasəs aparatının problemlərindən qaça bilərik. Nəticə olaraq qeyd edə bilərik ki, klaviatura, printer monitor, prosessor nasazlığı və saxlama xətası aparat nasazlıqlarına, kabelin əzilməsi, linzanın quruması, çatlaması və s. ötürücü nasazlıqlarına, virus və zərərli proqram, səhv bağlama, köhnəlmiş proqram versiyası proqram təminatı nasazlıqlarına aiddir. Bu nasazlıqların yaranmaması üçün cihazın texniki pasportunda göstərilən qaydalara əməl etmək lazımdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/conditionsandtreatments/ultrasound-scan>
2. <https://radiologykey.com/ultrasound-and-imaging/>
3. <https://www.primedeq.com/blog/common-problems-in-ultrasound-machines-and-how-to-prevent->
4. Rəhimov Rəhim. Tibbi avadanlıqların diaqnostikası / Rəhim Rəhimov., Qadir Qafarov. –Bakı. – 2020. – s. 8.

### NEFT-QAZ DAŞINAN KƏMƏRLƏRDƏ TERMAL KAMERA VASİTƏSİLƏ SIZINTILARIN MÜƏYYƏN OLUNMASI

**İbrahim Nuriyev, Azər Sadıqov, Namiq Heydərov,**

**Maqsud Nəzərov, Ramin Səttarov**

*AMEA Radiasiya Problemləri İnstitutu*

E-mail: [nuruyevibrahim@gmail.com](mailto:nuruyevibrahim@gmail.com)

**Açar sözlər:** neft-qaz kəmərləri, borular, termal kamera, dron, monitoring

Xüsusi əhəmiyyətli müəssisələrin müəyyən üsullarla mühafizə, müdafiə və ya monitoring olunması son zamanlar aktual məsələlərdən hesab olunur və bu həm canlı qüvvə, həm də texniki avadanlıqlar tərəfindən həyata keçirilir. Bəzi obyektlərin monitoringi canlı qüvvələrin iştirakını çətinləşdirir və texniki avadanlıqların istifadəsinə məcburiyyət yaradır. Su hövzələrində, dağlıq ərazilərdə, vəhşi heyvanlar olan meşə və çöllükdə, bataqlığa yaxın yerlərdə,



cəbhə xəttində, sərhəd zonalarında (qaçaqmalçılara nəzarət üçün), radioaktiv şüalanma olan torpaqlarda, kimyəvi tərkibli zəhərli maddələrin saxlanıldığı anbar və zavodlarda canlı qüvvələr tərəfindən monitoring olunması həmin sistemlər tərəfindən həyata keçirilməlidir.

Xüsusi ilə neft-qaz kəmərləri sistemində nasazlığın səbəb olacağı itki risklərinə görə, xətlər müntəzəm və diqqətlə yoxlanılmalıdır. Neft-qaz kəmərləri sistemi adətən yerin altında və ya yol məhdudiyəti olan, kilometrərlə giriş-çixışın çətin olduğu yerlərdə yerləşir. Hər şeyi vizual olaraq yoxlamaq canlı qüvvələr tərəfindən mümkün olmur və ölçmə sistemlərinin (təzyiq sayğacları, axın sayğacları) quraşdırılması böyük maliyyə tələb edir və çox etibarlı deyil, çünki bütün riskli yerləri əhatə edə bilmir. Bu səbəbdən də çox funksiyalı monitoring sistemləri inteqrasiya edilə bilən multikopter tipli dronların hazırlanmasını aktual məsələ hesab edirik [1, 2].

Bu layihədə proseslərin monitoringi üçün birlikdə çalışa bilən sistem layihə iştirakçıları tərəfindən xüsusi olaraq hazırlanmışdır. Sistem əsasən 3 hissədən: idarəetmə bloku, kvadrokopter tipli dron və termal kameradan ibarətdir.

**İdarəetmə bloku** xüsusi olaraq bu sistem üçün hazırlanmış, dronun idarəetmə pultu, drona xəritədə nəzarət etmək üçün xüsusi proqram təminatına malik planşet, kameralardan gələn məlumatları vizuallaşdırmaq və qeyd etmək üçün monitordan ibarətdir.

**Kvadrokopter tipli dron** yuxarıda qeyd olunan idarəetmə bloku vasitəsi ilə 5 km məsafədən idarə olunur və 2 kq effektiv yük götürmə qabiliyyətinə malikdir. Bu isə dron üzərinə layihənin tələbinə uyğun termal və görünən oblastda işləyən kameralar, video ötürücü qurğuları yerləşdirməyə imkan verir. Dronun qalxma hündürlüyü 800 m, küləyə davamlılığı isə 9÷12 m/san-dir.

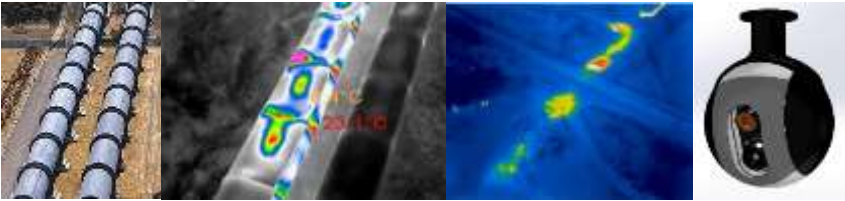
**Termal kameralar** (sensorlar) məlum olduğu kimi çəkdikləri ərazi və obyektlərin temperaturu haqqında məlumat verir. Bu məlumatlar kameraların növündən asılı olaraq rəng fərqlərinə görə və ya ağ-qara rənglərin parlaqlığına görə müəyyən edilir. Bununla yanaşı termal kameralarla həm gecə, həm də gündüz vaxtı çəkiliş aparmaq, obyektləri nəzarətdə saxlamaq olur. Son zamanlar spektrlərin fərqli maddələr tərəfindən udulması xəssəsindən istifadə edərək, termal və infraqırmızı kameralardan istifadə etməklə su səthində neft məhsullarının aşkarlanması da mümkündür [3]. Biz neft-qaz kəmərlərində nasazlıqları və sızıntıları aşkarlamaq üçün FLIR Boson termal kamerasından istifadə etmişik. Bu kameranın bir neçə vacib parametrləri cədvəldə göstərilmişdir. Qeyd olunan termal kamera ilə təchiz olunmuş dron operator tərəfindən təhlükəsiz yerdən idarə edilərək boru və kəmərinin vəziyyəti nəzərdən keçirilir. Bununla belə, dron üzərinə görünən spektr üçün kamera yerləşdirilir ki, bu kamera ciddi zədələnmələr, sürüşmələr və boru yaxınlığında olan yad cisimləri aşkar edir.

## TEXNİKİ ELMLƏR

**Cədvəl. FLIR Boson termal kamerasının parametrləri**

| Texniki xüsusiyyətlər                | Dəyərlər          |
|--------------------------------------|-------------------|
| Matris formatı                       | 320x256           |
| Video ötürmə kanalı                  | CMOS, BT656, USB3 |
| Kütlesi (korpus ilə birlikdə)        | 200 qram          |
| Elektron böyütməsi                   | 1X ÷ 8X           |
| Ayırdetmə məsafəsi                   | 20÷150 metr       |
| Gücü (Rejimdən asılı olaraq dəyişir) | 500÷1550 mW       |
| İşləmə temperaturu                   | -40 ÷ +80°C       |

Neft-qaz kəmərinin səthindəki müxtəlifliyin səbəbləri bir neçə dəfə aparılan təcrübələr nəticəsində tam olaraq müəyyən edilir. Bununla yanaşı borulardan axan yanacağın müddətinə və borunun uzunluğuna görə temperaturunu təyin etmək üçün riyazi modellər və hesablamalar mövcuddur [4]. Ətraf mühitin temperaturunu, yanacağın axma müddətini, axın sürətini, borunun qalınlığını və operatorun təcrübəsini nəzərə almaqla borularda yaranmış gizli qüsurlar asanlıqla aşkar edilir. Hətta yeraltı neft-qaz kəmərlərində sızmalar zamanı torpağın temperaturunun dəyişməsi boruların yerin altında harada zədələnməsini aşkar etməyə imkan verir. Bu o deməkdir ki, sızma yeri aşkar olduğu üçün kilometrərlə boruların üzərinin qazılmasına ehtiyac yoxdur. İzolyasiya qatının daha incə olduğu və ya borunun üz örtüyünün zədələndiyi sahələrin vaxtında aşkar edilməsi, iqtisadi itkilərlə nəticələnəcək, əhalinin sağlamlığı və həyatı üçün təhlükə yarada biləcək böyük qəzaların qarşısının alınmasına imkan verir. Fonun və nazik sahələrin fərqli temperaturu borunun qırılma riskinin olduğunu bildirir. Dron vasitəsi ilə boruların termal və adi kameralarla çəkilmiş görüntüləri şəkildə göstərilmişdir.



**Şəkil. Adi və termal kamera vasitəsilə neft-qaz kəmərlərinin analiz görüntüləri**

Qurğunun özəlliyi ondan ibarətdir ki, operator təhlükəsiz ərazidə dayanaraq 10 km uzunluqlu kəməri həm görünən, həm də termal olaraq analiz etmək və qüsurların bölgələrinin şəkillərini və koordinatlarını yadda saxlamaq imkanına malikdir.

Bu layihə SOCAR-ın Elm Fondu tərəfindən dəstəklənib.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Fingas M., Brown C., Review of oil spill remote sensing, / Marine Pollution Bulletin 10(83): – 2000. – p.199–208.
2. Fingas M., Review of oil spill remote sensing technologies. / Spill Science. Edmonton, Alberta, – Canada. vol. 9 – 2015.
3. Leifer I., [et al.]Lehr W.J., Simecek-Beatty, Bradley E., Clark R., Dennison P., Hu Y., Matheson C., Jones C.E., Holt B., Reif M., Dar A., Roberts D.A., Svejksky J., Swayze G., Wozencraft J., State of the art satellite and airborne marine oil spill remote sensing: application to the BP Deepwater Horizon oil spill, Remote Sensing of Environment 124(25): – 2012. – p. 185-209. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2012.03.024>
4. URL: <https://doi.org/10.1016/j.csite.2019.100434>

## PİLOTSUZ UÇUŞ APARATLARINDA (PUA) İSTİFADƏ OLUNAN FİRÇASIZ MOTORLARIN DARTI QÜVVƏSİNİN TƏYİN OLUNMA METODU

**Namiq Heydərov, Ramin Səttarov,  
Maqsud Nəzərov, İbrahim Nuriyev**  
*AMEA İdarəetmə Sistemləri İnstitutu*  
*AMEA Radiasiya Problemləri İnstitutu*  
E-mail: [nmq.heydarov91@gmail.com](mailto:nmq.heydarov91@gmail.com)

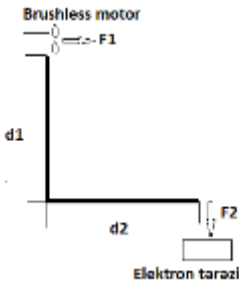
**Açar sözlər:** PUA, firçasız motor, ESC, dron, ecalc, pərvanə, test

Son zamanlar pilotsuz uçan aparatların (PUA) istər hərbi, istərsə də mülki sektorda geniş tətbiqi ölkələrin bu sahədə özlərini inkişaf etdirməsinə və ciddi rəqabətin yaranmasına səbəb olmuşdur. Müharibələrin taleyini canlı qüvvələrlə bərabər, müasir texnologiya və süni intellekt əsasında işləyən PUA-lar həll edir. Bunun ən bəzər nümunəsi olaraq ikinci Qarabağ müharibəsini və Ukrayna – Rusiya müharibələrini göstərmək olar. PUA-lar artıq ölkələrin güc göstərişinə çevrilib. Bununla yanaşı, PUA-larla mübarizə sistemləri də yaradılmışdır. Bu sistemlər PUA-ların GPS və idarəetmə məlumatlarına müdaxilə edir. Belə hallarda PUA-lar həm olduğu yeri, həm də operatorndan gələn məlumatları qəbul edə bilmir, missiyasını tamamlamadan olduğu yerdə eniş edib, sıradan çıxır. Qeyd olunan problemləri aradan qaldırmaq üçün, PUA-ların süni intellekt vasitəsi ilə idarə olunması məqsədə uyğun hesab olunur. Bu istiqamətdə uğur qazanmış ölkələrə Amerika, Türkiyə, Kanada, İngiltərə, Hindistan, Çin, Malaziya və başqalarını misal göstərmək olar [1]. Qeyd olunan elektronika, proqram, rabitə məsələləri ilə yanaşı, təyyarə modelinin hazırlanması və test olunması da, böyük miqdarda vəsait və şərait tələb edir. Ona görə də, ilkin olaraq

kiçik ölçülü (II nəsil  $1.5 \div 7$  kq) hazır model üzərində uçuş kontrollerini hazırlayıb test edilərək stabilizasiya və inersial naviqasiya sisteminin yoxlandıqdan sonra hazırlanmış sistem müasir idarəetmə normalarına uyğun gəldiyi halda istənilən modelə uyğunlaşdırılması da mümkündür [2].

Sabit qanadlı PUA-lar bir neçə hissədən ibarətdir: aerodinamik gövdə, motor-pərvanə cütü, uçuş kontrolleri, GPS, eleronları idarə edən servo motorlar, enmə və qalxma mexanizmi və s. Bizim işdə aerodinamik gövdə hazır olduğu üçün “ecale”-online proqramı vasitəsilə bu modeli uçura biləcək müxtəlif tipli motorlar, pərvanələr, ESC-lər, qida mənbələri (akkumulyatorlar) hesablanıb təyin edilmişdir [3].

Seçilmiş komplektin bir-biriləri ilə uyğunluğunu təcrübi olaraq yoxlamaq və riyazi modelləşmədə motorun yaratdığı qüvvənin motora verilən siqnalın asılılığını yoxlamaq üçün stend hazırlanmışdır. Bu stend vasitəsi ilə kiçik ölçülü PUA-larda istifadə olunan istənilən növ motor və pərvanə cütünü test etmək mümkündür. Stend, fizikadan məlum olan momentlər qaydasına əsaslanan, iki ədəd bir-birinə perpendikulyar bərkidilmiş qoldan ibarətdir. Qollar birləşən yerdən rahat burulması üçün ox keçirilmiş və ştativə bərkidilmişdir. Stendin bir başına test olunması nəzərdə tutulan motor-pərvanə cütü, digər başına isə  $0.1$  q dəqiqlikli elektron tərəzi yerləşdirilmişdir. Stendin sxemi və real görünüşü Şəkil 1-də göstərilmişdir.



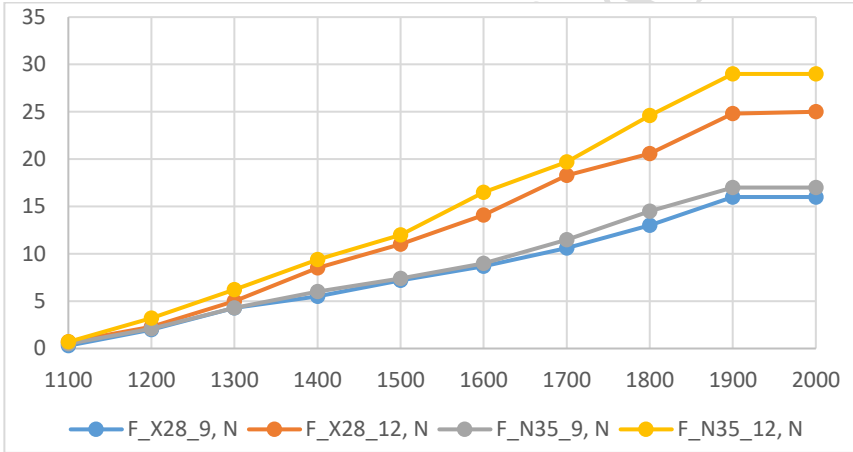
Şəkil 1. Fırçasız motorları test etmək üçün stendin sxemi və görünüşü

Şəkil 1-də  $d_1 = d_2$  olduqda, momentlər qaydasına görə ( $F_1 d_1 = F_2 d_2$ ),  $F_1 = F_2$  qüvvələrin bərabərliyini alır. Qeyd olunanları nəzərə alsaq, fırçasız motor və pərvanənin yaratdığı qüvvəyə uyğun tərəzidə qramlarla göstəriş almış oluruq. Tərəzinin göstərişinin  $9.8 \text{ m/san}^2$ -na hasil motorun yaratdığı qüvvəyə uyğun olacaqdır. Bu üsulla biz kiçik ölçülü PUA-lar üçün nəzərdə tutulmuş istənilən fırçasız motor pərvanə cütünün yaratdığı qüvvəni hesablaya bilərik.

Fırçasız motorlar 3 fazlı motor olub, ESC (Electronic Speed Controller) vasitəsi ilə idarə olunur. ESC-lər isə öz növbəsində sabit gərginlik (DC) və siqnal (PWM) girişinə sahibdir. ESC-lərin PWM girişinə periodu  $20 \text{ msan}$ , işçi hissəsi (Duty cycle) isə  $1000 \text{ mksan} \div 2000 \text{ mksan}$  intervalında dəyişə bilən siqnal

verilir. Sıqnalın işçi hissəsi 1000 mksan olduqda ESC çıxışa gərginlik vermir. İşçi hissənin eni artdıqca ESC-in çıxışında, bir birindən 120 dərəcə faza sürüşməsi ilə yaranan çıxış gərginliyinin tezliyi artaraq motorun sürətini artırır və sıqnalın işçi hissəsinin eni 2000 mksan olduqda sürətin maksimum həddinə çatır [4]. Məlumdur ki, motorun sürəti artdıqca pərvanənin yaratdığı hava axını və uyğun olaraq dartı (itələmə) qüvvəsi də artacaq. Biz PUA modelində istifadə edilən biləcəyimiz iki tip motor (SUNNYSKY X2820 və EMP N3548) və pərvanəni (9x6 və 12x6) test etdik. Testlərin nəticələri aşağıdakı qrafiklərdə göstərilmişdir.

Qrafiklərdən görüldüyü kimi, ENP N5348 (F\_N35\_12, N) motor və 12x6 pərvanə cütü daha effektiv nəticəyə malikdir. Bu qurğu vasitəsi ilə motor pərvanə cütünü test etməklə biz, daha uzun uçuş müddəti, daha çox faydalı yük götürmə qabiliyyəti, daha sürətli uçuş, sistemin qızma səbəbi və s. kimi vacib parametrləri təyin etmiş oluruq.



Şəkil 2. İki tip motor-pərvanə cütünün qüvvəsinin yoxlanılması

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Muzaffər KAHVECİ, “İnsansız hava araçları: tarixçesi, tanımı, dünyada və Türkiyə'deki yasal durumu.” / Nazlı CAN. // S.Ü. Müh. Bilim ve Tekn. Derg., – c.5, – s.4, –2017. – ss. 511-535.
2. Namiq Heydərov, “Sabit qanadlı pua-ların ümumi analizi və modelin seçilməsi” / Ramin Səttarov, İbrahim Nuriyev, [və s.] // Fizika 2022 Volume XXVIII №2, Section: Az, S:21-25.
3. <https://www.ecalc.ch/motorcalc.php>
4. Mustafa Yaz, “Brushless Direct Current Motor Design and Analysis” / Emrah Çetin // Crimson Publishers Wings to the Research. – September, – 2021.

## DƏSTƏK VEKTOR MAŞINI (SVM) METODU İLƏ TWITTER RƏYLƏRİNİN SENTİMENT ANALİZİ

**Elmurad Həsənov**

*İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu*

E-mail: [hsnlimurad540@gmail.com](mailto:hsnlimurad540@gmail.com)

**Açar sözlər:** Maşın təlimi, nəzarətli öyrənmə, sentiment analiz, twitter, dəstək vektor maşını.

Son dövrlərdə insanların öz fikirlərini, fikirlərini ifadə etmə tərzini dəyişib. İndi bu, əsasən bloq yazıları, onlayn forumlar, məhsula baxış veb-saytları, sosial media və s. vasitəsilə həyata keçirilir. Hazırda milyonlarla insan öz emosiyalarını, fikirlərini ifadə etmək və gündəlik həyatları ilə bağlı fikirlərini bölüşmək üçün Facebook, Twitter, Instagram və s. kimi sosial şəbəkə saytlarından istifadə edir. [1]. İstehlakçıların onlayn icmalar, forumlar vasitəsilə başqalarına məlumat verdiyi və təsir göstərdiyi interaktiv media əldə edirik. Sosial media tvitlər, status yeniləmələri, bloq yazıları, şərhlər, rəylər və s. formasında böyük həcmdə əhval-ruhiyyə ilə zəngin məlumatlar yaradır. Bundan əlavə, sosial media reklam üçün müştəriləri ilə əlaqə yaratmaq üçün bir platforma verməklə bizneslər üçün də imkan yaradır. Müştərilər bir məhsul almaq istəyirsə və ya hər hansı xidmətdən istifadə etmək istəyirsə, qərar qəbul etməzdən əvvəl ilk növbədə məhsul və ya xidmət haqqında olan rəylərə baxır, sosial mediada müzakirə edir. Eyni zamanda istifadəçilər sosial mediada siyasi məsələlərlə bağlı da öz fikirlərini bölüşürlər ki, bu da dövlət orqanlarının da bu məlumatların analizinin aparılmasında maraqlı olmasına gətirib çıxarmışdır. Ölkədə baş verə biləcək mitinqlərdən, ixtişaşlardan və s. bu kimi məsələlərdən əvvəlcədən məlumatlı olmaq üçün dövlət strukturları sosial media platforması üzərindən istifadəçilərin fikirlərinin analiz edirlər. İstifadəçilər tərəfindən yaradılan məzmunun miqdarı normal istifadəçi üçün təhlil etmək üçün çox böyükdür. Beləliklə, bunun avtomatlaşdırılmasına ehtiyac var. Bu səbəbdən də NLP (Natural Language Processing) konsepsiyasının bir alt tədqiqat sahəsi olan sentiment analiz ortaya çıxır.

Sentiment analiz sosial şəbəkə saytlarının sürətli inkişafı ilə son illərin çox məşhur tədqiqat sahəsi kimi ortaya çıxmış, 2000-ci ilin əvvəllərindən başlayaraq təbii dilin emalı sahəsində aktiv tədqiqat istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. [2]. Sentiment analiz, demək olar ki, sosial sferanın və biznesin bütün sahələrində öz tətbiqini tapmışdır. Sentimet analiz və ya fikrlərin, rəylərin çıxardılması – rəylərə yönəlmiş təbii dilin emalı (Natural Language Processing, NLP), statistika və ya maşın təlimi metodlarından istifadə edərək mətn sənədlərindən mətnin emosional məzmununun çıxardılması, tanınması və ya başqa şəkildə xarakterizə edilməsidir. Sentiment analiz termini ilk dəfə 2003-cü ildə istifadə olunmuşdur. Nəticə etibarlı ilə sentiment analizin məqsədi rəyləri

aşkar etmək, onların ifadə etdikləri əhval-ruhiyyəni müəyyən etmək və sonra onları qütblərinə (pozitiv, neqativ və ya neytral) görə klassifikasiya etməkdir [3]. Bu prosesləri həyata keçirmək üçün sentiment analiz 3 müxtəlif üsuldən istifadə edir ki, onlar da leksikon əsaslı, maşın təlimi əsaslı, hibrid yanaşmadır [4].

Maşın təlimi də nəzarətli təlim və nəzarətsiz təlim metodları olmaqla 2 qrupa bölünür. Bu yazıda bizim əsas məqsədımız nəzarətli təlim metodlarından olan dəstək vektor maşını metodu ilə twitterdən götürülmüş tvitlərin sentiment analizini aparmaqdan ibarətdir.

### **Dəstək vektor maşını (SVM).**

Təsnifat və rəqressiya problemləri üçün istifadə olunan ən məşhur nəzarət edilən öyrənmə alqoritmlərindən biridir. Bununla birlikdə, ilk növbədə, maşın öyrənməsində təsnifat problemləri üçün istifadə olunur. SVM alqoritminin məqsədi gələcəkdə yeni məlumat nöqtəsini asanlıqla düzgün kateqoriyaya yerləşdirmək üçün  $n$  ölçülü məkan siniflərə ayıra bilən ən yaxşı xətt və ya qərar sərhədi yaratmaqdır. Bu ən yaxşı qərar sərhədi hiperplan adlanır. SVM hiperplan yaratmağa kömək edən ekstremal nöqtələri vektorları seçir. Bu ekstremal hallar dəstək vektorları adlanır və buna görə də alqoritm dəstək vektor maşını adlanır [5].

Bu yazıda bizim məqsədımız twitter məlumatları üzərində maşın təlimi metodlarından olan dəstək vektor maşını metodunu tətbiq etməkdir. Eksperimentin aparılması üçün məlumatlar Kaggle saytından götürülmüşdür. Tvitlərin sayı təxminən 16 minə yaxındır. Bundan əlavə eksperiment HP model kompüterdə windows10 əməliyyat sistemində python proqramlaşdırma dilində visual studio code proqramında aparılmışdır.

Qısa olaraq eksperimentin mərhələlərin sadalasaq, başlıca sentiment analiz üçün lazım olan kitabxanaları kodumuza daxil edirik, daha sonra götürülmüş tvit dəstini xüsusi formatda (CSV) koda daxil edirik. Daxil edilən tvitlər təmizlənir, artıq olan simvollar kənarlaşdırılır. Yekun nəticə olaraq isə dəstək vektor maşını metodunu tətbiq edirik. Metodun dəqiqlik göstəricisi və digər xüsusiyyətləri cədvəl şəklində göstərilib.

Kitabxanaların daxil edilməsi:

```
import sklearn
import numpy as np
import pandas as pd
from sklearn.metrics import classification_report
```

Tvitlərin dəstinin daxil edilməsi:

```
train = pd.read_csv("train.csv")
test = pd.read_csv("test.csv")
```

Tvitlərdə olan əlavə simvolların regular expression kitabxanası vasitəsilə təmizlənməsi:

```
import re
```





### ARXIV VERİLƏNLƏRİ VƏ ÇOXSPEKTRAL KOSMİK TƏSVİRLƏR ƏSASINDA ŞƏRQİ ZƏNGƏZURUN CƏBRAYIL RAYONUNUN İNFRASTRUKTURUNUN AEROKOSMİK MONİTORİNQİ

**Rauf Rəhimov, Mələhət Paşayeva,  
Güldəstə Rəsulzadə, Afaq Camalova**

*Milli Aerokosmik Agentliyi Elmi-Tədqiqat Aerokosmik İnformatika İnstitutu*

E-mail: [malahat\\_pasha@mail.ru](mailto:malahat_pasha@mail.ru)

**Açar sözlər:** kosmik şəkillər, coğrafi informasiya sistemləri (CİS), məsafədən zondlama, infrastruktur, Cəbrayıl rayonu, azad

Respublikamızın Qarabağ bölgəsində 17 min kv.km məhsuldar torpaq sahəsi, 900 yaşayış məntəqəsi, 130939 ev, 2389 sənaye və kənd təsərrüfatı obyektləri, 1025 təhsil, 798 səhiyyə ocağı, 1510 mədəniyyət müəssisəsi, 5198 km avtomobil yolları, 348 körpü, 7568 km su kəməri xətləri və 76940 km uzunluğunda elektrik xətləri dağıdılmışdır. Azərbaycanın mədəni irsini təşkil edən mədəniyyət obyektləri: 12 muzey və 6 rəsm qalereyası, tarixi əhəmiyyətli 9 saray yandırılmışdır. Dağıdılan və yandırılan 927 kitabxanada 4 600 000 (dörd milyon altı yüz min) kitab və misilsiz əlyazma nümunələri məhv olmuşdur. Dağlıq Qarabağ bölgəsində və ətraf rayonlarda Azərbaycanın milli mədəniyyət ocaqlarına dəyən ziyanı dəqiq hesablamaq mümkün deyildir, çünki məhv olmuş sərəvtlər nəinki Azərbaycanın, həm də bütün dünya sivilizasiyasının misilsiz mədəniyyət nümunələridir [1].

Bu səbəbdən də təqdim edilən işdə müasir texnologiyalardan olan coğrafi informasiya sistemləri (CİS) texnologiyasından və tədqiqat ərazisini əks etdirən kosmik şəkillərin emalı nəticəsində alınan məlumatlardan istifadə edilərək Şərqi Zəngəzurun Cəbrayıl rayonunun infrastrukturunun dəyişmə dinamikası qiymətləndirilmiş və alınmış nəticələr rəqəmli elektron xəritələr formasında təqdim edilmişdir.

Seçilmiş tədqiqat ərazisi olan Cəbrayıl rayonunun coğrafi koordinatları (WGS84) 39°18' şimal enlikləri və 47°00' şərq uzunluqları aralığında sahəni əhatə edir. Cəbrayıl rayonunda baş verən dəyişikliklərin qiymətləndirilməsi üçün coğrafi informasiya sisteminin (CİS) ArcGIS proqram təminatından və ərazinin kosmik təsvirinin emalı nəticəsində alınan məlumatlardan istifadə edilmişdir. Ərazinin infrastruktur obyektlərinin dinamikasını izləmək üçün 1980-cı ilin 1:100000 miqyaslı xəritəsi və 2018–2020-ci illər üçün Azersky yer səthinin məsafədən müşahidə peykindən alınmış kosmik təsvirlərdən istifadə olunmuşdur. CİS proqramı mühitində emal olunması məqsədi ilə həmin xəritələr elektron formata keçirilmiş, WGS84 koordinat sisteminə transformasiya edilmişdir.

Tədqiqat işində, həmçinin tədqiqat ərazisinin bitki örtüyündə baş vermiş dəyişiklikləri qiymətləndirmək üçün müxtəlif dövrləri əhatə edən kosmik

təsvirlər əsasında ərazinin normallaşdırılmış nisbi bitki vegetasiya indeksləri (NDVI) hesablanmış, müəyyən intervallara uyğun obyektlərin tipləri müəyyənləşdirilmiş, sahələri hesablanmış və müxtəlif miqyaslı elektron xəritələr tərtib olunmuşdur [2].

Seçilmiş tədqiqat ərazisi olan Cəbrayıl rayonunun 1980-cı il üzrə infrastruktur obyektlərini müəyyənləşdirmək üçün ərazinin 1:100000 miqyaslı xəritəsindən və CİS texnologiyasının imkanlarından istifadə edilmişdir. Bu zaman ərazi haqqında toplanmış informasiyalar CİS-in verilənlər bazasına (VB) daxil edilmiş, topoqrafik xəritələr əsasında müxtəlif tematik laylar yaradılmışdır. Tikili və yaşıllıq sahələri ArcGIS proqramının imkanlarından istifadə edilərək hesablanmış və nəticələr cədvəl şəklində təqdim olunmuşdur.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. URL: [https://www.azerbaijans.com/content\\_319\\_az.html](https://www.azerbaijans.com/content_319_az.html)
2. Celalettin Duran. Uzaktan algılama teknikleri ile bitki örtüsü analizi./əsər harda çap olunub? – 2007, – s. 17-18.

## İNTELLEKTUAL SKANLAYICI VƏ İZLƏYİCİ SİSTEMİN İŞLƏNMƏSİ

**Məzahir İsayev, Natavan Xasayeva**

*İdarəetmə Sistemləri İnstitutu  
Azərbaycan Texniki Universiteti  
[nxasayeva1@gmail.com](mailto:nxasayeva1@gmail.com)*

**Açar sözlər:** intellektual, skanlama, izləmə, informasiya, sistem

44 günlük Vətən Müharibəsində qazanılmış möhtəşəm qələbəmiz müasir intellektual vasitələrin düşünülmüş tətbiqi və ölkəmizin savadlı və bacarıqlı mətn ordusu hesabına əldə edilmişdir. Bu Zəfər salnaməsi bütün dünyada yeni hərbi, yeni bilik, yeni nizam dərsi verdi. Artıq inkişaf etmiş ölkələr bizim bu təcrübəmizdən yararlanaraq öz milli ordularında yenidənqurmaya start verdilər. Beləliklə, Azərbaycan ordusu tarixi salnamə yazdı və sevinc bütün Türk Dünyasında birmənalı qarşılandı.

Hazırda milli ordumuzun gücünü və döyüş qabiliyyətini daha da yüksəltmək üçün şəxsi heyətin bilik və bacarığını dönmədən dərinləşdirmək, ən müasir texnologiyalardan bacarıqla istifadə etmək vərdişlərini aşılamaq lazımdır. Bu ənənə bütün hərbi təyinatlı və digər təhsil ocaqlarında təhsil alan gənclərimizə də şamil olunmalıdır. Dönmədən, vətəndaş təşəbbüskarlığı ilə bu məsələ bizim ümdə məsələmiz olmalıdır. Hər zaman ordumuzun ən güclü ordular sırasında öz yeri, öz çəkisi olmalıdır.

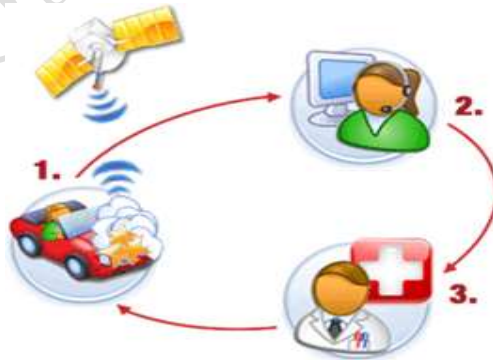
**Yeni sistemin təyinatı.** Təqdim edilən məqalənin əsas hədəfi – mövzusu müasir İKT-in ən son nailiyyətlərindən səmərəli istifadə etməklə milli ordumuz üçün intellektual axtarış və izləyici sistemin (İAİS) yeni prinsipdə və strukturda yaradılmasından ibarətdir. Bu intellektual sistem əsasən SMART texnologiyalar bazasında qurulur və ordunun nəzarətində olan bütün əraziləri əhatə edir, baş verə biləcək istənilən qəzanın əlamətləri, məkanı və zamanı haqda mükəmməl məlumatları yüksək operativliklə aşkarlayır, formalaşdırır və bütün faydalı informasiyanı itkisiz aidiyyəti bölmələrə ötürür. İstənilən növ qəzalarda ağır şəkildə yaralanmalar və digər hadisələr, hətta qaydalara lazımı şəkildə əməl edilmədikdə (bilməməzlikdən və ya diqqətsizlikdən) xəbərləyici məlumatların formalaşması və ötürülməsi kimi incə məsələlər reallaşır.

Zamanında hadisə yerinə çatmaq və hadisəyə müdaxilə etmək, qarşısını almaq, xidmət göstərmək aradan qaldırılması və s. kimi tədbirlərin operativ icrası sistemin verdiyi ilkin məlumatlar əsasında həyata keçirilir. Göründüyü kimi bu məlumatlar nə qədər səhih, operativ və tutumlu olarsa çıxarılan qərarların nəticələri də o qədər faydalı olar.

İşdə nümunə olaraq qəza anlarını və məkanları avtomatik olaraq aşkarlayan və təcili yardım xidmətlərinə (digər yerlərə) bildirən İAİS təqdim olunmuşdur. Bu sistem hadisə yerindən yaralıları çox qısa müddətdə təxliyə etməyə, ilkin tibbi yardımın göstərilməsinə, müayinə edilməsinə imkan yaradır və bununla da zərərçəkən insanların həyatının qurtulmasına nail olunur. Odur ki, burada əsasən İAİS-in alt sistemi kimi Təcili Yardım Koordinasiya Sisteminin (TYKS) funksional sxemi və informasiya təminatı işlənmişdir.

İşdə ilk öncə yol qəzaları zamanı təhlükəsizlik məsələləri, problemlərin səbəbləri, motivləri və görüləcək tədbirlər ətrafı araşdırılmış, problemlərin intellektual həlli yolları, tətbiq olunan texnologiyaların tarixi inkişafı, onların qurulma prinsipləri və tətbiq sahələri tədqiq edilmişdir.

Aşağıdakı şəkil 1-də skanlayıcı və izləyici sistemin ümumi sxemi verilmişdir:



Şəkil 1. Skanlayıcı və izləyici sistemin ümumi sxemi

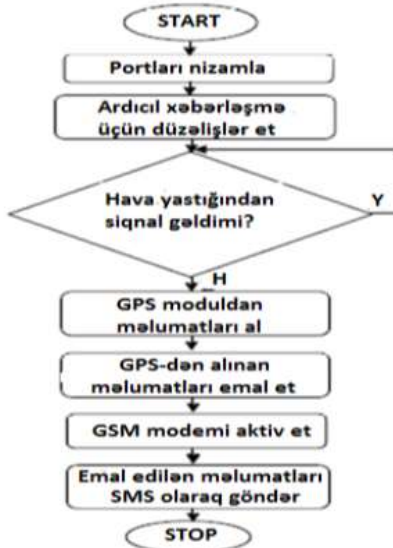
**Sistemin arxitekturası.** Sistemin struktur modeli (Şəkil 2) mövqə məlumatlarını toplamaq üçün GPS modulundan, əldə olunan mövqə məlumatlarını SMS-lər şəkilində TYM-ə göndərmək üçün GSM modulundan, hava yastıqlarını əvəz edən mini kompressor, qəza zamanı zərbələrin təsirlərini elektrik signalına çevirən piezoelektrik sensoru və istifadə olunan bütün elektron modulaların proqramla idarə edilməsi üçün mikro-kontrollerdən ibarətdir.



Şəkil 2. Sistemin arxitekturası

Sistemin aparat komponentləri ilə yanaşı mikro-kontrollerin fəaliyyəti üçün proqram paketinə ehtiyac vardır. Bu proqram Embedded C tərəfindən hazırlanmışdır və proqram kompilyator vasitəsilə mikro-kontrollərə yüklənir və texniki təminat komponentlərinin işini təmin edir.

**Sistemin fəaliyyət proqramının blok-sxemi.** Layihə çərçivəsində işlənmiş modelin informasiya təminatı – bütün əməliyyatlar aşağıdakı blok-sxem vasitəsilə icra olunur (Şəkil 3).



Şəkil 3. Əməliyyatların blok-sxemi

Yeni modeldə Google Maps-dən istifadə etməklə sistemin imkanları daha da genişləndirilmiş, tətbiqi imkanları və üstünlükləri artırılmışdır. Bu zaman yer xəritəsində yerlərin adları, hərəkət trayektoriyası, obyektin yerləşdiyi koordinatlar, obyektlərin axtarışı və s. təyin olunur. Əməliyyatlar pulsuz həyata keçirildiyi, xəritənin peykdən göstərilmə, kəsə və müxtəlif yolları göstərmə, yeri yadda saxlama, başqa saytlarda yer qoyma və s. imkanları olduğu üçün əlverişlidir.

Google Maps API-ləri proqramçıların Google Maps proqramından istifadə edərək yeni proqramların yaradılmasına imkan verəcək Javascript dəstəklə kitabxanalardır. Bu kitabxanalar sayəsində Google Maps xəritələri üzərində sonsuz funksiyaları istifadə edərək öz proqramlarında web platformasının təmin etdiyi bütün imkanlardan istifadə edə bilirlər.

TYKS qəza keçirən vasitənin hava yastıqlarının necə və hansı şəraitdə açılıb açılmamasını kameralar həmişə qeyd edir, hadisə barəsində mükəmməl və dəqiq informasiyaları müvafiq sensorlar toplayaraq ilkin informasiya şəkilində GPS modulu vasitəsilə TYM-ə ötürür.

İşlənmiş sistemə qoşulan istənilən obyektə operativ nəzarət mümkün olur, baş verən qəzaların dəqiq və ətraflı statistikasını çıxarmaq reallaşır, qəzalar zamanı təcili yardımın qəza yerinə çatma müddəti rayon yerlərində 50%, şəhər yerlərində 40% və operativ müdaxilə nəticəsində insan tələfatı 15%-ə qədər azalır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Al-Khader, M.A. Hybrid GPS-GSM Localization of Automobile Tracking System // International Journal of Computer Science & Information Technology, – 2011, Vol. 3, № 6.
2. Garmin International, Inc., Using GPS With Paper Maps for Land Navigation, – 2005.
3. Kaplan, E, Understanding GPS Principles and Applications, Artech House. – 1996
4. Parkinson, B. and Spiker, J. Global Positioning System Theory and Applications / American Institute of Aeronautics and Astronautics. Volume I. – 1996.
5. B. Hofmann-Willendorf, H. Lichtenberger, and J. Collins, “Global Positioning System: Theory and Practice” (Fifth Revised Edition), New York: Springer-Verlag, 2001.
6. Hurn Jeff, Differential GPS Explained, Sunnyvale, CA: Trimble Navigation Ltd., 1993.

### AZƏRBAYCAN VƏ TÜRKİYƏ SİYASİ RƏHBƏRLİYİ QAFQAZ İSLAM ORDUSU HAQQINDA

tar.e.d., dosent Mehman Süleymanov,  
Bahtiyar Ersay

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [smehman@mail.ru](mailto:smehman@mail.ru)

**Açar sözlər:** Qafqaz İslam Ordusu, qardaşlıq köməyi, milli ordu, türk şəhidliyi, Zəfər paradı

Azərbaycan və Türkiyə xalqlarının müştərək tarixi köklərindən, dostluq, qardaşlıq əlaqələrindən danışıarkən hər iki respublikanın siyasi rəhbərləri iki xalqın qəhrəmanlıq və hərbi tarixində xüsusi yer tutan Qafqaz İslam Ordusu hərəkətinə yüksək dəyər verir, Qafqaz İslam Ordusunun tərkibində olan Osmanlı hərbi qüvvələrinin çox mürəkkəb bir tarixi şəraitdə müstəqilliyini elan etmiş Azərbaycana göstərdiyi köməyi məmnunluqla xatırlayırdılar. 1993-cü ilin oktyabr ayında respublika prezidenti seçilməsindən bir neçə ay sonra Türkiyəyə rəsmi səfər edən Heydər Əliyev çıxışlarında bildirirdi ki, Azərbaycan xalqı XX yüzilliyin əvvəllərində ilk demokratik respublikanı yaratdığı vaxtlarda da Türkiyə Azərbaycanın yanında idi, Azərbaycana kömək və yardım göstərirdi. Həmin kömək və yardımın məhz Qafqaz İslam Ordusunun təmsalında həyata keçdiyinə işarə edən Heydər Əliyev bu tarixin Azərbaycan xalqı tərəfindən heç vaxt unudulmayacağını qeyd edirdi [1].

Heydər Əliyev öz çıxışlarında dəfələrlə Qafqaz İslam Ordusu hərəkətinin meydana gəlməsi, bu ordunun tərkibində olan türk hərbi qüvvələrinin Azərbaycan xalqının erməni-bolşevik təcavüzündən azad edilməsi sahəsindəki xidmətləri haqqında söz açmış və bununla bağlı bir sıra maraqlı faktları ictimaiyyətə çatdırmışdır. Bu məsələyə toxunarkən Heydər Əliyev Qafqaz İslam Ordusunun yarandığı tarixi şəraiti də obyektiv və əhatəli şəkildə qiymətləndirmiş və XX əsrin əvvəllərində Azərbaycan xalqının üzvləşməli olduğu təhlükələrin miqyasını dərinlən təhlil etmişdir [2].

Azərbaycanın müstəqilliyi və düşmən qüvvələrdən müdafiəsi yolunda canından keçmiş belə türk hərbiçilərinin xatirəsini Heydər Əliyev hər zaman əziz tuturdu. Onun Qafqaz İslam Ordusu ilə bağlı söylədiyi fikirlərində də bu məqam xüsusilə qabarıq şəkildə ifadə edilirdi. Türk şəhidlərinin xatirəsinə olan dərin ehtiramın ifadəsi idi ki, Heydər Əliyevin xeyir-duası ilə Bakının Şəhidlər xiyabanında əzəmətli bir abidə ucaldıldı. Bu abidə elə bir məkanda ucaldıldı ki, orada vaxtilə Bakının azad edilməsi üçün aparılan döyüşlərdə şəhid olmuş türk və azərbaycanlı döyüşçülər bir yerdə torpağa tapşırılmışdılar. "...onlar burada torpağa veriliblər. Türkiyədən gəlmiş qardaşlarımız, şəhid olanlar və azərbaycanlı şəhidlər bir yerdə məzara qoyulmuşlar..." [2].

Həmin abidənin açılışı 2000-ci il aprel ayının 9-da baş verdi. Bu yaddaqaqan mərasimdə Türkiyənin o zamankı prezidenti Süleyman Dəmirəl də iştirak edirdi. O da Qafqaz İslam Ordusunun yaradılmasını və türk hərbçilərinin qardaş Azərbaycanın köməyinə gəlmələrini yüksək qiymətləndirirdi. “82 il əvvəl türk əsgərləri bura gəlmiş və şəhid olmuşlar. Onlar canları bahasına Azərbaycanı xilas etmişlər. ...Türk şəhidləri bu qardaş ölkənin bağına gömülmüşlər. ...Azərbaycan – Türkiyə qardaşlığı məhz budur” [3].

Hər iki respublikanın prezidentlərinin fikrincə, Bakıda möhtəşəm bir abidənin qurulması qardaş Türkiyənin tarixi köməyinin Azərbaycan torpaqlarında əbədiləşdirilməsi idi.

Azərbaycan və Türkiyə respublikalarının bugünkü rəhbərləri də Qafqaz İslam Ordusunun yaradılmasını “bir millət, iki dövlət” olan Azərbaycan və Türkiyə qardaşlığının heç vaxt unudulmayacaq bir nümunəsi kimi qiymətləndirirlər. İki dövlətin tarixində dəyərli səhifəni təşkil edən Qafqaz İslam Ordusunun yaradılmasının və bu Ordu tərəfindən Bakı şəhərinin yad işğalçı qüvvələrdən azad edilməsinin 100 illiyi münasibətilə 2018-ci il sentyabr ayının 15-də Bakının mərkəzi meydanında əzəmətli parad təşkil edildi. Həmin paradda Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev, Türkiyə Respublikasının Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğan, Türkiyə Ordusunun bölmələri, Türk qaziləri də iştirak etdilər. Paradın başlanmasından öncə hər iki Prezidentin dilindən səslənən çıxışda bir daha Qafqaz İslam Ordusunun şərəfli tarixindən söz açıldı, bu Ordunun iki xalq arasındakı qardaşlıq əlaqələrinə şərəfli səhifələr yazması ilə bağlı rolundan danışıldı.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev bildirdi ki, “Qafqaz İslam Ordusunun Azərbaycana gəlməsi və Nuru paşanın rəhbərliyi altında Gəncədən Bakıya gəlməsi, bir neçə şəhərin azad edilməsi və sentyabrın 15-də şiddətli döyüşlər nəticəsində Bakının azad edilməsi tarixi hadisə idi. Qədirbilən Azərbaycan xalqı bunu heç vaxt unutmayacaq, şəhidlərin əziz xatirəsini daim öz qəlbində yaşadacaqdır” [4].

Qafqaz İslam Ordusunun Bakı şəhərinin yad qüvvələrdən azad edilməsi üçün apardığı qanlı döyüşlərə toxunarkən İlham Əliyev bildirirdi ki, Nuru paşanın, bütün qardaşlarımızın qəhrəmanlığı unudulmayacaqdır və bu qəhrəmanlıq bizim qəlbimizdə daim yaşayacaqdır.

Türkiyə Respublikasının Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğan isə Qafqaz İslam Ordusunun şanlı tarixini “bir millət, iki dövlət” anlamının rəmzi kimi qəbul edirdi: “Biz bu gün burada yalnız Qafqaz İslam Ordusunun və azərbaycanlı qardaşlarımızın dillərdə dastan olan mübarizəsi ilə Bakının işğaldan azad olunmasının 100-cü ildönümünü qeyd etmirik, eyni zamanda, əziz şəhidlərimizin bizə əmanəti olan “Bir millət, iki dövlət” deyərək rəmzləşdirdiyimiz qan qardaşlığımızı da dərk edirik” [4].

Həmin tədbir zamanı prezidentlər həm də Azərbaycan – Türkiyə münasibətlərinin bugünkü durumuna toxundular, bu münasibətləri iki respublika arasındakı qardaşlığın ən yüksək səviyyəsi kimi dəyərləndirdilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, Bakı şəhərinin yad qüvvələrdən azad edilməsinin 100 illiyi münasibətilə parad keçiriləndə Azərbaycan torpaqları hələ də Ermənistanın işğalı altında idi. Həmin paradan təxminən iki il sonra Bakının mərkəzi meydanında Zəfər paradı təşkil edildi. Azərbaycanın apardığı 44 günlük Vətən müharibəsinin nəticələrinə həsr edilmiş həmin parad da Türkiyə Respublikasının Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğan azərbaycanlı həmkarı ilə birlikdə idi [5]. Bu parad, əslində, hər iki xalqın paradı idi. Çünki Qafqaz İslam Ordusu dövründə olduğu kimi, Vətən müharibəsinin gedişində də Türkiyə dövləti, xalqı, onun rəhbərliyi Azərbaycan xalqının yanında idi və aparılan müharibənin hər uğurunun sevincini Azərbaycan xalqı ilə birlikdə bölüşürdü.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Türkiyə böyük millət məclisində çıxış. 9 fevral 1994-cü il. [https://files.preslib.az/projects/toplu/v2/f3\\_4.pdf](https://files.preslib.az/projects/toplu/v2/f3_4.pdf)
2. Bakıda türk şəhidliyinin və xatirə abidəsinin açılışı mərasimində nitq. 9 aprel 2000-ci il. [https://files.preslib.az/projects/toplu/v2/f3\\_10.pdf](https://files.preslib.az/projects/toplu/v2/f3_10.pdf)
3. Süleymanov, M.S. Azərbaycan türk şəhidlikləri. – Bakı: hərbi nəşriyyat, – 2000. – 116 s.
4. Bakı şəhərinin azad edilməsinin 100 illiyinə həsr olunmuş parad keçirilib. Prezident İlham Əliyev və Prezident Rəcəb Tayyib Ərdoğan paradda iştirak ediblər. <https://mod.gov.az/az/news/baki-seherinin-azad-edilmesinin-100-illiyine-hesr-olunmus-parad-kecirilib-prezident-ilham-eliyev-ve-prezident-receb-tayy-24183.html>
5. Bakının Azadlıq meydanında Vətən müharibəsində Qələbəyə həsr olunmuş Zəfər paradı keçirilib. <https://mod.gov.az/az/news/bakinin-azadliq-meydaninda-veten-muharibesinde-qelebeye-hesr-olunmus-zefer-paradi-kecirilib-video-34043.html>

## TÜRKİYƏ–AZƏRBAYCAN QARDAŞLIĞI ƏDƏBİ ARENADA

polis baş leytenantı Aynur Səfərli

*DİN-in Polis Akademiyası*

E-mail: [seferli\\_1988@bk.ru](mailto:seferli_1988@bk.ru)

**Açar sözlər:** Türkiyə, Azərbaycan, dostluq-qardaşlıq əlaqələri, türkologiya, ədəbi əlaqələr



Türkiyə ilə Azərbaycan arasında mövcud olan yüksək səviyyəli əlaqələr, dostluq və qardaşlıq münasibətləri dərin tarixi köklərə əsaslanır. Hər iki ölkənin eyni dinə, dilə, oxşar mədəniyyətə və digər adət-ənənələrə malik olması ölkələrimiz arasında əlaqələri daim möhkəmləndirib və ən yüksək səviyyəyə çıxarıb. Türkiyə ilə Azərbaycan həm çətin, həm də xoş günlərdə daim bir-birinin yanında olub. 1918-ci ildə Nuru Paşanın komandanlığı ilə Türk Qafqaz İslam Ordusunun Bakıya gəlməsi və daşnakların ölkəmizə qarşı təcavüzünün qarşısının alınması, eyni zamanda Anadoluda Qazi Mustafa Kamal Atatürkün öndərliyi ilə aparılan milli mübarizəyə azərbaycanlıların maddi və mənəvi yardım göstərmələri iki ölkə arasında münasibətlərin tarixən dostluq və qardaşlıq, qarşılıqlı inam və etimad əsasında formalaşdığı aydın şəkildə göstərir. Əfsuslar olsun ki, Azərbaycanın SSRİ-nin tərkibinə daxil edilməsi Türkiyə ilə Azərbaycan arasında da münasibətlərə öz mənfi təsirini göstərmişdir. Lakin bununla belə, Azərbaycan Sovet İttifaqının tərkibində olarkən də iki respublika arasında rəsmi münasibətlər mövcud olub. Belə ki, 1967-ci ildə Türkiyə Cümhuriyyətinin Baş naziri Süleyman Dəmirəlin və 1969-cu ildə Türkiyə Cümhuriyyətinin prezidenti Cövdət Sunayın Bakıya səfərləri iki ölkə arasında əlaqələrin sarsılmaz olduğunu göstərir. Azərbaycan yenidən öz müstəqilliyini qazandıqdan sonra Türkiyə ilə Azərbaycan arasında münasibətlər yeni mərhələyə qədəm qoydu. 1991-ci il noyabrın 9-da onu tanıyan ilk dövlət məhz Türkiyə oldu. 1992-ci il yanvar ayının 14-də Azərbaycan – Türkiyə diplomatik əlaqələri yaradıldı. Həmin vaxtdan Türkiyənin Azərbaycanda, 1992-ci ilin avqustundan isə Azərbaycanın Türkiyədə diplomatik missiyası fəaliyyətə başladı. O vaxtdan etibarən iki qardaş ölkə arasında siyasi və iqtisadi əlaqələr sürətlə inkişaf etməyə başladı.

İki ölkə arasındakı münasibətlərin inkişafında ulu öndər Heydər Əliyevin misilsiz xidmətləri var. Azərbaycan ilə Türkiyə arasındakı münasibətləri “Bir millət, iki dövlət” kimi xarakterizə edən ulu öndər iki qardaş ölkə arasında münasibətlərin inkişaf etməsi istiqamətində böyük əmək sərf edib. Həm region, həm də beynəlxalq aləm üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edən Bakı – Tbilisi – Ceyhan neft, Bakı – Tbilisi – Ərzurum qaz kəmərləri, Bakı – Tbilisi – Qars dəmir yolu kimi iri-miqyaslı layihələrin reallığa çevrilməsində ulu öndər Heydər Əliyevin misilsiz xidməti olub.

Prezidentimiz İlham Əliyev ulu öndər Heydər Əliyev tərəfindən müəyyənləşdirilmiş strateji hədəflər istiqamətində mühüm addımlar ataraq iki qardaş ölkə arasında münasibətlərin keyfiyyətə yeni müstəviyə çıxmasına nail olub. Bu gün Azərbaycan – Türkiyə dövlətləri arasındakı münasibətlər hər iki ölkə prezidenti tərəfindən həyata keçirilən düzgün və məqsədyönlü siyasət nəticəsində daim möhkəmlənir və bu istiqamətdə yeni perspektivlər açılır. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev iki ölkə arasında münasibətlərin mövcud vəziyyətini belə dəyərləndirir: “Türkiyə – Azərbaycan əlaqələri indi ən yüksək səviyyədədir. Bu əlaqələr strateji xarakter daşıyır,

dostluq, qardaşlıq prinsiplərinə əsaslanır. Bizi birləşdirən həm tarixi köklər, həm mədəni əlaqələr, bizim keçmişimiz və bugünkü siyasi maraqlarımızdır. Torpaqlarımızın 20 faizi işğal altında olarkən də, Ermənistanı etiraz olaraq bu ölkə ilə sərhədlərini bağlamış Türkiyə Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin həlli ilə bağlı ölkəmizin ədalətli mövqeyinə daim tam dəstək vermişdir”.

Azərbaycanla Türkiyə arasında ədəbi-mədəni əlaqələr olduqca sıx olmuşdur. Akademik İ.Həbibbəylinin “Ədəbiyyat tarixçiliyinin Ə.Kabaklı konsepsiyası” adlı tədqiqatı əhəmiyyətli məqalələrdəndir. Akademik İ.Həbibbəyli Ə.Kabaklının “Türk ədəbiyyat tarixi”ni yeni ədəbiyyat konsepsiyaları hazırlamaq baxımından düşündürücü elmi-nəzəri örnək hesab edir. Professor R.Əskər, Ə.Rəsulov, akademik N.Cəfərov da Azərbaycan – Türkiyə ədəbi əlaqələrinin inkişafında mühüm yeri olan alimlərimizdəndirlər.

Türkiyədə azərbaycanlı alimlərin ədəbi irsi araşdırılır. Anar, Elcin, H.Cavid, Z.Yaqub, M.İsmayıl və s. kimi görkəmli şair və yazıçılarımızın əsərləri Türkiyə türkcəsinə tərcümə olunaraq geniş oxucu kütləsinə təqdim olunur. Türkiyədə ədəbi əlaqələrimizin inkişafında Azərbaycanşünaslıq elminin görkəmli tədqiqatçısı Yavuz Akpınarın xidmətləri xüsusilə qeyd olunmalıdır [1].

Atatürk Kültür Mərkəzi (“Türkiyə Atatürkün, Azərbaycan Respublikası Heydər Əliyevin əsəridir”. Bakı: AzAtaM, 2002.; “Azərbaycan – Türkiyə münasibətləri (1920 – 1922). Sənədlər və materiallar” / tərtib edənlər J.Qurbanova, M.Piriyev. Bakı: AzAtaM, 2002.; S.Nəzərli. “Heydər Əliyev Atatürk haqqında”. Bakı: AzAtaM, 2003.; “Azərbaycanda Atatürk və Türkiyə Cumhuriyyəti araşdırmaları” / tərtib edən S.Məmmədova. Bakı: AzAtaM, 2003.; “Heydər Əliyev Atatürk haqqında” / (İngilis dilində); tərcümə edən İ.Abdullayeva, tərtib edən: S.Nəzərli. Bakı: AzAtaM, 2004.; R.Ulusel. “Heydər Əliyev və Azərbaycan, Atatürk və türk dünyası Nizami Cəfərovun elmi araşdırmalarında”. Bakı: Elm, 2004.; Q.İlkin. “Türk ordusu Bakıda”. Bakı: AzAtaM, 2003.; Q.İlkin. “Türk yazıçıları Bakıda”. Bakı: AzAtaM, 2007.; A.Avşar. “Türkiyənin istiqlal müharibəsində Azərbaycan türkləri”. Bakı: AzAtaM, 2007.; A.Abbasov. “Atatürk haqqında hekayələr”. Bakı:AzAtaM, 2007.; A.Avşar. “Aydınların gözüylə Azərbaycan. Ziyalılarla kültür gəzilişi”. Bakı:AzAtaM, 2007.; A.N.Abbasov (Nurağaoglu). “Atatürk pyesi”. Bakı: Mütərcim, AzAtaM, 2007.; N.Cəfərov, M.A.Tural. “Atatürkün Azərbaycan siyasəti”. Bakı: AzAtaM, Çaşıoğlu, 2008.; Ə.Quliyev, A.Axundov. “Qazi Mustafa Kamalın dostu”. Bakı: AzAtaM, 2008) və Qafqaz Universitetinin yayınları (M.Süleymanov. “Nuri Paşa”. Bakı: Nurlar, 2008.; M.Təkləli. “Türk kitabı”. Bakı: Nurlar, 2009.; M.Hacıyeva, M.Rıhtım. “Yəhya Kamal Bəyatlı”. Bakı: Nurlar, 2011.; “Evlia Cələbi Səyahətnaməsində Azərbaycan” / Azərbaycan türkcəsinə uyğunlaşdıran M.Təkləli. Bakı: Nurlar, 2012.; M.Rıhtım, M.Tatçı.” Yahya Şirvani’den Şaban-ı Veli’ye. Halvetiyyə Sufiliği”.Bakı: Nurlar, 2013.; M.Rıhtım, A.Bakırkaya. “Könül memarları və irfan yolu”. Bakı: İpək yolu, 2013.; M.Rıhtım. “Seyid Yəhya Bakuvi” / tərcümə edən F.Əliyeva.

Bakı: Elm və təhsil, 2013 və s.) ədəbi əlaqələrimizin inkişafına böyük bir ərməğandır [2, s.296-300].

Ədəbi əlaqələrin inkişafında keçirilən beynəlxalq elmi konfransların, bağlanan müqavilələrin mühüm əhəmiyyəti vardır. 12 fevral 2018-ci ildə Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutunda Türkiyənin Türk Ədəbiyyatı Vəqfinin nümayəndə heyəti ilə keçirilən görüş, iki qardaş xalq arasında elmi-ədəbi əməkdaşlığın inkişafında çoxşaxəli fəaliyyətinə görə akademik İ.Həbibbəylinin Türk Ədəbiyyatı Vəqfinin rəhbəri S.Kabaklı tərəfindən Vəqfin “Təşəkkürnamə”si və 10 fevral 2018-ci ildə Türkiyə Cümhuriyyəti Türk Ədəbiyyatı Vəqfinin “Şükran Berati” ilə təltif edilməsi, 20 aprel 2018-ci ildə Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutunda tanınmış alim Y.Akpınara Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutunun “İlin alimi” mükafatının təqdim olunması, 25 aprel 2018-ci ildə Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutu, Bakı Yunus Əmrə İnstitutu və Xaricdə Yaşayan Türklər və Qohum Cəmiyyətlər Birliyinin birgə təşkilatçılığı ilə Ədəbiyyat İnstitutunda “XX əsrin əvvəllərindən bu günə Azərbaycan – Türkiyə ədəbiyyat və maarif münasibətləri” adlı panelin təşkili qeyd olunanlara əyani sübutdur.

Unutmamalıyıq ki, bu ənənə həmişəyaşar rəhbərimiz Heydər Əliyevdən gəlir. Hələ ümummillə liderimiz Heydər Əliyev Azərbaycan KP MK-nın birinci katibi vəzifəsində çalışarkən Türkiyədə Azərbaycan tarixi və ədəbiyyatından dərs deyən müəllimlərin ölkəmizə gələrək azərbaycanlıların həyatı ilə, qazanılmış uğurlarla tanış olmalarına, Azərbaycan mənbələri əsasında araşdırmalar aparmalarına şərait yaratmışdır. 1981-ci ilin mart ayında Ərzurum Universitetinin müəllimi, Azərbaycan ədəbiyyatından dərs deyən, Mirzə Fətəli Axundovun əsərlərini türk dilinə çevirən Əli Yavuz Akpınarın Azərbaycana gəlib tədqiqat işi aparmasına nəinki icazə verildi, eyni zamanda, bütün xərcləri Heydər Əliyevin göstərişi ilə Azərbaycanın Xarici Ölkələrlə Dostluq və Mədəni Əlaqələr Cəmiyyəti tərəfindən ödənilirdi. Bundan sonra Əli Yavuz Akpınar Azərbaycan ədəbiyyatı haqqında dəyərli əsərlər yazmışdır [3, s.15].

Beləliklə, Türkiyə və Azərbaycan arasında əlaqələrin gücləndirilməsi Qafqaz bölgəsində sabitliyin təmin edilməsi üçün mühüm əhəmiyyətə malikdir. Ölkələrimiz arasında əlaqələrin inkişafı və möhkəmlənməsi regionun bir çox istiqamətdə – iqtisadi, mədəni, elmi, ədəbi inkişafına, sabitliyinə və təhlükəsizliyinə mühüm töhfələr verir.

Araşdırmamız zamanı məlum oldu ki, müstəqillik illərində Azərbaycan – Türkiyə ədəbi əlaqələrinin daha da inkişaf etdirilməsi istiqamətində Azərbaycan alimləri misilsiz işlər görmüşlər. AMEA Nizami adına Ədəbiyyat İnstitutu alimlərinin, AMEA Z.Bünyadov adına Şərqşünaslıq İnstitutunda Türk filologiyası, Folklor İnstitutunda Türk xalqları folkloru, BDU-da Türkologiya kafedrası (Türk xalqları ədəbiyyatı kafedrası da hal-hazırda bu kafedra ilə birləşdirilmişdir), ADPU-da Türk odası və s. elmi müəssisələrində ədəbi

əlaqələrin inkişafı istiqamətində görülən işlər danılmazdır. Hazırda da Azərbaycan – Türkiyə ədəbi əlaqələri geniş vüsətlə davam etdirilir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Akrınar, Y. Azəri araşdırmaları / İstanbul: Dərgah yayınları, – 1994.
2. Babayeva, E. Azərbaycan – Türkiyə ədəbi əlaqələrinə bir nəzər (1990–2016-ci illər) // I Türkoloji Qurultayın 90 illiyinə həsr olunmuş beynəlxalq konfrans: Türkoloji elmi-mədəni hərəkətdə ortaq dəyərlər və yeni çağırışlar (II hissə)// – Bakı: Elm və təhsil, – 2016. s. 296-300.
3. Ömərov, V. Ulu Öndər Heydər Əliyevin sovet dövründə Azərbaycan – Türkiyə mədəni əlaqələrini genişləndirməsi. // Səs. 2013, 19 mart. – s. 15.

### ƏDƏBİYYATDA QARABAĞ MÖVZUSU – ZƏFƏRƏ DOĞRU (RUSDİLLİ ƏDƏBİYYAT ƏSASINDA)

**fil.ü.f.d., dosent Lalə Həsənova**

*AMEA Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutu*

E-mail: [hltlala@mail.ru](mailto:hltlala@mail.ru)

**Açar sözlər:** rusdilli ədəbiyyat, müharibə, Qarabağ mövzusu

Azərbaycan reallıqlarının dünyada yayılmasına çalışan rusdilli müəlliflərimiz ölkəmizin ictimai-siyasi həyatında yaşanan hadisələrə xüsusi önəm verirlər. Müasir ədəbiyyatımızın əsas mövzusu, əlbəttə ki, Qara Yanvar, Xocalı faciəsi, Qarabağ hadisələri ilə bağlıdır. Heydər Əliyev fondunun vitse-prezidenti Leyla Əliyevanın təşəbbüsü ilə Praqada keçirilən “Xocalıya ədalət” kompaniyası çərçivəsində Xocalı hadisələrindən bəhs edən əsərlərin toplandığı kitab çex dilində çap olunmuşdur (“Qara qar çiçəkləri və Qarabağ hekayələri” Praqa, 2017). Rusdilli müəlliflərimiz olan Efim Abramov və Leyla Bəyimlin “Qara qar çiçəyi” povesti də həmin kitaba daxil edilmişdir.

Leyla Əliyeva respublikada baş verən hadisələri daim diqqət mərkəzində saxlayır. O, beynəlxalq səviyyədə keçirilən tədbirlərdə iştirak edərək həqiqətlərin yayılmasında fəal iştirak etməklə yanaşı, bədii yaradıcılığında da müasir dövrdə yaşanan hadisələri işıqlandırır. Ermənistan silahlı birləşmələrinin Füzuli rayonunun Alxanlı kəndini atəşə tutması nəticəsində həlak olan 2 yaşlı Zəhra Quliyevanın ölümünə şeir həsr etmişdir. Şeirdə azyaşlı körpənin həyatına qıyan quldurları ittiham edən şairə, yaşanmadan bitən insan ömrü, vaxtsız gələn ölümün doğurduğu sarsıntı, kədər əks olunmuşdur. Leyla Əliyeva, həmçinin Tovuz rayonunda sərhəddə baş verən iğtişaşlar zamanı həyatını itirən hərbiçilərə şeir həsr etmişdir. İctimai xadim olaraq ölkənin siyasi-mədəni həyatında fəal

iştirak edən şairənin yaradıcılığı beynəlxalq aləmdə də geniş oxucu kütləsini fəth etməkdədir.

Qennadiy Salayevin Yanvar hadisələrinin 30 illiyi ilə bağlı (“Şamların göz yaşları”), Leyla Bəyimin “Güllələnmiş şəhər” şeirləri bu mövzudadır. Enar Hacıyevin “Vandallar” şeirində xalqımızın görkəmli şəxsiyyətləri olan Natavanın, Üzeyir Hacıbəyovun güllələnmiş heykəllərindən bəhs edir, həyatı, əməlləri ilə gözəlliyi təənnüm etmiş insanlara qarşı vəhşi münasibət göstərən, daş heykəllərə belə işgəncə verən düşmənin zalımlığını, bu dahi şəxsiyyətlərin böyüklüyü qarşısında acizliyini belə absurd şəkildə təsvir etmiş adamların azgınlığını ifadə etmişdir.

Bu illər ərzində İren Tasalovanın “Mənim Qara Bağında” («В моем черном саду»), Səbinə Vəlibəyovanın “Xocalı” şeirləri, Leyla Bəyimin “Qarabağa ağı” («Плач по Карабаху») poeması, 20 yanvar faciəsinə həsr olunmuş “Güllələnmiş şəhər” şeiri kimi onlarla əsərlər qələmə alınmışdır. Leyla Bəyimin “Qarabağ haqqında ağı” (2018) poeması, Nailə Nadirin «В твоей земле» (oktyabr, 2020) hekayəsi, Ələddin Yaqubovun “Mən uşaq gözlərinə baxırdım” şeiri çap olunmaqla yanaşı, videoçarx olaraq səsləndirilmişdir.

Rusdilli yazarlarımızdan olan Arif Turan “Azərbaycanın Milli Qəhrəmanları” kitabının müəllifidir. Özü Qarabağ müharibəsinin iştirakçısı olan A.Turan “Azərbaycanın Milli Qəhrəmanları” kitabında şəhid olmuş müxtəlif millətlərdən olan 30 şəhidin həyatından bəhs etmişdir.

Qarabağ müharibəsinin iştirakçısı olmuş daha bir müəllif Viktor Tatarenkonun (Rusiya, Moskva) “Firəngiz və Xanlar” povestində, Rauf Nəsirlinin “Səbəb” hekayəsində müharibə gerçəklikləri təsvir olunmuşdur.

Həmvətənlərimiz olan Leyla Bəyim və Yefim Abramov bu mövzuda daha iki əsər yazmışlar. Həmmüəllif olduqları “Qara qarçıqəyi” povesti ilə yanaşı, 2016-cı ilin aprel ayında cəbhə xəttində gedən döyüşlər zamanı şəhid olan Azərbaycan Dövlət Rəssamlıq Akademiyasının heykəltəraşlıq fakültəsinin məzunu Samir Qaçayevin xatirəsinə həsr olunmuş “Oğlanların arzuları” pyesi (müəlliflər: Leyla Bəyim və Yefim Abramov) Azərbaycan Dövlət Gənc Tamaşaçılar Teatrında səhnələşdirmişdir. Bir-birini sevən iki gəncin sevgi münasibətlərinin, görüşlərinin canlandırıldığı pyesdə sonradan gənc yaşda dünyadan köçən əsgərlərin ruhlar dünyasında başlarına gələnlər təsvir edilir. Yaxınlarının əsgərlərdən, ruhların isə öz növbəsində yaxınlarından narahat olduqlarının canlandırıldığı əsərdə bu vaxtsız itkidən doğan sarsıntı, ağrı və əzab təsvir edilmişdir.

Yazıçı-şairə Nərinə Məmmədzadənin “Baş tutmayan müsahibə” başlıqlı esselər silsiləsi İkinci Qarabağ müharibəsində şəhid olmuş əsgərlərimizin xatirəsinə həsr olunmuşdur. Şəhid olmuş adamlarla qarşılaşma ruhla görüş olaraq qələmə alınmış bu essələrdə yazar həyatı, arzuları yarıda qalmış insanlar haqqında bioqrafik məlumat verməyə deyil, daha çox onların hisslərini, düşüncələrini ifadə etməyə, bir sözlə, psixoloji portretini yaratmağa,

bitmiş talelərə yeni həyat verməyə çalışmışdır. Kitabda 50-dən çox müsahibə yer almışdır.

Poeziya nümunələri, esselərlə yanaşı, bu mövzuda bir çox romanlar da qələmə alınmışdır. Əyyub Qiyasın “Sonuncu büt” romanında keçid dövrü – 90-cı illər əks olunub. Dağınıq süjet xətti, retrospeksiya, yuxular, simvollar, axirət ilə bağlantı kimi təsvir vasitələrinin yer aldığı əsərdə bu elementlər formal səciyyə daşımayıb, mövzunun daha dərin məzmun kəsb etməsinə səbəb olur. Ömrünü erməni fitnəsi ilə bada verən, illərini həbsxana divarlarında keçirən Məmmədəğa bir dəfə də olsa Şuşada olmaq, oranın suyunu içmək istəyir. Bütlərin çağırışı çoxlarını narahat etsə də, İlqar gücsüzlüyünü hiss edib özünə qəsd edir, romantik hisslərlə yaşayan Rüşət də hadisələrə reaksiya verəcək biri deyil. Yalnız Məmmədəğa bu çağırışa biganə qala bilməyib müqəddəs məkana yollanır. Çox zaman müasir ədəbiyyatın zamanı, dövrü canlandırmaqda çətinlik çəkdiyi, dövrün problemlərinə biganə yanaşdığı qeyd olunsa da, belə bir əsərin yaranması müasir ədəbiyyatımızda, nəsrimizdə əlamətdar hadisədir. Hadisələrin uğurlu sonluğunu proqnozlaşdıran müəllif illər öncə reallığı qabaqlayaraq, düşkün, məğlub hisslərə tabe olmamış, zamanla yaşanacaq zəfər sevincini oxucusuna daha əvvəl yaşada bilmişdir.

Oksana Bulanovanın “O müharibədə olmuşdu” hekayəsində müharibəyə qarşı etiraz yer alır, müharibələrin təkrarlanmaması üçün gələcək nəsillərə bu fəlakət haqqında həqiqətin ötürülməsinin nə qədər vacib olduğundan bəhs olunmuşdur.

Qələbəmiz “Qarabağ mövzusu”nun ədəbiyyatımızda yenidən, fərqli aspektdə işlənməsinə rəvac verdi. 2021-ci ildə Birinci Qarabağ müharibəsinin iştirakçısı olmuş Ələddin Yaqubovun Qarabağ haqqında şeirləri çap olunmuşdur. Şeirlər ötən illərdə qələmə alınsa da, şair onları yalnız torpaqlarımız alındıqdan sonra çap edəcəyinə söz verdiyi üçün bu il çap etdirmişdir.

2021-ci il ərzində Leyla Bəyimin müharibə mövzusunda “Mən də səni sevirəm” povestini, Şuşa təəssüratlarının əks olunduğu “Şuşaya aparın yol” essesi çap olunmuşdur.

Sosial şəbəkələr oxucu ilə müəllif arasında mövcud olan sərhədləri maksimum qısaltmağa imkan verir. Bir çox müəlliflər 44 günlük müharibə dövründə, qələbə ərəfəsində yaşanan hadisələri həssaslıqla izləyərək bu mövzuda qələmə aldıkları əsərlərini “isti-isti” oxucuları ilə bölüşmüşlər. Nərminə Məmmədzadə qələbədən bir neçə həftə öncə “Həmin gün uzaqda deyil... Qələbə günü” hekayəsini, Leyla Bəyim “27 sentyabr” şeirini qələmə almış, Şuşaya şeir həsr edərək (“Şuşa”) Cıdır düzündə səsləndirmişdir. Həmin günlərdə Sahib Məmmədov “30 il sonra” (18 noyabr 2020), Nərminə Məmmədzadə “Məni tək buraxma” (7 noyabr), Aleksandr Radionov qələbəmizə həsr etdiyi “Arzunun sonu” və başqa müəlliflər müxtəlif saytlarda şeirlərini bölüşmüşlər.

Qələbə ilinin ədəbiyyatımızda da dönüş ili olduğu, yeni mərhələyə meydan açdığı bəlli olur. Artıq itki, ağrı kimi mövzular qələbə, torpaqların

qayıtması nəticəsində yaşanan böyük sevincin, qürurun tərənnümü ilə əvəzlənməkdədir. Beləliklə, müasir tariximizdə yaşanan şanlı hadisələr ədəbiyyatımızı da zəfər, sevinc, qürur dolu mövzulara yönəltdi.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Qara qar çiçəkləri və Qarabağ hekayələri / – Praqa, – 2017.
2. Гияс, Э. Последний идол // – Баку: Литературный Азербайджан, – 2020, №12.
3. Müstəqillik dövrü Azərbaycan ədəbiyyatı, 2 cildə, II cild / – Bakı: Elm və təhsil, – 2016. – 1090 s.
4. Məmmədzadə, Ş.N. Mühəribənin səsi / –Bakı: – 2021.

### QARABAĞ ZƏFƏRİ MİLLİ-MƏNƏVİ DƏYƏRLƏRİN QƏLƏBƏSİ KİMİ

tar.ü.f.d., dosent Leyla Hüseynova

AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu

E-mail: [l\\_huseynova@mail.ru](mailto:l_huseynova@mail.ru)

**Açar sözlər:** milli-mənəvi dəyərlər, Vətən müharibəsi, irs, məscid, türbə

Milli-mənəvi dəyərlərin qorunması və təbliği xalqın vətənpərvərlik məfkurəsinin yüksəlməsinə xidmət edir. 2020-ci ildə 44 günlük İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı Azərbaycan xalqının vətən təəssübkeşliyinin ən ali təzahürünün şahidi olduq. Məhz 30 ilə yaxın vətən, torpaq həsrəti Azərbaycan xalqının bir yumruq kimi birləşməsi ilə nəticələndi. Milli-etnik mənsubiyyətindən asılı olmayaraq bütün Azərbaycan vətəndaşları bir amal uğrunda mübarizə apardılar. Bu, milli-mənəvi dəyərlərini qorumaqla yanaşı tolerant siyasəti ilə etnik balansı, milli müvazinəti qorumağı bacarmış Azərbaycan Respublikasının dünyaya mesajıdır. 2021-ci il fevralın 26-da Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev yerli və xarici media nümayəndələri üçün mətbuat konfransında demişdir: “Azərbaycanın, əslində, siyasəti də, mövqeyi də, xalqımızın düşüncələri də bu fikri təsdiqləyir. Biz əməkdaşlığa açıq olan ölkəyik və Azərbaycanda müxtəlif xalqların nümayəndələri əsrlər boyu bir ailə kimi yaşayırlar. Azərbaycanda heç vaxt dini, milli zəmində hər hansı qarşıdurma, anlaşılmazlıq olmamışdır. İkinci Qarabağ müharibəsi bunu bir daha göstərdi. Yəni bütün xalqların nümayəndələri bir bayraq altında bir yumruq kimi birləşdi və bu Qələbədə Azərbaycanda yaşayan hər bir xalqın öz qiymətli və dəyərli payı var” [1].

Hər millətin öz tarixi boyu qazandığı milli dəyərlər maddi və mənəvi olmaqla iki yerə bölünür. Çəkilmis yollar, salınmış şəhərlər, tikilmiş binalar,

memarlıq abidələri, kənd təsərrüfatı obyektləri və s. maddi dəyərlərə aid edilir. İncəsənətin müxtəlif sahələrinin – folklorun, təsviri incəsənətin, poeziyanın, heykəltəraşlığın, nəsrin və s. yaratdığı əsərlər milli-mənəvi dəyərlərin əsasını təşkil edir. Maddi milli dəyərlər tarix uzunu millətin həyat səviyyəsinin yüksəlməsinə xidmət edərsə, mənəvi milli dəyərlər millətin mənəviyyatının formalaşmasına, zənginləşməsinə kömək edir.

İlham Əliyevin Azərbaycan Respublikasının Prezidenti seçildiyi 2003-cü ildən indiyədək ölkədə dövlətin dəstəyi ilə 250-dək məscid tikilmiş və ya bərpa edilmişdir. Bunların arasında Azərbaycan xalqı üçün böyük dəyər kəsb edən və Cənubi Qafqazın ən böyük məscidi olan Heydər Məscidi, Bibiheybət, Təzəpir, Əjdərbəy məscidləri, Gəncə “İmamzadə” dini kompleksi də var. İyirmi iki il sonra – 2016-cı ilin aprel ayının 2-də Azərbaycan Ordusunun ermənilərin təxribatına layiqli cavab verməsi nəticəsində Cəbrayıl rayonunun işğaldan azad edilmiş Cocuq Mərcanlı kəndinin bərpası ilə bağlı Prezident İlham Əliyevin 24 yanvar 2017-ci il tarixli Sərəncamına əsasən, kənddə Şuşadakı Gövhər Ağa məscidinin bənzəri olan məscidin inşası dövlət başçısının milli-mənəvi dəyərlərimizə diqqətinin və verdiyi önəmin bariz göstəricilərindəndir.

Bu işlərin davamı kimi Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev 2017-ci il oktyabrın 10-da Dini Qurumlarla İş üzrə Dövlət Komitəsinin tabeliyində Mənəvi Dəyərlərin Təbliği Fondunun yaradılması haqqında imzaladığı Fərmanla milli-mənəvi dəyərlərimizə və mütərəqqi tarixi ənənələrimizə verdiyi yüksək qiyməti və dəstəyi bir daha nümayiş etdirmişdir. Prezidentin bu fərmanı zəngin mənəvi irsimizin, ümumiyyətlə, Azərbaycan həqiqətlərinin dünya miqyasında tanınmasına növbəti töhfəsidir. Belə bir fondun yaradılması böyük əhəmiyyət kəsb edir. Onun nizamnaməsindən aydın olur ki, fond xalqımızın tarix boyu formalaşdırdığı mənəvi irsini, onun əxlaqi dəyərlərini qoruyub saxlamaq, genetik yaddaşını, milli kimliyini, özünəməxsusluğunu gələcək nəsillərə ötürmək düşüncəsini özündə ehtiva edir.

Heydər Əliyev Fondu tərəfindən həyata keçirilən çoxsaylı layihələrdən olan “Tolerantlığın ünvanı – Azərbaycan” layihəsi çərçivəsində istər ölkə daxilində, istərsə də ölkə xaricində bir çox dini, tarixi abidələrin yenidən qurulması və bərpası Azərbaycanın birinci xanımının milli-mənəvi dəyərlərimizin tərkib hissəsi kimi dini ənənələrimizə mühüm töhfəsidir. Fondun təşəbbüsü ilə Gəncədə Comərd Qəssab və Cavad xan türbəsi yüksək səviyyədə bərpa edilmişdir. Daşkəsən şəhər Cümə məscidi, Gəncə şəhər Şah Abbas və Həzrət Zeynəb məscidləri, Mərdəkan qəsəbəsi Pirhəsən ziyarətgahı və Heydər Cümə məscidi, Binə qəsəbəsində Möhsün Səlim və İmam Rza məscidləri, Buzovna qəsəbəsi Cümə məscidi, Şamaxı Cümə məscidi əsaslı surətdə təmir olunmuşdur [2]. Qəbələ şəhərində Heydər Əliyev Fondunun sifarişli yeni məscid tikilmişdir. Eyni zamanda, cəmiyyətimizin tolerantlıq ənənəsini fəal təbliğ edən fond digər dinlərə mənsub abidələrin də qorunmasına və bərpasına böyük diqqət yetirmişdir [3].



Ölkə başçısı İlham Əliyevin məqsədyönlü siyasətinin məntiqi nəticəsi kimi 44 günlük Vətən müharibəsində Azərbaycan öz ərazi bütövlüyünü bərpa edərək tarixi zəfərə nail oldu. Müharibənin ilk günündən Ali Baş Komandanın qətiyyəti, zəfərə inamlı çağırışı böyük ruh yüksəkliyi yaratdı və dinindən, etnik mənsubiyyətindən, siyasi baxışlarından asılı olmayaraq bütün vətəndaşlarımızın güc və enerjisini qələbəyə yönəltdi. Vətən müharibəsi göstərdi ki, lazım gəldikdə bütün ölkə vətəndaşları dinindən, məzhəbindən, inancından asılı olmayaraq “dəmir yumruq” kimi birləşə bilir.

Vətən müharibəsi ərfəsində və ondan sonrakı dövrlərdə Ermənistanın etnik münafişəni əsl mahiyyətindən yayındırıb, dini müstəvidə təqdim edərək dəstək qazanmaq cəhdləri də artdı. Ermənilər tarixin müxtəlif dövrlərində zorla erməniləşdirilmiş bir sıra qədim xristian-alban abidələrinin təhlükədə olduğu, yerli əhalinin guya dini etiqad azadlığının pozulduğu barədə dünya ictimaiyyətinə “həyəcan təbili” çaldılar. Azərbaycan Respublikasının öz sərhədləri daxilində öz suveren hüquqlarını, ərazi bütövlüyünü bərpa etməsi üçün apardığı hərbi əməliyyatları təhrif edərək bunun ermənilərin təmsalında xristian dünyasına qarşı yönəlmiş aqressiya kimi qələmə verməyə çalışdılar.

Məhz bu məqamda Ermənistanın iddialarını puça çıxaran bir sıra amillər Dini Qurumlarla İş üzrə Dövlət Komitəsi sədrinin birinci müavini S.Salahlının məqaləsində aşağıdakı kimi təhlil edilib:

- Azərbaycan xalqının tarixən formalaşmış zəngin tolerantlıq ənənələri;
- Azərbaycan dövlətinin demokratik, hüquqi, dünyəvi konstitusion əsaslara söykənməsi;
- Azərbaycanın müxtəlif dinlərə, inanclara münasibətdə həyata keçirdiyi daxili və xarici siyasət;
- Azərbaycan həqiqətlərinin, o cümlədən mədəniyyəti və multikulturalizminin dünyada uğurlu təbliği [4].

Qədim tarixi keçmişə malik Azərbaycan xalqı və onun sivilizasiyalar qovşağındakı geosiyasi mövqelərinin möhkəmlənməsi Azərbaycan Respublikasını XXI əsrin ilk onilliklərində özünü tam təsdiq etmiş, regionun lider dövlətinə çevirdi. Xalqımızın ən böyük sərvətlərindən biri onun zəngin milli, mənəvi, mədəni, maddi, ədəbi, dövlətçilik irsinə sahib olmasıdır. Milli dövlətin formalaşmasında, güclü və əbədiyaşar olmasında onun mənəvi əsaslarının milli dəyərlərlə səsləşməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Hər bir xalqın, millətin mövcudluğu onun ana dilinə, adət-ənənələrinə, öz mədəniyyətinə, ədəbiyyatına, tarixinə bağlılığından asılıdır. Azərbaycan xalqı məhz milli-mənəvi dəyərlərinə sadiqliyi sayəsində özünün mövcudluğunu, milli özünəməxsusluğunu bu günədək qoruyub saxlaya bilmişdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. 2021-ci il fevralın 26-da Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin yerli və xarici media nümayəndələri üçün mətbuat konfransı <https://president.az/articles/50738>
2. Heydər Əliyev fondunun saytı / <https://heydar-aliyev-foundation.org>
3. Qəbələ şəhərində məscid / <https://heydar-aliyev-foundation.org>
4. Salahlı, S. Milli birliyin möhkəmlənməsində mənəvi dəyərlərin rolu.  
// 525-ci qəzet, – 2021, 8 fevral

### AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ ALİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİ VƏTƏN MÜHARİBƏSİ DÖVRÜNDƏ

tar.ü.f.d., dosent Kəmalə Qurbanova

*Bakı Dövlət Universiteti*

E-mail: [kamala-qurbanova@mail.ru](mailto:kamala-qurbanova@mail.ru)

**Açar sözlər:** Vətən müharibəsi, universitet, akademiya, təhsil, təşəbbüs

2020-ci ildə Ermənistanın Azərbaycan Respublikasına qarşı münafiqə bölgəsində və təmas zonasında törətdiyi hərbi təxribatlara cavab olaraq başlayan, nəticədə Azərbaycanın öz ərazilərini azad etməsi ilə nəticələnən 44 günlük Vətən müharibəsi həm də xalqın milli birliyinin nümayişi olmuş, milli özünüdərk prosesini yeni bir səviyyəyə qaldırmışdır. Azərbaycan Respublikasının öz ərazilərini işğaldan azad etməsi uğrunda apardığı müharibənin hərbi, texnoloji, informasiyanın idarə edilməsi kimi mühüm məsələləri ilə yanaşı, cəmiyyətdəki müxtəlif sosial qrupların baş verən hadisə və proseslərə yanaşmasının öyrənilməsi də mühümdür. Təbii ki, Azərbaycan cəmiyyətinin əsasını təşkil edən ayrı-ayrı qrupların vahid məqsəd uğrunda bir nəfər kimi səfərbər edilməsi, eyni hədəfə yönəlməsi aparılmış məqsədyönlü işin nəticəsi idi. Bu baxımdan Vətən müharibəsi dövründə Azərbaycan Respublikası ali təhsil müəssisələrinin fəaliyyətinin öyrənilməsi, ölkənin ali təhsil ocaqlarında toplanmış intellektual kəsiminin, cəmiyyətin hərəkətverici qüvvəsi sayılan gənclərin – tələbələrin davranışlarının araşdırılması, reallaşdırılan tədbirlərin öyrənilməsi tarixi aspektdən maraq doğurur.

Aparılan təhlillər göstərir ki, ali təhsil müəssisələrinin həm professor-müəllim heyəti, həm də çoxminli tələbə kontingenti birmənalı şəkildə aparılan müharibədə Azərbaycan dövlətinə dəstək nümayiş etdirmişdir.

Məsələn, müharibənin başlanmasından dərhal sonra ölkənin bir çox universitetləri, o cümlədən Azərbaycanda ilk universitet olan Bakı Dövlət Universitetinin kollektivi tərəfindən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevə müxtəlif müraciətlər ünvanlanmışdır. Oktyabrın 1-də

universitetin rektoru, oktyabrın 7-də Ağsaqqallar Şurası dövlət başçısına müraciət etmiş, oktyabrın 8-də Tələbə Gənclər Təşkilatı müharibə ilə əlaqədar çoxminli tələbə kontingentinin mövqeyini ifadə edən bəyanatla çıxış etmişdir. Oktyabrın 14-də ümumilikdə universitetin adından bəyanat qəbul edilmişdir. Oktyabrın 6-da BDU-nun Elmi Şurasında Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinə yardım barədə qərar qəbul edilmişdir. Müharibədən sonrakı dövrdə isə universitet tərəfindən Qarabağın dirçəldilməsi, şəhid ailələrinə, qazilərə və digər müharibə iştirakçılarına yardımların edilməsi, vəsaitlərin köçürülməsi ilə bağlı ümumuniversitet və fərdi səviyyələrdə müxtəlif təşəbbüslər göstərilmişdir. Müharibə dövründə universitetin 18 nəfər tələbəsi ərəzilərin azad edilməsi uğrunda şəhid olmuşdur [1]. Müqayisə üçün qeyd etmək lazımdır ki, müharibədə Azərbaycan Dövlət Memarlıq və İnşaat Universitetinin 24, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin 22, Azərbaycan Tibb Universitetinin 10 tələbəsi şəhid olmuşdu. Sadəcə olaraq bir universitetin timsalında qeyd olunan bu məqamlar, demək olar ki, müharibə dövründə digər dövlət və özəl ali təhsil müəssisələrinin fəaliyyətlərində özünü açıq şəkildə göstərirdi. Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin müharibə dövründə 20 minlik professor-müəllim və tələbə heyəti adından yayılan bəyanatında da ərəzilərin azad edilməsi uğrunda aparılan ədalətli savaş dəstəklənirdi. Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinə Yardım Fonduna ilkin olaraq 50.000 manat vəsait köçürmüş, 9 oktyabr 2020-ci il tarixinə olan məlumata görə, ADNSU-nun əməkdaşlarının fərdi qaydada Fonda köçürdüyü vəsaitin həcmi isə 33.856 manata çatmışdır. ADNSU kollektivinin üzvləri könüllü qaydada, əlavə olaraq, cəbhə bölgəsində iştirakçılıq təşəbbüsləri göstərmişdirlər [2].

Müharibə və müharibədən sonrakı dövrdə bir çox universitetlərin həyata keçirdiyi unikal tədbirlərdən biri şəhid övladlarının himayəyə götürülməsi olmuşdur. İlk belə təşəbbüslərdən biri Azərbaycan Dillər Universiteti tərəfindən göstərilmiş və üç şəhid övladı bu ali təhsil müəssisəsinin himayəsinə götürülmüşdür [3].

Aparılan təhlillər göstərir ki, universitetlər tərəfindən atılan ən vacib addımlardan biri də bir çox universitetin müharibə iştirakçısı olan tələblərinə təhsil haqqı və akademik borclarla bağlı birmənalı şəkildə güzəştlər tətbiq etməsi olmuşdur. Bakı Dövlət Universitetində qazi tələbələrin təhsil problemlərinin öyrənilməsi, onlara pedaqoji, metodiki dəstəyin göstərilməsi məqsədilə kompleks tədbirlər planına əsasən, onların akademik təhsil həyatına güzəştlərin tətbiqi ilə bağlı tədbirlər həyata keçirilmiş, Vətən müharibəsinin iştirakçısı olmuş alt qruplarda təhsil alan BDU tələbələrinin ödənişlərinin universitet büdcəsindən ödənilməsi haqqında Elmi Şuranın iclasında qərar qəbul edilmişdir. Azərbaycan Dillər Universitetində bu məqamlarla bağlı rəsmi müraciət edənlərin birmənalı şəkildə ödənişdən və hətta təhsilinin son ilində olan tələbələr yekun dövlət attestasiyasından azad edilmişdirlər. Azərbaycan Texniki Universitetində müharibə iştirakçısı olan tələbə və məzunlar üçün Kompleks Qayğı Proqramı

hazırlanmış və proqram bu ali təhsil müəssisəsinin Elmi Şurasında təsdiqlənmişdir. Sənəddə müharibədə iştirak edən və akademik borcları olan bütün tələbə və məzunlara qanunvericiliyin tələbləri çərçivəsində universitet tərəfindən güzəşt olunması nəzərdə tutulurdu. Lənkəran Dövlət Universitetində bu kateqoriyadan olan şəxslərin təhsil haqqının bütö hesabına ödənilməsi təmin edilmiş, onların təhsil prosesini davam etdirmələri üçün əlavə məşğələlərin və məsləhət saatlarının keçirilməsi təmin edilmişdir [4].

Beləliklə, aparılan təhlillər göstərir ki, 44 günlük müharibə dövründə Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən ali təhsil müəssisələri də ölkədəki digər təşkilatlar kimi mütəşəkkillik nümayiş etdirmişlər. Bu özünü başlıca olaraq üç səviyyədə göstərmişdir:

1. Universitetlərin rəhbərlikləri, elmi şuralarının qəbul etdikləri qərarlar səviyyəsində;
2. Universitetlərdə fəaliyyət göstərən ayrı-ayrı ictimai, elmi, tələbə birlikləri səviyyəsində;
3. Müəllim və tələbələr arasında fərdi səviyyələrdə.

Birinci səviyyə ilə yanaşı, ikinci və üçüncü səviyyələrdə təşəbbüslərin də göstərilməsi ərazilərin azad edilməsi uğrunda aparılan müharibənin əhalinin, demək olaraq ki, tam əksəriyyəti tərəfindən dəstəkləndiyini sübut edir. Bu isə 2020 – 2021-ci illərdə müxtəlif beynəlxalq sorğu mərkəzləri tərəfindən aparılan araşdırmalarda azərbaycanlıların öz Vətəni uğrunda döyüşməyə ən hazırlıqlı millət kimi müəyyənələməsinin [5] heç də təsadüfi olmadığını sübut edir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. “BDU Vətən müharibəsi dövründə” sənədli filmi:[Elektron resurs] / Youtube, -2021, 29 oktyabr.  
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=RtPTCzwl2YY&t=1125s>
2. ADNSU Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinə dəstəyini davam etdirir: [Elektron resurs] / Təhsil.biz, 2020, 10 oktyabr.  
URL: <https://tehsil.biz/news/az/769/ADNSU-Azerbaycan-Silahlı-Qüvvelerine-desteyini-davam-etdirir>
3. Azərbaycan Dillər Universiteti üç şəhid övladını himayəyə götürüb: [Elektron resurs] / ADU-nun rəsmi internet sahifəsi. -2020.  
URL: <https://adu.edu.az/az/xeberler/MEDIAABOUTUS/4692.html>
4. Elşadqızı, G. Vətən Müharibəsi iştirakçısı olan tələbələrin təhsil haqqı və kəsr problemi həll olunurmu? [Elektron resurs] / Ona.az, -2021, 5 fevral.  
URL: <https://ona.az/az/sosial/veten-muharibesi-istirakcisi-olan-telebelerin-tehsil-haqqi-ve-kesr-problemi-hell-olunurmu-arasdirma-27357>
5. Азербайджан стал самой патриотичной страной Европы: [Электронный ресурс] / ТРТ Россия, -2021.  
URL: <https://www.trtrussian.com/novosti-azerbaydzhan/azerbajdzhan-stal-samoj-patriotichnoj-stranoj-evropy-6023901>

## THE ROLE OF TERMS IN THE DEVELOPMENT OF LANGUAGE AND CULTURE

**Konul Mammadzade**

*Azerbaijan State Pedagogical University*

E-mail: [konul.kesa@yahoo.com](mailto:konul.kesa@yahoo.com)

**Keywords:** Language, culture, interrelation of language and culture, terms, cultural development

Language and culture are important phenomena that play an important role in people's lives. They mutually influence each other and are constantly interacting. Language process has a planned or unplanned influence on culture and cultural achievements on language. The influence of language on the cultural environment, and the influence of the cultural environment on human thinking and its social activity, is undeniable. The topic of interaction and relationship between language and cultural phenomena has always remained relevant. For this reason, the topic of the presented thesis is considered the cultural achievement of the society. The conscious influence of culture on the language created the basis for the scientific-theoretical development of the language. Language and culture, as two social phenomena, develop in conditions of close connection and interaction with each other. The development of language is the main factor in the development of culture. This connection and influence between them has become the main topic during the study of the scientific research. The topic has always been relevant and important. Different scientists have conducted different analyzes and studies on the topic. Recent studies show that language shapes culture, and culture shapes language.

Language is considered the most important tool in the development of the scientific and cultural life of society. Language is considered the property of everyone who speaks and expresses their thoughts. Language embodies the main aspects of the culture to which it belongs. Language is the basis of culture and serves to transmit culture. The transmission, preservation and understanding of culture is possible thanks to language. Language is the main tool for thinking and understanding the surrounding. Languages of different countries connect them to world civilizations. Each nation has different cultures, different worldviews, like different languages. For this reason, there are different cinemas, theater scenes, music, operas, architectural monuments, and examples of visual arts that embody different cultures. World heritages are enriched with these examples. The language of each nation is mixed with its culture. Cultures and languages of peoples develop together with their antiquity and modernity. As the cultural relations of peoples around the world become stronger, they integrate into the world and recognize their nationalities among nations [2].

Globalization and scientific and technical progress serve the rapid development of the science of terminology. Every event and innovation in society and social life is reflected in the language. Language, which serves to communicate between people in society, is always influenced by individuals. These effects cause both its development and retardation. The vocabulary of the language responds flexibly to these effects. The process becomes active because there are always influences and exchange of information. The creation of new terms in the world leads to the development of languages. Also, the development of international relations serves the development of languages, and as a result, modern terminology is created. The activity of the English language plays a dominant role in the enrichment of the terminology of world languages. Because in this language, new ideas are born, information that interests people is transmitted. Recent studies on the science of terminology prove its strong influence on languages [3].

Although languages are open to accepting new terms, they try to preserve their nationalities. In world languages, terms have a special weight in information exchange and knowledge acquisition. In the era of globalization, the development of terminology leads to the development of languages. The terminology experience of languages expands communication in various fields and expands the functional language capabilities of the official language [4].

Both nationality is preserved and modernity is characterized in cultural examples. Cultures are propagated in language. Thus, both languages and cultures develop, progress, and are recognized worldwide. As the number of cultural examples increases, peoples and societies become richer and come to the forefront. For this reason, the terms made from special names given in the thesis are related to the national-cultural history of peoples. The term “Heydar Aliyev heritage” is related to the name of the founder of Azerbaijan. This term is associated with the name of Heydar Aliyev, the founder of the great ideology, the great person who has undeniable services in the development of the Azerbaijani state and language.

As the culture of each nation develops, so does its language. Cultural elements do not affect the language. Language reflects the arguments relevant to the cultural development of each nation. The reason why international terms made from special names are used in languages belonging to nations is their internationality and the contributions of discovered laws to science. We can give an example of the terms related to various fields of science that create the basis for the development of culture. We can prove what we are saying with terms made up of a number of proper names. Thus, “Charles' law”, “Boyle's law”, “Mendeleev-Clapeyron equation” are the laws related to the volume and pressure of gas and the movement of gas molecules. “Brown motion” refers to the movement of molecules in a liquid, “Kandel's laws” to the intensity of light, and “Newton's laws” to the classical mechanism.

The reason why these terms are included in the vocabulary of national languages is that they bring innovations to world sciences. These laws are relevant in societies with different languages and cultures because the abstractions discovered by scientists exist in the world of conscious living beings in general. Discovered gas, heat, light and other abstract laws are used in the world where all living things live. Without these abstractions, the world's population would not be able to live, life would be difficult, the organic and inorganic world would not exist. Although African sleeping sickness, African swine fever, Alexander disease and other diseases originate in one region, they spread around the world. Terms related to them are the property of world languages. It is considered as an international term in the vocabulary of world languages, it is used in existing cultures and fields in every part of the world.

This influence is manifested in the creation of international terms and their inclusion in dictionaries. If there is civilization, there is development. International terms are indicative of this development. International terms indicate the development of different civilizations. Nations should bring innovations to their languages while preserving their nationality. Only in this case interethnic cultural relations can develop. As Azerbaijani and English languages and cultures are open to new discoveries in the world, international terms easily find their way into both languages and enrich the vocabulary of the languages. "Galileo navigation system", "European satellite navigation system", "Ampere unit of electric current", "Nokia", "Alonso model", "Milankovitch cycles", "Kalashnikov assault rifle" are international terms used in both Azerbaijani and English languages.

Terminology plays an important role in the enrichment of world languages. Terms are created during communication and scientific achievement of peoples with different cultures. Terms are the main factor showing the cultural development of nations. The more innovations and scientific achievements there are, the more languages flourish and experience their revival periods. Also, newly created terms and expressions play an important role in conveying new information. Every native speaker who gets acquainted with these terms acquires new information, new knowledge, expands the database.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı**

1. Rüstəmov, A. Sosiolinqivistikanın fəlsəfi problemləri / – Bakı: Adiloğlu, – 2005. – 200 s.
2. Axundov, A. Ümumi dilçilik – dilçiliyin tarixi, nəzəriyyələri və metodları / – Bakı: Şərq-Qərb, – 2006. – 280 s.
3. Terminologiya məsələləri / – Bakı: Elm, – 2018. – 276 s.
4. İmamverdiyev, Y.N. İnformasiya təhlükəsizliyi terminlərinin izahlı lüğəti / – Bakı: İnformasiya texnologiyaları, – 2015. – 160 s.

### 44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİ DÖVRÜNDƏ AZƏRBAYCANDA GƏNCLƏR TƏŞKİLATLARININ FƏALİYYƏTLƏRİ VƏ TƏŞƏBBÜSLƏRİ

**Rəhimə Talıblı**

*Bakı Slavyan Universiteti*

E-mail: [rehime@mail.ru](mailto:rehime@mail.ru)

**Açar sözlər:** Vətən müharibəsi, gənclər təşkilatı, gənclik, təşəbbüs, Qarabağ

Dövlət müstəqilliyinin bərpa edilməsindən sonra Azərbaycan Respublikasında həyata keçirilmiş dövlət gənclər siyasətinin ən real və praktiki nəticəsi Azərbaycan gənclərinin 2020-ci ildəki 44 günlük Vətən müharibəsində iştirakı və post-müharibə dövründə ərazilərin bərpası, şəhid ailələrinə və qazilərə qayğının göstərilməsi prosesində iştirakıdır. Azərbaycan gəncləri hələ 2020-ci ilin iyulunda Ermənistan – Azərbaycan sərhədinin Tovuz rayonu ərazisindən keçən hissəsində törədilən erməni təxribatları ilə əlaqədar Bakıda keçirilən çoxminli mitinglərin əsas iştirakçıları olmuş, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Silahlı Qüvvələrin Ali Baş Komandanı İlham Əliyevə dəstək nümayiş etdirmiş, Ali Baş Komandan kimi onun əmri ilə işğal altında saxlanılan ərazilərin azad edilməsinə hazır olmaları ilə bağlı fikirlərini dilə gətirmişlər. Maraq doğuran məsələlərdən biri həmin dövrdə dövlət başçısının “*Qarabağda vuruşmaq istəyirəm*” *deyənlər anket məlumatlarını Səfərbərlik və Hərbi Xidmətə Çağırış üzrə Dövlət Xidmətinə verərək orduda xidmət etmə haqqında öz arzularını ifadə etsinlər, biz lazım olan vaxtda onları cəlb edəcəyik*” çağırışına [1] nəinki ölkədə, hətta xarici ölkələrdə yaşan minlərlə gəncin müvafiq qurumlara müraciətləri ilə cavab verməsi olmuşdur.

Müharibə dövründə ordu sıralarında döyüşən və misilsiz şücaət nümayiş etdirən şəxslərin əksəriyyəti məhz gənclərin nümayəndələri olmuşlar. Bu məqamı dəfələrlə çıxışlarında vurğulayan Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev demişdir: “...*Müharibədə sinəsini qabağa verənlər arasında gənclər əksəriyyət təşkil edir. ...Gənclərin isə, yenə də deyirəm, bu sahədə rolu böyükdür. Bu gün bizim qəhrəman gənclərimiz – dövlət tərəfindən yüksək orden, medallarla təltif edilmiş gənclərimiz gənc yaşlarında uşaqlar üçün nümunə olublar, 18, 20, 25, 30, 35 yaşında nümunə olublar*” [2].

Müharibə dövründə Azərbaycanda fəaliyyət göstərən gənclər təşkilatlarının fəaliyyətinin təhlili göstərir ki, onların demək olar ki, tam əksəriyyəti ərazilərin işğaldan xilas edilməsi uğrunda aparılan ədalətli müharibəni dəstəkləmiş, bir sıra təşəbbüslərlə çıxış etmişlər.

2020-ci il oktyabr ayının 5-də Gənclər Fondu və Gənclər Təşkilatları Milli Şurasının təşkilatçılığı ilə ölkədə fəaliyyət göstərən yüzə yaxın gənclər təşkilatlarının nümayəndələrinin iştirakı ilə görüş keçirilmişdir. Toplantıda



Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin cəbhəboyu ərazilərdə mülki əhalinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və işğal altında olan ərazilərin azad olunması məqsədilə başladığı əks-hücum əməliyyatı ilə əlaqədar yaranan şəraitdə gənclərin üzərinə düşən vəzifələr əsas müzakirə mövzusu olmuşdur. Burada bir sıra vəzifələr də müəyyənləşdirilmişdir. Bunların sırasında gənclərin informasiya müharibəsində fəal iştirakı, beynəlxalq ictimaiyyətin obyektiv informasiya ilə təmin edilməsi, sosial şəbəkələr vasitəsilə düşmən ölkənin təxribatlarının qarşısının alınması, əhalinin vətənpərvərlik hissinin yüksək səviyyədə saxlanılması üçün bir sıra təşəbbüslərin göstərilməsi də var idi.

Oktyabrın 16-da “ASAN Könüllüləri” Təşkilatı Ermənistanın Azərbaycan torpaqlarında törətdiyi təxribatlar, buna cavab olaraq başlanılmış azad etmə əməliyyatları haqqında bir sıra beynəlxalq könüllü və gənclər təşkilatlarına, o cümlədən BMT könüllülərinə, Avropa Komissiyasının Avropa Könüllülük Xidmətinə, Avropa Hüquqşünas Tələbələr Assosiasiyasına, Avropa Gənclər Parlamentinə, AIESEC-yə, eləcə də digər beynəlxalq təşkilatlara müraciət göndərmişdir. Müraciət sənədində işğalçı Ermənistan tərəfindən 30 ilə yaxın bir müddətdə Azərbaycan ərazilərini işğal altında saxlamasının nəticələri faktlar əsasında əks etdirilmişdir. Burada, həmçinin beynəlxalq təşkilatların diqqətinə çatdırılırdı ki, 2020-ci ilin sentyabrında aktiv hərbi əməliyyatların başlanmasından sonra əldə olunan humanitar atəşkəs razılaşmaları məhz Ermənistanın yeni təxribatları nəticəsində pozulmuşdur. Sonda Azərbaycanın ədalətli mövqeyinin dəstəklənməsi ilə bağlı dünyanın müxtəlif ölkələrində fəaliyyət göstərən təşkilatlara da çağırış edilmişdir [3].

Müharibə və post-müharibə dövründə dövlət siyasətinin həyata keçirilməsində aktiv rol almaq istəyən bir sıra gənclər təşkilatları da formalaşmağa başlamışdır. Belə təşkilatlardan biri olan “Davam” Ümumrespublika Gənclər Hərəkatı məhz müharibə dövründə formalaşmışdır. 2020-ci il noyabrın 2-də təsis olunan hərəkatın rəhbəri elə təsis konfransında Azərbaycan Ordusunun apardığı ədalətli müharibəyə hərəkat üzvlərinin dəstəyini ifadə etmişdir. Qeyd olunmuşdur ki, Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrinin Ali Baş Komandanı İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə şanlı Azərbaycan Ordusu hər gün, hər saat tarixi torpaqlarımızı qarış-qarış işğaldan azad edir. Bu, tariximizin qürurlu səhifəsidir” [4].

Beləliklə, aparılan təhlillərdən də aydın olur ki, müharibə dövründə xalq-iqtidar birliyi ilə bağlı Azərbaycan Respublikasında səslənən fikirlər heç də təsadüfi olmamışdır. Dövlət belə bir həssas dövərdə gənclərin böyük potensialından yararlanmağa çalışmış, gənclər və gənclər təşkilatları isə aparılan ədalətli müharibənin ən böyük dəstəkçisinə çevrilmişdilər.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Prezident İlham Əliyevin sədriyi ilə Nazirlər Kabinetinin iclası keçirilib: [Elektron resurs] / AzTV, 2020, 15 iyul.

URL: <https://aztv.az/az/news/8179/prezident-ilham-eliyevin-sedrliyi-ile-nazirler-kabinetinin-iclası-kecirilib>

2. İlham Əliyev Azərbaycan Gəncləri Gününün 25 illiyinə həsr olunmuş Gənclər Forumunda iştirak edib: [Elektron resurs] / President.az, -2022, 2 fevral.  
URL: <https://president.az/az/articles/view/55348>

3. ASAN könüllüləri beynəlxalq könüllü və gənclər təşkilatlarına müraciət ünvanlayıblar: [Elektron resurs] / ASAN, -2020, 16 oktyabr.  
URL: <https://asan.gov.az/az/media/press-releases/asan-koenuellueleri-beynelxalq-koenuellue-ve-gencler-teskilatlarina-mueraciet-uenvanlayıblar>

4. “Davam” Ümumrespublika Gənclər Hərəkatı ictimaiyyətə təqdim olunub: [Elektron resurs] / Azertac, 2020, 02 noyabr.  
URL: <https://azertag.az/xeber/Davam-Umumrespublika-Gencler-Herekati-ictimaiyyete-teqdim-olunub-1631313>

### 44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİNDƏN SONRA ERMƏNİ SİYASİ PARTİYALARININ QARABAĞ MƏSƏLƏSİNƏ BAXIŞI

Ayşə Nərimanova

*Bakı Dövlət Universiteti Erməni Araşdırmaları və Təlim Mərkəzi*

E-mail: [ayse.nerimanova02@gmail.com](mailto:ayse.nerimanova02@gmail.com)

**Açar sözlər:** partiya, Qarabağ, müxalifət, ATƏT, sülh, qarşıdurma

Keçən əsrin sonlarında ermənilər ənənəvi torpaq iddialarına sadıq qalaraq təxribatlar törətməyə başlamışlar. Bunun nəticəsində Qarabağ və ətraf bölgələrində qarşıdurmalar alovlanmış və həmin ərazilər ermənilər tərəfindən işğal olunmuşdur. 1994-cü ilin may ayında imzalanmış atəşkəslə münaqişə öz həllini tapa bilməmişdir. İki dövlət arasında bundan sonrakı vasitəçilərin yardımı ilə davam edən danışıqlar da bir nəticə verməmişdir. Hakimiyyətə gələn yeni liderlər məsələni həll etmək yolunda müxtəlif fikirləri müdafiə etmişlər, lakin məsələnin müharibə yolu ilə həll olunacağı təqdirdə nəticələrinin Ermənistan üçün ağır olacağı hər birinə məlum idi. Bu baxımdan, o dövrdəki Ermənistan prezidenti Levon Ter-Petrosyan 1997-ci ildə yazdığı “Müharibə yoxsa sülh? Düşüncəli olma vaxtı” adlı məqaləsində məsələnin diplomatik yolla həll edilməli olduğu, əks təqdirdə nəticələrin Ermənistan üçün çox dağıdıcı olacağı vurğulanır [1].

Bu dövrdə Qarabağ məsələsi hər iki dövlətin daxili və xarici siyasətinə təsir edən əsas amillərdən birinə çevrilmişdir. Ermənistan Milli Mətbuat Klubunun rəhbəri Narine Mkrtçyanın sözləri ilə desək, Ermənistanın daxili siyasi gedişatında Qarabağ məsələsi və onun həlli yollarının axtarışı Ermənistanın daxili siyasətinin istiqamətini və siyasi xəritədəki dəyişiklikləri böyük ölçüdə müəyyən edən mühüm və təsirli siyasi amil olub və olmaqda davam edəcək.

Onun fikrincə, Qarabağ üçün problemin ermənipərəst həlli milli təhlükəsizliyin və müstəqil Ermənistan dövlətçiliyinin qorunması ilə qırılmaz şəkildə bağlıdır [2]. Daxili siyasətdə bu məsələyə erməni siyasi partiyaları tərəfindən müxtəlif yanaşmalar vardır. İlk növbədə qeyd etmək lazımdır ki, əksər partiyalar 44 günlük müharibədə Ermənistanın məğlubiyyət səbəbi olaraq mövcud hakimiyyəti günahlandırır. 2021-ci il iyunun 20-də keçirilən növbədənənar parlament seçkilərində partiyaların irəli sürdüyü proqramlarda onların Qarabağ məsələsinə dair baxışlarını aydın görə bilərik. Belə ki, “Erməni Milli Konqresi” siyasi partiyası məsələyə dair sülh yolunun seçilməsi və məsələnin həllini mövcud hakimiyyətə deyil, gələcək nəsillərə həvalə edilməsi fikrini müdafiə etmişdir. Ümumi şəkildə baxdıqda partiyanın əsas prinsipi məsələnin balanslaşdırılmış şəkildə həll edilməsi, həmçinin danışıqlarda qondarma DQR nümayəndələrinin də cəlb olunması ideyalarıdır. Hələ 2021-ci ilin 15 iyununda partiya rəhbəri L.Ter-Petrosyan öz müsahibəsində qeyd edirdi ki, dostluq və barışıq müqabilində Qarabağın Azərbaycanın bir hissəsi kimi tanınması variantını məqbul hesab etmək olar, çünki dünya Ermənistanı o variantla razılaşmağa məcbur edəcək [3]. Bu baxımdan, “Erməni İnqilabi Federasiyası, Daşnaksütyun” partiyası daha mühafizəkar bir mövqedən çıxış edir. Hələ də “Böyük Ermənistan” xülyasını müdafiə edən partiya mövcud məğlubiyyətdə Ermənistan və qondarma DQR rəhbərlərini günahlandırır. Partiya öz proqramında qeyd edir ki, qondarma DQR-ə öz müqəddəratını təyin etmə hüququ verilməli, Ermənistan isə bunun təminatçısı olmalıdır. Partiya hazırda diaspora vasitəsilə öz proqramı ətrafında bir sıra təbliğat xarakterli hərəkətlərə rəhbərlik edir. Öz müqəddəratını təyin etmə prinsipi “Mənim şərəfim var” partiyası tərəfindən də təsdiq olunur. Bununla yanaşı, partiya müdafiə ordusunu yenidən qurmaq, müdafiə mövqelərini formalaşdırmaq və gücləndirmək, Qarabağ icmalarına dəstək vermək ideyalarını da tez-tez səsləndirir. Məsələnin danışıqlar yolu ilə həll edilməsi ideyası isə bir sıra partiyaların əsas prinsipləri arasındadır. Bu partiyalardan “Ermənistan” adlı partiya ATƏT-in Minsk qrupunun vasitəçiliyi ilə danışıqların yeni mərhələsinin başlamasını daha məqbul hesab edir. “Vətəndaş qərarı” partiyası isə sülh danışıqlarının 2025-ci ilə qədər həll olunması tərəfdarıdır [4]. Partiyanın fikrinə əsasən, müharibə təhlükəsini mümkün qədər diplomatik yolla aradan qaldırmağa çalışılmalıdır. “Çiçəklənən Ermənistan” partiyası da sülh yoluna tərəfdar çıxaraq qondarma DQR-in keçmiş sərhədləri boyunca ərazi bütövlüyünü bərpa etməklə onun beynəlxalq səviyyədə tanınmasına nail olmaq ideyası ilə çıxış edir. Hazırda hakim “Vətəndaş paktı” partiyası bildirir ki, ATƏT-in Minsk Qrupunun həmsədrlərinin vasitəçiliyi ilə hələ də Qarabağın yekun statusunun dəqiqləşdirilməsinə ehtiyac var. Söhbətin hansı statusdan getdiyini və ya Qarabağın öz müqəddəratını təyin etmə məsələsinin müzakirə edilib-edilməyəcəyini isə proqramında qeyd etməyib. “İşıqlı Ermənistan” partiyasının məsələyə yanaşmasına gəlincə, partiya qeyd edir ki, Ermənistanın güclü iqtisadiyyatı Qarabağ məsələsinin həllinin və

Ermənistanın təhlükəsizliyinin əsas təminatıdır, onlar hesab edir ki, güclü iqtisadiyyat olmalıdır ki, “güclü mövqedən” hərəkət etmək mümkün olsun. “Parlaq Ermənistan” partiyası isə çıxışlarında sülhü dəstəkləyərək ATƏT-in Minsk qrupunun vasitəçi qismində yenidən cəlb olunmasını və qondarma DQR hökumətinin tamhüquqlu tərəf kimi sülh danışıqlarına cəlb olunmasını bildirir. Bununla yanaşı, Ermənistanın “Avropa” və “Respublika” partiyaları da sülh məsələsinə tərəfdar çıxaraq ATƏT-in Minsk qrupunun vasitəçilik rolunu dəstəkləyir. Siyasi partiyalar arasında öz mövqeyində məsələyə neytral yanaşan partiyalar da mövcuddur. Bunlara “Milli Gündəm”, “Liberal”, “Erməni Vətəni”, “Ədalətli Ermənistan”, “Yüksəliş”, “Ümumi Erməni Milli Dövlətçiliyi” partiyalarını misal göstərə bilərik.

Ümumilikdə parlamentdə təmsil olunan siyasi partiyaların məsələnin həlli ilə bağlı yanaşmalarını analiz etdikdə, ortaq fikir olaraq Qarabağın müstəqilliyi, xalqın öz müqəddəratını təyinetmə hüququ və Ermənistanla daimi əlaqəsinin qurulması ideyalarının əsas rol oynadığı bizə məlum olur. Bununla da Azərbaycanın ərazi bütövlüyü prinsipinə qarşı olaraq Ermənistan öz müqəddəratını təyinetmə prinsipini əsas tutur [5]. Bu isə, zənnimizcə, sülh müzakirələrində qarşıda duran ən böyük maneələrdən biridir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Sեր-Պետրոսյան Լ., Պատերազմ, թե՞ խաղաղություն. լրջանալու պահը / <https://bit.ly/2Wf9Lz8>
2. Ղարաբաղյան հիմնախնդիրը և դրա ազդեցությունը՝ Հայաստանի ներքաղաքական կարգացումների վրա / <https://hetq.am/hy/article/68964>
3. Հարցազրույց Լևոն Տեր-Պետրոսյանի հետ / [https://www.youtube.com/watch?v=WI3ATxtE\\_w0](https://www.youtube.com/watch?v=WI3ATxtE_w0)
4. Ինչպե՞ս է կարգավորվելու Արցախյան հիմնահարցը. 25 քաղաքական ուժերից ոչ բոլորն են այն կարևորել / <https://hetq.am/hy/article/132348>
5. Demirtepe, T. Dağlık Karabağ sorunu – Dar Alanda Büyük Oyun, USAK raporları №11-07, Ankara, – 2011. 112 s.

### ZƏFƏR YOLU: QARABAĞ SAVAŞINDAN 10 NOYABR BƏYANATINADƏK (TARİXİ-SİYASİ BAXIŞ)

**Mahir İbrahimov**

*AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix institutu*

E-mail: [mahir.ibrahimov1969@gmail.com](mailto:mahir.ibrahimov1969@gmail.com)

**Açar sözlər:** Dağlıq Qarabağ, Azərbaycan Ordusu, Şuşa Bəyannaməsi, Cənubi Qafqaz, Ədirnə sülhü, Zəngəzur

Hələ e.ə. III minillikdə Cənubi Qafqazda məskunlaşan və indiki azərbaycanlıların ulu babaları sayılan turukki, kuti və lullubi tayfaları tarixən qonşu xalqlarla xeyirxah münasibətləri ilə diqqəti cəlb etmişdir. E.ə. IX əsrdə yaranan Manna dövləti isə Azərbaycanın ən qədim dövlətlərindən biri kimi dünya tarixinə daxil olmuşdur. İki əsr sonra isə skif, kimmer və sak tayfalarının bu ərazidə məskunlaşması tarixən bu torpaqlarda mövcud olmuş türk tayfalarının mövqeyini daha da möhkəmləndirdi. Beləliklə, tarixi ardıcılıqla indiyə qədər Azərbaycan adlı məkanda müxtəlif adlarla türk dövlətləri mövcud olmuşdur.

1722–1723-cü illərdə Rusiya imperatoru I Pyotrun Xəzər yürüşü başladı. Yürüş zamanı Xəzəryanı bölgələr və Bakı şəhəri işğal edildi. I Pyotr 1724-cü ildə ermənilərin bu ərazidə yerləşdirilməsi barədə fərman verdi [4, s.36-39]. Beləliklə, ermənilərin Azərbaycan torpaqlarına ilk dəfə köçürülməsinin əsası qoyuldu. XIX əsrin əvvəllərində çar Rusiyası I Pyotrun vəsiyyətini əsas tutaraq Cənubi Qafqazı işğal etdi. 1828-ci ildə bağlanmış Türkmənçay sülh müqaviləsinin 15-ci maddəsinə, 1829-cu ildə bağlanmış Ədirnə sülh müqaviləsinin 13-cü maddəsinə görə, on minlərlə erməni ailəsi Azərbaycan torpaqlarına köçürüldü [5, s.411-414]. Ermənilər Qərbdəki və Rusiyadakı havadarlarının təhrikləri sayəsində XX əsrin əvvəllərindən başlayaraq Cənubi Qafqazda erməni dövləti yaratmaq və bu dövləti qonşu dövlətlərin torpaqları hesabına genişləndirmək xeyallarına düşdülər. Təəssüflər olsun ki, 1918-ci ildə qismən də olsa buna nail oldular. Azərbaycan Milli Şurası 1918-ci il mayın 29-da İrəvan şəhəri və ətraf əraziləri (9 min kvadrat kilometr) gələcəkdə Zəngəzur, Naxçıvan və Qarabağa heç bir ərazi iddiası olmamaq şərti ilə siyasi mərkəz kimi ermənilərə verilməsi haqqında qərar verdi [1, s.142]. Ermənilər İrəvanı paytaxt kimi əldə etdikdən sonra Dağlıq Qarabağa və ondan da geniş ərazilərə iddialarını davam etdirdilər. 1920-ci ilin aprelində bolşeviklər Azərbaycanı işğal etdilər və həmin ilin sonuna yaxın Zəngəzuru Ermənistanla verdilər. Zəngəzurun azərbaycanlı əhalisini sıxışdırmaqda davam edən ermənilər bununla kifayətlənməyərək sonralar bir sıra ərazilərin də ələ keçirilməsinə nail oldular. Ermənistanın ərazisi Azərbaycanın torpaqları hesabına 20 min kvadrat kilometr artaraq 29,7 min kvadrat kilometrə çatdı. 1921-ci il iyulun 5-də müzakirə zamanı Dağlıq Qarabağın da Ermənistanla verilməsi istənilirdi. Lakin Nəriman Nərimanov buna etiraz etdi və iyulun 7-də Dağlıq Qarabağ ərazisinə Azərbaycanın

tərkibində muxtariyyət verilərək saxlanılmasına nail oldu. Bununla da Sovet hökuməti tərəfindən gələcəkdə alovlanacaq Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin təməli qoyuldu. Belə ki, artıq 1988-ci ildə erməni tərəfinin Azərbaycanın tarixi torpaqlarına açıq formada ərazi iddiaları və etnik zəmində təxribatları başladı və bu münaqişə Ermənistanın Azərbaycana qarşı hərbi təcavüzü ilə nəticələndi. Nəhayət, 1991-ci ildə Sovet İmperiyası süquta uğradıqdan sonra Azərbaycan öz müstəqilliyini əldə etdi. Azərbaycan Respublikasının müstəqilliyinin ilk illərində regionda dünyanın böyük dövlətlərinin barışmaz maraqlarının toqquşması, milli təhlükəsizliyimiz üçün ciddi təhdid olan erməni təcavüzü, daxili siyasi vəziyyətin olduqca gərgin olması, müstəqil Azərbaycanın gələcək inkişaf strategiyasında fikir ayrılıqları sanki keçən əsrin əvvəllərindəki hadisələrin təkrarı kimi müşahidə olunurdu. Deməli, belə nəticəyə gəlmək olar ki, keçən əsrin sonlarında müstəqilliyini elan etmiş Azərbaycan dövlətinin mövcudluğu yenə də sual altında idi.

Məhz bu kritik anda Azərbaycan xalqı öz qurtuluşunu böyük oğlu, təcrübəli dövlət xadimi Heydər Əliyevdə gördü və ölkənin gələcək taleyini ona etibar etdi. 1993-cü il iyunun 15-də Heydər Əliyev yenidən hakimiyyətə qayıdanda ölkədə mürəkkəb şərait hökm sürürdü. O belə bir nəticəyə gəldi ki, Ermənistan – Azərbaycan Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin həllində kompleks yanaşma, mühüm daxili və xarici siyasət amillərinin nəzərə alınması tələb olunur. Bunlar ictimai-siyasi sabitliyin təmin edilməsi, döyüş qabiliyyətli nizami ordunun yaradılması, dövlət institutlarının yenidən formalaşdırılması və onların səmərəli fəaliyyətinin təmin edilməsi, iqtisadiyyatın bərpası və köklü idarəçilik islahatlarının həyata keçirilməsi, ölkənin yaxın onilliklər üçün inkişafını təmin edəcək strateji neft müqavilələrinin bağlanması və nəticə olaraq millətin bir amal – azərbaycançılıq ideologiyası ətrafında birləşdirilməsini özündə ehtiva edirdi. 1994-cü il mayın 12-də atəşkəsə dair razılıq əldə olundu [3, s.320]. Bu vaxta qədər Ermənistanın hərbi təcavüzü nəticəsində Azərbaycan Respublikasının 20 faiz ərazisi – Xankəndi şəhəri, Xocalı, Şuşa, Laçın, Xocavənd, Kəlbəcər, Ağdam, Füzuli, Cəbrayıl, Qubadlı, Zəngilan rayonları, həmçinin Tərtər rayonunun 13, Qazax rayonunun 7, Naxçıvanın Sədərək rayonunun isə 1 kəndi Ermənistan ordusu tərəfindən işğal olunmuşdu. 1 milyondan artıq azərbaycanlı məcburi köçkün vəziyyətinə düşmüş, 20 min nəfər hərbi əməliyyatlar dövründə həlak olmuş, 50 min nəfər əlillik həyatına düşmüşdü. BMT Təhlükəsizlik Şurası Ermənistan – Azərbaycan Dağlıq Qarabağ münaqişəsi ilə əlaqədar 1993-cü ildə qəbul etdiyi – 822, 853, 874 və 884 sayılı qətnamələri ilə qoşunların işğal edilmiş ərazilərdən geri çəkilməsinə çağırış etsə də erməni tərəfi buna heç bir zaman məhəl qoymamışdı. Münaqişənin həlli üçün yaradılan ATƏT-in Minsk qrupunun iştirakı ilə uzun illər aparılan danışıqlarda da bir nəticə əldə edilməmişdi.

Nəhayət, Ali Baş Komandan, Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi altında Azərbaycan Ordusu Ermənistanın ardıcıl təxribatlarının və yeni işğal planlarının qarşısını almaq, işğal altında olan torpaqlarımızı azad etmək məqsədilə

sentyabrın 27-dən etibarən zəfər yürüşünə başladı. Qırx dörd gün davam edən hərbi əməliyyatlar nəticəsində Azərbaycan Ordusu Ermənistanın 30 il ərzində qurduğu silahlı qüvvələrini darmadağın etdi, uzun illər ərzində işğal altında qalan Cəbrayıl, Qubadlı, Zəngilan, Füzuli rayonlarını, Xocavənd rayonunun böyük hissəsini, Laçın rayonunun bir sıra kəndlərini, Qarabağın incisi olan Şuşa şəhərini işğaldan azad etdi. Beləliklə, 44 gün ərzində Müzəffər Ali Baş Komandanın rəhbərliyi ilə Azərbaycan Ordusu bütün dünyaya öz qüdrətini, gücünü nümayiş etdirdi. 2020-ci il noyabrın 10-da Qarabağda hərbi əməliyyatların bitməsi və atəşkəs barədə Azərbaycan, Ermənistan və Rusiya liderlərinin 9 bənddən ibarət birgə bəyanatı imzalandı [2]. Bundan bir qədər sonra Azərbaycan və Türkiyə 15 iyun 2021-ci ildə tarixi addım ataraq, bölgənin geosiyasi mənzərəsini dəyişəcək Şuşa Bəyannaməsini imzaladılar. Bəyannamədə diqqəti çəkən ən vacib məqamlardan biri hərbi sahədə əməkdaşlıq və müttəfiqliklə bağlıdır. Burada qeyd edilir ki, iki dövlətin ərazi bütövlüyünə, suverenliyinə üçüncü dövlət və ya dövlətlər tərəfindən təhdid və ya təcavüz edildiyi təqdirdə, bir-birini qoruyacaqlar. Bütün bunlar perspektivdə Azərbaycana nələri vəd edir? Əvvəla, Ermənistan heç vaxt Azərbaycanla müqayisədə hərbi üstünlüyə nail ola bilməyəcək. Ona görə ki, iqtisadi, geosiyasi və demoqrafik göstəricilərə görə, Azərbaycandan geri qalır, gələcəkdə də belə olacaq, hətta fərq getdikcə böyüyəcək. İkincisi, Azərbaycan son nəsil müasir silahlar alır, ordusunu sürətlə modern və döyüşkən Türkiyə (NATO) modelinə uyğun qurur, kasıb Ermənistan isə Rusiya yolu tutub və bundan sonra da alacağı qeyri-müasir silahların böyük qismi dəmir təkünlüləri kimi Bakıdakı Hərbi Qənimətlər Parkının daimi eksponatına çevrilə bilər. Üçüncüsü, Azərbaycanın yanında Türkiyə, Pakistan, İsrail kimi etibarlı hərbi-siyasi müttəfiqlər, regional supergüclər dayanır. “İkili” oyunlar oynayan Ermənistan qarşı isə nə Rusiyanın, nə də Qərbin sonadək güvəni yoxdur. Azərbaycan isə davamlı olaraq Rusiya və Qərblə qurduğu həm iqtisadi, həm də siyasi münasibətləri uğurla inkişaf etdirir. Bütün bu faktorlar Ermənistanın regionda yeritdiyi siyasətin nə qədər effektiv və perspektivsiz olduğunu nümayiş etdirir. Çıxış yolu isə var. Ermənistan 10 noyabr bəyannaməsinin bütün şərtlərini qeyd-şərtsiz yerinə yetirməlidir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. İsgəndərli, A. Azərbaycan həqiqətləri: 1917-1920// – Bakı: Elm və təhsil, – 2012. – 228 s. (+ 16 s. şəkil).
2. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Ermənistan Respublikasının baş naziri və Rusiya Federasiyası Prezidentinin Bəyanatı. 10 noyabr 2020, <https://president.az/az/articles/view/45923>.
3. Allahverdiyev, S. Azərbaycan tarixi./ Ə.Haqverdiyev, M.Behbudov./ – Bakı: Səda, – 2008. – 320 s.

4. Mustafazadə, T. XVIII – XXI əsrin əvvəllərində Azərbaycanın beynəlxalq siyasi münasibətləri (tarixi öçerklər)/ T.Mustafazadə. – Bakı: Avrupa, – 2021. – 544 s.

5. Рауф Гусейнзаде. Кавказ и армяне. Баку, 2014, Печатный дом «Апострофф», 486 стр.

### QƏLƏBƏMİZİN MƏNƏVİ AMİLLƏRİ

**ped.e.d., professor Müseyib İlyasov**  
*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*  
E-mail: [museyibilyas@gmail.com](mailto:museyibilyas@gmail.com)

**Açar sözlər:** Azərbaycan, Vətən müharibəsi, mənəvi amil, qələbə, Qarabağ

Bəlkə də dünyada yeganə xalq idik ki, 27 sentyabr 2020-ci ilin səhəri müharibənin – Vətən müharibəsinin başlanması xəbərini eşitdikdə sevinirdik. Sevinirdik ona görə ki, biz qalib gələcəyimizə, 28 il işğal altında qalan torpaqlarımızın erməni faşistlərindən xilas olacağına, ata-baba yurdlarımızı qaytaracağımıza inanırdıq. 28 il həsrətlə, qayğı ilə, ümidlə “Ağ atlı oğlanı” gözlədiyimiz günün gəlişinə sevinirdik. Həmin gün gəldi və hər günü bir tarix olacaq möhtəşəm 44 günə ölkəmizin Prezidenti, Ali Baş Komandan cənab İlham Əliyevin xarici və daxili siyasəti, sərkərdəlik məharəti, şəhidlərimizin, qazilərimizin canı və qanı bahasına, xalqımızın inamı, qocalı-cavanlı hamının müəlləh əsgər olmağa hazır olması hesabına qələbə ilə başa çatdı. Bu, Azərbaycan xalqının son iki yüz ildə qazandığı ən böyük qələbə idi.

Biz qalib gəldik. Həm cəbhədə – döyüş meydanında, həm də siyasi, ideoloji və diplomatik müstəvidə. Ölkəmizə qarşı çevrilən məkrli, gizli və aşkar Qərb siyasətinə, islam dininə, türkçülüyə olan qeyri-humanist münasibətə, islamofobiya qapılmış, nələinsə müqabilində özlərini ermənilərin quluna çevirən siyasətçilərə, bizim haqlı mövqeyimizə gözlərini yumanlara qalib gəldik. Qalib gəldik o şəxslərə ki, onlar söz, səlahiyyət sahibi olsalar da, 28 ildə xalqımızın başına gələn faciələrə laqeyd qaldılar, göz yumdular, qulaqlarını qapayıb özlərini eşitməzliyə vurdular. Dağıdılan, viran qoyulan, yerlə yeksan edilib xarabalıqlara çevrilən evləri, kəndləri, şəhərləri sanki elə belə olacaqmış kimi qəbul etdilər, dillənmədilər. Azərbaycanlıların hissiyyatına toxunan, onu təhqir edən hərəkətləri pisləmədilər, müqəddəs ocaqları, məscidləri, tarixi abidələri, Azərbaycanın qədim tarixini əks etdirən maddi və mənəvi abidələri qarət və məhv edən, məscidləri dağıdan, oraları murdarlayan ermənilərə “gözün üstə qaşın var” demədilər. Erməni kilsəsində bir daşın yerə düşməsi ilə haray çəkildilər, şivən qopardılar, dağıdılan məscidlərə isə laqeyd qaldılar. Ona görə ki, bu məbədlər müsəlman məbədləridir, əsas söz sahibləri isə xristianlardır. İkili



siyasət də elə buradan qaynaqlanır. ATƏT-in Minsk qrupunun üzvləri regionlara ancaq turist səfərlərinə gəlirmiş kimi, havalarını dəyişib gedirdilər. Ermənilərin kef məclislərində iştirak etdilər, turist səfərlərini başa vurub, növbəti səfərə gəlmək arzusu ilə öz ölkələrinə qayıdırdılar. Səfərlər bir-birini təkrar etsə də, heç nə dəyişmədi, ermənilər bir addım belə geri çəkilmirdilər, öz mövqelərini daha da möhkəmləndirirdilər. Əslində, bu qrup elə buna xidmət edirdi. 28 il bu təşkilat “sülh yolu” deyib, bizi mövcud vəziyyətlə barışmağa çalışırdılar.

Qərbin “Məsələ sülh yolu ilə həll olunmalıdır, onun hərbi variantı yoxdur” iddiası ilə Azərbaycanı mövcud vəziyyətlə barışmağa məcbur etmək siyasəti Prezident, Ali Baş Komandan cənab İlham Əliyevin dəmir yumruğu qarşısında tab gətirə bilmədi. Prezidentimiz onların həll etmək arzusunda olmadığı, həll edə bilmədiyi, bəlkə də həllinə müəyyən maneələr yaratdığı bu məsələnin həllinin məhz hərbi yolunda olduğunu sübut etdi. 30 ilə yaxın bir müddətdə işğal olunmuş, keçilməz istehkamlarla möhkəmləndirilmiş, Ermənistanın demək olar ki, əsas hərbi qüvvələrinin cəmləşdirildiyi əzəli Azərbaycan torpağı olan, min illərlə yaşadığımız ulu Qarabağ torpağı 44 gün ərzində müzəffər Azərbaycan Ordusu tərəfindən azad edildi. Ermənistan ordusu darmadağın edilərək Azərbaycandan qovuldu, çıxarıldı. 10 noyabr 2020-ci il tarixində faşist rejimin rəhbərliyi kapitulyasiya aktına qol çəkməyə məcbur oldu. On minə yaxın insan itkisi, yüzlərlə hərbi texnikanın məhvi ilə üzləşən ermənilər mənsub olmadıqları və heç vaxt da mənsub ola bilməyəcəkləri müqəddəs torpaqlarımızdan qovuldular.

Azərbaycan oğulları böyük bir tarix yaratdılar və yazdılar. Ölümün gözünün içinə düz baxan, düşmənin üzərinə böyük ruh yüksəkliyi, qələbə çalmaq arzusu ilə gedən, işinin haqq işi olduğunu bilən və öz vətəni, öz torpağını mənfur düşmən tapdığından azad etmək üçün döyüşə atılan Azərbaycan Ordusunun zabit və əsgərləri bu müqəddəs qələbəyə imza atdılar. Şəhidliyi özü üçün şərəf hesab edən, valideynlərinə “Şəhid olarsam, ağlamayın, başımızı dik tutun” – deyərək cəbhəyə yollanan, döyüşə getmək üçün hərbi komissarlıqların qabağında növbələr gözləyən, bunu dəfələrlə xahiş edən, gedərkən sevinən Azərbaycan oğulları etdilər. O oğullar ki, onların bir istəyi, bir amalı var idi: Vətəni, Qarabağı düşmən tapdığından, dünyanın ən vəhşi, barbar, tayfasından azad etmək! Onlar bunun uğrunda vuruşaraq bütün hüquqlarından keçdilər. Onlar bir daha sübut etdilər ki, “Torpaq, uğrunda ölən varsa, Vətəndir”.

Vətən müharibəsində qələbəmizin təmin olunmasında tək-cə hərbi qüdrətimiz deyil, siyasi, hüquqi, tarixi və aşağıda sadaladığımız mənəvi amillər az rol oynamadı.

1. Xalqımızda dövlətimizə, onun başçısı cənab İlham Əliyevə, onun yeritdiyi daxili və xarici siyasətə inam.

2. Bizim apardığımız müharibənin müqəddəs müharibə olması. Torpaqlarımızı erməni vandallarından azad etmək uğrunda aparılan müharibə işğalçılıq müharibəsi yox, azadlıq uğrunda aparılan Vətən müharibəsi idi. 44 günlük müharibə babalarımızın hər qarışı uğrunda qan tökdüyü və bizlərə miras

kimi deyil, əmanət kimi qoyub getdikləri müqəddəs torpaqları gələcək nəsillərə əmanət kimi də çatdırmaq üçün aparılan mübarizə və müharibə idi. Azərbaycanlılarda əmanətə xəyanət yoxdur, biz bu əmanəti işğalda qoya bilməzdik.

3. Xalqımız Vətəni, torpağı həmişə müqəddəs bilib. Hər şeyi ona qurban verməyə hazır olub. Vətəni təkcə rahat yaşamaq, gözəlliklərindən zövq almaq üçün məkan hesab etməyiblər, ona səcdə ediblər. Genlərində, qan yaddaşlarında vətən hissi formalaşmayan, dünyanın bütün qitələrinə, ölkələrinə səpələnməklə yalnız xoş güzəran, yaxşı yaşayış axtaran, harada günləri xoş keçsə, daha çox çörək tapsa oranı özlərinə yurd, məskən, vətən edən ermənilərdən fərqli olaraq Vətənin xarabalıqlarını da əziz tutublar. Onun tüstüsünü də başqa ölkələrin ətrindən daha xoş biliblər. Belə xalq Vətəni darda qoya bilməzdi.

4. İrəvan, Zəngəzur, Göyçə kimi Azərbaycan əraziləri hesabına dövlətləri yaradılan ermənilərin niyyəti həmişə Azərbaycan ərazilərini zəbt etmək olub. Arzu etdiklərini, xəyallarında yaratdıqlarını və yuxularında gördüklərini yazmaqla özlərinə saxta tarix yaradan və sonradan öz yalanlarına özləri də inanan xəstə təxəyyüllü bir toplum kimi onlar yüz illərdir ki, yalnız bu amalla yaşayıblar. “Böyük Ermənistan”, “dənizdən-dənizə dövlət”, daha nələr, nələr... Ac toyuq yuxusunda darı gördüyü kimi, xəyallarında həmişə bunlar olub. Onlar 30 ilə yaxın zəbt etdikləri torpaqları da özlərinə vətən bilməyiblər. Bilsəydilər, burada törətdikləri vəhşiliklər yaqın ki, olmazdı.

5. Ermənilərin işğal etdikləri bu torpaqlarda yaşamağa nə tarixi, nə hüquqi, nə də mənəvi haqlarının olmaması. Bu torpaq onların vətəni deyildir. Bura köçürülənlərdir. Köçkünün isə vətəni olmur, yaşayış yeri olur. Azərbaycanın çörəyini yeyib, suyunu içib, havasını udan bu barbarların fürsət düşdükcə azərbaycanlılara xəyanət etməsi, minlərlə soydaşımızı qətlə yetirməsi, yurd-yuvalarını yerlə yeksan etməsi onların mənəvi cəhətdən də bu torpaqlarda yaşamalarına heç bir haqq vermir və verə bilməzdi. Xalqımız xəyanəti bağışlamaz.

6. Nahaq qan yerdə, qisas qiyamətə qalmaz. Sənin elədiklərinə özün olmasan da, övladların cavab verəcəkdir. Qaradağlı, Xocalı, Kərkicahan, Ağdaban, Ballıqaya faciələrini törədənlər, Ağdam, Füzuli, Zəngilan kimi şəhərlərdə bir daşı daş üstə qoymayan vəhşi tayfa buralarda rahat yaşaya bilməzdi. Bu yerlərin əsl sahibləri, bu qanlı cinayətləri görənlər və bilənlər qisaslarını almalı idilər.

7. Gənclərimizdə vətənpərvərlik tərbiyəsinin, vətən sevgisinin yüksək olması. Ailədə, uşaq bağçalarında, orta və ali məktəblərdə güclü vətənpərvərlik tərbiyəsi aşılanan gənclər Vətəni əsarətdə, erməni vandallarının tapdığı altında qoya bilməzdilər. Azərbaycanlı qürurunu, azərbaycanlı olmağı ilə fəxr etmək hissini gənclərimizə aşılayan valideynlərin, müəllimlərin və məktəbimizin də bu qələbəmizdə payının olması mühüm amillərdəndir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Əliyev, İ. İnkişaf məqsədimizdir / İ.Əliyev. – Bakı: Azərneşr, [108-ci kitab] – 2021. – 392 s.
2. Hübətəoğlu, B. 44 günün möcüzəsi: Dəmir yumruq / B.Hübətəoğlu. – Bakı: Şuşa nəşriyyatı, – 2021. – 64 s.

### ALİ BAŞ KOMANDAN İLHAM ƏLİYEVİN PREZİDENTLİK İLLƏRİ. AZƏRBAYCAN ORDUSUNUN YENİ İNKİŞAF DÖVRÜ

Günəl Məlikli

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu

E-mail: [gunelmelikli88@gmail.com](mailto:gunelmelikli88@gmail.com)

*Məqsədə çatmaq üçün hər gün çalışmaq lazımdır. Hər gün biz bu günü yaxınlaşdırırıq. Qarabağ məsələsi Prezident kimi hər gün mənim gündəliyimdə birinci məsələ idi. Hər gün. Hər gün fikirləşirdim ki, bu Qələbəni əldə etmək, torpaqlarımızı azad etmək üçün əlavə nə etmək lazımdır. Biz bunu nümayiş etdirdik.*

İlham Əliyev

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti

**Açar sözlər:** Ali Baş Komandan, Azərbaycan Ordusu, silahlı qüvvələr, dövləti idarəetmə

Ali Baş Komandan statusu dövlətin silahlı qüvvələrinin ali rəhbər şəxsinə aid olaraq rəsmi dövriyyəyə XVII əsrdə daxil olmuş, İngiltərə, Şotlandiya və İrlandiyanın kralı I Karl tərəfindən tətbiq edilmişdir. O zaman bu vəzifənin sahibi yalnız hərbi komandan funksiyasını yerinə yetirirdi, yəni ölkənin hərbi qüvvələrinin baş komandanı idi. Sonralar həmin status həm siyasi, həm də hərbi rəhbərliyi özündə birləşdirdi. Dövlət rəhbərinin Ali Baş Komandan kimi ölkənin qanunvericilik aktlarında öz əksini tapan səlahiyyətləri ümumən aşağıdakı kimi ifadə oluna bilər: dövlətin hərbi siyasətinin əsas istiqamətlərini müəyyən edir, hərbi təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün zəruri tədbirləri həyata keçirir, səlahiyyətləri çərçivəsində dövlətin silahlı qüvvələrinin və qanunvericiliklə nəzərdə tutulmuş digər hərbi birləşmələrinin vəziyyətinə və təminatına məsuliyyət daşıyır; dövlətin hərbi doktrinasını təsdiq edir; silahlı qüvvələrə, qanunvericiliklə nəzərdə tutulmuş digər hərbi birlik və birləşmələrə, hərbi orqanlara, habelə müdafiə məsələləri üzrə tabelikdə olan icra hakimiyyətinə rəhbərlik edir və s. [8, s.23-24].

Hadisə və proseslərə tarixi baxışla yanaşı, dünyanın hazırkı reallıqlarının və yeni dövlətçilik təfəkkürünün işığında yanaşmaq, qiymət vermək və bütün

bunlara uyğun olaraq əsaslı qərarlar qəbul etmək Prezident İlham Əliyevin dövləti idarəetməsinin əsasını təşkil edir. Hər bir dövlətin qüdrətini və təhlükəsizliyin zəminini onun silahlı qüvvələri təşkil edir. Cənab İlham Əliyevin prezidentlik illəri Azərbaycan Ordusunun inkişafının keyfiyyətə yeni bir dövrünü təşkil edir. Bu dövr ərzində ordumuz istər təşkilati baxımdan, istər təchizat baxımından, istərsə də döyüş keyfiyyətləri baxımından tamamilə yeni bir səviyyəyə qalxdı və bölgənin ən güclü ordusuna çevrildi.

Prezident İlham Əliyevin 2019-cu ilin oktyabr ayında “Valday” Beynəlxalq Diskussiya Klubunun illik XVI sessiyasının plenar iclasındakı tarixi nitqində söyləmişdir: *“Qarabağ Azərbaycandır və nida işarəsi”*.

2020-ci ilin sentyabr ayının 27-də saat 06.00-da erməni tərəfi cəbhəboyu kəndləri – Tərtər rayonunun Qapanlı, Ağdam rayonunun Çıraqlı və Orta Qərvənd, Füzuli rayonunun Alxanlı və Şükürbəyli, Cəbrayıl rayonunun Cocuq Mərcanlı kəndlərini iriçaplı silahlar, minaatanlar və artilleriya qurğularından atəşə tutdu və atəş nəticəsində hərbi qulluqçular arasında itkilər oldu. İki uşaq olmaqla Azərbaycanın 11 mülki sakini həyatını itirdi.

Cəbhənin müxtəlif istiqamətlərindən hücum keçən Ermənistan silahlı qüvvələrinin çirkin niyyətlərinin qarşısı Ali Baş Komandanımızın müdrik qərarları, qətiyyətli tapşırıqları ilə dərhal alındı, əks-hücum əməliyyatlarına başlayan şanlı ordumuz uzun illər işğal altında olan tarixi torpaqlarımızın bir hissəsini azad etdi, əzəli yurd yerlərimizdə Azərbaycan bayraqları yenidən və əbədi dalğalanmağa başladı. Sentyabrın 27-də Füzuli rayonunun Qaraxanbəyli, Qərvənd, Kənd Horadiz, Yuxarı Əbdürrəhmanlı kəndləri, Cəbrayıl rayonunun Böyük Mərcanlı, Nüzgər kəndləri, Ağdərə və Murovdağ istiqamətlərindəki yüksəkliklər işğaldan azad edildi [5].

Cənab Prezidentin televiziya kanallarına verdiyi müsahibələr dünyanın dörd tərəfinə yayılan haqq səsimiz idi. Möhtərəm Prezidentin dediyi kimi, “Ordu quruculuğu mənim fəaliyyətimdə həmişə birinci yerdədir. Hərbçilər də, Azərbaycan xalqı da bunu bilir. Həmişə demişəm ki, ordumuz üçün nə lazımdırsa, biz onu da edəcəyik. Biz güclü, iradəli ordu yaratmışıq” [9].

Sentyabrın 29-da “Rossiya-1” telekanalında yayımlanan “60 dəqiqə” proqramında Azərbaycan – Ermənistan təmas xəttində baş verən hadisələrə həsr olunmuş verilişdə cənab Prezident sərrast, məntiqli, peşəkər və qətiyyətli çıxışı ilə əsl həqiqəti rüsdilli auditoriyaya çatdırmaq, Ermənistan rəhbərliyinin məkrli siyasətini göstərməklə yanaşı, həm də rus ekspertlərinin səsləndirdiyi kimi, Paşinyanı darmadağın etdi. Azərbaycanın hərbi-siyasi və diplomatik sahədə uğurları birbaşa İlham Əliyevin fenomenal istedad sahibi olma sının göstəricisidir. 44 günlük Vətən müharibəsində qələbənin əldə olunması müzəffər Ali Baş Komandan, Prezident İlham Əliyevin uğurlu strategiyasının nəticəsidir. 44 günlük Vətən müharibəsində şanlı Azərbaycan Ordusunun qələbəsi təmin olundu.

Bu, Prezident İlham Əliyevin liderlik fəaliyyətinin aşağıdakı nailiyyətləri sayəsində mümkün olub:

- Prezidentin yüksək diplomatik fəaliyyəti;
- vaxtında həyata keçirilmiş hərtərəfli islahatlar;
- ordumuzun qüdrətinin artması;
- Ali Baş Komandana tam inam və etimad göstərən xalqımızın öz lideri ətrafında yumruq kimi birləşməsi.

Bütün bunlar Azərbaycanın iqtisadi, siyasi, hərbi gücünü müəyyənləşdirən əsas amillər, Ali Baş Komandanın qələbəsini şərtləndirən mühüm məqamlardır.

2020-ci il dekabrın 1-də Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev xalqa müraciətində ölkənin hərbi yolda uğurlarını qeyd etmişdir: “Biz müharibə zamanı təqribən 5 min kvadrat kilometrə yaxın ərazini döyüş meydanında azad etdik, müharibə yolu ilə azad etdik. Eyni zamanda, təxminən bir o qədər – 5 min kvadrat kilometrə yaxın ərazini artıq sülh yolu ilə qayıtdıq. Əlbəttə, buna sülh yolu ilə qaytarmaq demək olmaz. Biz düşməni məcbur etdik və düşmən artıq uçurum kənarında idi, tamamilə məhv olurdu. Onun başqa yolu yox idi, ya tamamilə məhv olacaqdı, ya da ki, kapitulyasiya aktına imza atacaqdı” [4].

Ali Baş Komandan İlham Əliyev 2020-ci il noyabrın 10-da xalqa tarixi bir müraciətində bir daha vurğulamışdır ki, xalqımız mənə inanırdı, ona görə də dəfələrlə demişdim ki, nəyi necə və nə vaxt elməyin məqamını mən yaxşı bilirəm. Xalqın bu inamına arxalanaraq Ali Baş Komandan kimi ölkə başçısı İlham Əliyev həmin günün gəlib çatdığını bəyan etdi və möhtəşəm qələbəmizin əsas memarı kimi tarix yazdı [6].

Prezident İlham Əliyevin xalqa müraciətindən: “...Mən 27 sentyabr hadisələrindən əvvəl Ermənistana demişdim, gəl, təkbətək vuruşaq. Baxaq, kim-kimdir?! Amma hər addım təxribat, hər addım təhqir və hesab edir ki, biz bununla barışacağıq?! İndi biz göstərdik kim-kimdir”. 28 illik işğaldan sonra Şuşa – Qarabağın tarixi paytaxtı, işğaldan azad edildi. İkinci Qarabağ müharibəsi Azərbaycan xalqı üçün həqiqətən Vətən müharibəsi idi. Biz öz Vətənimizi müdafiə etdik, torpaq larımızı işğalçılardan azad etdik. Hər birimiz 44 gün ərzində baş verənləri məhz belə qəbul etdik. Azərbaycanda insanlar döyüşə getmək arzusu ilə hərbi komissarlıqlara üz tuturdular. Azərbaycan əsgərləri və zabitləri misilsiz cəsarət və qəhrəmanlıq nümayiş etdirərək, düşməni dəhşətə gətirirdilər [5].

Cənab Ali Baş Komandan İlham Əliyev Ağdam məscidinin qarşısında çıxışında bildirmişdir: “Ağdam məscidinə Məkkədən gətirdiyim “Qurani-Kərim”i bağışladım. Mən xoşbəxt adamam ki, dörd dəfə Məkkə ziyarətində olmuşam. Bir dəfə rəhmətlik atamla, üç dəfə isə Prezident kimi. Xoşbəxtəm ki, mən ailə üzvlərimlə bərabər müqəddəs Kəbənin içində dualar etmişəm. Hər bir

insanın ürəyində nə varsa, mənim ürəyimdə də eyni duyğulardır. Etdiyim duaların arasında birinci duam torpaqlarımızın işğaldan azad edilməsi idi” [7].

Prezident İlham Əliyev Bakıda Hərbi Qənimətlər Parkının açılışında söyləmişdir: “Dünya mətbuatında artıq dəfələrlə məlumat verilmişdir ki, dünyanın aparıcı ölkələri, o cümlədən Amerika Birləşmiş Ştatları, Böyük Britaniya, Almaniya və inkişaf etmiş digər ölkələr İkinci Qarabağ müharibəsinin bütün aspektlərini öyrənirlər. Öz ordularını müasir standartlara, müasir tələblərə uyğunlaşdırmaq istəyirlər. Biz nəinki XXI əsrin müharibəsini nümayiş etdirmişik, biz dünyada heç vaxt olmayan Qələbəni qazanmışıq. Çətin relyef şəraitində düşmənin bir neçə istehkaminin qarşısında biz peşəkarlıq, məharət, güc, hərbi elm qoyduq və istədiyimizə nail olduq, düşməni torpaqlarımızdan qovduq. Biz inkişaf edərək torpaqlarımızı azad etdik. Çünki inkişaf bizim Qələbəmizin əsasıdır” [3].

Şanlı Qələbənin şərəfinə 2020-ci il dekabrın 10-da “Azadlıq meydanı”nda möhtəşəm Zəfər Paradı, 2021-ci il iyunun 15-də – Milli Qurtuluş Günündə Şuşa Bəyannaməsinin imzalanması, Rəcəb Tayyib Ərdoğanın Qarabağ səfərində “Qarabağın Hava Qapısı”nın açılması və mayın 14-də Türkiyənin reallaşdırdığı möhtəşəm layihənin – dəniz üzərində inşa edilən nəhəng Rizə-Artvin Hava Limanının açılışı zamanı iki qardaş lider – İlham Əliyevlə Rəcəb Tayyib Ərdoğanın Azərbaycan və Türkiyə qardaşlığının təntənəsinə dünya bir daha şahidlik etdi. Rəcəb Tayyib Ərdoğanın İlham Əliyevlə çiyin-çiyinə dayanması xalqlarımızın qardaşlığını bir daha bütün dünyaya nümayiş etdirdi. Şuşa şəhərində Türkiyə ilə Azərbaycan arasında birgə bəyannamənin imzalanması bizim əlaqələrimizi müttəfiqlik səviyyəsinə qaldırdı: “Biz həm dostuq, həm qardaş, həm də artıq rəsmən müttəfiq. Bu siyasət bizə atalarımızdan qalan mirasdır, atalarımızın vəsiyyətidir və biz bu vəsiyyətdə sadıq” [2].

Cənab Prezident çıxışında bəyan etdi: “Mən 2003-cü ildə Prezident vəzifəsinə seçiləndə Konstitusiyamıza və müqəddəs Qurani-Kərimə əl basaraq and içmişdim ki, Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü qoruyacağam. Bu gün böyük qürur hissi ilə deyə bilərəm ki, Azərbaycan öz istəyinə nail oldu, tarixi ədaləti, beynəlxalq hüququ bərpa etdi. Bu 44 günün hər günü bizim şanlı tariximizdir, hər gün Azərbaycan irəli gedirdi. Bu 44 gün ərzində bir gün də olmamışdır ki, biz geri çəkilək. Biz Ermənistanın 30 ilə yaxın müddət ərzində qurduğu istehkamları yararaq keçmişik” [10].

Qarabağda qazanılmış böyük tarixi zəfər Prezident İlham Əliyevin simasında qalib Ali Baş Komandan olmağın isbatıdır. Vətən müharibəsində qeyri-adi qəhrəmanlıqlar göstərmiş Azərbaycan əsgərlərinin nümayiş etdirdikləri vətənpərvərlik, igidlik və şücaət İlham Əliyev epoxasının gerçəkliyidir. Ulu Öndər Heydər Əliyevin böyük uzaqgörənliyinin ifadəsi kimi meydana çıxmış “bir millət, iki dövlət” aforizminin tədricən inkişaf edərək, Azərbaycan – Türkiyə dövlətlərarası münasibətlərinin strategiyasına çevrilməsi də Vətən müharibəsində gerçək olaraq bir daha möhkəmləndirilmiş qardaşlıq və

həmrəylik doktrinasıdır. Böyük Qayıdış Hərəkatı Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin elan etdiyi və həyata keçirdiyi Möhtəşəm Quruculuq Hərəkatıdır [1].

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Həbibbəyli, İ. İlham Əliyevin yaratdığı gerçəkliklər <https://science.gov.az/az/news/open/>
2. <https://www.azerbaijan-news.az/az/posts/detail/sarsilmaz-birliyin-tentenesi->
3. İlham Əliyev Bakıda Hərbi Qənimətlər Parkının açılışında iştirak edib <https://president.az/az/>
4. İlham Əliyev xalqa müraciət edib <https://president.az/az/>
5. Məlikli, G. Prezident İlham Əliyev – alternativsiz lider, qüdrətli sərkərdə <https://xalqqazeti.com>
6. Məlikli, G. Prezident İlham Əliyev Azərbaycanı yeni zirvələrə aparır <https://science.gov.az/az/>
7. Prezident İlham Əliyev Məkkədən gətirdiyi “Qurani-Kərim”i Ağdam məscidinə bağışlayıb <https://azertag.az/xeber/>
8. Süleymanov, M. Azərbaycanda Ali Baş Komandanlıq İnstitutunun Heydər Əliyev mərhələsi // – Bakı: Elm və təhsil, – 2018. – s.23-26
9. Təhlükəsizlik Şurasının iclasında İlham Əliyevin nitqi <https://president.az/>
10. Vətən müharibəsində Qələbəyə həsr olunmuş Zəfər paradında İlham Əliyevin nitqi <https://president.az/az/>

### QƏLƏBƏYƏ GEDƏN 44 GÜNLÜK YOL

**fil.e.d., professor Həcər Hüseynova**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [hacerhuseynova@mail.ru](mailto:hacerhuseynova@mail.ru)

**Açar sözlər:** komandan, vətən, zəfər, ordu, birlik, xalq, əmr

Azərbaycan Ordusunun 2020-ci il sentyabrın 27-də işğalçı Ermənistan silahlı qüvvələrinə qarşı başladığı əks-hücum əməliyyatlarında əldə etdiyi möhtəşəm qələbələr haqqında bundan sonra kitablar yazılacaq, filmlər çəkiləcək. Amma indidən tam əminliklə deyə bilərik ki, cəbhə uğurlarımızın ən başlıca səbəbi Möhtərəm Prezidentimiz, Ali Baş Komandan İlham Əliyevin son 17 ildə həyata keçirdiyi güclü dövlət, güclü ordu strategiyası, milli birlik, xalqımızın və döyüşçülərimizin ruh yüksəkliyi oldu. “Birlik olan yerdə dirilik də var” demişlər.

Silahlı Qüvvələrimizlə bağlı bir məqamı da vurğulamaq yerinə düşər. Azərbaycan döyüşlərdə hər b tarixinə yenilik kimi düşən yeni strategiyanın tətbiqi ilə ən müasir silahlardan istifadəyə xüsusi önəm verdi. Nəticədə həm sürətlə irəlilədi, işğal altındakı ərazilərimizi yağılardan təmizlədi, həm də düşmənin bütün hərbi texnikasını darmadağın etdi, canlı qüvvəsini qırdı, müdafiə mövqelərini yerlə yeksan etdi. Bununla da beynəlxalq təşkilatların 30 il ərzində edə bilmədiklərini Azərbaycan Ordusu Müzəffər Ali Baş Komandanın rəhbərliyi ilə qısa müddətdə gerçəkləşdirdi.

Ordumuz əks-həmlə əməliyyatları zamanı ən müasir silahlarla düşmənin komanda-idarəetmə məntəqələrini, raket və artilleriya vasitələrini, döyüş texnikasını sıradan çıxarıb iflic vəziyyətə saldı. Belə silahlar Silahlı Qüvvələrimizin güc alətlərindən yalnız biri idi. Mühəribənin taleyini müəyyənləsdirən başda Ali Baş Komandanımız olmaqla, döyüş meydanında əsl qəhrəmanlıq göstərən Azərbaycan əsgəri və onun cəsur komandirləri idi. Məhz onların səyi nəticəsində iflic vəziyyətə düşən Ermənistan ordusu hətta köhnə və istismar müddəti bitmiş silah sistemlərini də döyüşə cəlb etdi və nəticə rüsvayçı şəkildə uduzmaq oldu. Bununla da Silahlı Qüvvələrimiz “Ermənistan ordusunun məğlubedilməzliyi” mifini darmadağın etdi.

Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə başlanan Vətən müharibəsi şanlı qələbə ilə sona çatdı, 44 gün davam edən hərbi əməliyyatlar çərçivəsində Azərbaycan Ordusu işğalçı Ermənistanın 30 il ərzində qurduğu silahlı qüvvələrini, beton sədlərini, səngərlərini darmadağın edərək böyük zəfərə imza atdı: uğurlu əks-həmlə əməliyyatları nəticəsində noyabrın 9-dək 5 şəhər, 4 qəsəbə və 286 kənd işğaldan azad edildi. Cəbrayıl şəhəri və rayonun 90 kəndi, Füzuli şəhəri və rayonun 53 kəndi, Zəngilan şəhəri, rayonun Mincivan, Ağbənd, Bartaz qəsəbələri və 52 kəndi, Xocavənd rayonunun Hadrut qəsəbəsi və 35 kəndi, Tərtər rayonunun 3 kəndi, Qubadlı şəhəri və rayonun 41 kəndi, Xocalı rayonunun 9 kəndi, Şuşa şəhəri, Laçın rayonunun 3 kəndi, həmçinin Ağdərə və Murovdağ istiqamətlərində bir neçə strateji yüksəklik, Zəngilanda isə Bartaz, Sığirt, Şükürataz yüksəkliyi və daha 5 adsız yüksəklik yağılardan təmizləndi.

Azərbaycan xalqı Böyük Qələbənin ilk addım səslərini noyabrın 8-də Qarabağın ürəyi sayılan, incisi hesab olunan mədəniyyət mərkəzi Şuşa şəhərinin işğaldan azad edildiyi ilk saatlarda eşitdi. Bəli, bu qədim, müqəddəs yurd yerimizin xilasını ilə şanlı qələbəmizə yol açıldı. Düşmənin ağ bayraq qaldırmaq və kapitulyasiya etməkdən başqa yolu qalmadı. Döyüşlərdə bütün dünya Azərbaycan xalqının əzmini, Azərbaycan Ordusunun döyüş qabiliyyətini aydın gördü.

Vətənpərvər xalqımızın öz Prezidentini necə dəstəklədiyi, onun ətrafında sıx birləşdiyi bir daha təsdiqləndi. “Ali Baş Komandanın bir cə əmrinə müntəzirik”, – deyən Azərbaycanın əsgər və zabidləri öz sözlərinin sahibi olduqlarını döyüşdə sübuta yetirdilər.



Prezident İlham Əliyev xalqa müraciətlərinin birində dedi: “Düşmənin əlində Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinə məxsus olan bir dənə də müasir hərbi texnika yoxdur... Döyüşlərin obyektiv müşahidə mənzərəsi var və istənilən hərbi mütəxəssis görə bilər ki, bu gün Azərbaycan Ordusu döyüş meydanında qələbə əldə edib. Azərbaycan Ordusu öz üstünlüyünü göstərir, Azərbaycan əsgəri və zabiti yüksək mənəvi-psixoloji keyfiyyətlər göstərir, mənəvi ruh göstərir. Çünki biz öz torpağımızda vuruşuruq, öz torpaqlarımızı azad edirik. Ermənistanın ordusu və dövləti işğalçdır. Döyüş gedən torpaq onların torpağı deyil”.

Ona görə də döyüş əməliyyatlarında erməni əsgəri mövqelərini qoyub qaçır, bəzən postda it kimi zəncirlənərək döyüşməyə məcbur edildiyi halda, Azərbaycan əsgəri öz torpağı uğrunda sevə-sevə baş qoyur, canından keçirdi.

### 44 GÜNLÜK MÜHARİBƏDƏ TÜRKİYƏ–AZƏRBAYCAN ƏMƏKDAŞLIĞI

**Yeganə Əliyeva**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [yeganeeliyev145@gmail.com](mailto:yeganeeliyev145@gmail.com)

**Açar sözlər:** əməkdaşlıq, müzəffər, sammit, “Şərq tərəfdaşlığı”, zəfər, bəyannamə, müttəfiqlik

Tarix boyu Türkiyə və Azərbaycan arasında sarsılmaz dostluq və qardaşlıq münasibətləri mövcud olub. Dostluq, qarşılıqlı etimad, səmimi münasibətlər, yüksək səviyyəli əməkdaşlıq əsasında qurulan Azərbaycan – Türkiyə əlaqələri daim möhkəmlənməkdədir. İki dövlət arasında əlaqələrin belə səviyyədə inkişafı həm də regionun ümumi tərəqqisinə, sabitliyin bərqərar olunmasına mühüm töhfələr verir.

Ötən hər gün bizi 44 günlük Vətən müharibəsində qazandığımız şanlı Qələbənin ildönümünə – Zəfər bayramına yaxınlaşdırır.

Böyük Qələbəmizin nidası olan Zəfər paradı Müzəffər Ali Baş Komandanımızın qətiyyətlə bəyan etdiyi “Qarabağ Azərbaycandır!” həqiqətinin məntiqi nəticəsi oldu. Bu Qələbə bütün dünya azərbaycanlılarını çox sevindirdi. Türkiyə Vətən müharibəsində qardaşlıq borcunu yerinə yetirərək Azərbaycanı tək qoymadı, savaşı əvvəlindən sonuna qədər Azərbaycan xalqının yanında oldu və hər cür dəstək göstərdi. Azərbaycan – Türkiyə, eyni zamanda Azərbaycan – Pakistan dostluğu, qardaşlığı, tarixi Zəfərimizdən sonra bu birliyin parlamentlər səviyyəsində dünyaya təqdimatı olan Bakı Bəyannaməsi diqqətçəkən, geniş müzakirə olunan və nümunə göstərilən məqamlardan oldu. Vətən müharibəsinin başladığı gündən dünyaya “Azərbaycan tək deyil” mesajını ünvanlayan Türkiyə Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğan tərəfindən birliyimizin nə qədər sarsılmaz olmasının, böyük öndərlər Mustafa Kamal

Atatürkün “Azərbaycanın sevinci bizim sevincimiz, kədəri bizim kədərimizdir”, Heydər Əliyevin “Biz bir millət, iki dövlətik” tezislərinin bir daha reallıqda təsdiqinin təqdimatı oldu. Bu müttəfiqliyin təsdiqi olan Şuşa Bəyannaməsində də Türkiyə – Azərbaycan münasibətlərinin əsasında böyük öndərlərin fikirlərinin dayandığı xüsusi qeyd olunub.

Şuşa Bəyannaməsi müstəqillik, suverenlik, ərazi bütövlüyü, beynəlxalq səviyyədə tanınmış sərhədlərin toxunulmazlığı, dövlətlərin daxili işlərinə qarışmamaq prinsiplərini rəhbər tutan, milli maraq və mənafələrini müdafiə və təmin etməyə yönəlmiş müstəqil xarici siyasət həyata keçirən hər iki ölkə tərəfindən müttəfiqlik münasibətlərinin qurulmasının siyasi və hüquqi mexanizmlərini müəyyənləşdirmək baxımından olduqca mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Həmin bəyannaməyə əsasən, Türkiyə və Azərbaycan beynəlxalq məsələlər üzrə qarşılıqlı dəstək nümayiş etdirərək eyni mövqedən çıxış etməklə ikitərəfli əməkdaşlığın dərinləşdirilməsi ilə yanaşı, BMT, ATƏT, Avropa Şurası, Türkdilli Dövlətlərin Əməkdaşlıq Şurası, İslam Əməkdaşlıq Təşkilatı daxil olmaqla, beynəlxalq və regional qurumlar çərçivəsində də bir-birinə qarşılıqlı dəstək verəcəklər.

2020-ci il sentyabrın 27-də səhər saatlarında Ermənistan silahlı qüvvələri genişmiqyaslı təxribat törədərək cəbhəboyu Azərbaycan Ordusunun mövqelərini və yaşayış məntəqələrini iriçaplı silahlar, minaatanlar və müxtəlif çaplı artilleriya qurğularından intensiv atəşə tutmuşdu. Azərbaycan Silahlı Qüvvələri əks-hücum əməliyyatları həyata keçirdi və bununla da İkinci Qarabağ müharibəsi başladı.

Elə ilk günlərdən düşmənə sarsıdıcı zərbələr vuran qəhrəman övladların qısa zamanda ardıcıl zəfərlər qazanmaqla işğalda olan ərazilərimizi azad etməsi Ermənistanı sülhə sövq etdi və bu biçarə düşmənin kapitulyasiya aktını imzalaması ilə nəticələndi. Həmin sənədə əsasən, noyabrın 20-də Ağdam, 25-də Kəlbəcər və dekabrın 1-də Laçın rayonları Azərbaycana təhvil verildi. Bununla da haqq mübarizəsi hərbi və siyasi-diplomatik qələbəmizlə başa çatdı və ədalət bərpa olundu. Müharibənin ilk günündən Prezident Ərdoğan ölkəsinin Azərbaycanın öz torpaqlarını işğaldan azad etməsinə, onun haqq işinə sona qədər dəstək verəcəyini bəyan etdi. Doğrudan da müharibənin gedişində Azərbaycan qardaş ölkədən, onun liderindən tam dəstək aldı. Məhz Türkiyənin bu mövqeyi sayəsində həm Ermənistan, həm onun havadarları, həm də bütün dünya Azərbaycanın haqq savaşında tək olmadığını gördü.

Belə ki, müharibənin başladığı tarixdən etibarən, sentyabrın 27-də Türkiyənin müdafiə naziri H.Akar Azərbaycanın tərəfində olduğunu bildirərək Ermənistanın mövqeyinin Cənubi Qafqazda sülh və sabitliyə ən böyük əngəli olduğunu vurğulamışdır. Türkiyə prezidenti R.T.Ərdoğan isə həmin gün: “Erməni xalqını onları fəlakətə aparan hökumətlərinə və onları bir kukla kimi oynadanlara qarşı çıxmağa, gələcəklərinə sahib çıxmağa dəvət edirəm. Bütün dünyanı işğala və zülmə qarşı verdikləri mübarizədə Azərbaycanın yanında olmağa çağırıram. 30 ilə yaxındır məsələyə etinasız yanaşan ATƏT-in Minsk

qrupunun həmsədr ölkələri həll üçün fəaliyyətdən, təəssüf ki, çox uzaqdır. Türk milləti hər zaman olduğu kimi bu gün də bütün imkanları ilə azərbaycanlı qardaşlarımızın yanındadır,”- deyə mövqeyini bəyan etmişdir. Sonrakı günlərdə Türkiyənin Azərbaycana dəstəyinin bariz nümunəsi olaraq xarici işlər naziri M.Çavuşoğlunun Bakıya səfərləri baş tutmuş, bu səfərlər gedişində türkiyəli nazir Azərbaycanın hər zaman dost ölkəyə güvənə biləcəyini bir daha bəyan etmiş, hərbi əməliyyatlar gedişində hər iki tərəfin itkilərinə görə Paşinyanın məsuliyyət daşdığını bildirmişdir.

Müharibənin başa çatıb sülhməramlıların bölgəyə yerləşdirilməsi gedişində də Azərbaycanın Türkiyə ilə sıx əməkdaşlığı aktual qalmışdır. Bu istər siyasi, istərsə də diplomatik müstəvidə davam etmişdir. Belə ki, artıq noyabrın 10-da Bakıda Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev Türkiyə Respublikasının xarici işlər naziri M.Çavuşoğlunu, milli müdafiə naziri H.Akarı və Milli Kəşfiyyat İdarəsinin rəisi H.Fidanı qəbul etmişdir. Prezident İlham Əliyev çıxışında bildirmişdir: “Bu bizim müştərək qələbəmizdir, Türkiyə – Azərbaycan birliyinin təsdiqidir. Bu gün bu birlik tarixdə ən yüksək səviyyədədir.

Xüsusi ilə qeyd etməliyəm ki, Türkiyə – Azərbaycan birliyi, dostluğu və qardaşlığı bu gün də uğurla davam edir, xalqlarımız arasındakı saf, səmimi və doğma münasibətlər daha da dərinləşərək yeni mərhələyə qədəm qoyur. Bütün bunlar onu göstərir ki, əbədi və əzəli Azərbaycan – Türkiyə birliyi, dostluğu, qardaşlığı sarsılmazdır və daim belə də olacaq”.

İki qardaş ölkə arasında münasibətlər hər zaman yüksək səviyyədə olub. 44 günlük Vətən müharibəsi isə bu münasibətləri zirvə həddinə çatdırdı.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Müdafiə Nazirliyinin Mərkəzi Komanda Məntəqəsində keçirilən operativ müşavirədə Ali Baş Komandan İlham Əliyevin nitqi, 25 oktyabr 2020 // <https://president.az/articles/44371> (25 oktyabr 2020);
2. Вторая Карабахская война. Начало // <https://www.kavkaz-uzel.eu/blogs/83781/posts/45291> (30 sentyabr 2020);
3. Ermənistan – Azərbaycan Dağlıq Qarabağ münaqişəsi // <https://president.az/azerbaijan/karabakh>
4. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Ermənistan Respublikasının baş naziri və Rusiya Federasiyası Prezidentinin bəyanatı // <https://president.az/articles/45924> (10 noyabr 2020);
5. Bakan Akar’dan Azərbaycan’a mesaj: Kardeşlerimizin yanındayız // <https://www.yenisafak.com/video-galeri/gundem/bakan-akardan-azerbaycana-mesaj-kardeslerimizin-yanindayiz-2210581> (28 sentyabr 2020);
6. Ərdöğan: Türk milləti bütün imkanları ilə Azərbaycanın yanındadır // <https://ordu.az/az/news/172169> (27 sentyabr 2020);
7. Dışişleri Bakanı Çavuşoğlu Bakü’de //

<https://www.trthaber.com/haber/gundem/disisleri-bakani-cavusoglu-bakude-527465.html> (1 noyabr 2020);

8. İlham Əliyev Türkiyənin xarici işlər və milli müdafiə nazirlərini qəbul edib // <https://president.az/articles/45789> (8 noyabr 2020);

9. İlham Əliyev Türkiyənin xarici işlər, milli müdafiə nazirlərini və Milli Kəşfiyyat İdarəsinin rəisini qəbul edib // <https://president.az/articles/46077> (10 noyabr 2020);

10. Оценены результаты войны в Карабахе для России и Турции // <https://lenta.ru/news/2020/11/12/benefits> (12 noyabr 2020);

11. Война за Нагорный Карабах завершилась // <https://www.bragazeta.ru/news/2020/11/10/vojna-za-nagornyj-karabax-zavershilas> (10 noyabr 2020);

12. Путин: Эрдоган проводит независимую политику // <https://ria.ru/20201022/turtsiya-1581073246.html> (22 oktyabr 2020).

### ÜMUMİ VƏ HƏRBİ İNGİLİS DİLİ DƏRSLƏRİNDƏ İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARININ TƏTBİQİ

**Rəna Məmmədova**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [iren-fall@mail.ru](mailto:iren-fall@mail.ru)

**Açar sözlər:** hərbi ingilis dili, fərdi yanaşma, tədris, informasiya texnologiyaları, kompüter vasitələri, tədrisdə müasir texnologiyalar

Müasir informasiya texnologiyaları sadəcə yeni texniki vasitə deyil, həmçinin tədrisin yeni forma və metodları, təlim və tərbiyə prosesinə yeni yanaşmadır. Müasir dövrdə tədrisin müasirləşməsi konsepsiyasına tədrisdə öz əksini tapan yeniliklər əlavə olunur. İnnovativ tədrisin formalaşdırılmasında vacib şərt tədris sisteminin müasirləşdirilməsidir ki, bu da öz növbəsində cəmiyyətin iqtisadi və sosial inkişafı, ölkənin və vətəndaşların təhlükəsizliyinin əsas amilidir. Texnologiyaların daim yeniləşməsi, innovasiyaların mənimsənilməsi, dəyişən dünyanın tələblərinə uyğunlaşma, müxtəlif tədris sistemləri və onlar arasında olan rəqabətdə əsas elementləri təşkil edir. Əsas hədəf dəyişən informasiya mühitində, yeni peşələrə tələbatın artdığı dünyada böyüyən nəslin hazırlıq prosesidir. Tədris prosesində informasiya texnologiyalarının tətbiqi və istifadəsi müasir tədris müəssisələrində tədrisin metodlarının yenilənməsinə zəmin yaratmışdır. Müasir dövrdə informasiya texnologiyaları və kompüter vasitələri hərbi məktəblərdə tədris prosesində əsas yer tutur.

Tədris prosesində informasiya texnologiyalarının istifadəsi tədris olunan materialın daha səmərəli mənimsənilməsinə kömək edir, tədris prosesində tətbiq

olunan metodiki üsul və vasitələr dərsi daha zəngin və daha maraqlı edir. Eyni metod və üsullar tətbiq etməklə istər ümumi, istərsə də hərbi ingilis dilinin tədrisində yüksək nəticələr əldə etmək olar.

Tədris prosesində tətbiq olunan kompüter texnologiyalarına daxildir:

- elektron dərsliklər, dəftərlər, külliyyat;
- elektron ensiklopediya, məlumat kitabları və lüğətlər;
- onlayn test;
- internetin tədris resursları;
- DVD və CD-lər;
- video və audio vasitələr;
- proyektor;
- interaktiv lövhə.

Müasir dövrdə müxtəlif mənbələrdən məlumat toplamaq və onlardan istifadə etmək bacarıqlarına yiyələnmək vacibdir. Müasir informasiya texnologiyalarının geniş istifadəsi həm müəllim, həm də tələbələr üçün ingilis dilinin tədrisində və öyrənilməsində yeni imkanlar yaradır.

İngilis dil dərslərində informasiya və rabitə texnologiyalarının istifadəsi tələbələrin şəxsi inkişafına və onlarda müxtəlif mənbələrdən əldə olunmuş məlumatların müqayisəsi, həmin məlumatları əldə etmək üçün uyğun texnologiyaları seçmək, əldə olunan məlumatı yenidən işləmək və öz tələblərinə uyğunlaşdırmaq kimi bacarıqlar aşılır. Beləliklə, kompüterlə işləmək üstünlüklərinə daxildir:

- tələbələrin hərtərəfli inkişafı;
- kompüterlə işləmək vərdislərinin təkmilləşməsi;
- dil səviyyəsinin təkmilləşməsi
- uyğun psixoloji mühitin yaradılması;
- müəllim adının yüksəldilməsi;
- müstəqil işləmək bacarıqlarının aktivləşdirilməsi.

İngilis dilinin tədrisində müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqi tədris olunan dilin mədəniyyətinin öyrənilməsi və ünsiyyət vərdislərinin formalaşdırılmasının effektiv pedaqoji vasitəsidir. Pedaqoqlar informasiya texnologiyalarının tətbiqinin öyrənmə prosesini sürətləndirdiyinə, tələbələrin fənnə olan maraqlarının yüksəlməsinə, tədris prosesinin fərdiləşməsinə geniş imkanlar yaratdığını qeyd edirlər. Kompüter texnologiyasının tətbiqi ilə tədris olunan ümumi və hərbi ingilis dili dərsləri öz müxtəlifliyi, müdavimlərin dərse olan yüksək maraqları və effektivliyi ilə seçilir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Полтавец, Ю.Н. Компьютерные технологии в процессе обучения иностранному языку / Ю.Н. Полтавец, А.Ю. Трутнев // Образование и педагогические науки в XXI веке: актуальные вопросы, достижения и инновации: Сборник статей победителей Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. Г.Ю. Гуляева. – 2017. – с. 219–224
2. Трутнев, А.Ю. Информационные технологии при обучении иностранному языку в университете: Монография / А.Ю. Трутнев. – LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken. – 2016. – 148 с.
3. Телицина, Т. Н. Использование компьютерных программ на уроках английского языка / Т.Н. Телицина, А.Ф. Сидоренко // ИЯШ. – 2002. – №2.
4. Донцов, Д. Английский на компьютере. Изучаем, переводим, говорим / Д. Донцов. – М., 2007.
5. Сидоренко, А.Ф. Использование компьютерных программ на уроках английского языка / А.Ф. Сидоренко // ИЯШ. – 2002. – №2. – с. 41–43.

### MİLLİ-MƏDƏNİ İRSİN QORUNMASININ QAYĞISINA QALMAQ HƏR BİR VƏTƏNDAŞIN BÖRCUDUR

**ped.e.d., professor Nabat Cəfərova**

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

E-mail: [cafarova\\_nabat@mail.ru](mailto:cafarova_nabat@mail.ru)

**Açar sözlər:** milli-mədəni irs, qorumaq, Qarabağ, Türk dünyası, mədəniyyət beşiyi, Şuşa

● Milli-mədəni irsin qorunması problemlərinin həllində hər bir vətəndaşın iştirakı zəruridir. Məlumdur ki, erməni vəhşilikləri milli maddi-mədəni irsin məhvinə istiqamətlənmiş, erməni vandalları tərəfindən Alban abidələri, İslam abidələri, şəhər və kəndlər yararsız hala salınmış, əksər yerlərdə tamamilə dağıdılmışdır.

Mədəni irsin qorunması sahəsində mövcud olan çoxsaylı tədbirlər sırasında Qarabağda, Türk dünyasının mədəniyyət beşiyi olan Şuşada yerləşən abidələrin bərpası, konservasiyası başlıca vəzifələrdəndir. Milli-mədəni irsin qorunması sahəsində dövlətin gördüyü tədbirlərlə yanaşı, xalqın hər bir nümayəndəsi öz əməyini əsirgəmir.

Mədəni sərvətlər də mədəni irs kimi maddi və qeyri-maddi ola bilər. Mədəni irsin maddi və qeyri-maddiyə bölünməsi ifadə formasından asılıdır.

“Mədəni irs” anlayışı tarix, incəsənət və elmi nöqteyi-nəzərdən universal dəyərlərə malik mədəniyyət nümunələrinin və abidələrinin, mədəni məkanların və əşyaların məcmusunu ifadə edir. Qeyd olunan mədəni irs obyektlərinin məcmusu “mədəni irs” anlayışının həcmi, həmin obyektlərin məcmusunu formalaşdıran əlamətlərin, xüsusiyyətlərin siyahısı isə anlayışın məzmununu təşkil edir [4, s.64].

“Mədəni irs” dedikdə, adət-ənənələr, mədəniyyət, maddi və mənəvi dəyərlər başa düşülür. Mədəni irs insan topluluğuna aid olan keçmişi, bu günü və gələcəyi əlaqələndirən tarixi anlayışdır. “İlk baxışdan mədəni irsin qorunması istiqamətində milli və beynəlxalq-hüquqi əsasların olması şübhə doğurmur. Amma burada mübahisə doğura biləcək bir məqamı vurğulamaq lazımdır. Nəzərə alsaq ki, mədəni irsə daxil edilən mədəni irs obyektlərinin (mədəni sərvətlərin) əhəmiyyət dərəcəsi və dairəsinin müəyyən edilməsi dövlətlərin səlahiyyətindədir və mədəni özünüifadə müxtəlifliyi mövcud və qəbul ediləndir, o halda bu sferada dövlətlərin qanunvericiliyinin mövqeyinin ümumiləşdirilməsi səviyyəsi mübahisə predmeti ola bilər. Bu baxımdan “mədəni irs” anlayışının müəyyən edilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir” [7, s.27]. Mürəkkəb mahiyyətə malik olan mədəni irs anlayışı mədəni sərvətlər kimi də ifadə edilir. Bu baxımdan mədəni sərvətlər də mədəni irs kimi maddi və qeyri-maddi ola bilər. İfadə formasından asılı olaraq mədəni irsin maddi və mənəvi mədəni irsə bölünməsi anlaşılıqdır. Mədəni irs hər bir xalqın kimliyi anlamında daha uğurlu səslənir. Hər bir xalqın mədəni irsi vardır və bu mədəni irsə xalqın malik olmaq hüququ toxunulmazdır.

Xudafərin körpüləri, Şuşa Tarix-Memarlıq Qoruğu, Kəlbəcərdə yerləşən Qafqaz Albaniyası dövrünə aid abidələrin yenidən bərpası və konservasiyası gələcəkdə Qarabağ abidələrinin siyahısının UNESCO-ya təqdim olunması mədəni irsimizin dünyaya tanımaq işində mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bu gün Qarabağda yerləşən abidələrin yenidən dirçəldilməsi, bərpa və konservasiya olunaraq gələcək nəsillərə ötürülməsi işi Azərbaycan dövləti və Azərbaycan xalqının borcudur.

Milli-mədəni irsin qorunmasında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin müvafiq fərman və sərəncamları xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Bu fərman və sərəncamlar əsasında həyata keçirilən tədbirlər sırasına Azərbaycan Respublikasının Mədəniyyət Konsepsiyası, “Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası, Daşınmaz tarix və mədəniyyət abidələrinin bərpası, qorunması, tarix və mədəniyyət qoruqlarının fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi və inkişafına dair 2014–2020-ci illər üzrə Dövlət Proqramı, 27 dövlət tarix-mədəniyyət, memarlıq, bədii və etnoqrafiya qoruğu (məsələn, “İçərişəhər” dövlət tarix-memarlıq qoruğu, “Qobustan” dövlət tarixi-bədii qoruğu, “Atəşgah məbədi” dövlət tarix-memarlıq qoruğu, “Yanardağ” dövlət tarix-mədəniyyət və təbiət qoruğu və s.) daxildir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin müvafiq

fərman və sərəncamları ilə sənədlər əsasında Mədəni İrsin Qorunması, İnkişafı və Bərpası üzrə Dövlət Xidməti təşkil edilmişdir.

Mədəni irsin qorunması sistemi özündə milli və beynəlxalq səviyyədə qorunmanı birləşdirir. Mədəni irsin beynəlxalq qorunması dedikdə, bu irsin aşkar edilməsi və saxlanması istiqamətində beynəlxalq əməkdaşlıq və yardım sisteminin yaradılması başa düşülür.

Mədəni irsin qorunması hər bir dövlətin öhdəliyidir (Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, m.16(II) [2]). Bu öhdəlik həm dövlətdaxili, həm də beynəlxalq səviyyədə həyata keçirilir. Mədəni irsin aşkar edilməsi, saxlanması, mühafizəsi, təşviqi və gələcək nəsillərə çatdırılması öhdəliyi ilk olaraq həmin irsin mənsub olduğu dövlətin öhdəliyidir (1972-ci il Konvensiyasına əsasən (m.4)) [8].

Mədəni irsin qorunması hüquqi, iqtisadi, informasiya, təşkilati və s. baxımdan təmin olunması dövlət tərəfindən həyata keçirilsə də, bu, ictimaiyyətin, hər kəsin borcudur. Mədəni irsin qorunması, bir qayda olaraq, ictimaiyyətin, qeyri-hökumət təşkilatlarının iştirakı ilə həyata keçirilir.

1954-cü il Konvensiyası, bu əsasda Protokollarda “mədəni irsin müdafiəsi” anlayışından istifadə edilmişdir ki, silahlı münaqişə dövründə belə mədəni irs obyektlərinə münasibətdə qeyri-qanuni hərəkətlər (oğurlamaq, qanunsuz olaraq başqa yerə aparmaq, qəsdən zədə vurmaq, məhv etmək və s.) yolverilməzdir. Mədəni irs obyektlərinin müəyyənləşdirilməsi, qorunması, mühafizə edilməsi, təbliği dövlət tərəfindən həyata keçirilən tədbirlər sistemidir. Mədəni irsin qorunması sahəsində mövcud olan çoxsaylı beynəlxalq müqavilələr, beynəlxalq təşkilatlar, xüsusilə UNESKO çərçivəsində qəbul olunan sənədlər xüsusilə milli səviyyədə konkret təşkilati-hüquqi tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün çox önəmlidir. Azərbaycanın mədəni irsinin qorunmasında Heydər Əliyev Fondu və onun prezidenti, Azərbaycan Respublikasının birinci vitse-prezidenti Mehriban Əliyeva mühüm töhfələr vermişdir.

“Keçmişini bilməyən, gələcəyini görə bilməz” aforizmi Mehriban Əliyevanın fəaliyyətinin nəticəsini şərtləndirir. Belə ki, Mehriban Əliyevanın UNESKO və İSESKO-nun Xoşməramlı Səfiri adını alması, UNESKO-nun “Qızıl Motsart” medalına və “Türk dünyasına xidmət” mükafatına və digər onlarca mükafatlara layiq görülməsi onun Azərbaycançılıq missiyasının, milli-mədəni irsimizin beynəlxalq aləmdə tanınması sahəsində gördüyü işlərin bariz nümunəsidir. Azərbaycanın muğam sənətinin, Azərbaycan tar ifaçılığı sənətinin, Aşiq sənətinin, Novruz bayramının, Kələğayı (buta) simvolizmi, xalq sənətkarlığı nümunəsi olan 11 Azərbaycan xalçasının Bəşəriyyətin qeyri-maddi mədəni irsinin Reprezentativ Siyahısına, İçərişəhər memarlıq kompleksi və Qobustan Dövlət Tarixi Bədii Qoruğunun Ümumdünya İrs Siyahısına daxil edilməsi Heydər Əliyev Fondu və onun prezidenti Mehriban xanım Əliyevanın fəaliyyətinin nəticəsidir.



Qarabağda gedən yeni quruculuq fəaliyyəti, milli-mədəni irsin bərpası, həyatın bütün sahələrində qızgın işlərin təşkilini öz gözləri ilə əyani görmək istəyənlərin sayı getdikcə çoxalır. Xüsusilə dünya əhəmiyyətli tarixi, arxeoloji, memarlıq abidələrini ziyarət etmək hər bir azərbaycanlının gözləntisi və ölkəmizə gələn turistlərin arzusudur.

Milli-mədəni irsin qorunması sahəsində mövcud olan problemlər: milli-mədəni irsə daxil olan abidələrin bərpası, konservasiyası və s. qarşıda duran mühüm işlərdir. Qarabağda, mədəniyyət beşiyimiz Şuşada yerləşən abidələrin bərpasında, konservasiyasında dövlətimiz və hər bir vətəndaşımız böyük əzmlə çalışır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Abbasov, N. Mədəniyyət siyasəti və mənəvi dəyərlər / – Bakı: – 2009. – 444 s.
2. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası / – Bakı: – 1995, <https://www.e-qanun.az/framework/897>
3. Azərbaycan Respublikasının Mədəniyyət Konsepsiyası / – Bakı: – 2014. 14 fevral. <https://e-qanun.az/framework/27056>
4. Beynəlxalq sənədlər toplusu. I cild / – Bakı: Qanun, – 2008, –960 s.
5. Qobustan dövlət tarixi-bədii qoruğu Dünya mədəni İrs Siyahısına daxil edilmişdir / Azərbaycan, – 2007, 30 iyun. – s. 5.
6. Гусейнов, Л.Г. Международные обязательства государств в области прав человека / – Bakı: Hüquq ədəbiyyatı, – 1998. – 188 c.
7. Süleymanlı S. Mədəni irsin qorunması sahəsində beynəlxalq-hüquqi tənzimləmə və Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyi / – Bakı: Azərbaycan, – 2018. – 296 s.
8. Ümumdünya mədəni və təbii irsinin mühafizəsi haqqında Konvensiya (16 noyabr 1972-ci il). [https://files.preslib.az/projects/azereco/az/eco\\_m4\\_7.pdf](https://files.preslib.az/projects/azereco/az/eco_m4_7.pdf)

## MÜZƏFFƏR ORDUMUZUN ŞÜCAƏT VƏ QƏHRƏMANLIQ SAVAŞI

**dosent Çınarə Qəhrəmanova**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

E-mail: [chinara83@gmail.com](mailto:chinara83@gmail.com)

**Açar sözlər:** xalq, ordu, birlik, savaş, qələbə

Hər bir dövlətin milli atributlarından biri və bəlkə də ən mühümü milli ordunun yaradılmasıdır. Azərbaycan dövlətinin də ərazi bütövlüyünü, müstəqilliyini qorumaq üçün belə bir ordunun yaradılması mühüm zərurət olmuşdur. 1918-ci il mayın 28-də qəbul edilmiş Azərbaycan Xalq

Cümhuriyyətinin İstiqlal Bəyannaməsində Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin yaradılması təmin edilmişdir.

İlk dəfə həmin tarixdə yaradılan kabinetdə Azərbaycan hökumətinin müdafiə naziri vəzifəsinə general Xosrov bəy Sultanov təyin edilmişdir. O günlərdə hərbi qüvvələrin heyət sayı 600 nəfər olmuşdur. Bunlar isə, əsasən könüllülər olmuşlar. Çar Rusiyası dövründə yaradılmış və tatarlardan ibarət süvari qoşun “Dikaya diviziya” adlanırdı. “Dikaya diviziya”nın əsasında formalaşmış “Azərbaycan korpusu”na general Əliqası Şıxlinski rəhbərlik etmiş, şəxsi heyəti 5000 nəfərdən ibarət olmuşdur.

Hələ XIX əsrin sonlarında (1894–1899) doğulmuş bütün müsəlman vətəndaşlar hərbi qulluğa çağırılırdılar. Lakin AXC dövründə ölkənin və ordunun sürətli inkişafı, zabit kadrların yetişdirilməsi Rusiya imperiyasını qorxuya salırdı. Buna görə də 1920-ci ildə AXC süquta uğrayandan sonra Rus imperiyasının ilk işi hərbi nazirliyi ləğv etmək və Azərbaycan Ordusunun 21 generalından 15-ni güllələmək olmuşdur.

Hamımıza məlum olan bir fakt da vardır ki, SSRİ dövründə müttəfiq müsəlman respublikalarından və Azərbaycandan hərbi xidmətə çağırılan gənclər xidmət dövründə bir çox hallarda hərbi məsələlərdən uzaq tutulur, tikintidə, yeməxanalarda və bu kimi qeyri-hərbi sahələrdə xidmət edirdilər.

Yalnız Ümummillî lider Heydər Əliyevin hakimiyyəti illərində Azərbaycanda hərbi məktəblər açıldı. ADPU-nun nəzdində Hərbi fakültə fəaliyyətə başladı. Eyni zamanda gənclər hərbi təhsil almaq üçün Rusiyaya və başqa ölkələrə göndərildilər.



Şəkil. AXC dövründə Azərbaycan korpusunun hərbiçiləri

Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin bərpasından sonra – 1991-ci ilin sentyabrında Ali Sovetin qərarı ilə Müdafiə Nazirliyi, oktyabrın 9-da isə qarşıdakı 3 ay ərzində Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin yaradılması barədə qərar qəbul edilmişdir.

Bütün bu proseslərin nəticəsi olaraq Azərbaycanda mükəmməl ordu formalaşdı. Yüksək ixtisaslı zabit kadrlar yetişdi. Azərbaycanın 30 il düşmən tapdağında olan əraziləri 44 günlük savaş nəticəsində azad edildi. Ancaq bu savaş adı savaş, adı müharibə deyildi. Azərbaycan Ordusu müasir müharibənin yeni modelini dünyaya nümayiş etdirdi. Bütün dünya ölkələrinin diqqəti Azərbaycan dikildi. Müasir texnologiyalardan, dronlardan müvəffəqiyyətlə istifadə edərək düşməni qaçmağa məcbur edən Azərbaycan əsgəri bütün dünyaya sübut etdi ki, dünya liderlərinin və onların “ağıllı təşkilatlarının” (Minsk qrupu nəzərdə tutulur) 30 ildə görə bilmədiyi işi Azərbaycan Ordusu Ali Baş Komandanın rəhbərliyi ilə 44 gündə yerinə yetirdi. Bir-birinin ardınca torpaqlarımız azad edildi. Topun, tüfəngin, ağır artilleriyanın iştirakı olmadan səssiz-səmirsiz azad edilən Şuşa döyüşləri dünyanı heyrətə gətirdi. Azərbaycan əsgəri müasir Azərbaycan tarixini qanla yazdı. Dünya hərbi tarixinə imza atdı.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan Respublikasının Hərbi Nizamnamələri: İntizam Nizamnaməsi/tərt.ed. M.Əhmədov, Ə.Təhməzov – Bakı: Adiloğlu, – 2007. – 436 s.
2. Həbibbəyli, İ. Böyük Qayıdışdan Milli Qurtuluşa və müasir inkişafa: [Electronic resource] / Azərbaycan Respublikası Prezidentinin İşlər İdarəsinin Prezident Kitabxanası, Məqalələr, – 2016-2019.  
URL: <https://dq.mia.gov.az/upload/2.pdf>
3. Süleymanov, M.S. Azərbaycan Ordusunun tarixi: 1991-2017: [V cild] / M.S. Süleymanov, – Bakı: Maarif, – 2019. – 485 s.

## AZƏRBAYCANIN “PAQONLU MAARİFÇİ”Sİ – İSMAYIL BƏY QUTQAŞINLI

**Gülnarə Əliyeva**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [gulnara.aliyeva94@mail.ru](mailto:gulnara.aliyeva94@mail.ru)

**Açar sözlər:** “Türkmənçay” müqaviləsi, Rusiya işğalı, hərbi xidmət, çar ordusu, azərbaycanlı hərbiçilər

1828-ci ildə Rusiya ilə Qacarlar İranı arasında “Türkmənçay” müqaviləsinin imzalanmasından sonra Şimalı Azərbaycan ərazisində müstəqil dövlətçiliyə son qoyulmaqla bərabər, həm də Azərbaycan ərazisində müstəqil qoşun təşkilinə də son qoyuldu. Müstəqilliyini itirmiş Azərbaycan xanlıqlarının ərazisi Rusiya qoşunlarının işğalı altına düşdü. Bu işğala qarşı hər hansı bir

müqavimətin baş verməməsi üçün Rusiya çarizmi xanlıq qoşunlarını ləğv etdi və azərbaycanlılar arasında hərbi işə də son qoyuldu.

Baxmayaraq ki, Rusiya qoşunları Azərbaycan ərazisində işğalçı qoşunlar kimi tanınırdı, bununla belə, Azərbaycanın milli təfəkkürlü insanları azərbaycanlılar arasında hərbi işinə son qoyulmasını, hərbi işinə münasibətin bütünlüklə itirilməsini düzgün saymırdılar. Belələri rus qoşunları tərkibində xidməti davam etdirməklə Azərbaycanda hərbi işinə bağlılığın qorunmasına tərəfdar idilər.

Onlardan biri də İsmayıl bəy Qutqaşınlı idi. İsmayıl bəy Qutqaşınlı 1809-cu il yanvar ayının 27-də Qutqaşın mahalında, Hacı Nəsrulla Sultanın ailəsində doğulmuşdur. Qutqaşın sultanlığı XVIII əsrin ortalarında yaranmış və Şəki xanlığının tabeliyində olmuşdur. Məhəmməd Şəfi Sultanın vaxtında sultanlığın bütün torpaqları Şəki xanı Cəfərqulu xan tərəfindən satın alınır. Bundan sonra Qutqaşın sultanlığı öz siyasi əhəmiyyətini itirir və Qəbələ mahalının tərkibinə qatılır. İsmayıl bəyin atası Hacı Nəsrulla Qutqaşın sultanlığının sonuncu başçısı olub.

Çar Rusiyası hakimiyyət dairələrində nüfuz sahibi olan Sultan Nəsrulla ağılı və uzaqgörənliyi ilə oğlu İsmayılın da gələcək müqəddəratını hələ uzun illər Azərbaycanda hakim mövqedə duracaq Rusiya ilə bağladı. Belə ki, çar Rusiyası hakimiyyətdə olan bəy və xanları itaətdə saxlamaq məqsədilə onların hakimiyyətə varislərinin mütləq qaydada Rusiya ordusunda zabıt kimi məcburi hərbi xidmət keçmələrini diqqətdə saxlayırdı.

Bu nöqtəyi-nəzərdən balaca İsmayıl girov kimi Peterburqa aparılır və orada dörd il kadet məktəbində təlim keçir. 1822-ci ildə məktəbi bitirir və qrenadyor alayında sırayı əsgər kimi qulluğa göndərilir. Qafqazda, xüsusən də Gürcüstanda qulluq edən İsmayıl bəy 1827–1828-ci il Rusiya – İran və 1827–1829-cu illərdə Rusiya – Türkiyə müharibələrində iştirak etmiş, sonra da hərbi qulluğunu davam etdirərək bir müddət Polşada yaşamalı olmuşdur. Xidməti vəzifəsini yerinə yetirərkən qazandığı nailiyyətlərə görə 1838-ci ildə podpolkovnik və 1843-cü ildə polkovnik hərbi rütbəsi, xidmət müddətində Qafqaz Süvari Alayına verdiyi ərməğanlara görə general-mayor hərbi rütbəsi ilə təltif edilir və Əlahiddə Qafqaz Korpusunda davamlı olaraq xidməti vəzifəsini yerinə yetirir. Sonuncu olaraq 1854-cü ildə başlayan Krım müharibəsində də iştirak edərək 30 ilə yaxın müddətdə davam edən hərbi karyerasını başa çatdırır və 2000 manat mislində gümüş pulla təqaüdə çıxır. Bu müddət ərzində qüsurusuz hərbi xidmətlərinə görə dördüncü dərəcəli “Müqəddəs Anna” ordeni (1828), ikinci dərəcəli “Aslan və Günəş” ordeni (1828), üçüncü dərəcəli “Müqəddəs Anna” ordeni, bantlı (1830), dördüncü dərəcəli “Müqəddəs Vladimir” ordeni, bantlı (1831), Qızıl qılınç “Cəsarətinə görə” yazısı ilə (1832), üçüncü dərəcəli “Müqəddəs Stanislav” ordeni (1832), ikinci dərəcəli imperator tacı “Müqəddəs Anna” ordeni (1839), dördüncü dərəcəli “Müqəddəs Georgiy” ordeni (1843), üçüncü dərəcəli “Müqəddəs Vladimir” ordeni” (1844) ilə təltif edilmişdir.

1847-ci ildən Şamaxıda “Bəy Komissiyasında” işləmiş, orada öz vəsaiti hesabına açdığı məktəbdə sonralar Həsən bəy Zərdabi də təhsil almışdır.

İsmayıl bəy Qutqaşınlı uşaqlıq və gənclik illərində dini təhsil almış, ərəb, fars dillərini öyrənmiş, klassik Azərbaycan və Şərq ədəbiyyatı ilə yaxından tanış olmuşdur. Rus ordusunda xidmət illərində İ.Qutqaşınlı bir sıra mütərəqqi rus ziyalıları ilə dostluq əlaqəsi yaratmış, rus və Qərbi Avropa mədəniyyətlərinin nailiyyətlərinə yiyələnmiş, dövrünün ən savadlı Azərbaycan ziyalılarından biri olmuşdur. Eyni zamanda, Azərbaycanın böyük maarifçi alimləri – Mirzə Fətəli Axundov, Qasım bəy Zakir, Abbasqulu ağa Bakıxanov və başqaları ilə yaxından dostluq etmişdir. Bu şəxslər Azərbaycan ədəbiyyatında “Paqonlu maarifçilər” adı ilə məşhurdurlar.

XIX əsr Azərbaycan ədəbiyyatında özünəməxsus yer tutan nasirin Abbasqulu ağa Bakıxanov, Mirzə Şəfi Vazeh, Qasım bəy Zakir, Mirzə Fətəli Axundov və digər mütərəqqi fikir sahibləri ilə dostluğu onun yaradıcılığında da eyni ideyaların olmasına təsir etmişdir. Hətta Azərbaycanda realist nəsrin ilk nümunələrindən sayılan “Rəşid bəy və Səadət xanım” hekayəsi ədibin ilk əsəridir ki, xalq məişəti, adət-ənənələri, doğma vətən təbiətinin gözəllikləri əks edilmişdir. Həmçinin bu əsər 1835-ci ildə xaricdə nəşr edilən ilk Azərbaycan kitabı hesab edilə bilər.

İ.Qutqaşınlı bu hekayəni Azərbaycan, rus, yoxsa fransız dilində qələmə alması dəqiq məlum deyil. Böyük ehtimalla, bu əsər fransız dilində yazılmışdır. Nəzərə alsaq ki, fransız dili həmin dövrdə Rusiyada yüksək təbəqədə çox populyar və hakim, elita dili sayılırdı, həmçinin XIX əsrin əvvəllərində yaşayıb-yaratmış şöhrətli rus publisistlərinin böyük əksəriyyəti ya tanınmış hərbi ailəsindən çıxmışdı, ya da hərbi idi, onlar isə Qafqaz həyatı ilə yaxından maraqlanırdılar. Həmin dövrdə Baş Ştabın zabitlərindən heç kim Polşaya getmək istəməirdi, bu səbəbdən istefaya çıxanlar da çoxluq təşkil edirdi. İsmayıl bəyin cəsarətli addımı ona böyük nüfuz, hörmət qazandırmışdı. Odur ki, yaradıcılıqla məşğul olan və bu diyarın insanları, onların məişət və həyat tərzini ilə yaxından maraqlanan, Qafqazda xidmət edən rus publisistlərinin də bu ideyanı İ.Qutqaşınlıya verməsi ehtimal oluna bilər.

Hələ “Səfərnamə”ni qələmə almazdan əvvəl Qutqaşınlının müxtəlif mövzularda yazdığı məktubları onun istedadlı publisist, dərin müşahidə və məntiq sahibi olduğuna dəlilət edir. Varşavada hərbi qulluqda ikən Peterburqa – general-mayor Aleksey İllarionoviç Filosofova, Gürcüstan, Qafqaz və Zaqafqaziya diyarlarının rəhbəri general baron Qriqori Vladimiroviç Rozenə, Qafqaz canişini, Novorossiysk və Bessarabiya general-qubernatoru knyaz Mixail Semyonoviç Vorontsova 1852-ci il 19 mart tarixli məktublarının üslubu rəsmi üslubdan xeyli fərqlidir.

İ.Qutqaşınlı “Rəşid bəy və Səadət xanım”la nəsrimizə yeni mövzu, yeni ideya, yeni forma, yeni üslub, yeni ifadə vasitələri gətirmişdir. O, bədii nəsrin inkişafında hansı xidməti göstərmişdirsə, “Səfərnamə” ilə də publisistikanın

formalaşmasında o rolu oynamışdır. İ.Qutqaşınlı bədii publisistikanın, onun ən oxunaqlı, populyar bir qolunun – səyahət oçerki janrının bünövrəsini qoymuşdur. Mövzusu, süjeti, kompozisiyası, dil-üslub, sənətkarlıq, aktuallığı, elmi-ədəbi, tarixi-coğrafi, kartoqrafiya və etnoqrafiya, eləcə də avtobioqrafiya baxımından əsərin əhəmiyyəti əvəzsizdir.

O, vətəni, millətini sevən, Azərbaycanlı olması ilə qürur duyan, öz xalqının maariflənməsi və inkişafı üçün böyük işlər görən, azadlıq və ərəzi bütövlüyünü hər şeydən üstün sayan, uzun müddət Avropa mədəniyyətinin əhatəsində yaşasa da, dininə və etiqadına sona qədər əməl edən əsl müsəlman olaraq qalırdı. Poruçikdən artilleriya generalı rütbəsinə qədər yüksələn rəşadətli döyüşçü, Rusiya imperiyasında Azərbaycan əsilli hərbçilər sülaləsinin təməlini qoyan, Azərbaycan diplomatiyasına öz töhfələrini verən siyasi xadim, həm böyük nasir, həm müəllim, həm səyyah və xeyriyyəçi İsmayıl bəy Qutqaşınlı Azərbaycan mədəniyyətinin özünəməxsus və maraqlı siması kimi xalqımızın hörmət və böyük ehtiramını qazanmışdır. Bu dahi şəxsiyyətin keçdiyi həyat yolu və ədəbi irsi uzun illər sonra da gələcək nəsillərə örnək olacaq.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Süleymanov, M.S. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin hərbi tarixi. I cild. / Tehran: – 2014. – 760 s.
2. Mümtaz, S. Rəşid bəy və Səadət xanım” hekayəsinin mühərriri Qutqaşınlı İsmayıl bəyin həyatı / Ədəbiyyat qəzeti. – 1936, 8 iyun.
3. Караманов, Н.К «Путешественники и географы Азербайджана» / – Баку: Азернешр, – 1985.
4. Касумзаде, Ф.Ф. «История Азербайджанской литературы XIX века» / – Баку: Maarif, – 1974.
5. Эфендиев, И. «Первая Азербайджанская повесть на французском языке» / Литературный Азербайджан, – 1969, №2. – с129-130.
6. Исмаилов, Э.Э «Георгиевские кавалеры – Азербайджанцы», Москва: Герои Отечества, – 2005. с. 66-76.

## MİLLİ MƏNLİK ŞÜURU VƏ VƏTƏNPƏRVƏRLİK HİSSLƏRİNİN İNKİŞAFI: VƏTƏN MÜHARİBƏSİNİN TƏSİRLƏRİ

**Sara Vahabova**

*Cəmşid Naxçıvanski adına Hərbi Lisey*

E-mail: [vahabovasara@gmail.com](mailto:vahabovasara@gmail.com)

**Açar sözlər:** Vətən müharibəsi, milli mənlük şüuru, vətənpərvərlik hissləri, hərbi təhsil

Milli mənlik şüuru və vətənpərvərlik anlayışı idrak, emosional-mənəvi, davranış komponentlərinin birliyini təşkil edir. Bu birliyin də hər komponentinin özünəməxsus xüsusiyyətləri vardır ki, milli adət-ənənələrə, milli mədəniyyətə, ailədə tərbiyə üsullarının xüsusiyyətinə görə formalaşır. Şəxsiyyətin cəmiyyətə yararlı olaraq formalaşmasında ailə-təhsil-cəmiyyətin rolu əvəzsizdir və hər üçü sanki bir zəncir yaradır. Cəmiyyətə inteqrasiya edən gənclər özündə hökmən müəyyən xüsusiyyətləri birləşdirirlər. Bu xüsusiyyətlər ailədə, təhsil ocağında, mənsub qrupda formalaşır.

Mənlik şüuru insanın özünün fikir və hisslərinin, mənafe və məqsədlərinin öyrənilməsinə meyilli olaraq, ictimai şüurla bağlıdır. Gənclərin mənəvi dünyası nə qədər çox zənginləşirsə, milli mənlik şüuru və vətənpərvərlik hissləri də o qədər formalaşmış olur. İnsanın göz açdığı, boya-başa çatdığı mühit, təhsil aldığı müəssisə onun fikir və bacarıqlarının inkişafı üçün çox önəmlidir. Ailədaxili nizam-intizam olmazsa, şəxs öz identikliyinə tapmazsa, bu zaman onun milli şüurunun formalaşmasında ciddi maneə yaranacaq [1].

Azərbaycan dövləti vətəndaşlarının uğurlu gələcəyini təmin etmək üçün onların milli mənlik şüurunun və vətənpərvərlik hisslərinin tərbiyəsi istiqamətində məqsədyönlü siyasət aparır. Bu gün milli-mənəvi dəyərlərimiz, adət-ənənələrimiz yüksək səviyyədə qorunur, tariximiz dərinlən öyrənilir. O da məlumdur ki, gənclərin mənəvi aləminin inkişafının təşkili uzunmüddətli, məqsədyönlü, ağır, eyni zamanda, ailəvi və ictimai tərbiyəyə, maarifləndirməyə və fərdi inkişafa meyilli bir proses olduğundan bəzən uzun vaxta ehtiyac duyur [2]. Ulu öndər Heydər Əliyev gənclərin vətənpərvərlik tərbiyəsinə azərbaycançılığı, qəhrəmanlığı əxz etməyi bütün çətinlikləri aradan qaldırmaq vəsitəsi kimi baxırdı. *“Siz də Azərbaycan xalqına xidmət edərək, vətənpərvərlik hissi ilə yaşayaraq özünüzü qəhrəman, cəsur, qüdrətli bir insan kimi formalaşdırmalısınız və qarşıdan gələ biləcək bütün çətinliklərə hazır olmalısınız”* [3].

Xalqımızın zamanla qazandığı milli mənəvi, vicdani dəyərləri, yüksək mədəniyyəti, intellekti və suverenlik ruhu ona müsbət mənada kömək etmişdir:

– vaxtilə yaşamağa məcbur olduğu totalitarizmin, diktaturanın təsirlərinə davam gətirməsi, XX əsrin sonlarında dirçəlişin və müstəqilliyin bərpa üçün milli birliyin, özünüdərk, hüquq və azadlıq uğrunda həmrəyliyin formalaşmasına gətirib çıxartdı. 1988-ci ildən etibarən kimliyindən asılı olmayaraq birlik nümayiş etdirərək bütünlüklə meydanlara axışması, azadlıq, müstəqillik şüarını səsləndirməsi totalitar sovet rejimini ciddi qorxuya saldı. Yüzlərlə vətəndaşın qətlinə, yaralanmasına baxmayaraq istədiyinə nail oldu. Xalqın mərdliyi, cəsarəti qarşısında tab gətirə bilməyən və acizənə formada geri çəkilməklə mövcudluğunu başa çatdırmağa məcbur oldu.

– Ermənistanın və ermənilərin illərlə apardıqları separatçılıq, işğalçılıq siyasəti xalqın səbir kasasını daşdırdı. XX əsrin sonunda baş qaldıran dirçəliş ruhu, mübarizə əzmi 27 sentyabr 2020-ci ildə yenidən alovlandı. Separatçıların

növbəti təxribatına qarşı əks-hücum əməliyyatı keçirməklə Ermənistanı və onun havadarlarına, onların separatçı hərəkatlarına “dur” deməyi bacarması və müharibə yolu ilə işğalda olan torpaqlarının böyük qismini azad etməsi, xalqımızın özgüvən hissini daha da inkişafına təkan verdi [4].

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, vətənpərvərlik ruhunun nümayişi vəziyyətə uyğun olaraq dəyişə və inkişaf edə bilər. Bəzən xalqın kifayət qədər müdrik olması və soyuqqanlı davranışı bu hissələrin ifadə edilməsinə imkan vermir. Bu mənada xalqımızın düşmənlə qarşı nifrəti, mübarizlik ruhu illərdir ki, onlarda vətənpərvərlik hissələrinin inkişafına təsir göstərmişdir. Lakin onu nümayiş etdirə bilmək üçün şəraitin olmaması sanki bir çoxunda o hissələrin unudulması təəssüratını yaratmışdır. İkinci Qarabağ müharibəsi bütün bunların əksini göstərdi. Qisas almaq, doğma torpaqları geri qaytarmaq və düşməni cəzalandırmaq hissələri cəmiyyətin birliyinə və həmrəyliyinə təkan verdi. Sosial və iqtisadi vəziyyətdən asılı olmayaraq döyüşə qatılmağa hazır olmaları və ya dolayısı ilə dəstək vermələri məhz illərlə mövcud olan vətənpərvərlik hissələrinin tam çılpıqlığı ilə nümayiş etdirməsinə şərait yaratdı.

44 günlük müharibə və düşmənlə üzərində tarixi qələbə dövlət başçısının uzaqgörən siyasətini, qətiyyətini nümayiş etdirməklə, həm də çətin gündə xalqımızın birliyini, əyilməzliyini ortaya qoydu, ordumuzun Azərbaycanın hərbi tarixinə şanlı səhifə yazmaq bacarığına malik olduğunu sübuta yetirdi [5].

Qələbənin qazanılmasında zabitlərimizin peşəkarlığı, yüksək hərbi hazırlığı ilə vətənpərvərlik hissələrinin birgə vəhdət təşkil etməsi və cəmiyyətin onlara dəstək verməsi, hamılıqla vətənin müdafiəsinə qalxmaları çox mühüm rol oynadı. Nəzərə alsaq ki, döyüşlər gedən müddətdə öz torpağını işğalçıdan azad etmək, dövlətin müstəqilliyi, suverenliyi uğrunda mübarizə aparmaq kimliyindən asılı olmayaraq hər kəs üçün mühüm meyara çevrilmişdir.

Göründüyü kimi, vətənpərvərlik hissələri illərlə formalaşan bir dəyər olduğu üçün onun daim olaraq inkişaf etdirilməsi istiqamətində işlər aparılmalıdır. Bu məsələ ailədə, təhsil müəssisələrində və cəmiyyətdə vahid ideoloji düşüncə əsasında həyata keçirilməlidir. Bunun üçün heç şübhəsiz ki, ilk növbədə xalqın milli kimliyini dərk etməsi də əsas rol oynayır.

Milli mənlilik şüurunun, vətənpərvərlik hissələrinin formalaşdığı ən mühüm yerlərdən biri də məhz xüsusi təyinatlı hərbi təhsil müəssisələridir. Birbaşa ordunun zabit kadrları ilə komplektləşdirilməsinin həyata keçirilməsinə məsul olan həmin müəssisələr fəaliyyətlərini müasir tələblərə, yeni yanaşmalara baxımdan daha yaxşı səviyyədə qurmalıdır. Bu mənada çalışan pədaqoji heyətin və təhsil alan kursantların üzərinə böyük məsuliyyət düşür [6].

Tədris prosesində milli mənlilik şüurunun və vətənpərvərlik hissələrinin inkişafında mühüm olan amillərdən biri də şəhidlərin, qazilərin həyatının öyrədilməsi, onların keçdiyi döyüş yolunun gələcək nəsillərə ötürülməsidir. Ümumilikdə isə hər bir fərd, hər bir Azərbaycan vətəndaşı müharibə qəhrəmanlarının həyat yolunu özünə nümunə seçməli, onlara hörmət və



ehtiramını bildirməlidir. Bu, cəmiyyətdə zabit peşəsinə olan marağın artmasına və hərbi təhsil müəssisələrinə müraciətlərin çoxalmasına və nəticədə ordunun daha keyfiyyətli kadrlarla komplektləşdirilməsinə imkan vermiş olar.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. “Milli mənlük şüurunun inkişaf etdirilməsi və vətənpərvərlik hissələrinin tərbiyəsi” [Electronic resource] /

URL: <https://kaspi.az/az/milli-menlik-suurunun-inkisaf-etdirilmesi-ve-vetenperverlik-hisslerinin-terbiyesi>

2. “Vətənpərvərlik hissələrinin formalaşdırılması qələbəyə aparən yolun başlanğıcıdır” [Electronic resource] /

URL: <https://olimpnews.az/post/1145/vetenperverlik-hisslerinin-formalashdirilmesi-qelebeye-aparan-yolun-bashlan%C4%9Ficidir-1145>

3. Əliyev, F. Müasir mərhələdə vətənpərvərlik tərbiyəsi. Metodiki vəsait / F.Əliyev, – Bakı: ADPU nəşriyyat, – 2012, – 156 s.

4. “44 günlük Vətən Müharibəsi 17 noyabr tarixi hadisələrinin davamı kimi: Bu mübarizə bundan sonra da qətiyyətli davam edəcək” [Electronic resource] /

URL: [https://editor.az/44-gunluk-veten-muharibesi-17-noyabr-tarixi-hadiselerinin-davami-kimi-iller-evvel-baslanan-mubarize-bundan-sonra-da-qetiyyetle-davam-edecek?fbclid=IwAR1oL5kxqQ1XD2J4rCMYufB0SKTWdM51WmckJK35EKgkjn0VC\\_FcaeOXYG8](https://editor.az/44-gunluk-veten-muharibesi-17-noyabr-tarixi-hadiselerinin-davami-kimi-iller-evvel-baslanan-mubarize-bundan-sonra-da-qetiyyetle-davam-edecek?fbclid=IwAR1oL5kxqQ1XD2J4rCMYufB0SKTWdM51WmckJK35EKgkjn0VC_FcaeOXYG8)

5. “Tariximizin şanlı zəfər salnaməsi” [Electronic resource] /

URL: <https://respublika-news.az/news/tariximizin-sanli-zefer-salnamesi>

6. “Gələcək nəslin vətənpərvər ruhda böyüməsini istəyiriksə, bunu əməldə göstərməliyik” [Electronic resource] /

URL: <https://demokrat.az/az/news/92548/gelecek-neslin-vetenperver-ruhda-boyumesini-isteyirikse-bunu-emelde-gostermeliyik>

### ПО ПОВОДУ КНИГ «БУРЯ НА КAVKAZE»

**д-р филос. ист. наук Алекпер Алекперов,  
полковник-лейтенант в отставке Вугар Алиев**

*Военный Институт имени Гейдара Алиева*

E-mail: [a.vuqar@bk.ru](mailto:a.vuqar@bk.ru)

**Ключевые слова:** «Буря на Кавказе», «вторая Карабахская война», «44 дневная война», «линия Оганяна», «линия Маннергейма»

Азербайджан в 2020 году, разгромив противника, блестяще победил агрессора-Армению в Карабахской войне. Мир в течении 44 дня затаив дыхание следил за показательным проведением войны нового поколения в режиме реального времени. Успех был настолько колоссальным, что ведущие военные аналитические центры мира стали изучать формы и методы ведения военной операции. Но, к сожалению, некоторые «горе-исследователи» для оправдания поражения армянской стороны, хотя и поставив под сомнение успех азербайджанской армии и приуменьшить результаты всей военной операции. Все это наглядно демонстрирует материалы книги «Буря на Кавказе. Под редакцией Р.Н.Пухова. Центр анализа стратегий и технологий. Москва. 2021».

Так, соавторство указанной книги в статье под заголовком, «Исход на суше, определенный в воздухе» по сути, изложению пытаются объяснить, своеобразными расчетами обосновать и оправдать позорное поражение, армянской армии. Материалы статьи подаются таким образом, чтобы результатом осмысления информации у читателя сформировался вывод: *«у армян всего было предостаточно, даже очень много, но это было не пригодное старье, а количество современных средств систем противовоздушной обороны, учитывая их радиус поражения, при расстановке их по протяженности переднего края обороны не могли полностью обеспечить прикрытие всей оккупированной территории.»* Такими выводами авторы, опекая оборонявшихся армян, ссылаются на технологическое и количественное превосходство вооруженных сил Азербайджана, тем самым стараясь принизить безукоризненную победу азербайджанской армии. Авторы при этом не затрагивают человеческий фактор войны и другие составляющие победы.

Автор статьи М.Казалет позорный проигрыш Армении в войне преподносит незнакомому с военным делом читателю таким образом: *«Из всех систем, имевшихся у ВС Армении, только «Тор-М2КМ» был относительно пригоден для борьбы с современными БЛА; по видимому, у Армении он также был единственной современной системой в боеготовом состоянии. Однако главной проблемой здесь была крайняя малочисленность этих немногих имевшихся образцов современного вооружения. Местный источник указывает общее число «Тор-М2КМ» – шесть ПУ (полторы батареи), и в начале войны все они были развернуты в Нагорном Карабахе. В итоге армянская сторона в начале войны имела шесть ПУ «Тор-М2КМ» для прикрытия линии фронта в 280 км, быстро увеличивавшейся и после прорыва линии Оганяна растянувшейся в конце октября до 470 км. Учитывая, что ракеты 9М331 ЗРК «Тор-М2КМ» имеют максимальную дальность 15 км, прикрытие всей территории с таким количеством ПУ ни в какой из периодов времени не было возможно» [1].* Все преподносится таким образом, как будто, ПВО России прикрывает

всю территорию страны, включая даже пространство над безлюдной тундрой.

Соавторство книги «Буря на Кавказе», трактуя оборону армян в Карабахе, ссылается на некую линию «Оганяна», как сильно устаревшую за 30 лет и не отвечающую современным требованиям методов ведения боевых действий. Судя по их изложению – это «серия укреплений 1990-х годов, которые на протяжении всего этого времени не были заметно усовершенствованы. Схожим образом почти без изменений с момента их создания в 1990-х гг. остались опорные пункты на подступах к Ханкенди и Шуша.» [2].

В общих чертах линия «Оганяна» это фронт обороны протяженностью от Муровдагского хребта, гор Малого Кавказа, до берегов реки Араз которая является естественной преградой. Это река и сегодня является государственной границей между Азербайджаном и Ираном. Соответственно один фланг линии «Оганяна» упирается в эту границу сопредельного государства Иран. Это создавала реальную опасность вытягивания сопредельного государства Иран в конфликт.

Другой фланг линии обороны «Оганяна» это непроходимая естественная стена Муровдагского хребта с острыми скалами высотой 3724 метров от плоскости первых подступов рубежей обороны. Местность непроходимая, сильно пересеченная, горно-лесистая с прекрасными маскирующими свойствами.

Эта линия по фронту протяженностью более ста километров, начинается в географически равнинном Карабахе, которая позволяет обороняющимся армянам на возвышенностях, просматривать всю глубину расположения и передвижения наступающей стороны в театре боевых действий. На своем самом слабом участке, эта оборонительная линия состояла из более 5 рубежей. Каждый рубеж был оборудован 4-6 сплошными линиями траншей, сообщающихся между собой, с фортификационными сооружениями, оборудованными по всем требованиям современных боевых уставов.

Огневые позиции по всему переднему краю этой линии обороны были оснащены камерами наблюдения, днем и ночью реагирующие на движение. Систему видео наблюдения усовершенствовали. Эти камеры были спарены с крупнокалиберными пулеметами, которые устанавливались на дистанционно управляемые шарнирные мачты. Операторы, находившиеся в бункере за толстой железобетонной стеной обнаруживая противника на мониторе имея возможность выбора приоритетной цели, вели по ним не только прицельный стрелковый, но и артиллерийский огонь. Каждая позиция была оснащена автономным электропитанием, всесторонним тыловым обеспечением, средствами защиты, бесчисленным количеством боеприпасов, гранатами, снарядами,

противотанковыми управляемыми ракетами. Это современный, компьютеризованный армянский вариант линии Маннергейма.

Позиции противника, за три десятка лет слившиеся ландшафтом местности, находившиеся на возвышенностях и в глубине обороны, из равнины не просматриваются. Обнаружить такие позиции, связать в единый план обороны, выявлять возможные действия противника по отражению наступления, выработка контрмер по таким действиям, требовала высокое мастерство от разведывательных структур и военного руководства Азербайджанской Армии. Оперативное искусство требовалось, чтобы распутать этот Карабахский военный узел.

Не оружие, не техника, не позиции, не солдаты не виноваты в позорном проигрыше Армении. В военном поражении армян виновато бездарное, самоуверенное военное и политическое руководство. Не было слаженности действий. Командный состав и правительство с первых же часов потеряли инициативу и стали ведомыми.

### Использованная литература

1. Буря на Кавказе. под ред. Р.Н.Пухова. с.67 Москва. Центр анализа стратегий и технологий. – 2021, – с. 70.
2. Буря на Кавказе. под ред. Р.Н. Пухова. Москва. Центр анализа стратегий и технологий. – 2021, – с. 70.

## ƏHMƏD CAVADIN DİLİNDƏ SAVAŞ SÖZLƏRİNİN ROLU

**baş leytenant Elnarə Cavadova**

*Həzi Aslanov adına Ordu İdeoloji və Mədəniyyət Mərkəzi*

E-mail: [e-cavadova@mail.ru](mailto:e-cavadova@mail.ru)

**Açar sözlər:** ox, qılınc, top, qalxan, döyüş, ordu

Hər bir xalqın tarixində savaşa bağlı hadisələr vardır. Savaşkarlar məqsədindən asılı olaraq bir-birindən fərqlənir. Belə ki, onlar qəsbkarlıq və ya azadlıq, vətəni qoruma məqsədi daşıyır. Xalqımızın tarixində yurd yerlərini düşməndən mühafizə etmək, müstəqillik uğrunda mübarizə səhifələri mühüm yer tutur. Bu proseslərdə dilimizin hərbi leksikası formalaşmış, inkişaf etmiş və get-gedə zənginləşmişdir. Hərbi sözlər təkcə savaş meydanlarında işlənməmişdir, onların zaman-zaman bədii dilimizə keçməsi poetik leksika örnəklərinin çoxalmasına səbəb olmuşdur.

Azərbaycan şairlərinin dilində çox sayda savaş sözləri ilə qarşılaşmaq mümkündür. Onlardan biri də Əhməd Cavaddır. Şairin dilində həm hərbi leksik

vahid kimi, həm də bədii dil örnəyi kimi qədim zamanlardan işlək olan “ox” sözü diqqəti cəlb edir:

Sən sevda buludu, mən təşnə dodaq,  
Sən pək iyi bir sərvi, mən solğun yarpaq.  
Mən quru bir ağac, sən gül ağappaq,  
Sinəmə dəyirdi oxlar şaqhaşaq [1, 23].

Bu nümunədə “ox” sözü həqiqi anlamında işlənmişdir. Əhməd Cavadın elə əsərləri var ki, onların dilində “ox” sözü yalnız bədii məqsəd daşıyır. Məsələn, şairin “Qurban olduğum” adlı şeiri məhəbbət mövzusunda yazılsa da, dilində “ox” sözünə rast gəlirik:

Gözəlliklər yapma, duyğular cansız,  
Mənə tən eyləyir hər yetən qansız.  
Atılan oxlardan çıx gəl ziyansız,  
Namü nişanına qurban olduğum [1, 41].

Ümumiyyətlə, poetik dildə bu söz daha çox bədii səciyyə ifadə edən hərbi leksemlərdəndir. “Ox” leksik-qrammatik vahidi dilimizin ifadə yaradıcılığı prosesində də fəallığı ilə seçilir. Bu mənada, Əhməd Cavadın dilindəki “hicran oxu” ifadəsi maraqlıdır:

O ki verdi sənə həm var-yoxunu,  
Qəlbimə sapladın hicran oxunu [1, 60].

Şairin dilində “qılınc” və “qalxan” sözləri də işləkdir. Hətta onların eyni misra daxilində işləndiyi məqamlar da vardır:

Məhəmməd Quranı ilə,  
Qılıncı, qalxanı ilə  
Dinlədiyim səsdir o səs [1, 47].

Yurdunu verməyənlər  
Doğranmışdı xınchaxınc,  
Tökülmüşdü yerlərə  
Dağ kimi qalxan, qılınc [1, 68].

“Döyüş” hərbi söz kimi dilimizin aktiv leksikasına aiddir. Əhməd Cavadın dilində “qoç döyüşü” kimi maraqlı sintaktik vahid müşahidə edilir:

Çünki bu qoç döyüşlü  
Bir sinifin səsidir [1, 47].

Əhməd Cavadın yaradıcılığında hərbi sözlərin işlənmə məqamları çoxdur. “Qılınc qəbzəsi”, “yay”, “ərən”, “mühasirə”, “ordu”, “əsgərsiz komandan”, “şallaq”, “bürc”, “top”, “baftalı general”, “zəfər topları”, “süngü”,

“qurşun” kimi onlarla savaşı sözünü bədii dildə hərbi leksikadan istifadə dərəcəsinə göstərir. Bunlardan başqa, şairin dilində “ordu tirəndazları” ifadəsi də diqqət çəkir.

Ordu tirəndazları  
Açıldı bayraqlar, çalındı boru [1, 75].

“Tirəndaz” mənşə baxımından fars sözüdür və “Ərəb və fars sözləri lüğəti”ndə “oxatan”, “gülləatan” mənəsində qeyd edilmişdir [2, 650].

Şairin dilində tarixən qədim olan “tuğ” sözü ilə də qarşılaşırıq. “Tuğ” qədim türk dilində “bayraq” sözünün sinonimidir və qədim döyüşlər onsuz olmamışdır. Hətta mənbələrə görə, dövlətin səlahiyyətli adamları – hökmdarlar və vəzirlər döyüşlərə gedərkən bir neçə bayraqdan istifadə etmişlər. Bu hadisə Əhməd Cavadın yaradıcılığında da vurğulanmışdır:

Yeddi tuğ ardınca  
Gələn cəllalla.. [1, 77].

Uğursuz hökmdarın  
Beş tuğlu baş vəzir  
Yetirdi məğlub şaha  
Buyruğunu xaqanın [1, 78-79].

Əhməd Cavadın yaradıcılığında alınmış örnəklər bir daha təsdiq edir ki, hərbi sözlər bədii dilimizin leksikasında əhəmiyyətli yer tutur.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Cavad, Ə. Seçilmiş əsərləri / – Bakı: Şərq-Qərb, – 2005. – 296 s.
2. Ərəb və fars sözləri lüğəti / – Bakı: – Yazıcı, – 1985. – 1035 s.

### BEYNƏLXALQ HUMANİTAR HÜQUQ NORMALARININ YARADILMASI VƏ İNSTİTUTLAŞDIRILMASI

ədliyyə müşaviri Elmin Həsənov

*Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyi*

E-mail: [elminnk@mail.ru](mailto:elminnk@mail.ru)

**Açar sözlər:** beynəlxalq humanitar hüquq, BQXK, Cenevrə Konvensiyası, Haaqa Konvensiyası, Əlavə Protokollar

“Beynəlxalq humanitar hüquq” termini ilk dəfə XX əsrin ortalarında isveçrəli hüquqşünas və ictimai xadim, BQXK rəhbərliyinin üzvü, silahlı münaqişələr hüququ elminin yaradıcılarından olan J.Pikte tərəfindən elmi

dövrüyyəyə daxil oldu və qısa müddətdə çox sürətlə yayılmağa başladı. Hazırkı zamanda BHH beynəlxalq hüququn bir qoludur və özünəməxsus məzmununa malikdir.

Məlumdur ki, BHH normalarının təkə hansısa mərhələdə deyil, bütövlükdə səmərəli şəkildə tətbiq edilməsi məqsədilə, törədilmiş cinayətlərə görə ədalət mühakiməsinin həyata keçirilməsində, eyni zamanda bu cinayətlərin törədilməsinin qarşısının alınmasına öz töhfəsini vermək üçün, BHH əsas prinsiplərinin bu normalara riayət etmək üçün xüsusi məsuliyyət daşıyan – yəni döyüş əməliyyatlarının iştirakçıları arasında (faktiki və potensial) mümkün qədər çox yayılması tələb olunur. Beləliklə, “BMT-nin İşçi heyətinin və Əlaqədar İşçilərin Təhlükəsizliyi haqqında” Konvensiyasının 19-cu maddəsi (1994) dövlətlərin müvafiq müddəaların öyrənilməsini hərbi tədris proqramlarına daxil etmək öhdəliyini müəyyən edir [1].

Hesab edilir ki, ilkin olaraq müharibənin “güc qanunu” və “məğlubun pərişanlıqı prinsipi”ndən başqa qaydalarının olmadığına inanılırdı. Əfsanəyə görə, bu sözləri eramızdan əvvəl 390-cı ildə romalıları üzərində qələbədən sonra qolların lideri Brennus demişdir [2].

Lakin inkişaf edən ictimai fikir, tezliklə döyüşlərin aparılması qaydasına və məğlub olanlara münasibətin dəyişməsinə təsir etdi. Döyüşən tərəflər insan amilinin nəinki mənəvi nöqtəyi-nəzərdən qorunmasının zəruriliyini dərk etməyə başladılar, həm də insanları məhv etməyin iqtisadi zərərinə və mənasız olduğunu dərk etdilər. Beynəlxalq humanitar hüquq özünün başlanğıc inkişafını XIX əsrdə, Qırmızı Xaç hərəkatının yaranması və bir sıra beynəlxalq konvensiyaların qüvvəyə minməsi ilə aldı.

Beynəlxalq humanitar hüquq ideyasının ilkin olaraq hansı döyüş meydanında ağıla gəldiyini öyrənmək üçün tarixi istinadlara nəzər yetirilməsi vacibdir. Belə ki, 1859-cu ilin iyununda Fransa və Pyemont İtaliyanın, o dövrdə Habsburqlar sülaləsi tərəfindən idarə olunan bir hissəsini ələ keçirmək üçün Avstriyaya qarşı müharibəyə başladılar. Həlledici döyüş 24 iyun 1859-cu ildə Solferinoda baş verdi. Bu döyüşün nəticələrinin canlı şahidi təsadüf nəticəsində həmin ərazidən keçən İsveçrəli iş adamı, xeyriyyəçi Anri Dünan (Henri Dünan) idi. Döyüş meydanında 40.000-ə yaxın qurbanın köməksiz qaldığını, tibb xidmətlərinin isə bu qədər yaralının öhdəsindən gəlməyə fiziki olaraq tab gətirə bilməyəcəyini gören Dünan könüllülərdən ibarət sanitar xidmətlər göstərən kiçik bir dəstə yaradaraq kömək etdi [3]. Üç ildən sonra o həmin günlərdə baş verənləri Avropada əfsanəyə çevrilən “Solferino döyüşünün xatirələri” kitabında qələmə aldı. Bu kitab tezliklə, 1863-cü ilin fevralında Yaralıları Yardım üzrə Beynəlxalq Daimi Komitənin yaradılmasına səbəb oldu.

1863-cü ilin avqustunda Beynəlxalq Yaralıları Yardım Komitəsi tərəfindən 16 ölkədən 62 nümayəndənin iştirakı ilə konfrans çağırıldı. Nümayəndələr quruda müharibə zamanı yaralı və xəstə əsgərlərin vəziyyətinin yaxşılaşdırılmasına dair Cenevrə Konvensiyasını qəbul etdilər. Bu, beynəlxalq

humanitar hüququn ilk rəsmi sənədi idi və bu gün qırxdan artıq konvensiya, müqavilə, protokol və s. özündə birləşdirir. Eyni məkanda – Cenevrədə Qızıl Xaç hərəkətinin aşağıdakı əsas prinsipləri hazırlanmışdır:

- hər bir ölkədə həmin ölkənin hökuməti tərəfindən tanınan yaralılara yardım komitələrinin yaradılması;
- Cenevrənin mərkəzi rolunun tanınması;
- Qırmızı xaç embleminin qəbulu.

Hərbi texnikanın və döyüş vasitələrinin inkişafı Cenevrə Konvensiyasına yenidən baxılması zərurətinə və müəyyən növlərin istifadəsinə əlavə məhdudiyətlər tətbiq edilməsinə səbəb oldu. 1899-cu ildə Haaqada asanlıqla açılan və yastılanan güllələrdən istifadə edilməməsi haqqında Bəyannamə imzalandı. 1906-cı ildə döyüş meydanında olan yaralıların və xəstələrin vəziyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə İkinci Cenevrə Konvensiyası hazırlanmış və 52 dövlət tərəfindən imzalanmışdır. 1907-ci ildə Cenevrə Konvensiyasının dəniz müharibələrinə də şamil edilməsinin qərara alınması ilə nəticələnən İkinci Sülh Konfransı Haaqada toplandı. Konfransın işi çərçivəsində quru və dəniz müharibələrində döyüşlərin aparılmasının üsul və vasitələri ilə bağlı bir sıra sənədlər hazırlanmışdır. Sonrakı gedişat onu göstərdi ki, bu sənədlər iki dünya müharibəsi vasitəsilə sınaqdan keçirildi. Hakimlər tərəfindən nasit hərbi cinayətkarların taleyini həll edən Nürnberq Tribunalı əsasən yuxarıda göstərilən sənədlərə istinad edir, onları bütün dövlətlər üçün məcburi olan beynəlxalq hüququn bir hissəsi hesab edirdi.

İkinci Dünya müharibəsi hadisələri beynəlxalq ictimaiyyətdən silahlı münaqişələrin aparılmasının hüquqi qaydalarına yenidən ciddi baxılmasını tələb etdi. 1949-cu il aprelin 21-dən avqustun 12-dək Cenevrədə Diplomatik Konfrans keçirildi və bu konfransda müasir beynəlxalq humanitar hüququn əsasını təşkil edən dörd Konvensiya qəbul edildi.

Lakin bütün bunlara baxmayaraq, vurğulamaq vacibdir ki, silahlı münaqişələrlə bağlı bir sıra məsələlər hələ də həll olunmamış qalmışdır. BQXK bu problemlərin həlli üçün dəfələrlə cəhdlər edib, lakin dünyada artan inamsızlıq və geosiyasi qarşılıqlı şübhələrin həyata keçirilməsinə mane olub. Ən mübahisəli məsələlərdən biri nüvə silahından istifadənin mümkünlüyü məsələsidir. Lakin Vyetnam müharibəsi və dünyada davam edən dekolonizasiya prosesi dövlətləri və BQXK-nı bəzi güzəştlərə getməyə məcbur etdi. Bunun sayəsində 1974–1977-ci illərdə baş tutan Diplomatik Konfranslar zamanı beynəlxalq (I Protokol) və qeyri-beynəlxalq (II Protokol) silahlı münaqişələrdə tətbiq olunan qaydaları özündə cəmləşdirən Cenevrə Konvensiyalarına əlavə Protokollar qəbul edilmişdir [4].

Beynəlxalq humanitar hüququn inkişafının təşəkkül tapmasının XX əsrin əvvəllərindən başladığını nəzərə alsaq, ölkəmizdə BHH-un taleyi məhz Azərbaycanın SSRİ-nin tərkibində olduğu dövrə təsadüf edir. Müharibədən sonrakı dövrdə SSRİ tərəfindən qeyd-şərtlərlə dörd Cenevrə Konvensiyası



imzalandı. Onların tələbləri SSRİ Silahlı Qüvvələrində istifadə üçün təlimatlara çevrildi. Əlavə Protokollar isə Sovet İttifaqı tərəfindən 12 dekabr 1977-ci ildə imzalanmışdır [5].

Hazırda Azərbaycan Respublikası Milli Məclisinin 21 aprel 1993-cü il tarixli qərarı ilə Azərbaycan Respublikası müharibə qurbanlarının müdafiəsi haqqında 1949-cu il avqustun 12-də Cenevrədə bağlanmış aşağıdakı konvensiyalara qoşulmuşdur: “Döyüşən ordularda yaralıların və xəstələrin vəziyyətinin yaxşılaşdırılması haqqında” Konvensiya; “Dəniz silahlı qüvvələrinin tərkibindən olan yaralıların, xəstələrin və gəmi qəzasına uğramış şəxslərin vəziyyətinin yaxşılaşdırılması haqqında” Konvensiya; “Hərbi əsirlərlə rəftar haqqında” Konvensiya; “Müharibə zamanı mülki əhalinin müdafiəsi haqqında” Konvensiya.

Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasına, hamılıqla tanınan beynəlxalq hüquq prinsiplərinə və normalarına müvafiq surətdə qanun, adından asılı olmayaraq, Azərbaycan Respublikasının bütün yazılı beynəlxalq müqavilələrinin (müqavilə, saziş, konvensiya, pakt, protokol, məktublarnın və ya notaların mübadiləsi və digər adlı beynəlxalq müqavilələr) bağlanması, icrası və ləğv edilməsi qaydalarının müəyyənəşdirilməsi ilə bağlı “Azərbaycan Respublikasının beynəlxalq müqavilələrinin bağlanması, icrası və ləğv edilməsi qaydaları haqqında” 13 iyun 1995-ci il tarixli Azərbaycan Respublikasının Qanunu qüvvəyə minmişdir [6].

Eyni zamanda, Azərbaycan Respublikası Konvensiyalardan irəli gələn öhdəliklərə tərəfdar çıxmış və buna müvafiq olaraq “Qızıl Xaç və Qızıl Aypara emblemlərindən istifadə və onların müdafiəsi haqqında” 8 may 2001-ci il tarixli Azərbaycan Respublikasının Qanunu qəbul edilmişdir [7]. 11 iyun 2001-ci il tarixdə “Qızıl Xaç və Qızıl Aypara emblemlərindən istifadə və onların müdafiəsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun tətbiqi edilməsi barədə” Ulu öndər Heydər Əliyev tərəfindən müvafiq Fərman imzalanmışdır [8]. Həmin Qanuna əsasən, Azərbaycan Respublikasının ərazisində “Qızıl Xaç və Qızıl Aypara” emblemlərindən istifadə edilməsi üzərində nəzarəti Azərbaycan Qızıl Aypara Cəmiyyəti və öz səlahiyyətləri daxilində Azərbaycan Respublikasının müvafiq icra hakimiyyəti orqanları həyata keçirirlər.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı**

1. Конвенция о безопасности персонала ООН и связанного с ней персонала /  
URL:[http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/un\\_personnel\\_safety.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/un_personnel_safety.shtml)
2. Тит Ливий. История Рима от основания города. V, С. 48. S.8-9.
3. Дюнан, А. Воспоминание о битве при Сольферино. М., МККК, 2009.

4. Сандо, И. Полвека Женевским конвенциям // Белорусский журнал международного права и международных отношений. 2000. №1. Журналın электрон versiyası URL: <http://evolutio.info/content/view/335/51/>

5. Осипович, В. Нормы международного гуманитарного права при ведении боевых действий, вооруженных конфликтов и миротворческих операций // Ориентир. 2010. №6. s. 51-53.

6. “Azərbaycan Respublikasının beynəlxalq müqavilələrinin bağlanması, icrası və ləğv edilməsi qaydaları haqqında” 13 iyun 1995-ci il tarixli Azərbaycan Respublikasının Qanunu

7. “Qızıl Xaç və Qızıl Aypara emblemlərindən istifadə və onların müdafiəsi haqqında” 8 may 2001-ci il tarixli Azərbaycan Respublikasının Qanunu

8. “Qızıl Xaç və Qızıl Aypara emblemlərindən istifadə və onların müdafiəsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun tətbiq edilməsi barədə” 11 iyun 2001-ci il tarixli Fərman

### XARİCİ DİL TƏDRİSİNİN 10 (ON) ZƏRURİ STRATEGİYASI

**Ellada Hacıyeva**

*Azərbaycan Texniki Universiteti*

E-mail: [ellada.gadjieva@mail.ru](mailto:ellada.gadjieva@mail.ru)

**Açar sözlər:** strategiya, təşviq, aktiv davranış, qrup işi, düşünmə bacarıqları, sorğu

Müasir dövrdə xarici dilin tədrisinə artan tələbat dilçilik sahəsinin inkişafına stimül verir. Dil tədqiqatçıları ikinci dilin tədrisindəki məqsədlərə hansı yol, metod və ya strategiyalarla nail ola biləcəkləri sualı ilə üzləşirlər.

Məqalə, ikinci dilin tədrisi zamanı xarici dil müəllimlərinin, xüsusən yeni strukturlar və lüğətlərlə qarşılaşdıqda, tələbələrə ingilis dili bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək etmək üçün istifadə etmələri vacib olan on tədris strategiyasını təhlil edir.

#### **1. Dildən istifadənin təşviqi**

Hər bir xarici dil dərsinin əsas komponentlərindən biri müəllimin dil elementlərinin düzgün istifadə etməsinə əmin olmasıdır. Dildən istifadəni asanlaşdırmaq üçün müəllimlər müxtəlif dil təcrübəsini təşviq etməlidirlər. Fərdi sözlər cümlələrdə yerləşdirilməli, tələbələr də öyrənilən dil strukturlarından istifadə edərək fikirlərini ifadə etməyə təşviq edilməlidirlər.

#### **2. Davranış fəaliyyətinin həyata keçirilməsi**

Tələbələr daim müəllimə öyrəndiklərini sübut etməlidirlər. Müəllimə öyrənmə sübutunu təqdim etmək üçün tələbələr müəllimin tələb etdiyi bəzi müşahidə edilə bilən hərəkət və ya davranışları etməlidirlər. Dərs boyu müəllim

tələbələrə aşağıdakı imkanları verən davranış fəaliyyətləri və ya tapşırıqları planlaşdırmalıdır:

*Müşahidə etmək, tanımaq, tapmaq, müəyyən etmək, təsnif etmək, məşq etmək, toplamaq, fərqləndirmək, kateqoriyalara ayırmaq, təkrar etmək, uyğunlaşdırmaq, göstərmək, seçmək, qurmaq, yığmaq, yerləşdirmək, əşyaları sıraya qoymaq, ad vermək, xatırlamaq, nümunələr vermək, çəkmək, təşkil etmək, qərar vermək, təsvir etmək, söyləmək, təsəvvür etmək, yenidən ifadə etmək, yaratmaq, qiymətləndirmək, müqayisə etmək, sual vermək, siyahıya almaq, nəzərdən keçirmək, şərh etmək, tərtib etmək, diktə etmək, qeyd etmək, hesabat vermək, proqnozlaşdırmaq, ifadə etmək, planlaşdırmaq və qiymətləndirmək, əlaqələndirmək, ümumiləşdirmək, nümayiş etdirmək, təxmin etmək, mühakimə etmək, izah etmək, mübahisə etmək, təsvir etmək, nəticə çıxarmaq, yenidən nəzərdən keçirmək, yenidən yazmaq, qiymətləndirmək, əsaslandırmaq, tənqid etmək və s.*

Yuxarıda göstərilənlərin hamısı müşahidə edilə bilən hərəkətlərdir ki, müəllimlər tələbələri öyrəndiklərinin sübutunu göstərə bilmələri üçün müəyyən fəaliyyətlər çərçivəsində etməyə təşviq etməlidirlər.

### **3. Əvvəlki biliklərin aktivləşdirilməsi**

Müəllimlər tələbələrin öyrənəcəkləri əsas biliklərdən yaxşı xəbərdar olmalıdırlar. Beləliklə, onlar tələbələrin nə bildiklərini vurğulaya və həmin əvvəlki biliklərə əsaslanma bilərlər. Vizual materiallar, dərs vəsaiti kimi istifadə olunan məişət əşyaları və əvvəlki dərslərlə əlaqə bütün dərslərin ayrılmaz tərkib hissəsinə çevrilməlidir.

### **4. Qruplarda işləmək**

Müəllimlər davranış fəaliyyətlərini elə planlaşdırmalıdırlar ki, konkret məqsədlərə nail olmaq üçün tələbələrin qruplarda işləməsinə şərait yaratsınlar. Müəllimlər tələbələri müxtəlif qruplarda bu müxtəlif fəaliyyətləri həyata keçirməyə təşviq etməlidirlər.

### **5. Mədəniyyətin aspektləri ilə məşğul olmaq**

Xarici dil tələbələrinin öz mənşəyi və mədəni keçmişi vardır və onlar müxtəlif coğrafi bölgələrdən ola bilərlər. Ona görə də ilk növbədə müəllimlər bunu bilməlidirlər. Bundan sonra müəllimlər ingilisdilli insanların mədəniyyətinin müxtəlif aspektləri ilə məşğul olmaqla, tələbələrin məhdud mədəni biliklərini genişləndirməli, bu aspektlərin onların davranışlarına və ifadə tərzinə necə təsir etdiyini göstərməlidirlər. Müəllimlər bunu edərək tələbələrin öz mədəniyyətləri haqqında məlumatlılığını inkişaf etdirməlidirlər.

### **6. Nümayiş və modelləşdirmə**

Bu, bütün xarici dil dərslərində digər ən vacib komponentlərdəndir.

Müəllimin əsas rolu dərstdə öyrəniləcək bütün davranışları, xüsusən də tələbələr tərəfindən mənimsənilməsi gözlənilən şifahi davranışları nümayiş etdirmək və modelləşdirməkdir. Bütün müəllimlər yadda saxlamalıdırlar ki,

əksər xarici dil öyrənənlər üçün müəllimlər tələbələrin dil fənlərini öyrənərkən ünsiyyət quracaqları yeganə rol modelidir.

Müasir dünyada az sayda valideynin dil dərslərinin məzmununu təqdim etmək üçün vaxtı və ya enerjisi və yaxud dil biliyi ola bilər. Bunu ancaq müəllimlər təmin edə bilər.

### **7. Yeni söz mənalərini təqdim etmək**

Tələbələr dinləmədən və ya oxumadan əvvəl bütün sözlər başa düşülməlidir. Beləliklə, müəllimlər dinləməkdən və ya oxumadan əvvəl tələbələrə yeni lüğəti mənimsəmək, məşq etmək, inkişaf etdirmək və öyrənməkdə kömək etməlidirlər. Vizual materiallar, dərs vəsaiti və ya hər hansı digər vasitələr dinləmə və ya oxumağa başlamazdan əvvəl tələbələrə yeni lüğəti mənimsəməyə kömək edə bilər. Qrafik təşkilatçılar bu işdə çox vacibdir, çünki onlar tələbələrə öyrəncəkləri yeni sözlərdən xəbərdar olmağa kömək edirlər. Qrafik təşkilatçılar müəyyən bir mövzunun anlaşılmasını asanlaşdırmaq üçün istifadə olunur. Burada əsas niyyət bir anlayışı tez başa düşülməsi asan olan əyani şəkildə izah etməkdir. Sözləri mənalara görə kateqoriyalar üzrə qruplaşdıran qrafik təşkilatçılar yeni sözləri təqdim etmək üçün ən təsirli vasitədir. Söz tərifləri və ya sözlərin mənasını lüğətdə axtarmaq yeni sözləri təqdim etmək üçün ən təsirli vasitə deyil.

Azyaşlı öyrəncilər üçün çap edilmiş sözlü şəkillər istifadə edilə bilər.

### **8. Kurikulum üzrə dörd dil bacarığının inteqrasiyası**

Tələbələrin aşağıdakı imkanları olmalıdır:

- müəllim dilin mənasını fiziki olaraq çatdırmaq üçün vizual dərs vəsaiti və digər vasitələrdən istifadə etdikdə dərslərini yeni dilini dinləmək;
- aktiv öyrənmə fəaliyyətləri vasitəsilə yeni dildə danışmaq;
- dərsləri və ya oxu materialının seçilmiş bölmələrini oxumaq və bunu başa düşərək etmək;
- dərslərdəki sualları öz sözləri ilə cavablandıraraq öyrəndiklərini yazmaq.

Tələbələr dinləmə, danışma, oxuma və yazı fəaliyyətlərini birləşdirdikdə, bu, hədəf dilinin öyrənilməsinin aydın sübutu olacaqdır.

### **9. Yüksək səviyyəli düşünmə bacarıqlarının inkişafı**

Yuxarıdakı 2 nömrəli strategiyada tələbələrin öyrəndiklərini sübut etmək üçün davranış fəaliyyətlərində iştirak etməli olduqları qeyd edilmişdir. Sadalanan bu fəaliyyətlər sadəcə mürəkkəb və ya daha yüksək səviyyəyə doğru düşünmə bacarıqlarını təsvir edir.

Bu müşahidə edilə bilən fəaliyyətləri yerinə yetirə bilən tələbələr sadəcə mürəkkəb və ya daha yüksək səviyyəli düşünmə bacarıqlarını inkişaf etdirmiş olur.

### 10. Sorğu

Yuxarıda göstərilən bütün strategiyaları həyata keçirmək üçün müəllimlərin istifadə etdiyi ən təsirli vasitə sorğudur. Müəllim hər dəfə sual verəndə tələbə aktiv şəkildə cavab verməlidir.

Suallar vasitəsilə müəllimlər tələbələrin dildən istifadəsinə nəzarət edə bilirlər. Suallar əvvəlki bilikləri qiymətləndirməyə kömək edir və öyrənmə sübutlarını əldə etmək üçün ən təsirli vasitədir.

Suallar vasitəsilə müəllimlər dildən istifadəni nümayiş etdirərək və modelləşdirərkən tələbələrə yeni məlumatlar vermiş olurlar.

Müəllim düşünmə qabiliyyətinin ən aşağı və ən yüksək qiymətləndirmə səviyyələrində suallar verə bilər. Suallar müəllimlərə tələbələri dinləmək və danışmaq imkanı verməkdə kömək edir. Əslində, sual üsulları müəllimlərə öz dərslərinə nəzarət etməyə imkan verir, eyni zamanda tələbələrin uğur qazanmasına kömək edir. Necə? Sualların çətinlik səviyyəsinə nəzarət etməklə. Müəllim tələbənin nə qədər biliyə malik olmasından asılı olaraq tələbəyə hansı sualı verəcəyini seçə bilər. Hər bir tələbə üçün düzgün sual seçməklə müəllimlər öyrənməni asanlaşdırır, tələbələrin uğur qazanmasına şərait yarada bilirlər.

Qeyd olunan və qısaca təhlil edilən on vacib dilöyrətmə strategiyaları effektiv dil dərslərini xarakterizə edir və müxtəlif dilöyrənmə məqsədlərinə effektiv nail olmağa zəmanət verir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. <https://eltguide.com/ten-necessary-english-language-teaching-strategies/>
2. <https://az.warbletoncouncil.org/tipos-de-organizadores-graficos-4596>

## AZƏRBAYCAN XALQ CÜMHURİYYƏTİ PARLAMENTİ

**Lamiə Sultanova**

*AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu*

E-mail: [tarix1650@yandex.com](mailto:tarix1650@yandex.com)

**Açar sözlər:** Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti, parlament, fraksiya, komissiya, qanun

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti və onun parlamenti çox çətin və mürəkkəb bir tarixi dövrdə meydana gəlmişdir. 1918-ci il dekabrın 7-də saat 13:00-da H.Z.Tağıyevin qızlar məktəbinin binasında (hazırda Füzuli adına Əlyazmalar İnstitutunun yerləşdiyi bina) Azərbaycan Parlamentinin təntənəli açılışı oldu. Bu bütün müsəlman Şərqi o dövrün ən demokratik prinsipləri əsasında formalaşdırılmış Parlament idi. Azərbaycan Milli Şurasının 1918-ci il

19 noyabr tarixli qanununa əsasən, Parlamentdə ölkə ərazisində yaşayan bütün xalqlar, hətta sayca çox az olduqlarına görə Parlament seçkilərində iştirak etmək hüququ olmayan xalqlar da təmsil olundular. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Parlamentinin əsas özəyini sabiq Milli Şuranın 44 üzvü təşkil edirdi. Daha 36 müsəlman deputat isə keçmiş milli komitələrin xətti ilə şəhər və qəzalardan seçilmişdi. Şəhər özünüidarəsi və milli komitələri olmayan qəzalarda deputatlar kənd icmaları nümayəndələrinin qurultayı tərəfindən seçilə bilərdilər [2, 130].

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Parlamentində yerlər aşağıdakı kimi bölüşdürülmüşdür: türk-müsəlman əhali – 80, ermənilər – 21, ruslar – 10, almanlar – 1, yəhudilər – 1, gürcülər – 1, polyaklar – 1, Bakı həmkarlar ittifaqları – 3, Bakı Neft Sənayeçiləri Şurası və Ticarət-Sənaye İttifaqı – 2. Parlamentin açılışında Azərbaycan Milli Şurasının sədri M.Ə.Rəsulzadə geniş təbrik nitqi söylədi. “Müsavət” fraksiyasının təklifi ilə bu zaman səfərdə olan Əlimərdan bəy Topçubaşov qiyabi olaraq Parlamentin sədri, Həsən bəy Ağayev isə onun birinci müavini seçildi. Rəhim bəy Əlağa oğlu Vəkilov Parlamentin katibi təsdiq olundu. Ə.Topçubaşov Azərbaycanda olmadığı üçün Parlamentin fəaliyyətinə H.Ağayev rəhbərlik etdi. Parlamentin ilk iclasında Fətəli xan Xoyski Hökumətinin istefası qəbul edildi və yeni Hökumətin təşkil olunması qərara alındı. Yeni Hökumətin təşkili yenidən Fətəli xan Xoyskiyə tapşırıldı [3, 36].

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Parlamentinin son iclası 1920-ci il aprelin 27-də olmuşdur. Fəaliyyət göstərdiyi dövr ərzində Azərbaycan Parlamentininin 145 iclası çağırılmışdır. Yetərsay olmadığı üçün bu icaslardan 15-i baş tutmamışdır. Parlament müzakirəsinə 270-dən çox qanun layihəsi çıxarılmış, onlardan təxminən 230-u qəbul edilmişdir.

AXC Parlamentində aşağıdakı fraksiyalar vardı: “Müsavət” və bitərəflər fraksiyası, “İttihad” fraksiyası, “Əhrar” fraksiyası, Sosialistlər fraksiyası, Bitərəflər fraksiyası, Müstəqillər fraksiyası, Sol müstəqillər fraksiyası, “Slavyan-rus cəmiyyəti” fraksiyası, Milli azlıqlar fraksiyası, Erməni fraksiyası, “Daşnaksutyun” fraksiyası.

Parlamentin müzakirəsinə təqdim olunan qanun layihələri əvvəlcə onun bu və ya digər komissiyasında müzakirə olunur, lazım gəldikdə, yenidən işlənmək üçün geri qaytarılırdı. Parlament tərkibində 11 komissiya fəaliyyət göstərirdi: maliyyə-büdcə komissiyası, qanunvericilik təklifləri komissiyası, Müəssisələr məclisinə seçkilər keçirmək üzrə mərkəzi komissiya, mandat komissiyası, hərbi işlər üzrə komissiya, aqrar məsələlər üzrə komissiya, sorğular üzrə komissiya, təsərrüfat-sənəcamverici məsələlər üzrə komissiya, ölkənin istehsal qüvvələrindən istifadə üzərində nəzarət komissiyası, fəhlə məsələləri üzrə komissiya və nəşriyyat-redaksiya komissiyası.

Parlament fraksiyalarının hər birinin öz bəyanatları mövcud idi. Əsas diqqət ərazi toxunulmazlığı, müstəqillik məsələləri, ölkədə sosial islahatlar keçirmək, ordu məsələsi, qonşu hökumətlərlə əlaqə yaratmaq və s. məsələlərə yönəldilirdi. Müsavat partiyası parlamentdə çoxluq təşkil edirdi. Müsavat və

bitərəflər fraksiyası Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Parlamentinin aparıcı fraksiyası idi. Parlament fəaliyyətə başladığı ilk vaxtlarda fraksiya üzvlərinin sayı 18 nəfər idi və parlamentin bütün fəaliyyəti dövründə Müsavat fraksiyasına Məmməd Əmin Rəsulzadə rəhbərlik etmişdir. Müsavat partiyasından sonra Parlamentdə üstünlük təşkil edən İttihad fraksiyası idi. Sosial-demokrat mövqeli nümayəndələrdən ibarət Müsəlman sosialistlər blokuna hümmətçilər, menşeviklər və eserlər daxil idi. Müsavata daha yaxın mövqə tutan Əhrrar partiyasının fraksiyası əsasən kəndlilərin mənafelərini müdafiə edirdi. Parlamentdə 2 fraksiya adı altında çıxış edən ermənilər Ermənistan Ararat Respublikası və ermənilərin Azərbaycana qarşı ərazi iddialarına haqq qazandırmaq mövqeyindən çıxış etmişlər [1, 47-48].

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Əmrahov, Z. Azərbaycan Parlamentarizmi tarixi-100 / Elm və təhsil, – 2018. – 268 s.
2. Azərbaycan Cümhuriyyəti (1918-1920). / Elm, – 1998. – 336 s
3. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti ensiklopediyası I cild / Lider, – 2004. – 440 s.

## ALİ MƏKTƏBLƏRDƏ TƏLƏBƏ GƏNCLƏRİN VƏTƏNPƏRVƏRLİK TƏRBİYƏSİNİN ƏSAS İSTİQAMƏTLƏRİ

**Afaq Nəсібova**

*Bakı Slavyan Universiteti*

E-mail: [afaqnesibova@mail.ru](mailto:afaqnesibova@mail.ru)

*“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”.*

**Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyev**

**Açar sözlər:** Vətən, vətənpərvərlik, şəhidlər, torpaq, müdafiə

Müasir dövrdə gələcəyimizi etibar etdiyimiz gənclərimizin düzgün istiqamətdə, vətəninə, xalqına layiqli bir vətəndaş kimi yetişdirilməsi elm və təhsil ocaqlarının qarşısında duran ən mühüm vəzifələrdən biridir. Gənclərimizin vətənpərvərlik ruhunda tərbiyəsi isə təhsil strategiyamızın ən vacib və prioritet məsələlərindəndir.

2020-ci ilin 27 sentyabr tarixindən başlanan və 44 gün davam edərək xalqımıza 30 il gözlədiyi qələbəni bəxş edən II Qarabağ müharibəsi qəhrəmanlarının Vətənə olan sevgisi də məhz illərdir təhsil ocaqlarında düzgün

istiqlamətdə həyata keçirilən vətənpərvərlik tərbiyəsinin bir göstəricisidir. “Vətənə məhəbbət – vətənpərvərlik kimi insanlıq və cəmiyyət üçün son dərəcə vacib olan yüksək nəcib keyfiyyət də məhz mənəvi tərbiyə üzrə aparılan işlər zamanı inkişaf etdirilir” [1, s.89]. Vətənimizin keşiyində duran gənc əsgərlərimizin göstərdiyi şücaət, heç düşünmədən qanı, canı bahasına ana torpağın müdafiəsinə qalxması onların Vətənimizə əbədi sevgisi, sədaqəti və bağlılığının bariz nümunəsidir.

Təmali ailədə qoyulan, daha sonra isə məktəbəqədər müəssisə, ümumtəhsil məktəbləri və ali təhsil müəssisələrində düzgün formada aparılan vətənpərvərlik tərbiyəsinin əsas məqsədi öz elinə, yurduna, Vətəninə sevgi və məhəbbət hissinin, bağlılığın formalaşdırılması, hər an Vətəninin və millətinin müdafiəsinə qalxmağa, onun uğrunda canından belə keçməyə hazır gənclərin yetişdirilməsidir.

“Təhsil müəssisələrində hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinə və hərbi hazırlıq prosesinə mənəvi, ideoloji, sosial-siyasi, psixoloji-pedaqoji, hərbi-texniki və digər tədbirlər kompleksi daxildir” [2, s.123]. Təhsil müəssisələrində hərbi vətənpərvərlik mövzusunda təşkil olunan kütləvi tədbirlər, görüşlər, maarifləndirmə və təbliğat işləri məqsədyönlü şəkildə yetişməkdə olan gənc nəslin əxlaqi, mənəvi, fiziki, psixoloji cəhətdən vətənpərvərlik ruhunda tərbiyə edilməsini, onlarda doğma torpağa, Vətənə, onun təbiətinə məhəbbət hissinin yüksəldilməsini, həmçinin müasir dövrdə inteqrasiya və qloballaşmanın geniş vüsət aldığı bir zamanda milli-mənəvi dəyərlərin qorunmasını qarşısına məqsəd qoymuşdur. Öz fəaliyyətini bu istiqamətdə aparən elm və təhsil ocaqlarından biri də ölkəmizdə bir çox savadlı və istedadlı gənclərin yetişdirilməsində misilsiz xidmətləri olan Bakı Slavyan Universitetidir.

Bakı Slavyan Universiteti və onun müəllim kollektivi həm Birinci, həm də İkinci Qarabağ müharibəsində qanı, canı bahasına Vətəninə müdafiə edən şəhid və qazilərimizi hər zaman hörmətlə anmış və onların xatirələrini əziz tutmuşdur. İstər dərslər zamanı auditoriyalarda, istərsə də auditoriyadankənar saatlarda həyata keçirilən mədəni-kütləvi tədbirlər zamanı Vətənimizin bütövlüyü uğrunda döyüşən hərbiçilərlə, milli qəhrəmanlarla görüşlər keçirilmiş, onların əzmlə keçdiyi döyüş yolu haqqında məlumat verilmiş, şəhidlərimizin şəxsi nümunələri əsasında tələbə-gənclərimizə vətən sevgisinin aşılınması məqsədi qarşıya qoyulmuşdur.

Hər dəfə yeni tədris ilinin ilk dərslər günü universitetimizdə ərazi bütövlüyümüz və torpaqlarımızın suverenliyi uğrunda canından keçən, hər birimiz üçün doğma olan vətənimizin şəhid oğullarının əziz xatirəsinin bir dəqiqəlik sükutla yad edilməsi ilə başlanır. Daha sonra isə tələbələrə vətənpərvərlik, vətənə, ana yurda sevgi haqqında söhbət aparılır, bununla da milli-mənəvi şüurun təbliği və aşılınması yüksək səviyyədə həyata keçirilir.

Böyük iftixar hissi ilə qeyd etmək lazımdır ki, 44 günlük müharibədə universitetimizin də məzunları arasında Vətənin müdafiəsinə qalxaraq şəhidlik



zirvəsinə yüksəlmiş oğullarımız vardır. Onların sırasında Nicat Şükürlü, Elnur Allahverdiyev və Kənan Rüstəminin adlarını çəkə bilərik. Universitet rəhbərliyi, müəllim və tələbə heyəti tez-tez şəhidlər xiyabanında onları ziyarət edir, əziz xatirələrinə həsr olunmuş ədəbi-bədii tədbirlər, film təqdimatları, ailləri ilə görüşlər keçirir. Tələbələrımız Hərbi Qənimətlər Parkına, Şəhidlər və Fəxri Xiyabana ekskursiyaya aparılır, bir sıra dövlət əhəmiyyətli tədbir və konsertlərdə iştirak edirlər. Bundan başqa, universitetimizin əsas girişində Birinci və İkinci Qarabağ müharibəsində canından keçərək şəhadətə yüksələn şəhidlərimizin fotostendlərinin olduğu bir guşə də yaradılıb.

Universitetimizin məzunları olan və Azərbaycançılıq məfkurəsi ruhunda təlim və tərbiyə almış gənc nəsil dünyanın harasında olmasından asılı olmayaraq, hər zaman dövlətimizi layiqincə təmsil edərək, onun düzgün tanınması, iqtisadi və mədəni inkişafı istiqamətində faydalı işlər görürlər.

İkinci Qarabağ müharibəsi bir daha göstərdi ki, Azərbaycanın gəncləri əsl vətənpərvər kimi yetişdirilmişlər. Unutmaq olmaz ki, vətənpərvərlik təkə əlinə silah alıb döyüşmək deyil. Vətənpərvərlik həm də kompüter arxasında informasiya müharibəsində vətəninə dünya ictimaiyyətinə düzgün tanımaq, təbliğ etmək, mənfur düşmənlərimizin yalanlarını ifşa etməklə də nümayiş etdirilə bilər. Bunun üçün də gənclərimiz həm xarici dilləri, həm də tarixi keçmişimizi dərinlən bilməli, düşmənin cavabını layiqincə verməyi bacarmalıdırlar.

Bu gün Azərbaycan gəncləri ailədə valideynləri, məktəbdə və ali təhsil ocaqlarında isə müəllimləri tərəfindən onlara aşılana vətənpərvərlik tərbiyəsini cəbhə bölgəsində qorxu hissi bilmədən, böyük cəsarət və əzm nümayiş etdirərək əllərində silah, düşmənlə üz-üzə səngərdə vətənə xidmət edərək göstərilər. Azərbaycan xalqı hər zaman “Şanlı Zəfər tariximizi” yazan döyüşkən, cəsur və mərd oğulları ilə fəxr etmişdir. Vətənimiz etibarlı əllərdədir!

Yaşasın şanlı Azərbaycan Ordusu!

Qarabağ Azərbaycandır!

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Qurbanov, F. Vətənpərvərlik milli dəyər kimi: reallıqlar və perspektivlər // – Bakı: Azərbaycan müəllimi, – 15 yanvar 2021.
2. Abbasov, A.N. Milli əxlaq və ailə etikası / –Bakı: Mütərcim, – 2008. – 296 s.
3. Əliyev, P.B. Tam orta təhsil səviyyəsində təhsilalanların hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi işinin sistemi / – Bakı: – 2020. – 254 s.

## MÜXTƏLİFXARAKTERLİ FÖVQƏLADƏ HALLARDA PSIXOLOJİ VƏZİYYƏTLƏRİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**kapitan Ülvi Sadıq-zadə**

*Fövqəladə Hallar Nazirliyinin Akademiyası*

E-mail: [ulvi-sadixov@mail.ru](mailto:ulvi-sadixov@mail.ru)

**Açar sözlər:** psixoloji vəziyyət, fəvqəladə hal, xilasedici

Psixoloji vəziyyətlər uzunmüddətli və dayanıqlı psixi proseslər əsasında meydana çıxır və inkişaf edir. Bu, verilmiş vaxt ərzində şəxsiyyətin psixi fəaliyyətinin (xassələrin meydana çıxması, proseslərin axını) bütün özünəməxsusluğunu bir çox hallarda müəyyən edən mürəkkəb, tam (bütövlük) və dinamik əmələ gələnlərdir. Onlar psixi fəaliyyətin aktivliyini yüksəldir və ya zəiflədir [1].

Psixi vəziyyətlərə aşağıdakı xüsusiyyətlər xasdır:

*Tamlıq (bütövlük).* Psixi vəziyyətlər psixikanın müəyyən sferasının (intellektual, emosional və iradi) üstünlük təşkil edən hissəsinə aiddir, onlar psixi fəaliyyəti bütövlükdə müəyyən vaxt ərzində xarakterizə edirlər.

*Hərəkətililik və nisbi davamlılıq.* Psixi vəziyyətlər dəyişkəndir: başlanğıc, son və dinamikadan ibarətdir. Psixi vəziyyətlər şəxsiyyətin xassələrindən az sabitdir, ancaq psixi proseslər kimi davamlıdır və böyük vaxt kəmiyyəti ilə ölçmək mümkündür.

*Fərdi xüsusiyyət və tipiklik.* Hər bir insanın psixi vəziyyətləri xüsusi, şəxsiyyətin fərdi xüsusiyyətləri, onun mənəvi və digər əlamətləri ilə qırılmaz surətdə əlaqədardır [2]. Məsələn, sanqvinik temperamentə malik olan insanlar öz nailiyyətlərinin bir hissəsini həmişə artırır və əhvaları həmişə yüksək olur. Şəxsiyyətin əlamətləri psixi vəziyyətləri sıxıntılı insanlarda həmişə eyni olur.

*Psixi vəziyyətin son dərəcədə çeşidliliyi.* Bu halda heç də tam olmayan aşağıdakı siyahıya baxaq: heyrət və anlamama, ümid-ümitsizlik, qərarlılıq-qərarlısızlıq, dalğınlıq, mərkəzləşmə, yorğunluq, ayıqlılıq, yüksəklik və həyəcanlılıq, qəmginlik və sakitlik [2].

*Polyarlıq.* Hər bir psixi vəziyyətə əks tərəfilik xasdır. Belə ki, aktivlik-passivliklə, inam-inamsızlıqla, qərarlılıq-qərarlısızlıqla əlaqədardır. Psixi vəziyyətin polyarlığı ekstremal (döyüşdə) hallarda bir vəziyyətin başqa vəziyyətə keçməsi ilə xarakterizə olunur.

Xilasedicilərin şəraitdən asılı olaraq fəaliyyətə hazırlığın optimal vəziyyəti meydana çıxır və həmin dəqiqə işə başlayırlar.

**Xilasedicilərin döyüş və xidmətin xüsusi şəraitində psixi vəziyyətinin idarə edilməsi**

Xilasedicilərin döyüş və xidməti tapşırıqların müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməsinə psixoloji vəziyyətləri səbəb olur. Onlardan ən zəruri olanları:

– həmişə döyüşə hazırlıma vəziyyəti;

– sülh və müharibə vaxtı konkret döyüş və xidməti tapşırıqların yerinə yetirilməsinə hazırlıq vəziyyəti;

– döyüş aktivliyi vəziyyətidir.

Bu vəziyyətlər xilasedicilərin bütün psixikasını təxirə salınmadan yenidən qurur, döyüş və xidməti tapşırıqların müvəffəqiyyətlə icra edilməsinə enerji itirmədən daxili gərginlik və müqavimətə üstün gəlir və bütün işləri var qüvvə ilə yerinə yetirmələrinə səy göstərirlər. Bu vəziyyət iradi-emosional davamlılıqdan fərqlənir.

Psixoloji hazırlığın səviyyəsi müxtəlifdir: işgüzarlıqdan, ustalıqdan, döyüş nizamlılığına – situasiyaya hazırlıq (döyüş və xidməti tapşırıqların konkret növünə münasibətdə və mövcud situasiyada meydana çıxması, müvəqqəti psixi vəziyyətlər), daimi daxili hazırlığı qədər (istənilən vaxt, istənilən şəraitdə meydana çıxan şəxsi vəziyyətin dayanıqlılığı) [3].

### **Xilasedicilərdə psixi vəziyyətləri formalaşdırma qaydaları:**

Əvvəlcədən mənəvi-siyasi və psixoloji hazırlıq döyüşdə davranışın davamlı motivlərini özündə birləşdirir:

– Vətənə məhəbbət və sədaqətliklik;  
– düşməne nifrət;  
– komandirlərə, özünə, dostlara inam;  
– ekstremal şəraitlərdə fəaliyyətə iradi-emosional təcrübələrin toplanması;

– MXFH üçün iradi-emosional davamlılığın möhkəmləndirilməsi.

Bilavasitə mənəvi-siyasi və psixoloji hazırlıq döyüşdə davranışın davamlı motivlərini özündə birləşdirir: sülh vaxtı tapşırıqların yerinə yetirilməsinə motivlərin tərbiyə olunması, döyüş şəraitində meydana çıxması ehtimal olunan mənfi motivlərin və psixi vəziyyətlərin aradan qaldırılmasına xidmət edir.

Beləliklə, mənəvi-siyasi və psixoloji hazırlıq xilasedicilərin və kollektivlərin psixi vəziyyətlərinin döyüşdə idarə olunmasına imkanlar yaradır.

Xilasedicilərin və kollektivlərin psixi vəziyyətlərinin döyüşdə idarə olunması – döyüşdə ordunun idarə olunmasının mərkəzi problemidir.

Xilasedicilərin və kollektivlərin fəaliyyətlərinin müxtəlif mərhələlərində psixi vəziyyətlərinə təsir edən mənfi təsirlərə üstün gəlinməsi və müsbət psixi vəziyyətlərin himayə edilməsidir.

Xilasedicilərin psixi vəziyyətlərinin dinamikasında üç əsas dövr aşağıdakılardır:

– döyüş və xidməti tapşırıqların müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməsinə hazırlıq;

– döyüş fəaliyyəti, təlimlər və yürüşlər;

– döyüş fəaliyyətinin yekunu, xidməti tapşırıqların yerinə yetirilməsi.

Psixoloji məzmunu görə gözləmə müxtəlif ola bilər. Bu hal yüksəliş, entuziazm, döyüşdən əvvəlki apatiya, inamsızlıq, öz həyatı üçün təhlükə,

döyüşün sonu və ya şəxsi həyatı üçün təhlükə yaranacaq formada meydana çıxma bilər. Həyəcanlı gözləmə anı vəziyyəti yüksək gərginliklə (streslə) xarakterizə olunur.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Психологическая защита в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие /под ред. Л.П.Михайлова. – СПб., Питер: – 2009. –256 с.: ил.
2. Психология экстремальных ситуаций. Хрестоматия /Сост: А.Е.Тарас, К.В.Сельченко / – Минск: – 2000.
3. Осафов, Н.О. Fövqəladə hallarda həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi / – Bakı: – 2010. – 388 s.

### HƏRBİ PEDAQOĞİKANIN ELMİ-İDRAKİ TƏDQİQAT METODLARI: DÖVRÜN TƏLƏBLƏRİ

**polkovnik-leytenant Bahadır Qəmbərov**

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

E-mail: [bahadur\\_qambarov@mail.ru](mailto:bahadur_qambarov@mail.ru)

**Açar sözlər:** hərbi pedaqogika, hərbi təhsil, hərbi təlim, elmi idrak metodları, hərbi praktiki metodlar, hərbi nəzəri metodlar

44 günlük müharibə Azərbaycan hərbiçisinin Vətən sevgisini, şücaətini, qəhrəmanlığını, fədakarlığını nümayiş etdirməklə bərabər, ordumuzda olan yüksək döyüş hazırlığını da özündə əks etdirdi ki, bütün bunlar mükəmməl təlim prosesi olmadan həyata keçirilə bilməzdi. Məhz bu döyüş hazırlığı qələbəmizi təmin edən ən mühüm faktorlardan birini təşkil etmişdir. Hadisələrin hazırkı inkişafı, xüsusilə, Ermənistanda revanşist qüvvələrin baş qaldırması göstərir ki, biz sayıqlığı bir an da olsa itirə bilmərik. Eyni zamanda, müasir dünyadakı dəyişkən geosiyasi proseslər, döyüşün aparılma üsulları, yeni döyüş silahlarında aparılan dinamik dəyişikliklər hərbi təlim prosesinin həyata keçirilməsi zamanı böyük çeviklik tələb edir. Hərbi təlim prosesinin yüksək effektiv olması və dövrün tələblərinə cavab verməsi üçün bu prosesin özünün dəqiqliklə elmi araşdırılması vacib şərtlərdən biridir.

Məlumdur ki, hərbi təlim mahiyyət etibarilə sosial və pedaqoji prosesdir. Pedaqoji tərəfdən yanaşılrsa, təlim öyrədənin məqsədyönlü, təşkilatlanmış, sistemli şəkildə həyata keçirilən fəaliyyətidir. Burada əsas məqsəd öyrənənlərdə, onların öz vəzifələrini yerinə yetirməsi üçün bilik, bacarıq və şəxsi keyfiyyətlərin formalaşdırılması və inkişafıdır [1]. Bu proses dünyada bir çox tədqiqatçılar tərəfindən dərinlən öyrənilmişdir. Azərbaycanda da bu təcrübədən geniş istifadə olunur. Lakin hazırkı dövrdə müxtəlif ölkələrdə mövcud olan didaktik nəzəriyyə

və texnologiyaların kor-koranə tətbiqindən qaçaraq, onların ciddi emal prosesindən keçirilməsi və Azərbaycan reallıqlarına uyğunlaşdırılması tələb olunur. Bunun üçün ilk növbədə hərbi professional təhsilin struktur və mahiyyəti optimallaşdırılmalıdır.

Hərbi təlim prosesini təkmilləşdirmək üçün onun tədqiqat metodlarının dəqiq müəyyənləşdirilməsi mühüm şərtidir. Məlumdur ki, tədqiqat metodlarının təsnifatına uyğun bir neçə bölgüsü mövcuddur:

- ən ümumi, bir neçə elm üçün ümumi və xüsusi;
- empirik və nəzəri;
- kəmiyyət və keyfiyyət;
- xüsusi və ümumi və s. [2, s.127].

Ən ümumi metodlardan danışılarsa, burada söhbət daha çox tədqiqata fəlsəfi yanaşmadan gedir. Buraya dialektik, metafizik, sinergetik, analitik, intuitiv, fenomenoloji, hermenevtik (anlama) və s. metodlar daxildir. Müasir dövr üçün aktual olan sinergetik yanaşmaya toxunmaq istərdik. Özünütəşkil, təbiətin strukturlarının meydana gəlməsi, dayanıqlığı və məhv olması prosesini öyrənən bu təlim hərbi proseslərə də bu kontekstdə yanaşır. Hərbi tədqiqata sinergetik yanaşmanı təhlil edən tədqiqatçılar vurğulayırlar ki, bir sıra tədris fənləri (hərbi psixologiya, fəlsəfə, xüsusi hərbi fənlər və s.) çərçivəsində müasir orduda özünütəşkilatlandırma proseslərinin öyrənilməsi problemləri üzrə xüsusi kursun daxil edilməsi məqsədəuyğundur. Burada məqsəd hərbi kadrlarda hərbi professional fəaliyyət haqqında ictimai həyatın sosial-mədəni mühitinə ahəngdar şəkildə inteqrasiya olunmuş bir sinergetik fenomen kimi təsəvvür formalaşdırmaqdan ibarətdir [3].

Başqa sahələrdə olduğu kimi, hərbi pedaqoji elmi tədqiqatda daha çox empirik və nəzəri bölgü təsnifatından istifadə olunur. Buna müvafiq şəkildə hərbi pedaqoji elmi tədqiqatın iki əsas forması vardır:

1. Hərbi praktiki – sülh və ya müharibə dövründə praktiki hərbi fəaliyyət zamanı komandır (hərbçi) tərəfindən həyata keçirilir. Konkret vəziyyətlə bağlıdır.

2. Hərbi nəzəri – elmi tədqiqatçılar tərəfindən həyata keçirilən xüsusi elmi araşdırma, mahiyyətə hərbi pedaqoji praktikanın nəzəri təminatını təşkil edir.

Hərbi-pedaqoji prosesin ən çox istifadə olunan müstəqil və xüsusi elmi-tədqiqat metodlarına aşağıdakılar aid edilə bilər:

- müşahidə;
- müsahibə;
- pedaqoji eksperiment;
- təlim fəaliyyətinin öyrənilməsi;
- ekspert rəyləri;
- sorğu və s. [1, s.128-145].

Qeyd etmək lazımdır ki, hərbi praktika hərbi-elmi fəaliyyətlə sıx bağlıdır. Hərbi praktikada əvvəlki hərbi fəaliyyət təcrübəsi böyük rol oynayır. Lakin hərbi nəzəri biliyin təkmilləşdirilməsində müasir müharibə və silahlı münaqişələr təcrübəsinin analizi və ümumiləşdirilməsi daha böyük əhəmiyyətə malikdir. 44 günlük müharibə, o cümlədən Rusiya – Ukrayna müharibəsinin təcrübəsinin öyrənilməsi də bu qəbildəndir.

Ancaq praktiki fəaliyyət üçün təkcə təcrübə kifayət deyil. Əldə olunmuş materialların hərbi eksperiment ilə dolğunlaşdırılması daha məqsəduyğundur. Bu baxımdan, hərbi təhsil sistemində əsas vəzifə eksperimentin nəticələrinin mümkün qədər tez nəzəri təhlildən keçirilərək dinləyicilərə çatdırılmasıdır. Bu məsələdə kursantların iştirak etdiyi hərbi təlim proseslərinin böyük rolu ola bilər. Belə təlimlərdə kursantların müşahidə, müqayisə qabiliyyətlərinin inkişafı ilə yanaşı, birbaşa hərbi eksperimentlərdə iştirakı onların professional imkanlarını artırmaqla bərabər, yaradıcılıq bacarıqlarını da yüksəltmiş olar.

Əldə edilmiş praktik nəticənin nəzəri analizi, ümumiləşdirilmələrin aparılması hərbi pedaqoji elmi tədqiqatın çox mühüm mərhələsidir. Bu mərhələ ilk baxışda sadə görünən praktiki hadisə və proseslərin mürəkkəb təhlil pilləsini təşkil edir. Bu mərhələdə prosesin hər hansı bir elementinin nəzərə alınmaması əldə edilən nəticənin yanlış olmasını labüd edir. Belə yanlışlıq isə ciddi neqativ nəticələrə gətirib çıxara bilər. Bu baxımdan analiz prosesinə müasir texnologiyaların cəlb edilməsi ən vacib tələblərdəndir. Bu sahədə son illərin praktikasında riyazi, kibernetik, statistik və digər metodların tətbiqinə üstünlük verilir. Həmin metodların təkmilləşdirilərək, müasir hərbi proseslərin xüsusiyyətlərinə uyğun gələn yeni proqramların işlənməsi vacibdir. Belə yanaşma yaradıcı ekspert rəyləri ilə bərabər, obyektiv qiymətləndirmənin əsası olaraq, hərbi hazırlığı prosesi zamanı qabaqlamağa, baş verəcək bütün situasiyalara hazır olmağa imkan yaradar.

Beləliklə, müasir dövr hərbi pedaqoji fəaliyyət qarşısında yeni tələblər qoyur. Bu tələblər hərbi pedaqoji prosesə elmi yanaşmanın bütün aspektlərini əhatə edir. Pedaqoji prosesin elmi praktiki metodlarından istifadə zamanı dünyada baş verən son hərbi toqquşmaları izləməklə yanaşı, eksperimentə üstünlük verilməsi, hərbi nəzəri təhlildə müasir texnologiyalarla yaradıcı ekspert rəylərinin sintezinin yaradılması və s. hərbiçilərin döyüş hazırlığının yüksəldilməsinin, zamanın tələblərinə cavab verməsinin əsası ola bilər.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. А.В.Войтеховский. Военно-научное познание и его сущность. – <https://ru.scribd.com/document/481208370/%D0%92%D0%9E%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%9E-%D0%9D%D0%90%D0%A3%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%95-%D0%9F%D0%9E%D0%97%D0%9D%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%95>

2. Военная педагогика. / Под ред. О.Ю.Ефремова. – Санкт-Петербург: Питер, – 2007. – 640 стр.

3. <https://www.dissercat.com/content/sinergeticheskaya-metodologiya-v-deyatelnosti-voennogo-issledovatelya>

### BEYNƏLXALQ HUMANİTAR HÜQUQ VƏ İKİNCİ QARABAĞ SAVAŞI ZAMANI ONUN İŞLƏMƏ MEXANİZMLƏRİ

**Naibə Şəmşiyeva**

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

E-mail: [naibashamshiyeva04@mail.ru](mailto:naibashamshiyeva04@mail.ru)

**Açar sözlər:** beynəlxalq humanitar hüquq, Vətən müharibəsi, hərbi əsirlər, qadağan olunmuş obyektlər, qadağan olunmuş vasitələr

Sülhün və təhlükəsizliyin təminatının beynəlxalq hüquqi vasitələri dövlətlər arasında tam olaraq dinc münasibətlərin qarantı kimi çıxış edə bilmir. Çox təəssüf ki, hələ də müasir beynəlxalq münasibətlərdə silahlı münaqişələrə səbəb olan mənbələr qalmaqda davam edir. Müharibənin aparılma vasitələrinin inkişafındakı texniki tərəqqi savaşıların dağıdıcı qüvvəsini getdikcə gücləndirir, son dövrlərin silahlı münaqişələri daha çox mülki əhalinin müharibə qurbanlarına çevrilməsinə səbəb olur.

Müharibə qanunları elə müharibənin özü qədər qədimdir. İnsanı müharibə dövrünün bəla və zorakılıqlarından müdafiə ideyası yeni deyil, kifayət qədər dərin tarixi köklərə malikdir (qədim Misirdə, Hett çarlığında bunlara dair yazılı nümunələrə rast gəlmək mümkündür). Bəşər tarixinin başlanğıcından yaranan bu ideya ayrı-ayrı normativ dəyərlər şəklində tədricən möhkəmlənmiş və zamanla bugünkü formasını almışdır [1, s.19].

Beynəlxalq humanitar hüquq silahlı münaqişələr zamanı tətbiq olunan, döyüşün müəyyən üsul və metodlarının tətbiqini qadağan edən və ya məhdudlaşdıran və silahlı münaqişə dövründə fərdin hüquqlarının qorunmasına yönəlmiş beynəlxalq-hüquqi normaların məcmusudur [1, s.28].

“Beynəlxalq humanitar hüquq” termini beynəlxalq-hüquqi leksikona XX əsrin 50-ci illərində uzun müddət Beynəlxalq Qırmızı Xaç Komitəsinin rəsmi təmsilçisi olmuş fransız əsilli isveçrəli alim Jan Pikte tərəfindən daxil edilmişdir [2, s.11].

Beynəlxalq humanitar hüquq müharibəni qadağan etmir və o artıq başlamış münaqişəni müəyyən normativ çərçivəyə salmağa çalışır. Beynəlxalq humanitar hüququn bundan irəli gələn iki başlıca məqsədini göstərmək olar: 1. Kombatant olmayanları, yəni mülki şəxsləri və sıradan çıxmış hərbi qulluqçuları müdafiə etmək və onlarla humanist rəftarı təmin etmək (BHH-nin bu məqsədini “Cenevrə hüququ” həyata keçirir). 2. Seçimsiz zorakılığın, artıq əzab-əziyyətin

qarşısını almaq üçün döyüş aparılmasının müəyyən metod və vasitələrini məhdudlaşdırmaq və ya qadağan etmək (BHH-nin bu məqsədini “Haaqa hüququ” həyata keçirir) [2, s.36].

Beynəlxalq humanitar hüququn əsas tətbiq sahəsi silahlı münaqişələrdir. 1949-cu il Cenevrə Konvensiyalarının, 1977-ci ildə qəbul olunmuş Əlavə Protokollarla bir yerdə ümumilikdə 20 müddəəsi daxili silahlı münaqişələrə, 500-ə yaxın maddəsi isə beynəlxalq münaqişələrə həsr olunmuşdur [3, s.182].

Beynəlxalq humanitar hüquq, onun məqsəd və vəzifələrini əks etdirən aşağıdakı *prinsiplərə* söykənir: silahlı münaqişələrin humanistləşdirilməsi; döyüş aparılmasının metod və vasitələrinin seçilməsində vuruşan tərəflərin üzərinə məhdudiyətlər qoyulması; müharibə qurbanlarının beynəlxalq-hüquqi müdafiəsi; mülki obyektlərin və mədəni mülkiyyətin mühafizəsi; hərbi zərurətin və ictimai qaydanın qorunmasının insana hörmətlə uzlaşdırılması və s. [3, s.185].

Beynəlxalq humanitar hüquq, əsas etibarilə müqaviləyə söykənir, onun əsas normaları *Haaqa Hüququnda*, Müharibə Qurbanlarının Müdafiəsi üzrə 1949-cu il *Cenevrə Konvensiyalarında* və onların *1977-ci il Əlavə Protokollarında*, *BMT Baş Assambleyasının qətnamələrində* və digər sənədlərdə öz əksini tapmışdır [3, s.187].

Beynəlxalq humanitar hüququn pozulması halları *müharibə cinayətləri* və ya *insanlıq əleyhinə cinayətlər* kimi xarakterizə olunur. Çox təəssüf ki, 1992-ci il fevralın 25-dən 26-na keçən gecə erməni silahlı birləşmələri tərəfindən 366-cı motoatıcı alayın hərbiçilərinin iştirakı ilə Xocalı şəhərinin dinc sakinlərinə qarşı genişmiqyaslı soyqırımı aktı həyata keçirilsə də, hələ indiyədək bu məsələyə beynəlxalq aləm tərəfindən siyasi-hüquqi qiymət verilməmiş, qədim tarixə malik bir şəhərin yerlə-yeksan edilməsində iştirak etmiş əliqanlı canilər beynəlxalq tribunal qarşısına çıxarılmamışlar.

Xalqımıza qarşı çağdaş tariximizin müxtəlif dövrlərində dəfələrlə terror, soyqırımı törətmiş Ermənistan silahlı qüvvələrinin mənsubları 44 günlük Vətən müharibəsi zamanı da Beynəlxalq humanitar hüquq normalarını kobud şəkildə pozaraq humanitar atəşkəs elan olunmasına baxmayaraq, həm sıradan çıxmış kombatantlara, həm də döyüş meydanından kilometrərlə uzaq məsafədə məskunlaşmış, hərbi əməliyyatlara heç bir aidiyyəti olmayan dinc əhaliyə qarşı beynəlxalq hüquq normalarını istisna edən əməllər törətmiş, yaşayış məntəqələrimizi intensiv və dağıdıcı atəşə məruz qoymuşlar. Daha da konkret desək, onlar Qızıl Xaç fərqləndirici emblemləri daşıyan heyətə və yaralıların döyüş meydanından təxliyəsi ilə məşğul olan, müdafiə hüququnu saxlayan tibbi heyətə, həmçinin hərbi hədəf hesab edilməyən, aydın görünən və fərqləndirilən dini, təhsil, elm, xeyriyyə, tibb obyektlərinə, xəstə və yaralıların yerləşdirildiyi nöqtələrə atəş açmış, dünyada istifadəsi qadağan olunmuş silahların (kimyəvi ağ fosfor silahı, kassetli bombalar, qanadlı raketlər) tətbiqindən belə çəkinməmişlər.

2020-ci ilin oktyabr ayında Gəncə və Tərtər şəhərlərində yaşayan mülki əhaliyə qarşı ard-arda törədilmiş, kütləvi insan tələfatı ilə nəticələnən terror



aktları dediklərimizin bariz nümunəsidir. Döyüş əməliyyatları zamanı sıradan çıxmış kombatantlarla – yaralılar və hərbi əsirlərlə erməni hərbcilərinin rəftarı isə ümumiyyətlə, bütün insanpərvərlik prinsiplərini aşan bir nümunədir. Belə ki, əsirlər Ermənistan Respublikasında saxlanıldıqları müddətdə davamlı olaraq müxtəlif formalı işgəncələrə – fiziki-cismani cəzalara, psixoloji təzyiqlərə məruz qalmış, onların şəraf və ləyaqəti alçaldılmış, yazışma, informasiya almaq və ötürmək hüquqları məhdudlaşdırılmışdır. Yaralıların isə ya ümumiyyətlə, hər hansı formada tibbi yardım göstərilmədən ölümə məhkum edilmələri, ya da məhdud şəkildə tibbi yardım göstərsə də, gigiyenik qaydalara zidd şəraitdə saxlanılmaları ermənilərin heç bir beynəlxalq hüquq normasını tanımadığını təsdiq edən fakt kimi çıxış edir. II Qarabağ savaşı zamanı yaralı halda əsir götürülən bütün hərbi əsirlər geri qaytarıldıqdan sonra onlar üzərində həyata keçirilən müxtəlif formalı işgəncə izlərini müşahidə etmək mümkün idi.

Erməni vandalları öz hüquqazidd əməllərini döyüş meydanında qalmış cəsədlər üzərində də həyata keçirməkdən çəkinməmiş, hətta onlarla əlaqədar video və foto çəkilişlər apararaq bu materialları internet resurslarında yaymışlar (şəhid polkovnik-leytenant Qərib Baxşəliyev və digərləri ilə bağlı görüntülər buna əyani misaldır).

Mövcud qadağalara baxmayaraq, İkinci Qarabağ savaşı gedişində Azərbaycanın strateji əhəmiyyətli obyektlərinin – Mingəçevir su anbarının və SES-in, Ceyranbatan su anbarının dəfələrlə hədəfə alınması və ya hədəfə alınmaqla təhdid edilməsi Ermənistanın bir dövlət olaraq beynəlxalq humanitar hüququn tərəfdar çıxdığı bütün öhdəliklərini kobud şəkildə pozduğunun göstəricisidir.

Bu gün çox sürətlə dəyişən dünyanın siyasi-hüquqi mənzərəsinə baxdıqda onu demək olar ki, xalqların təhlükəsizliyi və sülhün, asayişin tam təminatından danışmaq hələ tezdir. Lakin sevindirici hal odur ki, bütünlüklə olmasa da, ümumilikdə bəşəriyyətin böyük hissəsi, əsas etibarilə dünyada söz-nüfuz sahibi olan qüdrətli dövlətlər hələlik müharibənin qarşısını tam şəkildə almaq iqtidarında olmasalar da onun qanun və adətlərinin humanistləsdirilməsi yolu ilə gedir. Bu cür humanizm ideyalarına xidmət edən Cenevrə Konvensiyalarına qoşulan dövlətlər fərdi maraq güdmədən, bu sahədə bütün səyləri birləşdirərək vahid məqsədə – bu konvensiyanın müddəalarının həyata keçirilməsinə yönəltənlər, daha effektiv nəticələrə nail ola bilərlik.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı**

1. Котляров, И.И. Ходжабегова К.Л. Международное гуманитарное право. Учебное пособие для студентов вузов. – Москва, – 2007.
2. İbayev, V. Beynəlxalq humanitar hüquq. Dərslük. Bakı: – 2001.
3. Hüseynov, L.H. Beynəlxalq hüquq. Dərslük. – Bakı: – 2012.

### ŞUŞANIN AZAD EDİLMƏSİ: ƏSL QƏHRƏMANLIQ NÜMUNƏSİ

**fil.ü.f.d., dosent Dinar Kərimova**  
*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*  
E-mail: [kerimovadinar79@gmail.com](mailto:kerimovadinar79@gmail.com)

**Açar sözlər:** İkinci Qarabağ müharibəsi, Şuşa, xalqın tarixi ənənəsi, milli mədəni dəyərlər

Qırx dörd günlük Vətən müharibəsində Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə qəhrəman ordumuz Azərbaycanın tarixi, mədəni və strateji əhəmiyyətə malik, Qarabağın baş tacı olan Şuşa şəhərini işğalçılardan azad etdi. Azərbaycanın hərbi-diplomatik uğurları, xüsusilə strateji əhəmiyyətli Şuşa şəhərinin azad edilməsi müharibənin sonrakı gedşinə və taleyinə həlledici təsir göstərərək Zəfər Günü kimi tariximizə yazıldı [1].

Təsədüfi deyil ki, Şuşanın əhəmiyyətini qiymətləndirən Prezident, Ali Baş Komandan, İlham Əliyev 2020-ci ilin oktyabr ayında, döyüşlərin qızğın getdiyi günlərdə xarici media nümayəndələrinə verdiyi müsahibə zamanı bu məsələyə toxunaraq bildirmişdir: *“Şuşanın Azərbaycan xalqının qəlbində xüsusi yeri var. Bu bizim tarixi şəhərimizdir. Qədim mədəniyyət ocağıdır. Şuşa Azərbaycan xalqına bir çox istedadlı, dahi şəxslər bəxş edib. Əlbəttə ki, Şuşasız bizim işimiz yarımçıq olar”* [2].

Çünki Şuşa Azərbaycanın tarixi mədəniyyət mərkəzi, tanınmış elm və mədəniyyət xadimlərinin vətəni hesab edilir. Xurşudbanu Natavan, Molla Pənah Vaqif, Mir Möhsün Nəvvab, Əbdürrəhim bəy Haqverdiyev, Qasım bəy Zakir, Süleyman Sani Axundov, Nəcəf bəy Vəzirov, Yusif Vəzir Çəmənəzaminli, Firudin bəy Köçərli, Əhməd bəy Ağayev, Üzeyir bəy və Ceyhun bəy Hacıbəylilər, Səməd bəy Mehmandarov və dünya şöhrətli digər şəxsiyyətlərin həyatında məhz Şuşa mühitinin mühüm rolu olmuşdur [3].

Bu baxımdan Azərbaycan xalqı üçün şəhərin milli mənəvi dəyərə, yüksək mədəni xüsusiyyətlərə malik olması Azərbaycan Ordusundan daha fərqli yanaşma tələb etdi. Tarixi-mədəniyyəti özündə birləşdirən Şuşanın ziyan dəymədən, heç bir tikilini dağıtmadan azad edilməsi xüsusi cəsarət və peşəkarlıq tələb edirdi.

Orda iştirak etmiş zabitlərimizə istinad edərək deyə bilərik ki, şəhərin azad edilməsi üçün inanılmaz fiziki qüvvə, hazırlıq tələb olunurdu. Sal qayalara dırmaşmaq lazım gəlirdi. Müdafiə xətləri çox möhkəmləndirilmiş və ermənilərin tank və topları ilə gücləndirilmişdi. Buna cavab olaraq əsgər və zabitlərimizin yalnız süngü-bıçaqlardan və yüngül silahlardan istifadə etməklə qələbə qazanmaları mübarizliyin, igidliyin təntənəsi hesab oluna bilər. Amma vahid komandanlığın, planlaşdırmanın rolu mütləq olaraq qeyd olunmalıdır.

Şuşanın azad edilməsindən sonra oxunan azan səsi və Dövlət Himnimizin səslənməsi təkcə əsgər və zabitlərimizə deyil, onların videolarına televizorlardan

tamaşa edən bütün vətəndaşlarımıza xüsusi ruh verirdi. O səs həm də vətənpərvərlik hisslərinin, birlik və həmrəylik duyğularının inkişafına müsbət təsir göstərirdi. Bu, xalqımızın illərlə gözlədiyi sevincinin, fərəhinin inanılmaz ifadəsi idi. Ölkənin müxtəlif yerlərində bu qələbəni coşqu ilə qarşılayan xalqımızın sevinci əsgər və zabitlərimizə böyük ruh yüksəkliyi və cəsarət verirdi.

Belə düşünmək olar ki, Şuşanın azad edilməsində mühüm olan amillərdən biri də xalqımızda illərlə formalaşmış bir düşüncənin, ideyanın reallaşması idi. Dinindən, milli mənsubiyyətindən asılı olmayaraq, özünü tanıyan hər bir kəsin düşüncəsində Qarabağın azad edilməsinin simvolu kimi Şuşanın azad edilməsi dayanırdı [4]. Çünki şəhərin azad edilməsi həm də milli mədəniyyətin, tarixi ənənələrin yenidən bərpası baxımından əhəmiyyətli idi.

Qəhrəman əsgərlərimizin böyük şücaət göstərərək işğaldan azad etdikləri Şuşa şəhərində 32 ildən sonra yenidən “Xarıbülbül” festivalının keçirilməsi böyük musiqi bayramı olmaqla bərabər, həm də Azərbaycan xalqının tolerantlığının, multikulturalizm dəyərlərinə sadiqliyinin nümayişi idi. Müxtəlif etnik qrupların milli mədəniyyət nümunələrini məxsus olduğu dildə ifadə etmələri insanlarda xoş əhvali-ruhiyyə yaratmaqla, xalqımızın nə qədər zəngin mədəniyyətə, milli-mənəvi dəyərlərə malik olduğunu bir daha sübut edir [4].

*Hazırda Şuşa şəhəri Azərbaycanın mədəniyyət paytaxtı, Xarıbülbül Qarabağın azadlıq rəmzidir* [3]. Şuşa dağlarında xüsusi gözəlliyi ilə seçilən, eləcə də Azərbaycanın və dünyanın heç bir yerində bitməyən Xarıbülbül adlı gül bitir. May-iyun aylarında çiçək açır. Bu nadir çiçəyə ən çox Cıdır düzündə, Topxana meşəsində, Üçmıx zirvəsində, dağ yamaclarında, çay kənarlarında rast gəlinir. Bu endemik gül həm gözəl, həm də müalicəvidir [5]. Bu il Şuşanın 270 illiyi ilə əlaqədar bir sıra beynəlxalq tədbirlər keçirilməkdədir. Həmin tədbirlərdə dünyanın bir sıra ölkələrindən nümayəndələr iştirak edir ki, bu da Azərbaycan mədəniyyətinin dünyada təbliği baxımından böyük rol oynayır.

Dövlət rəhbərinin xüsusi tapşırığı və birbaşa rəhbərliyi ilə Şuşanın əsl tarixi simasının, ənənələrinin və qədim mədəni abidələrinin bərpası ardıcıl olaraq həyata keçirilir. Şuşanın Azərbaycan tarixində xüsusi yerinin olduğunu vurğulayan dövlət başçısı bildirmişdir ki, “yarıdağılmış tarixi abidələrimizin bərpasında çox həssas olmalı, onların əsl simasını özünə qaytarmalıyıq”... “Əlbəttə ki, bütün işlər planlı şəkildə aparılmalıdır, Şuşanın tarixi siması saxlanılmalıdır, Şuşaya yad olan hər hansı bir tikiliyə yol vermək olmaz”. Şuşa şəhərinin Azərbaycanın mədəniyyət paytaxtı elan edilməsi haqqında Prezident İlham Əliyevin 2021-ci il mayın 7-də imzaladığı sərəncamında bu məsələlər öz əksini tapmışdır.

2021-ci il avqustun 29-da Şuşada dahi Azərbaycan şairi və ictimai-xadimi Molla Pənah Vaqifin məqbərə kompleksinin təmir-bərpa və yenidənqurma işlərindən sonra açılışı oldu, həmçinin erməni vandalizminə məruz qalmış şairin öz evinin yerindəki büstü də yenidən ucaldıldı. Eyni zamanda, Azərbaycan musiqi mədəniyyətinin inkişafında böyük xidmətlər göstərmiş, professional

musiqi sənətinin banisi, görkəmli bəstəkar, ictimai xadim Üzeyir Hacıbəylinin dağıdılmış heykəlinin, eləcə də vokal məktəbinin təşəkkülü və təkamülündə mühüm rol oynamış dahi Bülbülün Şuşa şəhərindəki ev-muzeyinin bərpa işlərindən sonra açılışı oldu [3].

Şuşa döyüşləri bir daha Azərbaycan Ordusunun gücünü və qüdrətini göstərdi. Xüsusi təyinatlılarımızın peşəkarlığı və mərdliyi bütün dünyaya səs saldı. Peşəkar, ən yeni silahlarla silahlanmış Azərbaycan Ordusu misli görünməmiş şücaət, qəhrəmanlıq nümayiş etdirdi. Şübhə yox ki, gələcək hərbi dərslərdə bu əməliyyata xüsusi yer veriləcək. Hətta bir çox ölkələrin aparıcı hərbi mərkəzləri Şuşa döyüşlərinin sirlərini açmaq üçün araşdırmalar aparır, dünyanın XXI əsrdə belə döyüşlərə şahidlik etmədiyini söyləyirlər.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. <https://ikisahil.az/post/295939-shusha-zefer-tereqqi-qelebe-simvolu>
2. <https://azvision.az/news/251481/--dillere-dastan-olan-susa-zeferi--dunyada-bele-doyus-olmamisdi.html>
3. Şuşa–tarixi, mədəni və strateji əhəmiyyətli şəhər [Elektron resurs] / URL: <https://xalqgazeti.com/az/news/93451>
4. Hüseyinov, R. “Xarıbülbul” festivalı xalqımızın multikulturalizm dəyərlərinə sadiqliyini nümayiş etdirdi [Elektron resurs] / URL: <https://ikisahil.az/post/219273-xaribulbul-festivali-xalqimizin-multikulturalizm-deyerlerine-sadiqliyini-numayish-etdirdi-sherh>
5. Əhmədov, E. Şuşa – Azərbaycanın tarixi və strateji əhəmiyyətli mədəniyyət paytaxtı [Elektron resurs] / URL: [https://azertag.az/xeber/Susa\\_Azerbaycanin\\_tarixi\\_ve\\_strateji\\_ehemiyetli\\_medeniyet\\_paytaxti-1921706](https://azertag.az/xeber/Susa_Azerbaycanin_tarixi_ve_strateji_ehemiyetli_medeniyet_paytaxti-1921706)

### İKİNCİ QARABAĞ ZƏFƏRİNİN MÜHÜM AMİLİ: MİLLİ VƏTƏNPƏRVƏRLİK

fil.ü.f.d., dosent **Gülşən Bəşirova**  
*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*  
E-mail: [sofiagulshen@gmail.com](mailto:sofiagulshen@gmail.com)

**Açar sözlər:** İkinci Qarabağ müharibəsi, qazanılmış zəfər, gənc zabitlər, vətənpərvərlik, azərbaycançılıq

Vətənpərvərlik sistemli və düşünülmüş fəaliyyətə əsaslanır. Başqa sözlə, gələcək zabitlərdə vətənpərvərlik tərbiyəsində keyfiyyətə yeni effektlərin alınması üçün sistemli yanaşmanın tətbiqi fəallığın inteqrasiyasının əsasını təşkil edir. Bu qarşılıqlı əlaqə pedaqoji sistemin bütün komponentləri arasında birliyi

müəyyən etməyə; vətənpərvərliyin bütün komponentlərinin bir-biri ilə sıx əlaqələrini və qarşılıqlı fəaliyyətini izləməyə; əməli fəaliyyət əsasında hər bir komponentin ümumi xassələrini və xüsusiyyətlərini aşkar etməyə və təkmilləşdirməyə imkan verir.

Müasir Azərbaycanımızda milli ideyanın – azərbaycançılığın təməlləri ulu öndər Heydər Əliyev tərəfindən qoyulmuşdur. Azərbaycançılıq ideologiyası dünya azərbaycanlılarının vahid ideya ətrafında birləşməsinə şərtləndirən tarixi-siyasi amillərin təsnifatını, xaricdə yaşayan soydaşlarımızın hüquq və azadlıqlarının qorunması sahəsində Azərbaycan dövlətinin qarşısında duran vəzifələri, onların Azərbaycan Respublikasına münasibətdə üzrinə düşən mənəvi öhdəlikləri, azərbaycanlı anlayışının sosial-fəlsəfi məzmununu müəyyənləyən konsepsiya kimi nəzərdə tutulur [1; 5].

İyirminci əsrin 90-cı illərində Azərbaycandakı hərə-mərcilik və chaos şəraitindən istifadə edən bədnam qonşularımızın havadarlarının köməyindən istifadə edərək torpaqlarımızın 20 faizini işğal etməsi, bir milyona qədər soydaşımızı qaçqın və məcburi köçkün vəziyyətinə salması illərdir ki, xalqımızın düşməne nifrət hissələrini, mübarizə əzmini artırır. Faşizm ideologiyasını milli ideologiyaya çevirən Ermənistan həm BMT-nin 4 məlum qətnaməsinə, həm də beynəlxalq hüquq normalarına məhəl qoymadan işğal etdiyi şəhər və kəndlərimizi viran qoymaqla davam etməsi vəziyyəti gərginləşdirirdi. Minsk qrupu isə uzun illərdir ki, vəziyyəti nizamlamaq görüntüsü yaratmaqla məşğul olmaq görüntüsü yaradır, münaqişənin həlli istiqamətində hər hansı müsbət addım atmırdı. Faşist əqidəli Kəçəryan və Sərkisyəndan sonra özünü demokrat kimi qələmə verən Nikol Paşinyanın hakimiyyətə gəlməsi isə iki ölkə arasında gərginliyi ən pik səviyyəyə qaldırdı [2].

Onun Azərbaycanın ünvanına səsləndirdiyi sərsəm bəyanatlarına Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyevin “Valday”da, Münhendə və Aşqabaddakı çıxışı zamanı tutarlı cavab verməsi Paşinyanın rəzil duruma düşməsinə, diplomatik səviyyədə məğlub olmasına imkan verdi.

Bunun ardınca Ermənistan ordusunun cəbhə xəttində təxribatlar törətməsinə, 2020-ci ilin iyulunda isə Azərbaycanın dövlət sərhədindəki strateji yüksəklikləri ələ keçirmək arzusu ilə Tovuzla hücum etməsinə baxmayaraq xeyli canlı qüvvə və hərbi texnika itirərək geri çəkilməyə məcbur oldu. Düşmənlə mübarizə zamanı cəsurluq və rəşadət göstərən general-mayor Polad Həşimov və polkovnik İlqar Mirzəyev də daxil olmaqla 12 hərbcimiz qəhrəmancasına şəhid oldu. Məhz general-mayor Polad Həşimovun şəhid olması bütün xalqımızın azadlıq və mübarizə ruhunun yüksəldilməsində mühüm amilə çevrildi. Xalqın düşüncəsində, hərəkətlərində vətənpərvərlik hissləri tam olaraq nümayiş olundu. Xüsusilə də zabitlərin Vətən uğrunda mübarizə aparmasına ciddi təkan verdi.

Sentyabrın 27-də təcavüzkar Ermənistanın növbəti təxribatı və ballistik raketlərdən atəş açması Azərbaycan tərəfini əks-hücumla başlamasına məcbur

etdi [3]. Azərbaycan Ordusunun ard-arda qazandığı qələbə 30 illik işğala son qoydu, ərazilərimiz azad edildi.

Qələbənin qazanılmasında səbəb kimi hərbiçilərimizin peşəkarlığı, cəsurluğu ilə bərabər yüksək vətənpərvərlik hisslərinin, azərbaycançılıq ideologiyasının rolunu qeyd etmək olar. Xalqın ordu ilə birləşməsi böyük gücə çevrildi. 44 günlük Vətən müharibəsi dövründə yaşananlar – xalqın tam bir bütöv kimi ayağa qalxması, hər kəsin düşmən üzərində qələbəyə özünü səfərbər etməsi, qüdrətli sərkərdəmizin ətrafında dəmir yumruq kimi birləşməsi, döyüşçülərimizin şücaəti həm də ideoloji düşüncənin məhsulu idi.

Möhtərəm Prezidentimiz İlham Əliyev dedi ki, “44 günlük Vətən müharibəsinin hər günü bizim üçün əzizdir, doğmadır. Bizim gənclər artıq müzəffər xalqın nümayəndələri kimi böyüyəcəklər” [4].

Ümummillə liderimiz Heydər Əliyev tərəfindən milli ideologiya səviyyəsinə qaldırılan, mənəviyyət və dövlətçiliyin sintezini nəzərdə tutan azərbaycançılıq bütün tərkib hissələri, bütün məzmunu ilə zəfərimizi təmin etdi. “Azərbaycançılığ”ın orta q dəyər və sərvətlərə dayanması Vətən müharibəsi dövründə öz töhfəsini vermiş oldu.

Məhz bu töhfələrin nəticəsidir ki, bütün dünya gücümüzə şahid oldu. Gördülər ki, ordumuzun, xalqımızın Torpağı üçün, Vətəni üçün edə bilməyəcəyi heç nə yoxdur. Vətən müharibəmiz xalqımızın qəhrəmanlıqlarla zəngin genetik kodunu bir daha təsdiq etdi. “Ərazi o zaman vətənə çevrilir ki, milli ruhla canlanmış olsun” [5, s.225].

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Əliyev, H. Müstəqillik yolu. Seçilmiş fikirlər / H.Əliyev. – Bakı: Azərbaycan Universiteti, – 1997. – 136 s.
2. Nəbiyev, B. 44 günlük qəhrəmanlıq dastanı və Zəfərə aparan siyasət [Elektron resurs], URL:[https://azertag.az/xeber/Qirx\\_dord\\_gunluk\\_qehremanliq\\_dastani\\_ve\\_Zefere\\_aparan\\_siyaset-1877541](https://azertag.az/xeber/Qirx_dord_gunluk_qehremanliq_dastani_ve_Zefere_aparan_siyaset-1877541)
3. Kərimov, Ə. Gəncənin və digər yaşayış məskənlərimizin raket atəsinə tutulması Ermənistanın faşist ideologiyasının təzahürüdür [Elektron resurs], URL:[https://azertag.az/xeber/Gencenin\\_ve\\_diger\\_yasayis\\_meskenlerimizin\\_raket\\_atesine\\_tutulmasi\\_Ermenistanin\\_fasist\\_ideologiyasinin\\_tezahurudur-1620243](https://azertag.az/xeber/Gencenin_ve_diger_yasayis_meskenlerimizin_raket_atesine_tutulmasi_Ermenistanin_fasist_ideologiyasinin_tezahurudur-1620243)
4. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin Fərid Qayıbovun gənclər və idman nazir təyin olunması ilə əlaqədar videoforonda qəbulu zamanı çıxışı [Elektron resurs], URL: <https://xalqqazeti.com/az/news/84604>
5. Xəlilov, S. Əbu Turxanın hikmət dünyası / S.Xəlilov. – Bakı: Çəşnişli, – 2012. – 445 s.

## HƏRBİ SOSİALLAŞMA PROSESİNDƏ TƏHSİLİN ROLU

Ayşən Baxışova

*Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut*

E-mail: [aysenbaxisova1975@gmail.com](mailto:aysenbaxisova1975@gmail.com)

**Açar sözlər:** sosiallaşma, interiorizasiya, hərbi sosiallaşma, sosial adaptasiya

Sosiallaşma prosesi ən yaxın sosial mühitimiz olan ailədən başlayaraq təhsil və ordu sahələrini də əhatə edir. Uğurlu sosiallaşma prosesi keçən uşaq və yeniyetmələr dövlətin gələcəyinin qarantıdır.

Təhsil cəmiyyətin sosial strukturunda dəyişiklikləri, fərdi mobilliyin təmin edilməsini, sosial seçimi və cəmiyyət üzvlərinin diferensiasiyasını təmin edir, gənclərin düzgün peşə seçiminə təsir göstərməklə yanaşı bilik və bacarıqların bazasını yaradır. Sosiomədəni innovasiyaların, yeni ideya və nəzəriyyələrin, ixtira və kəşflərin tətbiq edilməsi, o cümlədən cəmiyyətdə sosial nəzarət məsələləri də təhsil prosesində əhəmiyyətli yer tutur [1, s.268]. Bundan əlavə, təhsil səviyyəsinin artırılması insanın peşəkar karyerasının şaquli mobillikdə yüksəlməsinə, sosial statusunun da paralel olaraq qalxmasına həlledici təsir göstərir.

Hərb sahəsində peşəkar mütəxəssislərin yetişdirilməsi ailə, məktəb, hərbi tədris müəssisəsi və orduda yüksək mənəvi dəyərlərin aşılınması ciddi təlim-tədris prosesinin həyata keçirilməsi və sosiallaşma prosesi nəticəsində baş verir. **Sosiallaşma** ömür boyu davam edən proses olub, mədəni normalara yiyələnmə və müxtəlif sosial rolların mənimsənilməsi kimi başa düşülə bilər. Sosiallaşma interiorizasiya prosesi olmadan mümkün deyil. **İnteriorizasiya** xarici davranış norma və dəyərlərinin daxili qaydalara keçməsidir. Hərbi qulluqçuların sosiallaşması çoxsaxəli proses olub, elmi ədəbiyyatda “hərbi sosiallaşma” termini ilə ifadə olunur. Bu proses özündə yeni şəraitə uyğunlaşmağı, hərbi sahədə bilik, bacarıq və vərdislərə yiyələnməyi, dünyagörüşün formalaşması, qanunvericilik və normativ-hüquqi aktların, ümumqoşun nizamnamələrinin, hərbi təhsil və təlim proqramlarının tələblərinə cavab verə bilməyi, yuxarı komandanlığın verdiyi əmr və göstərişlərə peşəkar səviyyədə əməl etməyi, hərbi ənənə və ritualların icrasını nəzərdə tutur.

Hərbi xidmətə gedənə qədər gənclərin sosiallaşma prosesi artıq başlamış olur. Odur ki, ilkin sosiallaşma mərhələsinin uğurlu keçməsi ikincili sosiallaşma dövrünə təsadüf edən orduda xidmətkeçmə üçün vacib əhəmiyyət daşıyır.

Hərbi təhsil zamanı əldə edilmiş bilik, bacarıq və vərdislər sayəsində gələcək zabitlər vəziyyəti düzgün analiz edərək qiymətləndirə bilər, hadisələrin gedişatını proqnozlaşdırır və alternativ qərarlar çərçivəsindən doğru olanını seçə bilərlər. Bu sahədə alınmış bilik və təcrübə çətin və problemliliyyətlərdən rahatlıqla çıxış yolu tapmağa, vaxtı düzgün bölüşdürməyə, az vaxt ərzində

mahiyyət etibarilə çox iş görməyə, optimal idarəetmə qərarları qəbul etməyə imkan verir.

Hərbi təhsil sahəsinin təyinatı hərbi qulluqçuların həm fərdi, həm də hərbi birləşmələrin heyətində döyüş tapşırıqlarının uğurla yerinə yetirilməsinə hazırlıq işinin formalaşdırılmasından ibarətdir. Hərbi qulluqçunun məharətli döyüşçü və etibarlı şəxsiyyətə çevrilməsi prosesi məhz bu dövrə təsadüf edir. Hərbi qulluqçuların hazırlığı özündə aşağıdakı xüsusiyyətləri əks etdirir:

- xüsusi olaraq təşkil edilmiş təhsil prosesinin olması;
- əsas məqsədin hərbi qulluqçularda peşəkar keyfiyyətlərin inkişafına yönəlməsi;
- hərbi qulluqçunun qarşısına qoyulmuş tapşırıqları aktiv və səmərəli şəkildə icra etmək üçün zəruri olan bilik, bacarıq və vərdislər sisteminin formalaşdırılması [2, s.61].

**Hərbi qulluqçunun sosiallaşması özündə aşağıdakı ünsürləri birləşdirir:**

1. **İdrak (dərkətmə)** – hərbi-sosial reallığın özünəməxsusluğunun və xüsusi şərtlərinin qəbul edilməsi; Vətənin müdafiəçisi kimi öz sosial məhiyyətinin dərk olunması;

2. **Sosial rol** – konkret hərbi ixtisasa yiyələnmiş hərbi qulluqçunun praktik fəaliyyət zamanı normativ-rol gözləntilərinin, funksiya, hüquq və vəzifələrinin mənimsənilməsi;

3. **Dəyər** – bu sahə üçün spesifik olan dəyər və normaların interiorizasiyası; mövcud mühitdə uğurla fəaliyyət göstərə bilmək üçün vacib olan dəyərlərin mənimsənilməsi;

4. **Status** – sosial və hərbi-ixtisas rollarından, yerinə yetirdiyi funksiyalardan və sahib olduğu sosial mövqedən irəli gələn statusa (komandir, rəis) yiyələnmək;

5. **İdentiklik** – həm sosial, həm də peşə əhəmiyyətli statusla özünü eyniləşdirmək;

6. **Motivasiya** – hərbi qulluqçu şəxsiyyətinin strukturunda tələb, motiv və məqsədlərin hansı şəkildə öz əksini tapması [2, s.227].

**Hərbi qulluqçunun sosiallaşması hərbi-sosial mühitin xarakterik cəhətlərindən irəli gələn özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir:**

– hərbi qulluqçunun bütün fəaliyyətini tələb, məzmun, vaxt və şərait baxımından tənzimləyən sosial normaların daha sərt və ciddi olması;

– hərbi xidmətin spesifik dəyər məzmununun olması, yəni sosiallaşmada hərbi-peşə istiqamətinin özünü daha çox büruzə verməsi;

– hərbi qulluqçunun fəaliyyət və münasibətlərinin özünəməxsus işarə-simvolik sistemlə tənzimlənməsi (hərbi geyim forması, fərqləndirmə nişanlarının, aksesuarların mövcudluğu);



– hərbi xidmət zamanı qəbul edilmiş dəyər və normalara tam məsuliyyəti ilə əməl olunduğunu təmin edən ciddi sosial nəzarətin mövcudluğu;

– hərbi xidmətin sosiallaşdırıcı təsirinin total (hər şeyi əhatə edən) xarakter daşması;

– xidmət keçmək üçün şəxslərin hansı əsaslarla (səfərbərlik, müqavilə əsaslı, könüllü əsaslı, professional hazırlıq, yaş, cins, əqli və psixi sağlamlıq və s.) seçilməsi [3, s.228].

Cəmiyyətin bütün sahələrində olduğu kimi, orduda da müsbət və mənfi deviant (kənara çıxma) davranışlar da istisna olmayacaqdır. Sülh dövründə hər nə qədər konform davranış nümayiş etdirilsə də, müharibə şəraitində qəhrəmanlıq, özünü fəda etmək, döyüş tapşırığını canı bahasına olsa da yerinə yetirmək kimi xüsusiyyətlər xarakterikdir. Aprel, iyul, 44 günlük müharibə, son sentyabr döyüşləri zamanı hərbi qulluqçularımızın şücaəti tədris məşğələlərində kursantlarımıza aşılamaq üçün əlimizə kifayət qədər material vermiş oldu. Lakin bir faktı da vurğulamaq lazımdır ki, döyüş zamanı və yaxud sonradan müəyyən qeydə alınmış videokadrların, fotosəkillərin nümayiş etdirilməsi məsələsi ciddi narahatlıq yaradır. Gələcək zabitlərə bu kimi halların təhlükəsi haqqında kifayət qədər geniş təlimatların verilməsinə və təbliğatin aparılmasına baxmayaraq, tabeliyində olan şəxsi heyətin hazırlanması zamanı yol verilmiş nöqsanlar nəticəsində yenə də bu hallarla qarşılaşırıq. Əksər hallarda belə hərəkətlərin kimsəyə zərər verməyəcəyini düşünərək edilməsinə baxmayaraq, müharibədən sonrakı dövrdə belə hallarla bağlı ciddi ölçü götürüldü.

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitutda Beynəlxalq Humanitar Hüquq normaları ilə bağlı mövzular tədris edilərkən geniş şəkildə hərbi zərurət olmadan rəqibə qarşı qarət, işgəncə, alçaltma hallarının yolverilməzliyi, xüsusən də, bu kimi halların baş verdiyi hərbi birləşmədə aktı törədənə bərabər məsuliyyətin məhz komandirin də üzərinə düşdüyü vurğulanır. Aydın məsələdir ki, fərqlənmək məqsədilə paylaşımların edilməsi sadəcə olaraq GPRS vasitəsilə koordinatların təsbit edilməsi və itkilərə yol açması ilə bitmir. Bu tip görüntülərin qarşı tərəfin əlində arqument olaraq beynəlxalq təşkilatlar və dövlətlər tərəfindən dövlətimizin əleyhinə istifadə olunmasına, məhdudiyətlərə, təcrid və sanksiyalara səbəb olmaqla yanaşı, dövlətin nüfuzunun aşağı salınmasına yol açmış olur.

Bu hal sosiallaşma prosesinin ayrılmaz hissəsi olan interiorizasiyada problemin olmasından xəbər verir. Hərbi qulluqçu qadağanı “üzdə” qəbul edir, konformluq nümayiş etdirir, lakin həmin qadağa şüuraltı səviyyəyə “oturmur”, özünə nəzarət sistemi “kimsə görməsə belə, mən bunu etməməliyəm” fikrini yürüdə bilmir. Bu səbəbdən də orduda mövcud dəyər və qadağaları, məhdudiyətləri fərdlər daxili “süzgəcindən keçirərək” onların sadəcə məşhurlaşmaq, tanınmaq kimi şəxsi sosial tələbatın ödənilməsi deyil, ictimai maraqların, dövlət mənafeyinin, döyüş yoldaşlarının həyatının təhlükəyə atılmamasını diqqətdə saxlaması lazımdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Кравченко, А.И. Социология / М., Академия, – 2002. – 416 с.
2. Верминенко, Ю.В., Соколова И.И. Военная социология / Питер, – 2018. – 320 с.
3. Шарухин, А.П. Военная педагогика / Питер, – 2017. – 576 с.
4. Шереги Ф.Э., Харчева В.Г., Сериков В.В. «Социология образования: прикладной аспект» – Москва: –1997. – с. 193.

### AĞILLI KƏND VƏ AĞILLI ŞƏHƏR KONSEPSİYASININ REALLAŞDIRILMASI ZAMANI PROBLEMLƏRİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ VƏ HƏLLİ YOLLARI

**Əlixan Cəbiyev**

*MBA, UNEC*

E-mail: [cabiyev.042@gmail.com](mailto:cabiyev.042@gmail.com)

**Açar sözlər:** “ağıllı kənd”, “ağıllı şəhər”, urbanizasiya, metropol, problemlər

Son dövrlər dünyanın bir çox inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrində “Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər” konsepsiyasına yönəlmə müşahidə edilir. Hazırda dünyada urbanizasiya prosesinin dinamik inkişafı dövlətin investisiyalarının əsas hissəsinin məhz iri şəhərlərdə cəmləşməsinə səbəb olur və bu da daha komfortlu yaşayış şəraitinin yaradılması üçün tələbatın artmasına, iqtisadi və sosial bərabərsizlik probleminin yaranmasına və kənd əhalisinin şəhər ərazilərinə miqrasiyasının sürətlənməsinə zəmin yaradır. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının məlumatına görə, 2050-ci ilə qədər dünya əhalisinin üçdə ikisi sıx məskunlaşan metropoliten ərazilərdə yaşayacaq və bu, əhalinin sıxlığı yükünü və onun nəticələrini azaltmağı aktual məsələyə çevirəcək [1]. Metropol və meqapolislərdə müşahidə olunan artım tempi şəhər sakinlərinin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün xüsusi tələbləri diktə edir. Eyni zamanda dünyada gedən urbanizasiya prosesi şəhərlərin inkişaf tempini artırmaqla yanaşı, buna uyğun olaraq yeni texnologiyaların inkişafına da təkan verir. Bu səbəbdən dünyada “Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər” layihəsi sürətlə populyarlıq qazanmışdır, hətta bir sıra ölkələrdə belə layihələr artıq reallığa da çevrilmişdir.

Son dövrlərdə dünya şəhərlərinin inkişafı ilə yüksək texnologiyaların və kreativ internetin yaradılması, şəhər ərazilərinin humanistləşdirilməsi, avtomobilin velosiped, skuter və ya ictimai nəqliyyatla dəyişdirilməsi və s. üzrə işlər görülsə də, ölkəmizin bölgələrində bu tendensiya əsaslı şəkildə müşahidə edilmir. Əksər regionlarda sosialist inkişafının uzunmüddətli təsiri, yəni desentralizasiya və inkişaf etmiş ictimai nəqliyyat şəbəkələri müşahidə olunmur.

Eyni zamanda sosial şəhərin nailiyyətlərinin ortamüddətli effekti – mənzil probleminin azaldılması, cinayətkarlığın azaldılması, vətəndaşların fiziki sağlamlığı, yaradıcılıq məhsuldarlığı və s. kimi problemlər özünü qabarıq şəkildə büruzə verir.

Məhz bu xüsusiyyətlər kənd və şəhərlərdə həyat keyfiyyətini müəyyənləşdirir və idarəetmədə rəhbərliyin vəzifəsi də bunları yaxşıya doğru dəyişdirmək və “düzgün” istiqamətə yönəltməkdir. Azərbaycan Respublikası üçün “Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər” modelinə keçid təhlükəsiz, ekoloji cəhətdən təmiz, resurs baxımından səmərəli kənd və şəhər məkanının formalaşdırılmasıdır.

“Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər” layihəsinin planlaşdırılması zamanı məqsədlərə nail olmaq üçün qarşıya çıxan problemlər aşağıdakılardır:

- elektrik enerjisi mənbələrindən səmərəsiz istifadə (enerji təchizatı və enerjiyə qənaət problemi);
- yolların keyfiyyətsizliyi və hərəkətin tənzimlənməsi (nəqliyyat problemi);
- ictimai yerlərdə və informasiya bazasında hüquq pozuntuları (təhlükəsizlik problemi);
- əhalinin köhnəlmiş baxışları (əhalinin problemi).

*Elektrik təchizatı.* Elektrik təchizatı problemi köhnəlmiş şəbəkələr, səmərəsiz enerji istehlakı, elektrik enerjisi itkilərinin yüksək faizi, həmçinin tez-tez işıqların kəsilməsidir. Statistika görə, müxtəlif regionlar üçün itkilər 10...20% arasında dəyişir və nasazlığı aradan qaldırmaq üçün orta hesabla 2,5 saat vaxt lazımdır. Digər problem şəbəkədə enerji çatışmazlığıdır. Bu da regionların inkişafını əhəmiyyətli dərəcədə məhdudlaşdırır.

*Nəqliyyat.* Bunlar, əsasən, yolların keyfiyyətsizliyi, nəqliyyat axınının təkmil surətdə nizamlanmaması, velosipedlər üçün zolaqların olmaması və s. problemlərdir. Şəhər və kəndlər böyüdükcə, eyni zamanda avtomobil sürücülərinin sayı da çoxalır və bu da yollarda nəqliyyat yükünün artmasına səbəb olur. Səhər və axşam saatlarında tıxaclar, yol kənarında (şəkilərdə) avtomobillərin çoxluğu təkcə böyük şəhərlər üçün deyil, həm də kiçik şəhərlər üçün problemə çevrilir. Problemi həll etmək üçün yerli icra hakimiyyəti orqanları infrastrukturla bağlı qərarlar qəbul etməlidir: qovşaqlar tikilməli, magistral yollar genişləndirilməli, əlavə yollar çəkilməli, qeyri-qanuni şəxsi daşıyıcılar marşrutdan kənarlaşdırılmalı və s. Belə problemlərin həllində ictimai nəqliyyat və metronun fəaliyyətinin genişləndirilməsi vacibdir. Bu tədbirlər daha effektivdir. Məsələn, Bakı şəhərində ictimai nəqliyyatın sayı artırılmalıdır ki, vətəndaşlar dayanacaqda beş dəqiqədən çox gözləməsinlər. Həmçinin avtobusların maneəsiz hərəkəti üçün ayrıca hərəkət zolağının salınması işləri davam etdirilməlidir.

Bir çox analitiklər hesab edir ki, mühüm meyar “ağıllı” kənd və şəhər sakininin öz gündəlik təcrübəsində tez-tez nəqliyyata alternativ olan

velosipedlərdən, ekoloji baxımdan daha təmiz olan elektrik nəqliyyatından istifadə etməsidir.

*Təhlükəsizlik.* Nəqliyyat problemi özü ilə hərəkətin təhlükəsizliyi problemini də gətirir: nəqliyyat nə qədər sıx olarsa, qəza nisbəti də bir o qədər yüksək olar. Statistika göstərir ki, 2021-ci ildə ölkədə yol-nəqliyyat hadisələrinin 89%-i yaşayış məntəqələrində baş vermişdir [2].

Bir çox şəhərlərdə avtomobil nömrələrinə reaksiya verən, axtarışda olan cinayətkarları identifikasiya görüntüləri ilə aşkarlaya bilən və qeyri-adi dərəcədə çox sayda insan bir yera toplaşdıqda dərhal reaksiya verən “ağıllı” kameralar var. Kameralardan daxil olan siqnalları emal etmək və hüquq-mühafizə orqanlarına məlumat vermək üçün operatorlar situasiya mərkəzində gecə-gündüz işləyirlər. Eləcə də, yol hərəkəti sahəsində inzibati xətalərin avtomatlaşdırılmış uçotu mərkəzi də eyni prinsiplə fəaliyyət göstərir. Mütəxəssislərin vurğuladığı kimi, stasionar videoçəkiliş sistemlərinin quraşdırıldığı yol hissələrində qəzaların sayı və onların nəticələrinin ağırlığı iki dəfə azalır. İctimai təhlükəsizlik kontekstində informasiya texnologiyaları qarşısında duran digər vəzifə patrul xidmətinin effektivliyini artırmaqdır. Məsələn, Moskva şəhərində 2,6 min polis avtomobili yerləşmə yerinin izlənilmə sistemləri ilə təchiz olunub. Bu, real vaxt rejimində patrul qruplarının yerini, istiqamətini və hətta sürətini müəyyən etməyə imkan verir.

Əhali. “Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər”in layihə həllərini həyata keçirərkən əhali kompüter avadanlıqlarından istifadə bacarıqlarının çatışmazlığı ilə qarşılaşa bilər. Yəni ağıllı kənd və şəhər layihələri tətbiq edilən zaman əhalinin böyük hissəsinin “Smart City” xidmətlərindən istifadə problemi ilə üzləşməsi mümkündür. Bu da əhalinin, xüsusən də yaşlı nəslin kompüter savadsızlığı ilə bağlıdır.

Bu gün ölkəmizdə əldə olunan uğurlar Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyevin yorulmaz, fədakar fəaliyyəti, cəsarəti, eyni zamanda, uzaqgörənliyi sayəsində mümkün olub. Bu uğurlar iqtisadiyyatda, sosial sahədə, ölkənin beynəlxalq nüfuzunun artması istiqamətində əldə edilib. Buna misal olaraq, ölkədə formalaşmış milli birlik nəticəsində uzun illər ərzində işğal altında olan torpaqlarımızın azad olunması və həmin ərazilərdə “Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər” layihəsi əsasında yaşayış məntəqələrinin salınmasını qeyd etmək olar. Artıq bu istiqamətdə real işlər həyata keçirilib. Belə ki, 2021-ci il aprel ayının 26-da təməli qoyulan Zəngilan rayonunun 1-ci, 2-ci, 3-cü Ağalı kəndlərini əhatə edən birinci “Ağıllı kənd” layihəsi başa çatmışdır və 2022-ci il iyul ayının 19-da Ağalı kəndinə ilk sakinlərin köçürülməsinə başlanıldı. Bu, “Böyük Qayıdış”ın ilk qədəmləridir.

Məhz bu konsepsiyanın reallaşdırılması ilə mövcud problemlər öz həllini artıq tapıb. Kənddə sakinlərin rahat yaşayışını təmin etmək məqsədilə hər cür şərait mövcuddur. Ağalı kəndində “Ağıllı kənd” layihəsinin hər üç komponenti – ağıllı dövlət idarəçiliyi, ağıllı infrastruktur və ağıllı xidmətlər, eləcə də ağıllı

təsərrüfat və biznes mühiti yaradılıb. Gələcəkdə ölkəmizin digər regionlarında da belə layihələr uğurla tətbiq ediləcəkdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Пивкина, Н.Ю. Умные города как новый стандарт качества жизни населения // Вестник финансового университета. Гуманитарные науки, №4. – 2019. – с.120-125.

2. 2021-ci ildə avtomobil yollarında baş vermiş yol-nəqliyyat hadisələri haqqında: [Elektron resurs] / fevral 09, 2022. URL: <https://stat.gov.az/news/index.php?id=5121>

## VƏTƏN MÜHARİBƏSİNİN ZƏFƏR NƏTİCƏSİ

**Ender Güner**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

**Açar sözlər:** Vətən müharibəsi, “Dəmir yumruq”, əməliyyat, əks-hücum, atəşkəs, plan, mərhələ, dəhliz

Məruzədə 30 ilə yaxın müddətdə ölkə ərazisinin 20%-ni işğal edən Ermənistanın təxribatlarına qarşı Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin 27 sentyabr 2020-ci il tarixində başlayan, sonradan “Dəmir yumruq” adlandırılan əks-hücum əməliyyatının operativ-taktiki səviyyədə hazırlığı, gedişi və nəticələri haqqında geniş məlumat verilir.

Yerli və beynəlxalq hərbi-siyasi araşdırmaçıların tədqiqatlarına və fərziyyələrinə geniş müzakirə açan, mətbu nəşrlərdə “İkinci Qarabağ müharibəsi”, “Vətən müharibəsi”, “44 günlük müharibə” və ya “Dəmir yumruq” əməliyyatı kimi istinad edilən Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin əks-hücum əməliyyatı Cənubi Qafqazda XXI əsr müharibəsinin parlaq nümunəsidir.

Döyüş fəaliyyətləri 2020-ci ilin 27 sentyabr tarixində əks-hücum əməliyyatı ilə başlamış, 44 gün ərzində aparılmış və 9 noyabr tarixində Zəfərlə nəticələnmişdir. Müharibə zamanı aparılan döyüş fəaliyyətlərinin xronologiyası haqqında məlumatlar, hərbi ekspertlərin strateji səviyyədə araşdırmaları açıq mənbələrdə geniş yer almışdır. 44 günlük müharibənin təcrübəsini təhlil etmək üçün NATO-nun Berlində təşkil etdiyi fəvqəladə və məxfi toplantı, bu toplantıya Pentaqonun yüksək vəzifəli şəxslərinin qorunan internet kanalları üzərindən online qatılması bunu bir daha sübut edir. Amerikalı hərbi ekspert Mixail Kofman qeyd edir ki, ABŞ 1973-cü il Ərəb – İsrail müharibəsi kimi bir çox münafiqələri araşdırmaqla, gələcəkdə silahlı qüvvələrə yatırılacaq investisiyanın istiqamətlərini müəyyənləşdirmişdir. Nəticə etibarilə Rusiya – Ukrayna

münaqişəsi və Ermənistan – Azərbaycan müharibəsini də dərindən təhlil etməkdədir [1]. Tədqiqatçıya görə, bu müharibədə Azərbaycan Silahlı Qüvvələri PUA-lar vasitəsilə düşmənin əənəvi quru qoşunlarını iflic edərək öz qoşunlarının irəliləməsini və strateji mövqeləri ələ keçirməsini təmin etdi.

Mənbəyə əsasən, “Müharibə – dövlətlərin diplomatik yollarla istədiklərini qəbul etdirə bilmədikdə, girişdikləri silahlı mübarizədir. Müharibə – silahlı mübarizədir, əməliyyat isə bu mübarizədə qalib gəlmək üçün həyata keçirilən hərbi fəaliyyətlərdir. Silahlı Qüvvələrin icra etdiyi əməliyyatların (hərbi fəaliyyətlərin) məqsədi, silahlı mübarizədə (müharibədə) qalib gəlməkdir” [2].

Döyüş fəaliyyətləri cəbhənin bütün sahələrində başladı, cəbhədə olan üç Ordu Korpusu eyni vaxtda hərəkətə keçdi [3]. 2016-cı ilin aprel ayında da Tər-Tər – Ağdərə və Murovdağ istiqamətlərində aparılan döyüşlərdən dərs alan düşmən bu istiqamətlərdə Azərbaycan Ordusu birliklərinin döyüş fəaliyyətlərini əsl hücum kimi qəbul edirdi.

Azərbaycan Ordusunun 27 sentyabr 2020-ci il tarixində Qarabağda başladığı uğurlu əks-hücum və hücum əməliyyatları nəticəsində noyabrın 9-dək 5 şəhər, 4 qəsəbə və 286 kənd işğaldan azad edildi.

10 noyabr 2020-ci il tarixindən başlayaraq 2020-ci ilin sonuna qədər davam edən günlər ərzində “Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Ermənistan Respublikasının baş naziri və Rusiya Federasiyası Prezidentinin bəyanatı”na [4] əsasən, müharibədən sonra rayonların azad edilməsi gedişində bütün səviyyəli komandir və rəislər qoşunların yenidən tərtiblənməsi və xidmətin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi (xüsusən minalı sahələrdən keçid üzrə), antiterror fəaliyyətlərin aparılması sahələrində böyük həcmdə işlər apardılar. Ermənistan öz qoşunlarını noyabrın 20-dək Ağdam, noyabrın 25-dək Kəlbəcər, dekabrın 1-dək isə Laçın rayonundan çıxartdı. Bölgədə sülhün qorunması Rusiya Federasiyasının Sülhməramlı Qüvvələrinə (1960 hərbi qulluqçu, 90 zirehli daşıyıcı, 380 avtomobil və xüsusi texnika) həvalə edildi. Atəşkəs rejiminə riayət edilməsinə Türkiyə – Rusiya Birgə Monitoring Mərkəzi nəzarət edir.

Vətən müharibəsinin hazırlıq mərhələsində döyüşə hazırlıqla və döyüş hazırlığı tədbirlərinin, komanda-qərargah təlimlərinin yüksək səviyyədə planlaşdırılması və keçirilməsi, şəxsi heyətin çətin ərazi relyefində fəaliyyət göstərməsinə öyrədilməsi nəticəsində Azərbaycan tərəfi planlaşdırma və fəaliyyətlərin icrası prosesində daha üstün oldu.

Müdafiənin uzun müddət hazırlanmasına və möhkəmləndirilməsinə baxmayaraq hücum fəaliyyətinin düzgün təşkil edilməsi öz müsbət nəticəsini verdi. Yüksək texnologiya vasitələrinin müharibədə istifadəsi Quru Qoşunların irəliləmə tempini artırmağa şərait yaratdı. Aldatma, hədəflərin bölüşdürülməsi, birliklərin və atəşin idarə edilməsi düzgün təşkil edildiyinə görə əks-hücumla başlayan antiterror əməliyyatı Zəfərlə nəticələndi.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Piriyeu, H., Tahirov, R., İskəndərov, X. 44-günlük Vətən müharibəsi. Hərbi-siyasi təhlil // Milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər, – 2021. Cild 7, No. 1. – s. 7-14.
2. KKY 191-3 (A) Hərekat planlarının və eklerinin onaylanması və yayımlanması yönergesi, 2014.
3. «Азербайджанцы ехали как в мирное время: ни завалов, ни разрушений, ни минных заграждений»: [Электронный ресурс] / – 14.11.2020. URL: <https://expert.ru/expert/2020/47/>
4. Vətən müharibəsi və ya “Dəmir Yumruq” əməliyyatı: [Elektron resurs] / URL: <https://www.virtualkarabakh.az/az/post-item/52/2871/ikinci-qarabag-muharibesi.html>

## DIFFICULT POINTS IN ARTICLE

### Aynur Ələkbərova

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

E-mail: [aynur.alakbarova55@mail.ru](mailto:aynur.alakbarova55@mail.ru)

In English articles are moderate words that are often used at the beginning of noun phrases. There are two- **the** (definite article) and **a/an** (indefinite article) As we know, we use **the** with singular, plural or uncountable nouns when we forward the listener or reader to be able that the thing or person we are referring to in the following noun. May be the thing has already been mentioned

Ann took a cake and some cookies to the party but only cookies were eaten.

It may be that is clear from the situation which person or thing we mean

Can you shut the door after you, please?

We use **a/an** with singular nouns and use it to introduce a new specific person or things generally, for instance, when we depict someone or something or say what type of thing someone or something is.

Lisa has just bought a house on Strike street.

Italy is a beautiful city.

We use **zero article** with uncountable and plural nouns when we talk about people or things.

Water has got on my mobile phone and damaged it

There are examples of the nouns on page 40

Articles use is one of the bewildering points in English grammar. At times, we use article more a matter of vocabulary than grammar. We occur to use **the** in one expression and **a** or **zero article** in another resembling expressions for no very good reason.

## HUMANİTAR ELMLƏR

---

On the radio on TV

I have got backache I have got a headache

Mainly, we use **the** when we talk about things which are unique. For example,

The world, the sky, the sun, the land, the climate

But some nouns like this can be used with **zero article** to refer to a concept in general and if we describe a particular instance of nouns, we use **a/an**

These plants grow best in sandy soil and sun (in this sentence sun means sunshine)

I could see the plane high up in the sky

When Jane woke up there was a bright blue sky

On the whole we don't use **a** before uncountable nouns but we can use countable nouns when we talk about an instance or more than one instance of it. When these nouns are used countable nouns. We can use **a/an**

I don't drink coffee ----- Would you like a coffee?

He shook with fear ----- He has a fear of height

Generally, we use **zero article** before the name of an individual person or place. But we use **the** when there are two people with the same name to specify which one we mean

That is not the Stephen Fraser, I went to school with him.

There was a Stephen Fraser in my class. (a person named Stephen Fraser)

At the same time, we can also use **a/an**, before a person's name if we don't know the person yourself.

Dr. Lee is here for you (I know Dr. Lee)

There is a Dr. Amy Lee on the phone (I have not heard of her before) Do you want to talk to her?

We usually use **zero article** with the special times of the year, months and days of the week but in some sentences, we use article

I will see you on Saturday

They met on Saturday.

He came on a Saturday as far as I can remember (we are only interested in the day of the week, not which particular Saturday)

They came on the Saturday after our party (a particular Saturday specifying which one)

We always use **a** before nouns and noun phrases that begin with a consonant sound If the noun or noun phrases starts with a vowel letter but begins with a consonant sound we also use 'a

a university, a European

We use **an** before words that begin with a vowel sound including a silent letter "h"

An orange, an umbrella, an hour



But in abbreviations said as individual letters that begin with A, E, F, H, M, N, O

an MP [ən`em pi:]

an FBI agent [ən ef, bi: ai]

But compare abbreviations said as words

A NATO general [ə ne i to u]

A FIFA official [ə fi: fə]

At the same time we can say a history book, an historical novel

### Bibliography

1. Martin Hewing – Advanced Grammar in use
2. Michael Swan – Practical English Usage

## ERMƏNİ VANDALİZMİNƏ MƏRUZ QALMIŞ ORTA ƏSR MADDİ MƏDƏNİYYƏT ABİDƏLƏRİ HAQQINDA

**Cavid Bağırzadə**

*Gəncə Dövlət Universiteti*

E-mail: [cavid.bagirzade@gdu.edu.az](mailto:cavid.bagirzade@gdu.edu.az)

**Açar sözlər:** Qarabağ, erməni vandalizmi, maddi mədəniyyət, dini abidələr, orta əsrlər

Qarabağ ərazisi erməni qəsbkarlarının işğal altında olan dövrdə orada olan abidələrimiz ermənilər tərəfindən ya dağıdılmış, ya da saxtalaşdırılaraq “erməni abidələri” kimi təqdim olunmuşdur. Acınacaqlı hal odur ki, 30 ilə yaxın işğal altında qalmış torpaqlarımızdakı ilk orta əsrlər dövrünə aid yaşayış yerlərində, o cümlədən də şəhər yerlərində “erməni arxeoloqları” qanunsuz qazıntı işləri aparmış, maddi mədəniyyətimizi qəsb edərək öz adlarına çıxmış, tarixi saxtalaşdırmış, əldə etdikləri arxeoloji materialları erməni maddi mədəniyyət nümunələri kimi təqdim etməyə çalışmışlar.

Qarabağ abidələrinin görkəmli tədqiqatçısı R.B.Göyüşov yazır ki, orta əsrlərə aid Qarabağın abidələrindən danışarkən onu üç mərhələyə bölmək olar: I dövr – ilk orta əsrlər, II dövr – IX–X əsrlər, III dövr isə XIII əsr və ondan sonrakı dövrləri əhatə edir [4, s.36].

Vaxtilə Ulu öndər Heydər Əliyevin abidələr şəhəri adlandırdığı Şuşada 350 hektarlıq qoruq zonasında 300 tarixi abidə, 550 qədim yaşayış binası, 870 m uzunluğunda bərpa edilmiş qala divarları vardı. Tarixi abidələrdən 23-ü respublika və dünya miqyaslı abidələrə aid idi. Şuşada milli abidələrin çoxluğu, onların rəngarənglik baxımından fərqlənməsi haqlı olaraq şəhərin

mədəniyyətimizin ən zəngin beşiyi adlandırılmasına səbəb olmuşdur. Bu abidələrin çoxu XVIII–XIX əsrlərə aiddir [3, s.35].

Şuşada Təzə məhəllədəki məscid, Hacı Yusifli, Heydəri, Hamam, Culfa, Məriyanlı, Rahatlı, Dəmirçi, Hacı Mərcanlı, Çoluçağa, Məhəlli, Çuxur, Quyuluq, Dördlər qurdu, Malibəyli və Qapan kəndlərində də məscidlər var idi [3, s.36]. İşğaldan əvvəl Şuşada Mamayı məscidi, Aşağı və Yuxarı Gövhər ağa məscidləri, Saatlı məscidi əsaslı təmir edilmişdir [3, s.37]. Bu məscidlər işğalçılar tərəfindən dağıdılmışdır.

Ağdərə bölgəsi ilk orta əsr Alban xristian dini abidələrinin zənginliyi ilə seçilir və bu bölgədə Alban xristian mədəniyyətinin mühüm abidələrindən müqəddəs Yelisey, Gəncəsər, Müqəddəs Yaqub (Yakov), Böyük Aran, Urekvəng monastırları, həmçinin Kiçan, Çıldıran, Qozlu, Umudlu, Həsənriz, Çərəkdar, Qarnakar, Kolatağ, Xatınbəyli, Canyataq kəndləri ərazisindəki kilsələr, qəbiristanlıqlar və qəbir abidələri erməni vandalizminə məruz qalmışdır [2, s.145-172].

Laçın rayonunun Cicimli, Güləbird, Zeyvə, Malıbəy, Yənqıça, Bülövlük, Araflı, Əliqululu, Malxələf, Soltanlar, Hüsülü, Kosalar, Seyidlər, Pircahan, Minkənd, Kürdhacı və s. kəndləri ərazisindəki qoç və at fiqurlu, həmçinin sal daşdan müxtəlif süjetli yazı və rəsmləri olan qəbirüstü abidələr işğalçıların əlindədir. Güləbird kəndindəki Sarı aşığın qəbirüstü memorial abidəsi və türbə, Zeyvə kəndindəki Şeyx Əhməd və Sultan Baba türbələri, Minkənddə XV əsr məbədi, Qarıqışlaqda Dəmirolu pır-məbədi, Bülövlük kəndinin şimalında yerləşən qədim Kişpəyədə Alban məbədi, Piçənisdə Alban məbədi, Xan qəbiristanlığında türbələr, Hocaş kəndindəki V əsrə aid məbəd, Cicimli kəndindəki XIV əsrə aid Məlikəjdər türbəsi, XVII–XVIII əsrlərə aid türbə, Zeyvə kəndindəki XVII əsrə aid Kafir qalası, Qarıqışlaq kəndindəki 1718-ci ildə inşa edilmiş məscid, Hüsülü kəndindəki 1761-ci ilə aid Həməzə Sultan sarayı kimi abidələr dağıdılmışdır. Bunlardan başqa Laçın rayonunun Zabux kəndi yaxınlığındakı Sümüklü qəbiristanlığı, Soltanlar (Hüsülü) və Seyidlər kənd qəbiristanlığında at və qoç fiqurlarından ibarət qəbirüstü abidələr işğalçılar tərəfindən dağıdılmışdır. Onu da qeyd edək ki, Laçın rayonu ərazisində qeydə alınmamış, tədqiq edilməmiş çoxlu sayda dini abidələr, qədim yaşayış yerlərinin qalıqları vardır. Xüsusilə də rayonun Güləbird, Malxələf, Sonasar, Malıbəy, Bozlu, Qoşasu, Zeyvə və s. kəndlərinin ərazisində qeydə alınmamış abidələr vardır. Bundan başqa, rayonun Böyük Seyidlər kənd qəbiristanlığında “Güllü qəbir”, Seyid Hüseyn ağa, Alı Xəlifə ağa türbələrini də göstərmək olar.

Son orta əsrlər dövründə, xüsusilə XIV–XV əsrlərdə səkkizküncü türbələr daha geniş yayılmışdır. Onlar Zəngilan, Qubadlı, Laçın, Füzuli rayonlarında qeydə alınmışdır. Laçın rayonunun Cicimli kəndində yerləşən Məlikəjdər türbəsi öz orijinal həcm quruluşu ilə seçilir. Bu türbə elmi dövriyyəyə hələ keçən əsrin 30-cu illərində daxil edilməsinə, dəfələrlə çap olunmasına, sovet və Azərbaycan memarlarının onun haqqında geniş məlumat verməsinə

baxmayaraq erməni arxeoloqu A.Simonyan Məlikəjdər türbəsini və onun yaxınlığındakı Kar Günbəz türbəsini Ermənistan Respublikasında yeni aşkar edilmiş abidə kimi təqdim etməyə cəhd göstərmişdir. A.Simonyan işğal altında olan Azərbaycan abidələrinə Ermənistan Respublikasının təcavüzkar siyasətinə uyğun qeyd edilən türbələrin xronoloji və etnik mənsubiyyətini saxtalaşdıran səhv fikirlər irəli sürmüşdür [1, s.442-443].

Kəlbəcər ərazisi qəbirüstü at, qoç, sandıq fiqurları ilə, daş üzərinə həkk olunmuş yazı və rəsmlərdən ibarət abidələrlə doludur. Kəlbəcər rayonunda “Türk qəbiristanlığı” adı ilə tanınan bir neçə qədim məzarlıq vardır. Bunların ən böyüyü Türkeşəvənd, Kəlbəcər, Zar və s. yaşayış məntəqələri ərazisindədir. Qəbiristanlıqlar forma və ölçüsünə görə bir-birindən fərqlənən at, qoç, sandıq qəbirüstü abidələr və günbəzlərlə zəngindir. Ekspонатların zənginliyi ilə seçilən Kəlbəcər tarix-diyarşünaslıq muzeyi işğalçılar tərəfindən tar-mar edilmişdir.

Cəbrayıl rayonunun Qalacıq kəndində “Məscid təpəsi”, “Canqulu” və “Qumtəpə” kurqanları, Dağtumasda XIII–XIV əsrlərə aid “Başkəsik günbəz”, Çələbilər kəndində 1678-ci ildə Məhəmməd ibn Hacı Qaraman Əhmədli tərəfindən inşa edilmiş əzəmətli məscid-mədrəsə kompleksi, Şıxlar kəndində XIV əsrə aid “Dairəvi türbə”, Xubyarlıda XV–XVI əsrlərə aid “Dairəvi” və “Səkkizguşəli” türbələr, Diri dağın üzərində tikilmiş XII–XIII əsrlərə aid “Qız qalası”, Sirik kəndində V–VI əsrlərə aid, təxminən 500 kv.m-lik ərazini əhatə edən qala mühlüm tarixi abidələrdir [3, s.130-132]. Cəbrayıl rayonu ərazisində bunlardan başqa, onlarla arxeoloji abidələr, kurqanlar, qədim yaşayış yerləri, qədim qəbiristanlıqlar vardır. Cəbrayıl rayonu ərazisindəki abidələr qəsbkarlar tərəfindən yerlə yeksan edilmişdir.

Füzuli rayonunda XIII əsrə aid Əhmədialılar və ya Arğalı türbəsi, 1273-cü ilə aid Babı türbəsi, XV əsrə aid Veysəlli kəndindəki hamar daşdan inşa edilmiş qülləvari Mirəli türbəsi, 1682-ci ilə aid Qarğabazar kəndindəki Hacıqiyasəddin məscidi, 1684-cü ilə aid karvansara, Qoçəhmədli kəndindəki XVIII əsrə aid məscid, Füzuli şəhərindəki XIX əsrə aid Hacı Ələkbər məscidi, Məşədi Həbib hamamı, Merdinli kəndi yaxınlığındakı daşdan yonulmuş at, qoç fiqurlu qəbirüstü abidələr erməni vandalizminə məruz qalmış, məhv edilmiş, yandırılmışdır. İşğalçılar Azərbaycana dair tarixi hər vasitə ilə saxtalaşdırmağa, yaddaşlardan silməyə çalışmışlar [3, s.143]. Qubadlı rayonunda IV əsrə aid Gavur dərəsindəki mağara-ibadətqah, Muradxanlı kəndindəki Qalalı, V əsrə aid Əliquluşağı kəndindəki Göy qala abidələri, Yazı düzündəki Cavanşir türbəsi, Dəmirçilər kəndindəki XIV əsrə aid iki türbə, Gürcülü kəndindəki XVII əsrə aid türbə, Xocamsaxlı kəndindəki XVIII əsrə aid türbə, həmçinin buradakı qala və s. abidələr işğal altındadır və işğalçılar tərəfindən dağıdılmışdır.

Tarixi-memarlıq abidələrinin zənginliyi ilə seçilən Zəngilan rayonu ərazisindəki mövcud abidələr tamamilə qeydə alınmamış və tədqiq edilməmişdir. Rayon ərazisində Əmirxanlı kəndində XII əsrə aid qala, Şərifan kəndində XII əsrə aid türbə və XI əsrə aid hamam kompleksi, Yenikənd kəndində XIV əsrə aid

türbə, Məmmədbəyli kəndində XIV əsrə aid səkkizguşəli türbə, Hacallı kəndində dairəvi qüllə, Məmmədbəyli, Babaylı, Ağalı, Yenikənd və Malatkeşin kəndlərinin ərazisində yerləşən XIV–XV əsrlərə aid türbələr, Zəngilan kənd, Malatkeşin, və Qıraq Müşlan kəndlərində XVII–XVIII əsrlərə aid məscidlər, Bartaz və Kezikli kəndlərində VI–VII əsrlərə aid Şükürataz və Əsgülüm qalaları, Bartaz kəndində XIII–XIV əsrlərə aid Xanazur adlanan qəbir abidələri və pirlər, Malatkeşin kəndində Dağdağan və Göyəli pirləri kimi İslam dini abidələri vardır [1, s.442]. Bunlardan başqa, Yeməzli kəndi ərazisində möhtəşəm Alban məbədi, Zəngilan şəhərində XVIII əsrə aid məscid, Tağlı qalası, Gilətağ ərazisində XVI–XVII əsrlərə aid Sarı aşıqla bağlı olan Günəş piri, Rəzdərə ərazisində VII əsrə aid Alban türbə kompleksi, IX əsrə aid Rəzdərə kənd məscidi, XII əsrə aid Top kəndində Top körpüsü, Vejnəli kəndində IX–XI əsrlərə aid Sürtüm piri, Yol piri, Qız qalası kimi abidələr, eləcə də Bartaz, Sobu, Baharlı, Qıraq Müşlan, Malatkeşin, Şəfəbəyli kəndlərində və Mincavan qəsəbəsindəki məscidlər, Ağ oyuq adlı yerdə “Daş heykəllər muzeyi” adlandırılan müxtəlif tarixi dövrlərə aid daş abidələr işğalçılar tərəfindən dağıdılmışdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan arxeologiyası (6 cildə), VI cild / – Bakı: Şərq-Qərb, – 2008. – 632 s.
2. Bağırzadə, C.V. Tərtərçay vadisi IV – XIII əsrlərdə (tarixi-arxeoloji tədqiqat) / – Bakı: Elm və təhsil, – 2018. – 256 s.
3. Qarabağ (yaddaş) / – Bakı: MHS-poliqraf, – 2010. – 192 s.
4. Göyüşov, R.B. Qarabağın keçmişinə səyahət / – Bakı: Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, – 1993. – 83 s.

## HEYDƏR ƏLİYEV AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ HƏRBİ DOKTRİNASININ YARADICISI VƏ MÜASİR AZƏRBAYCAN ORDUSUNUN QURUCUSUDUR

**Zahid Vəliyev**

*DTX-nin Heydər Əliyev adına Akademiyası*

E-mail: [zahid\\_valiyev@mail.ru](mailto:zahid_valiyev@mail.ru)

**Açar sözlər:** ordu quruculuğu, hərbi doktrina, milli təhlükəsizlik konsepsiyası

Bugünkü çıxışımı çox mötəbər bir tədbirdə elə bir şəxsiyyətə həsr etmək istəyirəm ki, onun Həyat və xidməti fəaliyyəti Azərbaycan dövlətinə, Azərbaycan xalqına, onun tarixinə, bu gününə və gələcəyinə xidmət nümunəsi olan Heydər Əliyevin hələ Azərbaycanın dövlət təhlükəsizlik orqanlarına

rəhbərlik etdiyi dövrdən başlayaraq, keçmiş Sovetlər Birliyinin ucqar bir aqrar respublikasını o dövrün müasir iqtisadi, sənaye nəhənginə çevirməsi, Azərbaycan Respublikası Kommunist Partiyasının Birinci Katibi işlədiyi dövrdə də, həmçinin müasir, çağdaş, qüdrətli Azərbaycan dövlətini dağılmaqdan qorunması, möhkəmləndirilməsi, hüquqi təməl üzərində müasir bir dövlətə – BMT-nin üzvlüyünə qədər yüksəlməsinə xidmət etməsi də danılmaz bir faktdır.

Heydər Əliyevin həyatı, onun ömür yolu Azərbaycan dövlətinin və Azərbaycan xalqının təşəkkül tapması naminə mübarizəsi bizə qoyub getdiyi böyük bir kitabdır. Bu kitabın hər səhifəsi vətənə xidmət, vətənə sevgi, müstəqillik, xalqına sevgi və xalqına güvənmək, dünyəvilik və multikulturalizm dəyərlərinə hörmət və dövlətçiliyimizin əbədiliyinə inam nümunəsidir. Bugünkü respublikamızın dövlət quruluşunun müəyyən edilməsi, konstitusiyamızın layihəsinin işlənilib hazırlanması və qəbul edilməsi və konstitusiyaya uyğun hüquqi islahatların aparılması, qanunvericilik, icra, məhkəmə hakimiyyətinin vəhdəti ilə respublikamızın demokratik dəyərlərə uyğun idarə edilməsi məhz Ulu Öndərin adı ilə bağlıdır.

Azərbaycan Respublikasının Hərbi doktrinasının, hərbi strategiyasının da işlənilib hazırlanması və həyata keçirilməsi uğrunda apardığı gərgin, məqsədyönlü, ardıcıl fəaliyyət də buna misaldır.

Bununla bağlı bir neçə xatirəmi sizinlə bölüşmək istəyirdim. Bu gün bütün dünya dövlətləri 44 günlük zəfər müharibəsində hərbi xariqlər yaradan Azərbaycan Ordusunun qüdrətindən, ordumuzun maddi-texniki təminatından, hərbi taktiki nailiyyətlərindən, əsgər və zabitlərin igidliyindən bəhs edir. Bu strategiyanı və taktikanı, döyüş hazırlığını öyrənirlər. Lakin həmişəmi belə olmuşdur? Xeyr, yaxşı yadımızdadır ki, Sovetlər Birliyi dağılandıqdan sonra Azərbaycan Respublikasında ordu quruculuğu yox dərəcəsinə idi, müdafiə nazirliyinə hərbi sənəti ilə heç bir əlaqəsi olmayan diletantlar rəhbərlik edirdi. O dövr ki, özünümüdafiə dəstələrinin hər bir üzvünün mərdliyinə, vətənə sevgisinə rəğmən onlar pərakəndə şəkildə fəaliyyət göstərirdilər, vahid komandanlıq yox idi və bu qruplar ayrı-ayrı siyasi mərkəzlərə xidmət edirdi. Ulu Öndərin 1993-cü ilin iyun ayında Azərbaycan xalqının təkidli tələbi ilə hakimiyyətə gəlməsindən sonra ölkədə kaosun aradan qaldırılması, hüquq qaydasının möhkəmləndirilməsi, əmin-amanlıq yaradılması ilə bərabər ordu quruculuğuna da ciddi fikir verilməyə başlandı. Mövcud hərbi potensialdan istifadə edərək erməni qəsbkarlarına Füzuli – Beyləqan, Tərtər istiqamətində sarsıdıcı zərbələr endirildi və onlar atəşkəsə imza atmağa məcbur edildilər. Və bundan sonra ordu quruculuğunda intensiv tədbirlər həyata keçirilməyə başlandı, könüllü dəstələrin ləğv edilməsi, onların nizami hərbi hissələrə yerləşdirilməsi, ordu sıralarının nümunəvi zabit heyəti ilə təmin edilməsi, gənc nəslin hərbi xidmətə çağırılması, “xalq-ordu” birliyinin təmin edilməsi üçün ideoloji işin aparılması, ordumuzun maddi-texniki təminatının yaxşılaşdırılması, müdafiə silahlarının alınması, ordumuzun müasir dünya standartlarına cavab verən tərzdə formalaşdırılmasına start verildi.

Bu gün qüvvədə olan Azərbaycan Respublikasının “Milli təhlükəsizlik konsepsiyasının”, “Hərbi doktrinasının” ilkin rüşeymlərinin məhz Ulu Öndərin dövründə işlənilib hazırlanmasına başlanılmışdır. Yəni Ulu Öndərin işləyib hazırladığı Milli təhlükəsizlik konsepsiyası hərbi doktrinanın, xarici siyasət strategiyasının, iqtisadiyyat, elm, səhiyyə, nəqliyyat sahələrində konsepsiyaların hazırlanması üçün bir platforma, əsas oldu. Ölkəmizin həyat fəaliyyətinin bütün sahələrini əhatə edən böyük işlər görüldü və Ulu Öndərin tövsiyələrinə uyğun və milli təhlükəsizlik konsepsiyalarına söykənən Azərbaycan çoxsahəli balanslaşdırılmış, xarici siyasət həyata keçirərək beynəlxalq səviyyədə qəbul olunmuş hüquq normalarına əsaslanan bütün ölkələrlə dostluq münasibətlərini qurmuşdur. Yəni Azərbaycan dövləti milli təhlükəsizlik konsepsiyasına uyğun olaraq digər ölkələrlə dostluq qurmağa maraqlıdır. Ulu Öndərin tövsiyələrinə əsasən, bugünkü hərbi doktrinamız hərbi quruculuğun perspektivlərinə böyük önəm verir. Yəni silahlı qüvvələr və digər silahlı birləşmələrin komanda və idarəetmə strukturlarının effektivliyinin artırılması, digər hərbi birləşmələrin peşəkar əsasda komplektləşdirilməsinə təcridi keçidin davam etdirilməsi, müasir müdafiə və hücum əməliyyatlarının aparılması vərdişlərinə yiyələnməsi, silahlı qüvvələr və digər silahlı birləşmələr arasında effektiv əlaqələndirmənin, koordinasiyanın yüksəldilməsi və əlbəttə ki, hərbi qulluqçuların sosial müdafiəsinin gücləndirilməsi də aiddir və məmnunluq hissi ilə qeyd edilməlidir ki, əsas Ulu Öndər tərəfindən qoyulan hərbi doktrinamız və strategiyamız müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyev tərəfindən məqsədyönlü şəkildə, ardıcılıqla davam etdirilir. Torpaqlarımızın işğaldan azad edilməsi, müasir ordu quruculuğuna göstərilən diqqət və qayğı, ordumuzun ən müasir silahlarla təchiz edilməsi, müdafiə sənayesi nazirliyinin fəaliyyətinin effektivliyi – silah alan bir ölkədən silah ixrac edən ölkəyə çevrilməyimiz, hərbi biliklərin və hərbi sənətinin öyrənilməsinə təmin edən yeni hərbi milli universitet və institutların yaradılması və digər atributlar dediklərimizə əyani sübutdur.

Deməli, Ulu Öndərin bizə qoyub getdiyi Azərbaycan dövləti, onun suverenliyi, müstəqilliyi dönməzdir və xalq, ordu, dövlət birliyinin rəmzi olan möhtərəm Prezidentimiz İlham Əliyev onun qarantıdır.

### СРАВНЕНИЕ ИТОГОВ БИТВЫ ЗА МОСКВУ И КАРАБАХСКОЙ ВОЙНЫ

**Тарана Алиева, Вугар Алиев**

*Военный Институт имени Гейдара Алиева*

E-mail: [t.aliyeva@bk.ru](mailto:t.aliyeva@bk.ru)

**Ключевые слова:** Карабахская война, битва под Москвой, мировой порядок, операция Тайфун, оборонительные линии

Мир осенью 2020-года затаив дыхание следил за Карабахской войной. Это было переломным моментом в истории человечества. Менялся мировой порядок установившейся после развала СССР. По итогам второй мировой войны мир установился двух полярным, а после развала СССР стал однополярным, где доминировал Запад во главе с США, своими ценностями и двойными стандартами. Права верховенства закона уступала верховенству праву силы.

Рассматривая Карабахскую войну и Шушинскую битву не вольно, хочется сравнить эту борьбу с чем-то подобным. Но история не знает ни чего подобного. Что то, не подходит по масштабу, что-то по времени и срокам, что-то по напряжению и значению, что-то по стойкости и сплочённости, что-то по организации и структуре. Но в целом уроки, итоги и выводы битвы под Москвой, ее восьмидесятую годовщину, отчасти можно сравнить с отдельными моментами и результатами с Карабахской войны.

Битва под Москвой на рубеже 1941 и 1942 годов является важнейшим событием не только Великой Отечественной, но и переломным моментом хода всей второй Мировой войны. Она знаменовала собой, начало решительного поворота в ходе борьбы против объединённых сил фашистского блока. [1, с.160].

Важнейшим итогом героической обороны Москвы явилось ослабление основной ударной группировки немецко-фашистской армии и лишения ее возможности продолжать наступление. Советские войска выиграла время для сосредоточения в районе Москвы крупных стратегических резервов, создали условия для перехода наступательным действиям. [1, с.160].

Наступление, начавшееся на Москву 30 сентября 1941 года, был остановлен упорными, кровопролитными оборонительными сражениями на всех направлениях. Немецко-фашистские войска были окончательно истощены и остановлены. Наступление гитлеровцев на Москву провалилось. Наступил долгожданный момент и Советский Союз ударил всей мощью. 5–6 декабря 1941 года Советские войска перешли в контрнаступление и отбросили противника, заставив его отступить.

Мир затаив дыхание, следил за битвой под Москвой. Это было переломным моментом в истории человечества. От результатов Московской битвы зависел вопрос нападения Японии на СССР и других еще не определившихся на чьей стороне выступить. [2, с.160].

Велик был и международный резонанс подмосковной победы над немецкой армией. Она перечеркнула все расчеты гитлеровцев на изоляцию СССР. 1 января 1942 года 26 государств подписали с СССР декларацию о сотрудничестве в войне против фашистской Германии. [2, с.45].

Азербайджан в Карабахской войне в начале 90-х годов подвергся нападению блока сильнейших западных государств, скрытых в лице Армении, сопряженных с потерями 20 процентов территорий. Ценою огромных жертв и ожесточенного сопротивления противник был ослаблен и остановлен в 1994 году. Противник лишился возможности продолжать наступление и окопался на достигнутом рубеже. За три десятилетия нахождения в обороне этот рубеж переоборудовался в оборонительную «линию Огонян» подобную «линию Маннергейма» в современном оснащении.

Азербайджан, используя полученное драгоценное время, вырастил и воспитал патриотически мотивированный молодежь, сплотил народ вокруг идеи освобождения оккупированных территорий Отечества, и добился подъёма морально-психологического состояния, сплочённости населения. Политическими, дипломатическими путями и применением мягкой силы заручился международной поддержки и союзников. Реорганизовал вооруженные силы, усовершенствовал систему управления войсками, укрепил режим секретности и скрытного управления. Развил военное сотрудничество с развитыми и союзными государствами и создал военно-промышленный комплекс, отвечающим современным требованиям и покрывающим необходимые нужды вооружённых сил. Перевооружил армию современным оружием, высокоточными ракетами и боеприпасами, техникой, приборами и системами. Проводя военные учения и маневры, поднял боевую готовность, боевую подготовку и обучения вооруженных сил. Внедрил новейшие электронные системы управления войсками, вооружением и боеприпасами. За это время Азербайджан создал армию нового поколения, измотав противника до обескровливания, выждал момент создания благоприятных условий для перехода в полномасштабное контрнаступление. И после очередной армянской провокации, не заметно поднимая патриотическое настроение населения, организовав и решив необходимые вопросы гражданской обороны, скрытно и быстро мобилизовав резервный армейский корпус, 27 сентября 2020 года ударил всей мощью «Железного кулака».

Оборонительную линию, которую армянские войска строил и оборудовал 28 лет, войска Азербайджана прорвали на самом опасном участке за 6 дней. 44 дня выдерживая колоссальное международное давление, Азербайджан продолжал напряженно наступать до полного подавления сопротивления противника и уничтожения его вооружённых сил с окончательной капитуляцией врага.

От результатов Карабахской войны и Шушинской битвы зависел вопрос дальнейшего развития мировоззрения человечества, региона Южного Кавказа, Европы-Азии-Африки, так называемого «Мирового Острова» и в целом геополитики в мире. Решительная победа в битве за



Шушу поставила окончательную точку в ходе войне.

Велик был и международный резонанс Шушинской битвы в победе над армянской армией. Она перечеркнула все расчеты объединённых сил в лице Минской группы на изоляцию Южного Кавказа, важнейшего географического центра, связывающего узла в «мировом острове».

По итогам войны государства региона подписали декларацию о многогранном сотрудничестве, который приведёт к развитию региона, сухопутных путей и коммуникаций.

Сопоставляя победу азербайджанской армии в Карабахской войне с событиями битвы за Москву, следует подчеркнуть, что и в этом случае международный резонанс был не слабый. Как и в битве под Москвой в этой войне был развеян миф о непобедимости вражеской армии. Карабахская война хотя и уступает битве под Москвой многократно по масштабу, но не уступает по размаху и значению.

Наступление в Карабахе было переломным моментом в борьбе Запада и Востока, Севера и Юга, Азербайджан находился на острие борьбы сверхдержав за определение нового миропорядка и победил. По итогам войны Мир стал многополярным. Был создан прецедент верховенства силы над правом.

### Использованная литература

1. Военная история. Учебник под редакцией генерал-майора танковых войск И.Е.Крупченко. Военное издательство Министерства обороны СССР. Москва: – 1981.
2. Военная история. Под редакцией вице-адмирала А.М.Косова. – Москва: Военное издательство, – 1983.

## VƏTƏN MÜHARİBƏSİNİN GÖRÜNMEYƏN QƏHRƏMANLARI

**Nurlana Kazımova**

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

E-mail: [nurlana\\_nkazimova@mail.ru](mailto:nurlana_nkazimova@mail.ru)

**Açar söz:** qəhrəmanlar, Qarabağ müharibəsi, qələbə, tarixi gün, cəbhə

II Qarabağ müharibəsi. Biz illərdir “bu an uğrunda canımızı fəda” demişdik və bu gün, əbədi o anları yaşayacağıq. Bu dava Azərbaycanın haqq işi, haqq davası idi. Azərbaycan bu haqq işində, haqq davasında qələbə çaldı. Bəli, biz qanımızla, canımızla zəfər çaldıq. Hər qarış torpaq uğrunda qan verdik, qan aldıq, amma biz düşməndən fərqli olaraq qanla bərabər torpağımızı aldıq. Xarı

bülbülü sahiblərinə qaytardıq. Bu gün Natəvan, Vaqif, Xan əmi və daha yüzlərlə, minlərlə şəxsin Qarabağ əsinə səda olduq.

Bax budur 44 günün şanlı zəfəri, budur 44 gündən doğan nəticə...

“Hər uğurun bir qəhrəmanı var” deyirlər. Bu qələbəmizin isə qəhrəmanı yox, qəhrəmanları var. Onlar bir deyil, iki deyil, yüzlərlədir, minlərlədir. Məşhur deyimdə olduğu kimi: “bir ölür, min diriliriz biz”. Bəli, bu deyim həqiqətdir. Bu torpaq, bu vətən Mübarizlər yurdudur, Poladlar yurdudur. Bu torpaqda bir Mübariz ölür, min Mübariz dirilir.

Qəhrəman dedikdə çox vaxt ağılımıza ilk gələn əsgər və zabitlərimiz olur, amma müharibə qəhrəmanları təkcə əsgər və zabitlərimiz deyil. Mən ilk qəhrəmanlarımızı analarımızı adlandırırım ki, belə oğullar dünyaya gətiriblər. Bizim analarımız ilk qəhrəmanlarımızdır. Azərbaycan qadını həmişə əxlaq və namus mücəssəməsi kimi tanınıb. Bu, günümüzdə də dəyişilməz həqiqətdir. Bərdə, Gəncə, Mingəçevir, Beyləqan kimi tez-tez mənfur düşmənin raket hücumuna məruz qalan şəhərlərimizdə qadınlarımız hər gecə paltarla yatır, hətta yaşlı qadınlar belə yaxınlarına “bala, paltarımı yaxşı geyindir, ölsəm abırım getməsin” deyir. İndi sual verirəm cümlə cahana: Belə analarımızdan Mübarizlər, Poladlar doğulmaya bilərmi? 82 yaşında anamız əlləri əsə-əsə bayraq tikir ki, oğullarımız Şuşaya sancacaq, o tarixi günün həsrəti ilə yatıb, qalxırlar. Bax, budur Azərbaycan anası, Azərbaycan qadını. Ona görə də Azərbaycan qadınları bugünkü haqq davamızın ilk qəhrəmanlarıdır.

Bir də bizim atalarımız var. Mən bir neçə gün bundan qabaq sosial şəbəkələrdə bir yazı oxudum. Burda oğlu şəhid olmuş bir ata “on oğlum olsa, onunu da cəbhəyə göndərərdim” deyir. Xarici mətbuat isə yazır: “Dünyanın heç bir dövlətində valideynlərin övladlarını cəbhəyə, döyüşə Azərbaycanda olduğu kimi gül-gülə göndərdiyini görməmişik. Oğullar özləri də oxuya-oxuya, gül-gülə döyüşə gedirlər. Onlar yaralananda da tam sağalmamış cəbhəyə qayıdırlar”. Mən bu yazını oxuyanda heç də təəccüblənmədim, çünki bu bizim millətimizə xas bir xüsusiyyətdir. Azərbaycan anaları düşmən analarından fərqli olaraq bilir hansı amal uğrunda övladlarını cəbhəyə, döyüşə göndərir. Oğullarının şəhid xəbəri gələndə də bu analar səbirlə, mətanətlə dözürlər və dilində yalnız bir şüar olur: “Vətən sağ olsun!”. Bütün bunlara nəzər salaraq mən valideynlərimizi, xüsusilə də analarımızı ilk qəhrəmanlar adlandırırım.

Bir də bu qəhrəman valideynlərin qəhrəman oğulları var. Bu gün cəbhədə əlində silah vətənin hər qarışı uğrunda can verməyə hazır igidlərimiz var. İgidlərimiz Qarabağda öz qanları ilə öz tarixlərini, vətənin tarixini yazırlar. Bu igidlərimiz gözünü qırpmadan “Vətən” deyib irəli atılırlar. Bizim əsgərlərimiz mənfur düşməndən fərqli olaraq niyə və nə üçün canlarından keçməyə hazır olduqlarını, məqsəd və məramlarını dərk edərək döyüşürlər. Məhz buna görə də bu gün bizim ordu müzəffər ordudur, qalib ordudur. Belə qəhrəmanlarımızdan bəzilərinə nəzər salaq: Bu qəhrəman oğullarımızdan biri Şükür Həmidovdur. Zənnimcə, onu tanımayan bir azərbaycanlı tapılmaz. O hələ 2016-cı ildə Aprel

döyüsləri zamanı Lələtəpə yüksəkliyinin işğaldan azad edilməsində göstərdiyi şücaətə görə Prezident İlham Əliyev tərəfindən Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı adına layiq görülmüşdü. Əlbəttə ki, təkcə Lələtəpənin işğaldan azad olunması Şükür Həmidovu heç cür qane edə bilməzdi. O, daim bütöv Qarabağ amalı ilə yaşayır, vətən müharibəsinin başlanacağı günü səbirsizliklə gözləyirdi və budur, 27 sentyabr 2020-ci il Ş.Həmidovun və onun kimi yüzlərlə, minlərlə vətən eşqi ilə yaşayanların günü gəldi: Vətən müharibəsi başlandı.

Böyük Nəsimi demişkən: "...Dövr onun, dövrən onun..." Gün Qarabağ günüdür, dövrən Şükür Həmidovun dövrəndir. Şükür Həmidov döyüslər başladığı andan etibarən yalnız ön xətdə olmuş və Aprel döyüslərində olduğu kimi böyük şücaət göstərmişdir. O, vətənini, millətini, torpağını hər şeydən uca tutmuş, bir gün şəhidlik kimi uca bir mərəməyə yüksələcəyini bilərək döyüşmüş və 23 oktyabr 2020-ci ildə doğulduğu Qubadlı rayonu uğrunda gedən döyüslər zamanı böyük qəhrəmanlıq göstərərək şəhidlik kimi ali zirvəyə yüksəlmişdir.

II Qarabağ müharibəsi qəhrəmanlarından biri də şəhid Cəbrayıl Dövlətovdur. O, Azərbaycanın 19 yaşlı qəhrəmanıdır. Cəbrayıl öz istəyi ilə cəbhə bölgəsinə getmişdi. Hələ uşaqlıqdan mərd, cəsur, qeyrətli bir oğul kimi tanınırdı. Anası oğlundan danışarkən gözləri dolur, "Cəbrayıl vətənini hər şeydən uca tuturdu" deyir. Cəbrayıl daim özünü deyil, digərlərini düşünüb. Bu cəbhədə də özünü göstərir: o, yoldaşlarına "sizin ailəniz var, uşaqlarınız var, geri qayıdın ki, gözüyaşlı qalmasınlar, mən subayam, qayıtmasam da bir şey olmaz" deyir. 19 yaşında 19 əsr unudulmayacaq bir dastan yazır şəhidimiz. Şəhidimizin atası Dövlət bəy deyir: "Oğlum öz istəyi ilə cəbhəyə yollanıb. Nigaran qalmayaq deyə bizə də nəsə deməyib". Zəngilanın Cəbrayılı bir anda Qarabağın, Azərbaycanın və milyonlarla ürəyin Cəbrayılı olur.

II Qarabağ müharibəsinin şəhid qəhrəmanlarından danışarkən hazırda cəbhədə qəhrəmancasına əsgərləri ilə çiyin-çiyinə döyüşən zabitlərini unutmaq günah olardı. Bu qəhrəman oğullarımızdan biri də Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı Əliyev Əliyevin tələbəsi, general-mayor Mais Bərxudarovdur. Şükür Həmidov kimi o da Aprel döyüslərinin tanınmış simalarından biridir. Lələtəpə yüksəkliyinin işğaldan azad olunmasında xüsusi şücaət göstərmiş Mais Bərxudarova bu qəhrəmanlığına görə Prezident İlham Əliyev tərəfindən general-mayor rütbəsi verilmişdir. O, doğulduğu Qubadlı rayonunun işğaldan azad olunmasında da xüsusi qəhrəmanlıq göstərmişdir.

Biz burada Mais Bərxudarov kimi yüzlərlə, minlərlə qəhrəman zabit və əsgərlərimizin adını çəkmə bilərik. Amma mən bir az da digər sahə qəhrəmanlarından danışmaq istəyirəm. Məsələn: diplomatlarımız. Azərbaycan əsgəri cəbhədə tarix yazarkən Prezidentimiz, nazirlərimiz, vəkillərimiz də diplomatiya meydanında savaşıdı. Vaxtilə özünü "Azərbaycanın dostu" adlandıran bir sıra ölkələr istiqamətini dəyişərək Ermənistanın yanında yer aldı. Hətta bir vaxt Qarabağı Azərbaycan torpağı kimi tanıyan bir sıra dövlətlər bu həqiqəti dandı, utanmazcasına Qarabağı Ermənistanın tərkib hissəsi kimi

tanımaq istədilər. Bəli, diplomatlarımız diplomatiya meydanında məhz belə haqsızlıqlara qarşı yorulmadan, usanmadan öz haqq səslərini qaldırıb, mübarizə apardılar.

Bir də bizim müəllimlərimiz var. Heç fikirləşmişikmi hardandır oğullarımızda bu qədər vətən sevgisi, kimdir bu sevginin memarı? Cavab verim: bu memarın gizli qəhrəmanı müəllimlərimizdir.

İllərdir bezmədən, usanmadan şagirdlərinə vətənpərvərlik hissələrini aşılayan, onlara vətənin hər qarış torpağını tanıdan, sevdiren bu gözəl insanlarımız müəllimlərimizdir. Müəllimlər şagirdlərə təkcə yazmağı, oxumağı deyil, həm də vətənpərvərliyi, bir gün lazım olarsa vətən uğrunda candan keçməyi öyrədir. Eyni zamanda bu müharibəmizdə şəhid olan müəllimlərimizin də olması onu deməyə əsas verir ki, şagirdlər ilk örnəyi də məhz müəllimlərinə alırlar. Müəllimlərimizin vətənpərvərliyi bu yolda şagirdlərinə ilk nümunədir. Bütün bunları nəzərə alsaq deməliyik ki, bu qələbəmizdə müəllimlərimizin də xüsusi imzası var.

Bundan başqa, həkimlərimizdən danışa bilərik. Yaralı əsgərlərimizə əlindən gələn hər köməkiyi edən, özlərini hər cür təhlükəyə atan həkimlərimiz bir başqa gizli qəhrəmanlardır. II Qarabağ müharibəsinin ilk qadın şəhidi də məhz həkimdir. Arəstə Baxışova müharibə başlayarkən öz arzusu ilə ön xəttə getmiş, olduğu yerdə yaralı əsgərlərimizə ilk tibbi yardımını məhz o göstərmişdir. Bundan başqa, cəbhədən qayıdan yaralı əsgərlərin başı üzərində səhərcən yatmadan gözləyən də məhz həkimlərdir. Onlar Hippokrat andına daim sadıq olduqlarını bu çətin müharibə şəraitində də bir daha sübuta yetirirlər.

Mən bu yazımın sonunda belə bir qənaətə gəldim ki, II Qarabağ müharibəsinin qəhrəmanları bir deyil, iki deyil, bu qəhrəmanlar milyonlardır. II Qarabağ müharibəsinin qəhrəmanları 10 milyonluq Azərbaycan xalqıdır, bütöv bir millətdir.

### SENTROKASPI DİKTATURASI VƏ DENSTERVİL MİSSİYASI (AVQUST–SENYABR 1918)

**Aygün Əzimova**

*AMEA, A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu*

E-mail: [aygun.azimova77@gmail.com](mailto:aygun.azimova77@gmail.com)

**Açar sözlər:** Sentrokaspi diktaturası, Bakı Soveti, general-mayor Denstervil, Qafqaz İslam Ordusu, daşnaklar, bolşeviklər

1918-ci ilin martında qan üzərində hakimiyyətə gələn Bakı Xalq Komissarları Sovetinin (Bakı XKS) apardığı anti-Azərbaycan siyasəti tezliklə onun özünə qarşı çevrildi. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin (AXC) yaranması və Bakı XKS ilə AXC arasında müharibənin başlanması Bakı Sovetində

cəmlənən və bolşeviklərin siyasətindən narazı qalan eser, menşevik və daşnakları hərəkətə gətirdi. Həmin vaxt Bakıda müxalif şüarlarla çıxış edən qüvvələrdən biri də Xəzər Hərbi Donanması və Sentrokaspi (gəmi komissiyalarının mərkəzi komitəsi adlı qurum) idi. Bakını əldə saxlamağa çalışın bu qüvvələr müxtəlif yollar axtarı və ilk növbədə ingilislərin köməyinə ümid edirdilər.

Bu dövrdə İranda general-mayor L.Denstervilin rəhbərliyi altında ingilis hərbi missiyası yerləşmişdi və Bakıya gəlmək üçün məqam gözləyirdi. İngilislərin başlıca məqsədi Xəzər hövzəsində strateji mövqe qazanmaq idi. Bununla onlar Asiyadakı ərazilərinin təhlükəsizliyini təmin etmək, Bakı neft mədənləri ələ keçirildiyi halda da Bakı – Batumi dəmir yoluna nəzarət imkanını qazanmış olurdular. Ərazisində vətəndaş müharibəsi gedən Sovet Rusiyasının bolşevik hakimiyyətinin devrilməsində maraqlı olan Antanta dövlətləri ilə düşmən münasibətdə olması səbəbindən Sovet Rusiyasının siyasi xəttini həyata keçirən Bakı XKS rəhbərliyinin açıq şəkildə ingilislərin köməyindən istifadə etməsi mümkünsüz idi. Belə olan halda, labüd məğlubiyyət qarşısında başqa yolları qalmadığını görən Daşnaksütyun partiyasının rəhbərləri iyulun 30-da erməni burjuaziyası ilə vəziyyəti müzakirə edərək təslim olmaq qərarını verdilər. Lakin Bakını bölünməz Rusiya üçün xilas etməyə çalışan Sentrokaspi təşəbbüsü ələ aldı və donanmaya arxalanaraq qəti şəkildə erməni siyasi qüvvələrinin təslim olmaq istəyinə qarşı çıxdı. Donanmanın Erməni Milli Şurasına hədə-qorxu gəlməsindən sonra təslim olmaq qərarından imtina edildi. Bundan sonra Sentrokaspi dərhal öz üzvləri sırasından 3 nəfəri dəniz zabiti, 2 nəfəri isə adi matros olmaqla 5 nəfərə (Yermakov, Tyuşkov, Buşev, Lemley, Peçenkinə) [1] diktator səlahiyyətləri verərək onların hakimiyyətini elan etdi. Ardınca, avqustun 1-də isə Bakı Sovetinə daxil olan bütün partiyaların birgə müşavirəsi çağırıldı və Bakı Soveti İcraiyyə Komitəsinin genişləndirilmiş tərkibi yaradıldı. Sentrokaspi diktatorlarının hakimiyyətini qəbul edən Bakı Soveti İK şəhərin idarəsini öz əlinə aldı. Komitənin tərkibinə Q.Ayollo (menşevik), L.Umanski (eser) və Melik-Yolçıyan (daşnak) daxil edildilər [2]. Beləliklə, bolşevik hökumətinin devrilməsindən sonra Bakıda hakimiyyət iki ayrı-ayrı qurumun birgə fəaliyyətinə əsaslanan hökumətin əlinə keçdi. Yeni qurumun rəsmi adı “Sentrokaspi Diktaturası və Fəhlə, Əsgər Deputatları Sovetinin Müvəqqəti İcraiyyə Komitəsinin Rəyasət Heyəti” idi və onun hakimiyyəti müvəqqəti idarə etməsi, sonradan isə demokratik üsulla seçiləcək Bakı Sovetinin yeni hakimiyyət təşkil etməsi nəzərdə tutulurdu [3].

Qeyd edildiyi kimi, Bakını əldə saxlamaq üçün sentrokaspiçilər bütün ümidlərini İrandakı ingilis missiyasına bağlamışdılar. Buna görə də Sentrokaspi hökumətinin ilk addımı İranda general-mayor L.Denstervilin başçılığı altında ingilis qüvvələrinin buraya dəvət edilməsi oldu. Lakin tezliklə israrla ingilislərin gəlməsini istəyən eser-menşevik-daşnak hakimiyyəti ilə ingilis komandanlığı arasındakı münasibətlərdə inamsızlıq ortaya çıxdı. Baxmayaraq ki, ingilislər Bakıya göndəriləcək hərbi qüvvələrinin çox olmadığını əvvəlcədən

bidirmişdilər, bununla belə onlardan çox qüvvə gözlənilirdi və gözlənilənin əksinə olaraq, ingilislər Bakıya 900 – 1000 nəfərədək hərbi qüvvə ilə gəlmişdilər. Mövcud vəziyyətdə isə Denstervil yeganə çıxış yolunu diktatura qoşunlarının döyüş qabiliyyətini artırmaqda görmüşdü. Lakin bu niyyətin həyata keçirilməsi çətin məsələ idi. Çünki Bakıdakı hərbi qüvvələrin sayı Denstervilə bildirildiyindən az idi. Erməni qüvvələri isə döyüşdən yayınmağa çalışırdılar.

Bununla belə, şəhərdə bolşeviklərdən alınmış böyük silah ehtiyatının olması da ingilisləri ümidləndirmişdi. Hərbi arsenalı nəzarətə götürən podpolkovnik A.Roulinson həmin silahların hesabını aparmış, xeyli silah-sursatın, 50-dən çox top, 100 min tufəng patronu, milyonlarla tapança patronu, böyük miqdarda partlayıcı olduğunu qeyd etmişdi [4, v.28]. Bu səbəbdən də, qüvvə az olsa da, ingilislər buradakı hərbi qüvvələrlə fəaliyyətlərini əlaqələndirməklə müdafiəni təşkil edəcəklərinə ümid edərək bu istiqamətdə müəyyən addımlar atmışdılar. Lakin sentrokaspiçilər hərbi işi tamamilə ingilislərin əlinə vermək istəmirdilər.

Bir neçə gün Bakıda qalıb vəziyyətlə tanış olduqdan sonra Denstervil yaranmış vəziyyətdə ingilisləri bura dəvət edən hökumətin zəif və iradəsiz olduğunu başa düşdü. Əvvəlcə o, çar ordusunun polkovniki L.Biçeraxovu öz dəstəsi ilə Dərbənddən Bakıya gətirməyə çalışdı [5, s.221]. Eləcə də, Denstervil Bakı ətrafında türk ordusunun irəliləyişinin qarşısını almaq üçün Bakı ermənilərinin köməyi ilə türk ordusunun arxasında İrəvan ermənilərinin qiyamını qaldırmaq üçün də cəhd göstərdi [5, s.208]. Lakin türk komandanlığı bunun qarşısını ala bildi.

Avqustun sonlarında Qafqaz İslam Ordusunun (QİO) qətiyyətli hücumu Sentrokaspi dikturası hakimiyyəti daxilində qüvvələri üz-üzə qoydu. Çıxılmaz vəziyyətə düşən Denstervil avqustun 31-də Erməni Milli Şurası, Sentrokaspi nümayəndələri, fəhlə, əsgər və matros nümayəndələri, kəndli deputatları nümayəndələrinin iştirak etdiyi iclasa gələrək vəziyyətlə bağlı öz fikirlərini onlarla bölüşdü. Müxtəlif müdafiə planları təklif edilsə də bir nəticə əldə edilmədi. Növbəti gün, sentyabrın 1-də Denstervil dərhal türklərin yanına nümayəndə göndərərək sülhə razılaşmağı təklif etdi [5, s.246-247]. Lakin vəziyyəti düzgün qiymətləndirməyən diktatura rəhbərləri nəinki bu təklifi qəbul etmədilər, əksinə, açıq şəkildə ingilis qoşunlarını şəhərdən buraxmayacaqları ilə hədələdilər. Denstervil isə müdafiədən hücumla keçməyi, ilk növbədə də ermənilərin bu işdə fəallıq göstərmələrini tövsiyə etdi [5, s.189]. Mövcud vəziyyətdə Denstervil şəhərdə hakimiyyətin ələ keçirilməsini düşünsə də, lakin kifayət qədər qüvvəsi olmaması səbəbindən bunu etmədi [5, s.259]. Artıq müqavimət göstərməyin mənasız olduğunu görən ingilislər də sentyabrın 14-də Bakını tərk etmək qərarına gəldilər.

Sentyabrın 15-də saat 9-da QİO-nun Bakını Sentrokaspi qüvvələrindən azad etməsi ilə eser-menşevik və daşnakların burada 45 günlük hakimiyyəti sona çatdı. QİO-nun zəfər yürüşünün onlar üçün yaratdığı əlverişsiz hərbi və siyasi

vəziyyət Bakıda erməni siyasi qüvvələri ilə sosialistlərin növbəti anti-Azərbaycan alyansının da süqutu ilə nəticələndi. Sentrokaspi diktaturasının fəaliyyətində bu cəhət də diqqəti cəlb edir ki, sona kimi ingilislərdən istifadə etməyə çalışsalar da, onlardan asılı vəziyyətə düşmək istəməyirdilər.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Воззвания ко всему населению, к армии и флоту гор. Баку и уго районов // Бюллетени Диктатуры Центрокаспия и Временного Исполнительного Комитета. – 1918, 3 августа, № 2. – с.1.
2. Заседания интерпартийного совещания // Бюллетени Диктатуры Центрокаспия и Временного Исполнительного Комитета. – 1918, 2 августа, № 1. – с.2
3. Баку. 12-го августа // Бюллетени Диктатуры Центрокаспия и Временного Исполнительного Комитета. – 1918, 12 августа, № 10. – с.1.
4. Rawlinson, A. Adventures in the Near East, 1918-1922 / Rawlinson, A. – London: Melrose, – 1923. – 377 p. (ruscağa tərcümənin əlyazması - Роулинсон, А. Приключения на Ближнем Востоке 1918-1922 годы. Перевод Л.А. Умаева // АМЕА Tarix İnstitutunun Elmi Arxivı, inv.kod 5349, qutu, 395, iş 3.
5. Генерал-майор Денстервилл. Британский империализм в Баку и Персии 1917-1918 (Воспоминания). Перевод с английского Б. Руденко. - Тифлис: Советский Кавказ, – 1925.

### КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И АКТАХ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА

**старший советник юстиции Шахин Халафов**

*Управление Охраны Главного Управления по Расследованию Налоговых  
Преступлений Государственной Налоговой Службы при Министерстве  
Экономики Азербайджанской Республики*

E-mail: [shakh@bk.ru](mailto:shakh@bk.ru)

**Ключевые слова:** коррупция, коррупционное преступление, коррупция, конвенция, резолюция, кодекс, закон, норма международного права

Понятие коррупционных преступлений было введено в систему права законом Азербайджанской Республики «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Азербайджанской Республики, связанные с борьбой с коррупцией» от 07.04.2006 года. В

частности, 33 глава, ранее именуемая «Преступления против государственной власти, интересов государственной службы, а также интересов службы в органах самоуправления и иных коммерческих и некоммерческих организациях» была изменена на «Коррупционные преступления и преступления против государственной власти, интересов государственной службы, а также интересов службы в органах самоуправления и иных коммерческих и некоммерческих организациях».

Кроме того, изменена диспозиция статьи 308.1 «Злоупотребление должностными полномочиями», а также были введены статьи 311 «Получение взятки (пассивное взяточничество)», 312 «Дача взятки (активное взяточничество)», а также 312-1 «Незаконное воздействие на решение должностного лица (торговля авторитетом)» [1].

Впоследствии, 24.06.2011 года, Законом Азербайджанской Республики «О внесении изменений в Уголовный Кодекс Азербайджанской Республики» название главы 33 было изменено на «Коррупционные преступления и иные преступления против интересов службы» [2].

Также, данным законом было дополнено примечание к статье 308 «Злоупотребление должностными полномочиями», где был дан перечень лиц, подпадающих под понятие должностное лицо.

Глава 33 Уголовного Кодекса «Коррупционные преступления и иные преступления против интересов службы» состоит из 13 статей. Это статьи»:

- 308 «Злоупотребление должностными полномочиями»;
- 308-1 «Неиспользование по назначению средств государственного бюджета, целевых бюджетных фондов или внебюджетных государственных фондов»;
- 308-2 «Расходование государственных средств без проведения процедур закупки или незаконное проведение государственных закупок»;
- 309 «Превышение должностных полномочий»;
- 310 «Присвоение полномочий должностного лица»;
- 311 «Получение взятки (пассивное взяточничество)»;
- 312 «Дача взятки (активное взяточничество)»;
- 312-1 «Незаконное воздействие на решение должностного лица (торговля авторитетом)»;
- 313 «Служебный подлог»;
- 314 «Халатность»;
- 314-1 «Принятие незаконного решения относительно земельных участков, находящихся в исключительной государственной собственности»;



– 314-2 «Выделение земельных участков, либо выдача разрешения на проведение строительных или монтажных работ с нарушением правил, установленных законом»;

– 314-3 «Не предотвращение строительных работ, проводимых с нарушением правил, установленных законодательством» [3, гл. 33].

Глава «Коррупционные преступления и иные преступления против интересов службы» находится в составе Раздела «Преступления против Государственной власти». Как и нетрудно определить основными объектами коррупционных преступлений являются интересы государственной службы, престиж государственной власти, нормальный и должный уровни функционирования системы государственных органов. А в качестве дополнительных объектов, которым данными преступления наносится общественно-опасный вред, являются права и законные интересы граждан и организаций, интересы общества и государства, объём нарушения и вреда которым, определяется по каждому отдельно взятому делу.

В качестве субъекта коррупционных преступлений, за редким исключением, выступает должностное лицо.

Понятие должностное лицо можно поделить на 3 категории:

– лица, постоянно или по специальному полномочию, осуществляющие функции представителя власти;

– лица, выполняющие организационно-распорядительные функции в государственных и муниципальных органах, учреждениях и предприятиях, а также в коммерческих и некоммерческих организациях;

– лица, выполняющие административно-хозяйственные функции в государственных и муниципальных органах, учреждениях и предприятиях, а также в коммерческих и некоммерческих организациях [4, дисп. абз.16].

Следует, также указать, что большинство преступлений, составляющих главу «Коррупционные преступления», в том или ином виде и формате, существовали в системе Уголовного законодательства Азербайджанской Республики, как до, то есть в Советский период, так и после обретения независимости. К таковым можно отнести: Злоупотребление должностными полномочиями, Превышение должностных полномочий, Присвоение полномочий должностного лица, Получение взятки, Дача взятки, Служебный подлог, Халатность и иные.

Однако, среди прочего, в рассматриваемой главе Уголовного Кодекса имеется статья, введение в систему, уголовного законодательства которой, было предвосхищено, именно, нормами Международного Права в области противодействия коррупции, ратифицированными Азербайджанской Республикой. Это статья 312-1 «Незаконное воздействие на решение должностного лица (торговля авторитетом)» [1, п.19].

Даже по нумерации статьи можно понять, что данное деяние схоже по составу со статьями «Дача взятки» и «Получение взятки».

Диспозиция статьи из 2-х частей:

1. Требование либо получение материальных и иных благ, льгот или привилегий, либо принятие предложения или заверения об этом лицом для себя либо третьих лиц, прямо или косвенно, лично или через посредника, в целях оказания незаконного воздействия на решение должностного лица с использованием своей реальной или предполагаемой возможности воздействия;

2. Дача лицу прямо или косвенно, лично или через посредника материальных и иных благ, льгот или привилегий лично ему или третьим лицам с целью оказания незаконного воздействия на решение должностного лица с использованием его реальной или предполагаемой возможности воздействия [3, ст.312-1].

К слову сказать, в Уголовном законодательстве РФ отсутствует специальная статья «Торговля авторитетом». Данные деяния, охватываются, соответственно, статьями «Получение взятки» и «Дача взятки». Причём получателем взятки при торговле авторитетом всегда выступает специальный субъект – должностное лицо. В противном случае данное деяние квалифицируется по статье «Мошенничество».

Для целей данной статьи субъектом преступления является любое, психически-вменяемое, лицо, достигшее 16-ти летнего возраста.

При совершении преступления, предусмотренного частью первой статьи «Торговля авторитетом», то есть, так сказать «продажа авторитета», должностным лицом, способным, в силу занимаемой должности, повлиять на решение иного должностного лица, вне зависимости от наличия или отсутствия отношений подчинённости, данное деяние квалифицируется по совокупности преступлений «Торговля авторитетом» и «Злоупотребление должностными полномочиями».

Относительно актов Международного Права в области противодействия коррупции, следует, в первую очередь, пояснить, что эти источники права обладают высшей юридической силой, по сравнению с текущим законодательством и, только в том случае если они облакаются таковой со стороны законодательного органа государства, то есть, в установленном законом порядке, ратифицируются.

Одним из первых Международно-Правовых актов в области противодействия коррупции явилась Декларация ООН о борьбе с коррупцией и взяточничеством в международных коммерческих организациях [8].

По сути дела, данный документ носил рекомендательный характер, преследующий цель актуализировать и торпедировать процесс противодействия коррупции на всех уровнях управления государством и

обществом, межгосударственных сношениях и, в первую очередь, в международной и межгосударственной коммерции, взаимной юридической помощи при расследовании коррупционной деятельности, указана необходимость разработки кодексов этического поведения субъектов предпринимательской деятельности.

Ретроспективно, не лишним будет, также, упомянуть, что данный и последующие международные акты по противодействию коррупции, по сути, были предвосхищены Законом США о борьбе с практикой коррупции за рубежом, направленные на борьбу с подкупом и касающиеся бухгалтерских книг и отчетности (Foreign Corrupt Practices Act) от 19.12.1977 года [9].

В то же время, фундаментальным, с Уголовно-Правовой и иных отраслей Права, а также всеобъемлющим международным документом в области противодействия коррупции является Конвенция ООН против коррупции [10].

Данной конвенции предшествовали «Межамериканская конвенция о борьбе с коррупцией» Организации Американских государств от 29.03.1996 года, «Конвенция о борьбе с коррупцией, затрагивающей должностных лиц Европейских сообществ или должностных лиц государств – членов Европейского союза» Совета Европы от 26.05.1996 года, резолюция (97) 24 Комитета Министров Совета Европы «о 20 Руководящих Принципах Борьбы с Коррупцией» от 06.11.1997 года, «Конвенция о борьбе с подкупом иностранных должностных лиц в международных коммерческих сделках» Организации Экономического Сотрудничества и Развития от 21.11.1997 года, конвенции Совета Европы «об уголовной ответственности за коррупцию» от 27.01.1999 года и «о гражданско-правовой ответственности за коррупцию» от 04.11.1999 года, «Конвенция о предупреждении коррупции и борьбы с ней» Организации Африканского Союза от 12.07.2003 года, «Конвенция против Транснациональной организованной преступности» ООН от 29.09.2003 года и иные акты региональных международных организаций.

### **Использованная литература**

1. О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Азербайджанской Республики, связанные с борьбой с коррупцией: Закон Азербайджанской Республики от 07.04.2006 года № 92-IIIQD <https://e-qanun.az/framework/11675>
2. О внесении изменений в Уголовный Кодекс Азербайджанской Республики: Закон Азербайджанской Республики от 24.06.2011 года № 183-IVQD <https://e-qanun.az/framework/22025>
3. Уголовный Кодекс Азербайджанской Республики: Свод законов Азербайджанской Республики от 30.12.1999 года № 787-IQ

[https://continent-online.com/Document/?doc\\_id=30420353](https://continent-online.com/Document/?doc_id=30420353)

4. О комментировании понятия «должностное лицо» в Примечании к статье 308 Уголовного Кодекса Азербайджанской Республики: Постановление Пленума Конституционного Суда Азербайджанской Республики от 19.07.2013 года. <https://e-qanun.az/framework/26312>

5. О борьбе с коррупцией и взяточничеством в международных коммерческих организациях: Декларация ООН от 16.12.1996 года. Резолюция 51/191

[https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/bribery.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/bribery.shtml)

6. О борьбе с практикой коррупции за рубежом, направленные на борьбу с подкупом и касающиеся бухгалтерских книг и отчетности: Закон США от 19.12.1977 года. (в редакции от 22.07.2004 года)

<https://nocorruption.old.rt.ru/?action=documents>

7. Конвенция ООН против коррупции: резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 31.10.2003 года № 58/4

[https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/corruption.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/corruption.shtml)

## II QARABAĞ MÜHARİBƏSİNDƏ QƏLƏBƏMİZİ TƏMİN EDƏN AMİLLƏR

**Zakir Kərimov**

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

E-mail: [zakir.kerimov.1955@mail.ru](mailto:zakir.kerimov.1955@mail.ru)

**Açar sözlər:** II Qarabağ müharibəsi, amil, Vətən, qələbə, işğal, atəşkəs

Təcavüzkar Ermənistanın uzun illər davam edən işğalçılıq siyasətinə qarşı 27 sentyabr 2020-ci il tarixdə başlanan Vətən müharibəsi xalqımıza tarixən xas olan igidlik və mərdlik xüsusiyyətlərini parlaq şəkildə üzə çıxardı və bütün dünyaya nümayiş etdirdi.

44 günlük II Qarabağ müharibəsi dövlət başçısı İlham Əliyevin müdrik siyasəti, xalqla dövlətin birliyi, vətəndaşların hərtərəfli dəstəyi, Azərbaycan əsgərinin qəhrəmanlığı, Türkiyə, Pakistan, İsrail kimi dost və müttəfiq dövlətlərin yardımı sayəsində xalqımızın qələbəsi ilə başa çatmış, torpaqlarımızın böyük hissəsi işğaldan azad olunmuşdur. Bu tezisdə böyük tarixi qələbəni şərtləndirən amillər araşdırılmışdır.

Ötən əsrin müxtəlif zaman kəsiklərində, xüsusən həmin əsrin 90-cı illərində erməni millətçilərinin xalqımıza qarşı törətdiyi sistemli genosid, etnik təmizləmə, işğal siyasəti ölkəmizin vətəndaşlarında qəzəb və nifrət hissi yaratmışdı. Ermənistanın hərbi-siyasi elitası beynəlxalq hüquq qaydalarına, əldə olunmuş atəşkəsə (1994-cü il) məhəl qoymayaraq işğalı əbədiləşdirmək, ölkəmizin yeni ərazilərini işğal etmək istəyir, xalqımızın hissiyyatını təhqir

edirdi. Beynəlxalq təşkilatların fəaliyyətsizliyindən, bəzi böyük dövlətlərin himayəçiliyindən istifadə edən Ermənistan hərbi-siyasi rəhbərliyi “yeni işğallar üçün yeni müharibə” şüarını səsləndirdi. Düşmənin hərbi qüvvələri 27 sentyabr 2020-ci ildə hərbi və mülki obyektlərimizi ağır və yüngül silahlardan atəşə tutdu, təmas xəttini pozaraq qəflətən ərazilərimizə soxuldu.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Ali Baş Komandan İlham Əliyev Vətəni müdafiə etmək, Qarabağımızı işğaldan azad etmək üçün xalqa müraciət etdi, bildirdi ki, biz haqq yolundayıq. Bizim işimiz haqq işidir, biz zəfər çalacağıq. Prezident işğalçılara qalib gəlmək üçün bir sıra hərbi-siyasi tədbirlər gördü [1]. Bu tədbirlər xalq tərəfindən dəstəkləndi. Xalq Vətənin azadlığı üçün kütləvi mübarizəyə qalxdı. Bu, qələbəni təmin edən əsas amillərdən biri idi. Müharibənin ədalətli xarakteri bu savaşı xalq müharibəsinə çevirdi.

Prezident İlham Əliyev 14 iyul 2021-ci ildə Binəqədi rayonu Xocasən qəsəbəsində şəhid ailələri və müharibə əlilləri ilə görüş zamanı bununla bağlı demişdir: “Bizi qələbəyə aparan təkcə hərbcilərimizin peşəkarlığı, qəhrəmanlığı, hərbi texnikamız yox, bizi qələbəyə aparan Vətən sevgisi idi. Ən başlıca faktor, ən başlıca amil Vətən sevgisi idi [2].

Xalq – dövlət birliyi ən yüksək səviyyədə idi. Xalqın bütün kəsimləri bir yumruq halında birləşərək dövlətinin arxasında dayanmışdı. Xalq öz ordusunu heç bir çağırış, məcburiyyət olmadan həm canlı qüvvə ilə təmin edir, həm də maddi və mənəvi dəstək göstərirdi. Əhalinin müxtəlif yaş qruplarından olan insanlar cəbhəyə getmək üçün kütləvi şəkildə hərbi çağırış məntəqələrinə axışır, Azərbaycan Ordusuna pul, tibb ləvazimatları, qan, ərzaq, isti paltar, çadır, yun örtük və s. ilə yardım edirdi. Erməni işğalçılarına qarşı bu müharibə ümumxalq xarakteri daşıyırdı. Tanınmış rus politoloqu Maksim Şevçenko bildirdi ki, müharibə zamanı Azərbaycan sakinləri birlik və yekdillik nümayiş etdirdilər ki, bunu da “bir millətin təzadən doğuluşu” adlandırmaq olar.

Məhz bu məsələyə diqqət yetirən hərbi ekspertlər (Yuri Podolyak və b.) qeyd edirlər ki, azərbaycanlılar bu müharibədə fiziki itkilər verməyə mənəvi cəhətdən hazır idilər, ermənilər yox. Bu da müharibənin nəticəsinə öz təsirini göstərdi.

Dövlət başçısı İlham Əliyevin bacarıqlı rəhbərliyi və təşkilatçılıq qabiliyyəti qələbənin qazanılmasında mühüm rol oynadı. Cənab Prezident müharibənin 44 günün hər anında xalqı və ordunu tarixi zəfərə kökləməklə və hər axşam qələbə müjdəsi verməklə xalq – iqtidar birliyini, daha da möhkəmləndirir, həm hərbi, həm diplomatiya, həm də informasiya cəbhəsində əsl qəhrəmanlıq nümayiş etdirirdi.

Müharibə şəraitində dövlətin bütün strukturları – Müdafiə Nazirliyi, Müdafiə Sənayesi Nazirliyi, Daxili İşlər Nazirliyi, Səhiyyə Nazirliyi, Dövlət Sərhəd Xidməti, Dövlət Təhlükəsizlik Xidməti və digər nazirlik, idarə və təşkilatları öz işlərini müharibə vəziyyətinə uyğun qurmaları, Prezidentin

bununla bağlı qarşıya qoyduğu vəzifələri vaxtında yerinə yetirmələri qələbəni təmin edən amillərdən idi.

Qələbənin təmin olunmasında Azərbaycan əsgərinin vətənpərvərliyi, cəsarəti, igidliyi, döyüş bacarığı və vərdişləri, ordumuzun ən müasir silahlarla təmin olunması mühüm rol oynadı. Azərbaycan əsgərindən qorxan ermənilər döyüşmək istəmir, fərarilik edirdilər. Ermənistan həbsxanalarından fərarilərin çoxluğundan sıxıq yaranmışdır. Fərarilərin sayı 10 mindən çox idi (3, 38). Azərbaycanda isə fərarilik etmək kimsənin ağına belə gəlmirdi. Düşmən hərbiçiləri belə əsgərlərimizin cəsarətini etiraf edirdilər.

Qələbənin əldə olunmasında Türkiyə, İsrail, Pakistan kimi dost və müttəfiq dövlətlərin hərbi-siyasi köməyini də qeyd etmək lazımdır. Müharibənin elə ilk günündə Türkiyə Respublikasının Prezidenti Rəcəb Tayib Ərdoğan Azərbaycanın işinin haqq işi olduğunu və Azərbaycanın yanında olduğunu bildirdi. Türkiyə Respublikasının çətin günlərdə ölkəmizə köməyini dəfələrlə yüksək qiymətləndirən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev “TRT Haber” telekanalına müsahibəsində demişdir: “Biz çox xoşbəxt ölkəyik ki, Türkiyə kimi müttəfiqimiz, qardaşımız var. Əlbəttə ki, Türkiyənin bizə göstərdiyi mənəvi dəstək, eyni zamanda Türkiyə müdafiə sənayesinin məhsullarının bizdə olması bizi gücləndirir və bunu bütün dünya görür (4).

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin xalq müraciəti // Azərbaycan, – 2020, 29 sentyabr.
2. Azərbaycanı qələbəyə aparan Vətən sevgisi idi. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin Bakının Binəqədi rayonunun Xocasən qəsəbəsində şəhid ailələri və müharibə əlilləri ilə görüşü // Xalq qəzeti, –2021, 17 iyul. – s.1
3. Hüseynov, İ. Müasir Azərbaycan tarixinin banisi: İlham Əliyev Azərbaycan tarixinə adı əbədi yazılmış Ali Baş Komandan // Tarix, insan və cəmiyyət, – 2020, 3 (30). – s. 21-44
4. Kamal, M. Müasir ordu quruculuğunda yeni mərhələ // Respublika, – 2022, 19 aprel. – s.3.

### MƏKTƏBLİLƏRİN TƏRBIYƏSİNDƏ MİLLİ KİMLİK VƏ VƏTƏN MÜHARİBƏSİ ƏDƏBİYYATININ ROLU

ped.e.d., professor Pıralı Əliyev

*Bakı Slavyan Universiteti*

E-mail: [pıralibexbud56@mail.ru](mailto:pıralibexbud56@mail.ru)

**Açar sözlər:** milli kimlik, Vətən müharibəsi, ədəbiyyat, özü kimi olmaq, xalq şairi

Araşdırmanın məqsədi, “Milli kimlik” anlayışının mahiyyətinə aydınlıq gətirmək və müharibədə qəhrəmanlıq göstərənlərin obrazını əks etdirən ədəbiyyatı bu kontekstdə təhlil etməkdir. Milli kimlik geniş mənada insanın hər cür sosial vəziyyətlərdə özü kimi olması və qalması xüsusiyyətidir ki, bir fərdin özünü başqalarından fərqli bir insan kimi dərk etməsinin nəticəsidir [1, s.27].

Azərbaycan Respublikasının müstəqillik qazanması, Qarabağın Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən işğal olunması, bazar iqtisadiyyatına keçid, sivilizasiya seçimi və geosiyasi proseslərin əhəmiyyəti Sovet vətəndaşı kimliyindən milli kimlik ideyasına tədricən keçidin əsasını qoydu. Qloballaşma geosiyasəti dəyişdi, bunun nəticəsində dövlətdə dünyanın yeni mənzərəsi ilə uyğunlaşan kimliyin köklü transformasiyası baş verdi [2, s.3].

Ermənistanın işğalına son qoymaq üçün ölkəmiz milli kimliyini, suverenliyini, təhlükəsizliyini və qlobal dünyada yerini modelləşdirməyə nail oldu. İşğal edilmiş ərazilərini azad etmək üçün ölkə daxilində milli birliyə və “bir millət, iki dövlət” siyasətinə sadıq qalan Türkiyə Respublikası strateji tərəfdaş seçildi [4, s.13].

Akademik İsa Həbibbəylinin təbirincə, Vətənpərvərlik – uşaq ədəbiyyatının canı və ruhudur. Sadə və aydın ana dilində yazılmış və vətənpərvərlik üstündə köklənmiş Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı xalqımızın müstəqil dövlətçilik uğrunda mübarizəyə hazırlanmasına şərfəli xidmət etmişdir.

II Qarabağ müharibəsini və onun bədii ədəbiyyatda əks olunması vəziyyətini tədqiq edərkən, müqayisə və ümumiləşdirmə apararkən məlum oldu ki, düşmənlə döyüşə girən və qəhrəmanlıq göstərən əsasən gənclərdir. Döyüşçü psixoloji cəhətdən hazırlıqlı, fiziki baxımdan sağlam, hərbi-taktiki baxımdan səriştəli olmalıdır. Döyüşçünün daxili aləmi psixoloji nöqtəyi-nəzərdən qeyri-adi dərəcədə mürəkkəb və həmçinin dəyişkən, hərəkətli olur. Döyüşçü psixoloji və fiziki cəhətdən yetkin olmalıdır ki, savaşa qələbə çala bilsin. O, bioloji, psixoloji və sosioloji amillərin təsiri altında inkişaf edib formalaşır. Biz psixoloji xüsusiyyətdən danışarkən qeyd etməliyik ki, döyüşçü öz “mən”ini, şəxsiyyətini, qüvvəsini dərk edir; sağlam, cəsarətli, inamlı olur, həyata nikbin yanaşır, onda həyat sevgisi, döyüşdə qəhrəmanlıq göstərmək imkanları böyük olur. Gənc döyüşçü cəmiyyətdə, kollektivdə, ailədə özünəməxsus yer tutur, əsas fəaliyyət sahəsində hərbi-təbiiqi bacarıqlara malik olur. Döyüşdə təşəbbüskarlıq,

prinsipiallıq, məsuliyyətli davranış nümayiş etdirir, mürəkkəb hərbi-taktiki əməliyyatlar aparır [5, s.2-4].

Bədii ədəbiyyat məktəblilərin mənəviyyətinə təsir göstərir. Onlar bədii qəhrəmanların keçdikləri döyüş yolu ilə tanış olurlar. Uşaqlar ədəbiyyatı sevməklə, qəhrəmanlarımızın ermənilərə qarşı apardıqları mübarizədə qəzəblərinin səbəbini anlayır və onların güc tətbiq etmələrinə haqq qazandırır. Ədəbiyyatın məktəblilərə göstərdiyi təsiri müəyyənləşdirmək üçün hərbi vətənpərvərlik mövzusunda əsərlər əsasında memuar yazdırmalı, hərbi-publisist əsərə plan tərtib etdirməli; hərbi mövzulu bədii əsərin qəhrəmanının mövqeyini müəyyənləşdirən yazılı və şifahi rəy hazırlatmalı, yaxud məruzə, referat tərtib etdirməli; oxucu konfransı təşkil etdirmək; mövzu üzrə söhbət, disput, ədəbiyyat gecəsi, hərbi vətənpərvərlik mövzusunda yaradıcılıq konkursu; milli qəhrəmanlara, şəhidlərə həsr olunmuş kitablar əsasında oxucu konfransı təşkil etmək müsbət nəticə verir [5, s.2-4].

2020-ci il 27 sentyabr tarixində Vətən müharibəsi başlayan gündən (44 gün) Azərbaycan ədəbiyyatı cəbhədə baş verənləri tərənnüm etdi. Xalq şairi Sabir Rüstəmxanlının “Qarabağa dönüş“ [7] və Mahirə Nağıqızının “Salam olsun” [9] kitabına daxil olan 55 şeir milli kimliyin Qarabağ döyüşlərində göstərdikləri qəhrəmanlıqlara həsr olunmuşdur ki, bunlar da tərəfimizdən analiz edilir.

“Vur, qəhrəman əsgərim, “Xocalı“ bağırır vur,  
Yad əllərdə inləyən torpağın xətrinə, vur”.

Şeirlərdə Vətən müharibəsi səngərlərində gedən döyüş səhnələri, cəbhə hadisələri isti izlərlə poetikləşdirilmişdir.

Bədii ədəbiyyat məktəblilərin mənəviyyətinə təsir göstərir. Onlar bədii qəhrəmanların keçdikləri döyüş yolu ilə tanış olurlar. Ədəbiyyatı uşaqlar sevməklə, qəhrəmanlarımızın ermənilərə qarşı apardıqları mübarizədə qəzəblərinin səbəbini anlayır və onların güc tətbiq etmələrinə haqq qazandırır. Ədəbiyyatın məktəblilərə göstərdiyi təsiri müəyyənləşdirmək üçün hərbi vətənpərvərlik mövzusunda əsərlər əsasında memuar yazdırmalı, hərbi-publisist əsərə plan tərtib etdirməli; hərbi mövzulu bədii əsərin qəhrəmanının mövqeyini müəyyənləşdirən yazılı və şifahi rəy hazırlatmalı, yaxud məruzə, referat tərtib etdirməli; oxucu konfransı təşkil etdirmək; mövzu üzrə söhbət, disput, ədəbiyyat gecəsi, hərbi vətənpərvərlik mövzusunda yaradıcılıq konkursu; milli qəhrəmanlara, şəhidlərə həsr olunmuş kitablar əsasında oxucu konfransı təşkil etmək müsbət nəticə verir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Əliyev, P.B. Ədəbiyyatın tədrisi prosesində şagirdlərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi (VIII – X sinif materialları əsasında) / – Bakı: ADPU, – 1988. – 167 s.



2. Əliyev, P.B., Hüseynov, Ə.S. Təhsil müəssisələrində hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi üzrə işin konsepsiyası / – Bakı: – 2003. – 55 s.
3. Əliyev, R. Gənclərin hərbi vətənpərvərlik və beynəlmiləçilik keyfiyyətlərinin formalaşmasında fiziki tərbiyənin rolu / – Bakı: APİ, – 1975 – 230 c.
4. Əliyeva, T.S. İbtidai sinif şagirdlərinin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi / – Bakı: – 1997. – 22 s.
5. Əliyeva, T.S. Təlim prosesində şagirdlərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi / İbtidai məktəb və məktəbəqədər tərbiyə, – 1991, №1. – s.2-4
6. Fətəliyev, X.Q. Orta ümumtəhsil məktəblərində hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin nəzəriyyəsi və praktikası / – Bakı: Maarif, – 1992. – 150 s.
7. Rüstəmxanlı, S. Qarabağa dönüş / – Bakı: Ulduz, – 2020, №3
8. Nağıqızı, M. Onun daş nağılı / – Bakı: ADPU, – 2020. – 412 s.
9. Nağıqızı, M. Salam olsun / Bakı: ADPU, – 2020. – 144 s.

### **İNFORMASIYA CƏMIYYƏTİ: AZƏRBAYCANDA KOSMİK SƏNAYENİN İNKİŞAFINDA İNFORMASIYA MƏDƏNİYYƏTİNİN ROLU**

**Təhminə Qasımova, Mələhət Paşayeva**

*Milli Aerokosmik Agentliyi Elmi-Tədqiqat Aerokosmik İnformatika İnstitutu*

E-mail: [tehminefatimenur@mail.ru](mailto:tehminefatimenur@mail.ru)

**Açar sözlər:** informasiya cəmiyyəti, elektron vətəndaş, informasiya mədəniyyəti, Azərbaycanda kosmik sənayenin inkişaf perspektivləri, kosmik cəmiyyət

#### ***İnformasiya cəmiyyəti***

XXI əsrdə Azərbaycanda informasiya cəmiyyətinə keçid və onun qurulması, elektron hökumətin formalaşdırılması və intellektual potensialın inkişafı sayəsində neft sektorundan sonra prioritet sahə hesab olunan informasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) sahəsi ölkənin sosial-iqtisadi həyatına son illər daha ciddi təsir etmişdir. Müasir rabitə və informasiya texnologiyaları, ölkənin hərtərəfli inkişafı, əhəlinin intellektinin yüksəldilməsi, həmçinin dünyada baş verən inteqrasiya proseslərinə respublikamızın daha aktiv cəlb olunması informasiya cəmiyyətinin formalaşması üçün yeni imkanlar açır.

İnformasiya cəmiyyətində hər bir kəs informasiya və bilik əldə etmək, onlardan maneəsiz istifadə etmək, onları mübadilə etmək və yaymaq imkanına malik olacaqdır. Belə ki, internetdən istifadə edən istifadəçi fiziki, sosial, virtual məkanda, informasiya mühiti çərçivəsində formalaşır və qlobal internet şəbəkəsinin yaratdığı geniş imkanlar onların düşüncə tərzinə, iş üslubuna və sosial fəaliyyətində böyük dəyişikliklərə səbəb olur.

Bu gün dünya ölkələri sənaye cəmiyyətindən informasiya cəmiyyətinə keçid dövrünü yaşayır. Azərbaycan Respublikasının inkişafı naminə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları üzrə Milli Strategiya, dövlət proqramları və zəruri islahatlar nəticəsində ölkəmizin ümumdünya elektron məkanına daha sürətli inteqrasiyası təmin edilmiş, elektron hökumətin yaradılması, biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın təşəkkülü, informasiya təhlükəsizliyi, informasiya mədəniyyətinə malik olan elektron vətəndaşın formalaşdırılması və İKT-nin inkişafı istiqamətində mühüm addımlar atılmışdır [1].

### *İnformasiya mədəniyyəti*

İnformasiya cəmiyyətinin meydana gəlməsi informasiya mədəniyyətinin formalaşmasını daha da aktual edir.

Cəmiyyətin inkişafında əsas faktorlardan biri də informasiya mədəniyyətidir. İnformasiya mədəniyyəti informasiya cəmiyyətinin sifarişidir və bizim leksikona təzə termin kimi daxil olmasına baxmayaraq, cəmiyyətin ayrılmaz hissəsi olaraq qədimdən var idi, lakin onun adı indikindən fərqli idi – ağıllı, müdrik insan. Qədimdə belə ağıllı və müdrik insanlara hörmətlə yanaşılıb.

İnformasiya mədəniyyətinin inkişafı elmi tərəqqinin inkişafı ilə sıx əlaqədardır. İnformasiya mədəniyyəti termini XX əsrin 70-ci illərində meydana çıxmışdır. Bu termini ilk dəfə biblioqraflar, kitabxanaçılar və kitabşünaslar istifadə ediblər.

Qeyd etməliyik ki, bu gün informasiya mühiti yaranıb, informasiya mədəniyyəti yox. İnformasiya mühiti insanın informasiya fəaliyyəti nəticəsində meydana gəlir. İnformasiya mədəniyyətində əsas termin mədəniyyətdir.

İnformasiya mədəniyyəti – insanın ümumi mədəniyyətinin bir hissəsidir. İnformasiyanın əldə edilməsi və mənimsənilməsi, yadda saxlanması, emal, təqdim edilməsi, təhlükəsizliyin təmin edilməsi haqqında bilik və bacarıqlar insanın informasiya mədəniyyətinin əsasını təşkil edir [2].

İnformasiya mədəniyyəti anlayışı iki fundamental anlayışa əsaslanır: informasiya və mədəniyyət. İnformasiya – insanın ətraf aləmdən aldığı məlumatlar və biliklərdir. Mədəniyyət isə – insanın yaradıcı həyat fəaliyyətidir.

İnformasiya mədəniyyətinin konseptual modeli: qəbul, yaddaş, emal, təqdim etmə və s. Burada iki amili nəzərə almaq lazımdır. Təbii (genetik) xüsusiyyətlər və sonradan təhsilin, cəmiyyətin, solumun təsirləri nəticəsində qazanılan keyfiyyətlər.

İnformasiya mədəniyyətinin formalaşmasında aşağıdakı komponentləri göstərmək olar: audiovizual mədəniyyət; məntiqi mədəniyyət; terminoloji mədəniyyət; kommunikasiya mədəniyyət; şəbəkə mədəniyyəti.

Hər bir şəxs özündə informasiya mədəniyyətini formalaşdırmağı bacarmalıdır, belə ki, informasiyadan düzgün istifadə etmək üçün kitabxana kataloqlarından və internetdən istifadə etmək bacarığı olmalıdır. İnformasiya mədəniyyəti şəxsiyyətin mənəvi mədəniyyəti ilə sıx əlaqədardır.

İnformasiya cəmiyyəti formalaşdıqca, informasiya bolluğu yarandıqca, iqtisadiyyatda informasiya əməyinin çəkisi artdıqca bu mədəniyyət forması daha da aktuallaşır [3].

Qeyd etməliyik ki, artıq bu gün bəşəriyyət yeni cəmiyyətə – informasiya mədəniyyətinə malik olan bir cəmiyyətə daxil olur ki, bu da elektron vətəndaşın formalaşması deməkdir.

Deməli, cəmiyyətdə insanların özlərinə layiqli yer tuta bilməsi üçün tələb edilən ən vacib şərtlərdən biri onların yüksək informasiya mədəniyyətinə malik olmasıdır.

### *Azərbaycanda kosmik sənayenin inkişaf perspektivləri*

Azərbaycanda İKT-nin inkişafı nəticəsində kosmik sənayenin yaradılmasında əvəzsiz nailiyyətlər qazanılmışdır. Texniki tərəqqi, müasir texnologiyalar, xüsusilə informasiya-kommunikasiya, rabitə sahəsi, elektronika, kosmik sənayedə əldə edilən uğurlar ölkəmizin inkişafını və gücünü müəyyən edir. Son illər Azərbaycanda da yeni texnologiyalardan istifadə sahəsində layihələr uğurla həyata keçirilir.

Müasir elmi biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın inkişafı, qlobal informasiya fəzasına inteqrasiyanın genişləndirilməsi ölkəmizdə informasiya cəmiyyətindən kosmik cəmiyyətə keçid mərhələsini formalaşdırır. Azərbaycanda İKT-nin inkişafının nəticəsi kimi mühüm və mühüm olduğu qədər mürəkkəb sahə olan kosmik sənayenin yaranması və inkişafında da əvəzsiz nailiyyətlər qazanılmışdır.

### *Nəticə*

Bu gün dünya ölkələri sənaye cəmiyyətindən informasiya cəmiyyətinə keçid dövrünü yaşayır. İnformasiya mədəniyyətinə malik olan insan kapitalını informasiya cəmiyyətinə hazırlamaq hazırda cəmiyyətin ən mühüm vəzifələrindən biridir. İnformasiya cəmiyyəti quruculuğunda e-vətəndaş ölkəmizin sosial-iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayır.

Azərbaycanda İKT-nin inkişaf dinamikası, beynəlxalq qurumlarla uğurlu əməkdaşlıq nümunələri, yüksək texnologiyaya əsaslanan iqtisadiyyatın formalaşması ölkəmizin yaxın gələcəkdə yüksək texnologiyalar sahəsində kosmik sənayenin yaradılması və inkişafı sahəsində böyük uğurlar qazanacağına və kosmik informasiya cəmiyyətinin formalaşmasına zəmanət verir.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı**

1. Toffler, A. Future Shock. – New York: Random House, – 1975. – 562 p.
2. Əliquliyev, R.M., Mahmudova, R.Ş. İnformasiya mədəniyyəti, formalaşması problemləri və həlli yolları / Bakı Universitetinin xəbərləri. Sosial-siyasi elmlər seriyası, – 2008, №1. – s.137-145.
3. 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.

### MÜASİR MÜHARİBƏLƏRDƏ KOQNİTİV AMİLİN YERİ VƏ ROLU

**polkovnik Mirsamir Seyidov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [seyidovm14@gmail.com](mailto:seyidovm14@gmail.com)

**Açar sözlər:** müasir müharibə, koqnitiv müharibə, strategiya, hərbi məqsədlər, kibersfera

Müharibə dövlətlər arasında xüsusi növ münasibət forması kimi tanınır və siyasətin zorakı metodlarla davamı kimi xarakterizə edilir. Bu gün ölkələr onların milli maraqlarına təsir etmək və ziyan vurmaq üçün geniş spektrli siyasi, informasiya, hərbi və iqtisadi tədbirlərdən istifadə edən bir sıra aktorlarla üzlaşırlər. Öz ölkəsini və vətəndaşlarını ölümcül riskə atmadan hərbi məqsədlərə nail olmaq, şübhəsiz ki, müharibədə qalib gəlmək üçün ideal üsuldur. Bu gün koqnitiv müharibənin həm dövlət, həm də qeyri-dövlət aktorları tərəfindən üstünlük verilən müharibə forması olmasının səbəblərindən biri də budur. Koqnitiv müharibə hərbi qarşıdurmalar, müharibə hədələri və ya geosiyasi iğtişaşlar zamanı düşmənin düşüncə və ya davranışına təsir göstərmək üçün təbliğat, təhdid və digər qeyri-döyüş üsullarının planlı şəkildə taktiki istifadəsidir. Koqnitiv müharibə müxalif qrupların fikir, emosiya, münasibət və davranışlarına təsir etmək üçün təbliğat və digər psixoloji əməliyyatlardan planlı şəkildə istifadəni nəzərdə tutur [1].

Koqnitiv müharibə kimi dəyərləndirilən psixoloji zorakılığa indi müasir müharibə daxilində ayrıca bir sahə kimi baxılır. Dörd hərbi sferanın (quru, dəniz, hava və kosmos) hamısını birləşdirən kibersfera qlobal səhnədə fəaliyyət göstərir, çünki bütövlükdə bəşəriyyət indi rəqəmsal əlaqəyə malikdir. O, informasiya texnologiyalarından və onu müşayiət edən alət, maşın, şəbəkə və sistemlərdən istifadə edir [2]. Beləliklə, koqnitiv müharibə düşmənin idrak proseslərini dəyişdirmək üçün kiber alətlərdən istifadə edən qeyri-ənənəvi müharibə formasıdır.

Bütün qlobal və regional güclərin özünəməxsus koqnitiv müharibə forması var, lakin İslam Dövləti kimi terror qrupları daha çox siyasi müharibələrə üstünlük verirlər. Bununla belə, koqnitiv müharibə gizli güc təbiiqindən kənara çıxır. ABŞ bütün dünyada çoxtərəfli “yumşaq güc” yanaşmasından, Rusiya “kiçik yaşıl adamlar”dan (Rusiyaya məxsus müasir hərbi silah və texnika ilə silahlanmış maskalı və tanınma nişanı olmayan yaşıl ordu forması geyinmiş əsgərlər. Rusiya onlardan ilk dəfə 2014-də Kırımı istifadə edib), Çin Cənubi Çin dənizində öz hüquqlarını müdafiə etmək üçün “mülki” balıqçı qayıqlarından

istifadə edir. İran İraq, Suriya və Yaxın Şərqdəki marionetlər şəbəkəsinə nəzarət etmək üçün gizli hərbi struktur olan “Qüds” qüvvələrindən yararlanırlar.

Hərbi məsələlərdə koqnitiv müharibənin hər bir aspekti və strategiyasından kompleks və hərtərəfli şəkildə istifadə edilməlidir. Ənənəvi hərbi qüvvələr öz missiyalarını yerinə yetirmək üçün təkə döyüş təyyarələrinə arxalanmayacağı kimi, koqnitiv əməliyyatlar da öz məqsədlərinə çatmaq üçün bir neçə strategiyaya arxalanmalıdır. Hər bir strategiyanın güclü və zəif tərəfləri var və düzgün planlaşdırma eyni vaxtda və ardıcıl olaraq funksiyaların kombinasiyasından istifadə edərək bu zəif cəhətləri nəzərə almalıdır. Koqnitiv əməliyyatlar düşmənin ideya, emosiya və davranışlarını manipulyasiya etməklə, ənənəvi müharibə formalarına nisbətən daha az təhlükəli və daha az riskli alternativ kimi konkret məqsədlərə nail olmaq üçün nəzərdə tutulub.

Hərbi məqsədlərə çatmaq üçün təhlükəli vəziyyətlərə düşmədən belə düşmənin hərəkətlərinə nəzarət etmək qabiliyyəti koqnitiv müharibənin əsasını təşkil edir. Koqnitiv amil mürəkkəbdir və ətraf mühitin, mürəkkəb və ziddiyyətli stimulların, informasiyaların və digər amillərin təsiri ilə şərtləndirilən insan instinktinə əsaslanır.

Koqnitiv əməliyyatlar XX əsrin əvvəllərindən dünyanın bir çox silahlı qüvvələrinin arsenalında formal olaraq mövcud olsa da, ondan istifadə potensialı özünün son həddinə çatmayıb, çünki həmin amili məhdudlaşdıran çoxlu sayda etik problemlər yaranmağa başlayıb. Psixoloji üsullardan istifadə edərək başqa bir insana qəsdən zərər vermək, bir sözlə, amoral hesab edilir. Ancaq nəzərə almaq lazımdır ki, beyindəki emosional və ya davranış pozğunluqlarını müalicə etmək beyindəki gülləni müalicə etməkdən daha asandır. Psixologiyanın hərbi tətbiqinə can atmaqla, hər bir xalq məqsədlərinə çatmaq üçün nəinki öz hərbi qüvvələrini yüksək təsirli vasitələrlə gücləndirir, həm də əsgərlərinin məruz qaldığı risk dərəcəsini və bu məqsədlərə nail olmaq üçün törədilməli olan faktiki zərərli hallarının miqdarını azaldır.

İnformasiya arenasını da getdikcə daha vacib döyüş meydanına çevrilməkdədir. Sosial mediaya giriş maneələrinin nisbətən aşağı olması səbəbindən hətta qeyri-dövlət aktorları da mükəmməl cəlbəmə və təbliğat kampaniyaları apara bilirlər. İqtisadi təzyiqin müxtəlif formaları – rüşvət, blokadalar və ya ciddi şərti yardım paketləri – indi koqnitiv müharibə üçün istifadə edilən hökumətin uzunmüddətli fəaliyyətdə olan alətləridir. Həm dövlət, həm də qeyri-dövlət aktorları bir güllə atmadan öz bazalarından kənarında xaos yaratmağın yeni yollarını axtarırlar. Belə koqnitiv müharibə mexanizmlərindən istifadə edən bu aktorlar rəqiblərinin hərbi reaksiyasına səbəb olmadan öz ərazi maraqlarını təşviq edə və daima inkar maskası arxasında gizlənə bilirlər.

Beləliklə, koqnitiv müharibə elan edilmiş və ya potensial xarici düşmənin davranış və münasibətlərini hədəfə almaq, ona təsir etmək və dəyişdirmək məqsədilə əməliyyat, hərəkət və fəaliyyətlərin istifadəsidir. Bu müharibə informasiya, kibernetik, hərbi, kəşfiyyat və siyasi müharibənin iqtisadi

komponentlərindən istifadəni əhatə edir. Koqnitiv müharibə siyasi müharibənin və qurumlararası fəaliyyətin tərkib hissəsidir. Onun hərbi komponenti, adətən, psixoloji əməliyyatlar, psixoloji təqib və hərbi informasiya təminatı əməliyyatlarından ibarətdir.

Əminliklə demək olar ki, strateqlər müasir müharibənin hibrid ölçülərində koqnitiv amilin təsirinin kinetik təsirlər qədər əhəmiyyətli olacağını düşünməli və yeni metodlar hazırlamaladırlar.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Psychological Warfare.

URL: <https://www.rand.org/topics/psychological-warfare.html>

2. Bernard Claverie, François du Cluzel The Cognitive Warfare Concept.

URL: [https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2022-02/CW%20article%20Claverie%20du%20Cluzel%20final\\_0.pdf](https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2022-02/CW%20article%20Claverie%20du%20Cluzel%20final_0.pdf)

## HƏRBİ ELMİ VƏ TƏHSİL SİSTEMİNİN GƏLƏCƏYİNƏ BAXIŞ: VƏTƏN MÜHARİBƏSİNİN ROLU VƏ ƏHƏMİYYƏTİ

**Sevinc Ələkbərova**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [sevaelekberova1975@gmail.com](mailto:sevaelekberova1975@gmail.com)

**Açar sözlər:** hərbi elmi, hərbi təhsil sistemi, milli vəhdət, hərbi nəzəriyyəsi, döyüş əməliyyatları

27 sentyabr 2020-ci il tarixində Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi altında 30 il davam edən erməni işğalına qarşı başladılan və noyabr ayının 10-da başa çatan 44 günlük Vətən müharibəsində əziz xatirələri əbədi olaraq xalqımızın qəlbində yaşayacaq minlərlə şəhid və qazilərimizin canları və qanları bahasına qazanılan tarixi qələbə şanlı Azərbaycan Ordusu ilə yanaşı, heç şübhəsiz ki, region və bir sıra dünya dövlətlərinin də silahlı qüvvələrinin hərbi elmi və təhsil sistemində yeni forma və metodların tətbiqinə yanaşmanın təməlinin atılmasına zəmin yaratmışdır.

Belə ki, xalqımıza zəfər sevincini bəxş edən Azərbaycan Ordusunun bütün xüsusi təyinatlı ali hərbi təhsil müəssisələrində 44 günlük Vətən müharibəsinin ətraflı təhlili aparılmış və bir çox tədqiqat işlərinin nəticələrinin tətbiqi məsələləri aktual xarakter almışdır. Bu nəticələr Silahlı Qüvvələrimizdə hərbi elminin inkişafı naminə məqsədyönlü şəkildə həyata keçirilir.

Milli təfəkkür, Vətən və Bayraq sevgisini aşılaman, ölkəmizin ərəzi bütövlüyü və müstəqilliyi naminə peşəkar zabit heyətini hazırlayan qurumlardan biri sayılan xüsusi təyinatlı hərbi təhsil müəssisələrindəki təhsil sisteminin Vətən

müharibəsində əldə edilən geniş təcrübə istiqamətində müasir tələblər, yeni baxış və yanaşmalar baxımından təşkil edilməsi, pedaqoji heyətin yüksək ixtisaslı kadrlarla formalaşdırılması, buna paralel olaraq hərbi əməkdaşlıq münasibətləri çərçivəsində region və NATO-ya üzv dövlətlərin orduları ilə qarşılıqlı təhsil və təcrübə mübadiləsi imkanlarından geniş istifadə edilməsi son dərəcə vacib və məqsəduyğun hesab olunmalıdır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev bu günlərdə növbəti dəfə Şuşaya səfəri zamanı Vətən müharibəsində əldə olunan Zəfərin önəminə diqqət çəkərək demişdir: “44 günlük Vətən müharibəsi bizim şanlı tariximizdir. Bu tarix əbədi yaşayacaq. Çünki bu Qələbə tarixdə bənzəri olmayan qələbədir [1].

Hələ illər öncə Ulu öndər Heydər Əliyev deyirdi: “Milli azadlığa nail olmaq üçün Milli oyanış, Milli dirçəliş, Milli ruhun canlanması lazımdır”[2].

Bu baxımdan milli azadlıq, milli oyanış və milli dirçəlişimizin ən bariz sübutu olan Vətən müharibəsində qazanılan Zəfərin misilsiz tarixi dəyər və əhəmiyyətinin gələcək nailiyyətlərimizin təminatçısı sayılan gənc nəsillərə aşılması üçün Azərbaycan Ordusunda elmi fəaliyyətin əsas prioritet istiqamətləri hər b nəzəriyyəsinin inkişafına, müasir dövrün döyüş əməliyyatlarında yeni forma və metodların tətbiqinə yönəldilməlidir. Bu məqsədlə, 44 günlük Vətən müharibəsinin strateji, əməliyyat və taktiki səviyyədə təhlili sayəsində ortaya çıxan tələblərə müvafiq olaraq hərbi elmi təhsil sistemində istifadə ediləcək tədris vəsaitlərinin hazırlanması, tədris-maddi və texniki bazanın yaradılması, elmi tədqiqat fəaliyyətlərinin daha da genişləndirilməsinə yönəldilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Hərbi elm və təhsil prosesi sırasında əsas diqqətin hər b tariximizin tədris edilməsi, elmi tədqiqatların aparılması və genişləndirilməsi üçün maliyyələşdirilməsi, elmi nəticələrin beynəlxalq səviyyəyə uyğunluğunun təşkili, müasir tələblərə cavab verən idarəetmə sisteminin formalaşdırılması, Azərbaycan Ordusunun döyüş təcrübəsi və ümumilikdə hər b tariximizin analitik təhlili və nəticələri, əsasən də 44 günlük Vətən müharibəsinin dərinlən öyrənilməsi kim mühüm məsələlərə istiqamətləndirilməsi vacibdir.

Hərbi elm və təhsil prosesi sırasında milli vəhdət və vətənpərvərlik hisslərinin aşılması, habelə hər b tariximizin dərinlən öyrənilməsi baxımından vacib sayılacaq amillərdən biri də, şübhəsiz, əziz şəhidlərimiz və qazilərimizin cəmiyyətə yaxından tanınması, xatirələrinin qəhrəmanlıq və igidlik nümunəsi olaraq əbədiləşdirilməsi son dərəcə mühüm məsələ kimi nəzərə alınmalıdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Abdullayev, M. 44 günlük Vətən müharibəsi Azərbaycanın şanlı tarixidir // – yeniazərbaycan.com, 27 sentyabr 2022

2. Mədətli, E. Vətən müharibəsində qələbəmizin fəlsəfi-tarixi dərki, // <https://525az<news>> 22 dekabr 2020

### BEYNƏLXALQ HÜQUQU REALİZƏ EDƏN (İCRASINI TƏMİN EDƏN) AZƏRBAYCAN ƏSGƏRİ

**Mirbaba Ağarəhimov**

*Bakı Dövlət Universiteti, Fransanın Lyon-2 Universiteti*

E-mail: [mirbabaagarhimov@gmail.com](mailto:mirbabaagarhimov@gmail.com)

**Açar sözlər:** BMT, beynəlxalq hüquq, icra mexanizmi, qətnamə, maddi və prosessual hüquq

1993-cü il... Azərbaycanda ictimai-siyasi qarışıqlıq hökm sürür, bu qarışıq vəziyyətdən istifadə edən ermənilər və onlara havadarlıq edən qüvvələr 70 illik SSRİ hakimiyyəti dövründə həyata keçirə bilmədikləri məkrli planlarını – təcavüzkar müharibə planını işə salır, Azərbaycan Respublikasının Qarabağ regionunda yerləşən rayonlarını işğal etməyə davam edir və bunun nəticəsi olaraq BMT TŞ Ermənistan – Azərbaycan münaqişəsinə dair 822, 853, 874 və 884 sayılı 4 (dörd) qətnamə qəbul edir.

Bəs, dünyanın ən universal və nəhəng təşkilatının 4 (dörd) qətnaməsinin realizəsini niyə Azərbaycan zabiti və əsgəri etdi? Niyə hüquq sisteminin mühüm institutu olan beynəlxalq hüququn realizə prosesi, yəni icra mexanizmi işləmədi? Bir hüquqşünas kimi mənə maraqlıdır ki, görəsən, ümumiyyətlə, beynəlxalq hüququn icra mexanizmi işləyirmi? Yaxud, ümumiyyətlə, beynəlxalq hüququn belə bir icra mexanizmi varmı? Bəli, var! Özü də çox yüksək səviyyədə təşkil olunmuş formada! Diqqətinizə çatdırım ki, bu mexanizm ayrı-ayrı vaxtlarda dünya dövlətlərinin mütləq əksəriyyəti tərəfindən ratifikasiya edilmiş müxtəlif beynəlxalq konvensiyalar əsasında işlənib hazırlanmışdır. Deməli, səbəb bu deyildir, bəs nədir? Hazırkı şəraitdə artıq əminəm ki, bu suala ixtisasından və təhsil səviyyəsindən asılı olmayaraq hər bir Azərbaycan ziyalısı, alimi, ictimai-siyasi xadimi və hətta sıradan vətəndaşının cavabı bəllidir: ikili standartlar, dünya dövlətlərinin beynəlxalq hüquqa olan laqeyd münasibəti və ən əsası, güc hüququnun hegemonluğu.

Bütün bunlarla yanaşı, düşünürəm ki, biz ötən bu 30 (otuz) ilə yaxın müddətdə ATƏT-in Minsk qrupunun fəaliyyətini (yaxud fəaliyyətsizliyini desək, daha doğru olardı) unutmadıq. Maraqlıdır, ATƏT-in Minsk qrupunun bu müddət ərzində öz missiyasını yerinə yetirməyə nə mane olurdu? BMT TŞ-nin adıçəkilən 4 (dörd) qətnaməsinin məzmununu başa düşmək belə çətin idi? Maddi və prosessual hüquq normalarının bir-biri ilə vəhdət təşkil etməsi, mövcud olan faktiki pozuntuya maddi hüquq normaları ilə hüquqi qiymət verilməsi və onun prosessual hüquq normaları ilə həyata keçirilməsi qanunvericilik texnikası baxımından hüquqşünaslara yaxşı məlumdur. Mən, hətta maddi və prosessual hüquq normalarının bir-biri ilə bu cür vəhdət təşkil etməsini iki fəlsəfi kateqoriya olan forma və məzmun arasındakı əlaqəyə bənzədirəm, necə deyərlər, formasız məzmun və məzmunuz forma heç olduğu kimi, bu iki hüquqi institut, yaxud



hüquqi fakt da ayrı-ayrılıqda heç bir hüquqi təsir imkanına malik deyildir. Məhz, BMT TŞ-nın hamıya məlum bu 4 (dörd) qətnaməsi 1992–1993-cü illərdə Azərbaycan Respublikasının Qarabağ regionunda işğal faktını tanıyırdı. Elə BMT TŞ-nın 12 noyabr 1993-cü il, 884 sayılı qətnaməsində qeyd edilən bu cümlələri göstərmək yerinə düşərdi: “BMT Azərbaycan Respublikasının və regionda digər dövlətlərin suverenliyi və ərazi bütövlüyünü bir daha təsdiq edərək, həmçinin beynəlxalq sərhədlərin pozulmazlığı və ərazi əldə etmək məqsədilə güc tətbiqinin yolverilməzliyini bir daha bəyan edir...”. Göründüyü kimi, BMT TŞ-nın qətnamələri artıq beynəlxalq hüquqda təkzibedilməz maddi hüquq normaları kimi bir presedent idi. Lakin, təəssüflər olsun ki, heç bir beynəlxalq hüquqi-icra mexanizmi bu qətnamələrin icrasının həyata keçirilməsi prosesini təmin edə bilmədi.

Düşünürəm ki, bir hüquqsünas kimi, böyük həvəslə dövlətimizin lehinə olan BMT TŞ-nın qətnamələrini əlahiddə beynəlxalq hüquqi fakt kimi işıqlandırmaqla paralel, onların icra olunmamasında məsul beynəlxalq ictimaiyyəti, ələlxüsus, necə deyərlər, birbaşa bu münaqişəni BMT qətnamələri çərçivəsində sülh yolu ilə nizama salmaq üçün yaradılmış ATƏT-in Minsk qrupunun fəaliyyətsizliyindən gileylənmək mənasızdır. Birincisi, ona görə mənasızdır ki, artıq, Müzəffər Ali Baş Komandanın birbaşa rəhbərliyi altında Azərbaycan zabiti və əsgəri 30 illik müddət ərzində mövcud olan tarixi ədalətsizliyi bərpa etdi. İkincisi isə, elə Müzəffər Ali Baş Komandanın 44 günlük Vətən müharibəsinin gedişatında bu tarixi ədalətsizliyin ATƏT-in Minsk qrupu çərçivəsində həlli barədə hamıya məlum təbəssümü ilə dediyi “bu 28 il ərzində o qədər mənasız görüş olub ki, biri artıq, biri əskik, fərq etməz...” fikri kifayətdir ki, Azərbaycan xalqı kimin dost, kimin düşmən olduğunu anlaya bilsin.

Qeyd etmək vacibdir ki, təxminən bu ötən 30 (otuz) il ərzində Qarabağ regionunda işğal faktını tanıyan hüquqi baza təkcə BMT TŞ-nın qətnamələri ilə kifayətlənmir. Cənab Prezidentin dediyi kimi, “münaqişənin həlli üçün hüquqi baza kifayət qədər genişdir. Bu bazanı biz yaratmışıq”. Buraya BMT Baş Assambleyasının qətnaməsini, Qoşulmama Hərəkatı, İslam Əməkdaşlıq Təşkilatı, Avropa Parlamenti və digər təşkilatların ayrı-ayrı vaxtlarda qəbul etdikləri digər hüquqi sənədlər daxildir. Lakin digər maraqlı məqam, məsələn bu işğal faktı ilə bitmirdi, 30 illik işğal dövründə ermənilərin beynəlxalq və beynəlxalq xarakterli cinayətlərini davam etdirməsi idi. Biz bu cinayətlərə istənilən qədər nümunə gətirə bilərik, Azərbaycanın əzəli torpaqlarında, birbaşa Cenevrə konvensiyalarına zidd olan qanunsuz məskunlaşma, həmin ərazilərdə Azərbaycan xalqına məxsus tarixi mədəni və dini irsinin məhv edilməsi, təbii ehtiyatlarımızın qanunsuz şəkildə mənimsənilərək xaricə daşınması və sair və ilaxır.

Bütün bunlarla yanaşı, xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, bu cür siyasi maraqlar nə qədər güclü olsa da, “Güc hüququ” hegemonluğuna davam etsə də, hüquqsünaslar yaxşı anlayır ki, bu, beynəlxalq hüququn olmaması anlamına

gəlmir və gələ də bilməz. Beynəlxalq hüquq var və müasir dünyanı bu hüquqdan kənarında təsəvvür etmək qeyri-mümkündür, necə ki, biz dəfələrlə Vətən müharibəsində BMT TŞ-nin qətnamələrinə istinad etdik. Lakin, təəssüflər olsun ki, müxtəlif siyasi maraqlar hüquq elminin nəhəng sahəsi olan beynəlxalq hüququn realizəsi prosesini iflic vəziyyətinə gətirib çıxarmışdır. Ümid edirik ki, bu belə davam etməyəcək, özündə ədaləti simvolizə edən dövlətlərin və millətlərin haqqı (hüququ) Allahın onlara verdiyi bərabər şərtlərlə öz təsbitini tapacaqdır. Bu kiçik yazımı, həmişə qürurla deyə biləcəyim bir hərbi ailəsinin üzvü kimi Ulu Öndərin layiqli davamçısı, Müzəffər Ali Baş Komandanın aşağıdakı fikri ilə yekunlaşdırmaq istəyirəm: “Mən bu gün 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! Bu gün şəhidlərimizin, Ulu Öndərin ruhu şaddır! Gözün aydın olsun, Azərbaycan! Gözünüz aydın olsun, dünya azərbaycanlıları! Qarabağ Azərbaycandır!”.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Avropa İnsan Hüquqları Konvensiyası.  
[http://www.echr.coe.int/Documents/Convention\\_AZE.pdf](http://www.echr.coe.int/Documents/Convention_AZE.pdf)
2. Case “Relating to certain aspects of the law on the Use of Languages in Education in Belgium” v. Belgium (Merits) Application no.1474/62;1677/62; 1691/62; 1769/63; 1994/63; 2126/64, Strasbourg, 23 July 1968  
<https://hudoc.echr.coe.int>
3. Hüseynov, L.H. Beynəlxalq hüquq. Dərslük // –Bakı: Qanun, – 2012. – 368 s.
4. Jan-Fransua Akandci-Kombe (Jean-François Akandji-Kombe) İnsan hüquqları haqqında Avropa Konvensiyası üzrə pozitiv öhdəliklər. İnsan hüquqlarına dair məlumat kitabçaları seriyası // № 7. – 70 s.
5. <https://azerbaijan.az/related-information/191>
6. [https://az.m.wikipedia.org/wiki/Cenevr%C9%99\\_konvensiyalar%C4%B1](https://az.m.wikipedia.org/wiki/Cenevr%C9%99_konvensiyalar%C4%B1)

### DÖYÜŞ STRESİ VƏ ONUN QARŞISININ ALINMASI

**i.o. polkovnik İlham İsmayılov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [ramilismayilov@gmail.com](mailto:ramilismayilov@gmail.com)

**Açar sözlər:** stress, psixika, qorxu, çaxnaşma, döyüş zədələri

Yaşadığımız müasir şəraitin dəyişkənliyi və onun yaratdığı emosional gərginlik, həyat tempinin sürətlənməsi, məcburi yaradılmış müharibə ocaqları insanın bu şəraitə uyğunlaşmasını çətinləşdirir, onun bioloji təbiəti ilə sosial mövcudluğu arasında olan ziddiyyətləri kəskinləşdirir. Bu ziddiyyətlər isə stress amilinin daha qabarıq şəkildə özünü göstərməsinə gətirib çıxarır.

Stress problemi bütün dövrlər üçün aktual olmuş və cəmiyyətin inkişafının sürətlənməsi ilə dominant problem kimi diqqəti cəlb etməyə başlamışdır. Stress faktının mövcudluğu yalnız konkret bir ölkənin, bir ərazinin deyil, dünyanın ən qlobal probleminə çevrilmişdir.

Hərbi xidmət və döyüş şəraiti döyüşçünün mənəvi dünyasına, onun “psixikasına” böyük təsir göstərir. Aparılan təhqiqatlar göstərir ki, insan sülh şəraitində on il ərzində keçirmədiyi hissləri müharibə dövründə bir və ya bir neçə ay ərzində keçirir. Döyüş fəaliyyəti şəxsi heyətin psixi gərginliyi, psixi pozuntuları ilə xarakterizə olunur.

Qərb psixoloqu Ziqmund Freyd insan həyatı üçün təhlükə vasitəsilə yaranan psixi vəziyyətləri “travmatik nevroz” adlandırır. O göstərir ki, “Müharibə müxtəlif növ psixi xəstəliklər törədir və müharibə dövrünün “travmatik nevrozları” tam aydınlığı ilə hələ də aşkar olunmamışdır” [3, s.11].

Vətən müharibəsi təcrübəsi göstərdi ki, döyüş stressi əlamətlərinin ilkin mərhələdə aşkar edilməsi vacib məsələlərdən biridir. Bu əlamətlər aşağıdakı kimi özünü büruzə vermişdir [1, s.18]:

1. Fizioloji əlamətlər: ağız quruması, yorğunluq, əzələ sıxılması, tərləmə, tez-tez sidiyə çıxmaq.
2. Əqli əlamətlər: unutkanlıq, dərindən düşünə bilməmək.
3. Psixoloji əlamətlər: təşviş, mənəvi sarsıntı, günah hissi, laqeydlik, əsəbilik, gərginlik, tənhalıq.

Ayrı-ayrı sahələrdə döyüş stressi nəticələrinin əlamətləri başqa hallarda da özünü göstərmişdir: tez əsəbiləşmə, tez həyəcanlanma, etiraz etmə, narahatlıq, intensiv qaydada siqaret çəkmək, qeyri-səlis nitq, titrəmə.

Bununla yanaşı, stressin qarşısını almaq üçün döyüşçü bir şəxsiyyət kimi güclü xarakterə, möhkəm iradəyə, yüksək döyüş ustalığına və mənəvi-psixoloji döyüş hazırlığına, həmçinin baş verəcək hərəkətlərin vəziyyətini qabaqcadan bilməklə gözlənilən hadisələr, çətinliklər və maneələr barəsində zəruri məlumatlara malik olmalıdır.

Azərbaycanın əsgər və zabitlərinin bu keyfiyyətləri 44 günlük Vətən müharibəsində özünü göstərdi. Belə ki, həmin qanlı və amansız döyüşlərdə minlərlə qorxmaz Azərbaycan döyüşçüsü misilsiz şücaət, qəhrəmanlıq göstərərək, düşməni döyüş meydanından qaçmağa məcbur etdi. Onlar yüksək mətanət və iradə nümayiş etdirərək bir daha sübut etdilər ki, müasir ümumqoşun döyüşündə möhkəm mənəvi-psixoloji duruma və müvafiq döyüş ustalığına malik olan əsgər öz düşməninə qalib gələ bilər.

Həyat göstərir ki, hərbi texnologiya nə qədər inkişaf etsə belə, son

məqamda insan faktorunu əvəz edə bilmir. Hər hansı bir ordu düşmən üzərində üstünlük qazanmaq üçün yüksək döyüş hazırlığına malik olmalı və ən müasir silahlarla təchiz olunmalıdır. Lakin belə bir fikir də var ki, ordu üçün onun mənəvi-psixoloji vəziyyətinin aşağı səviyyədə olması, döyüş sursatlarının çatışmamasından daha təhlükəlidir.

Müasir dövrdə zabitlərin psixoloji biliklərə dərinlən yiyələnməsi onların fəaliyyətində müvəffəqiyyətlərin mühüm amili kimi qiymətləndirilməlidir. Əsgərlərin mənəvi dünyasına, psixologiyasına nüfuz etmək, onların təbii imkanlarının inkişafını düzgün yönə istiqamətləndirmək, zabitdən nəinki böyük sosial məsuliyyət, həm də psixoloji fəhm tələb edir. Zabitin psixoloji biliyi yalnız insanı tanımaq, onunla rəftar qaydalarını, təsir etmək yollarını müəyyənləşdirmək və insan münasibətlərini tənzim etməklə məhdudlaşmır. Bu həm də insanın potensial imkanlarından səmərəli istifadə etmək, onun idrak və sosial fəallığını optimallaşdırmaq kimi vacib problemi əhatə edir [2, s.64].

Müasir döyüşün və yeni silahların xarakteri mübarizənin mənəvi-psixoloji çətinliklərini artırır və döyüş fəaliyyətini daha da mürəkkəbləşdirir. Hərbi nəzəriyyə və praktika üçün vacib olan amillərə müharibə və döyüşün insanların psixikasına nə cür təsiri, onların döyüş şəraitində necə idarə olunması aiddir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Kara harekatında streslə mücadele // KKT 12- 2, – 1994
2. Ягубов, В.В. Военная дидактика // – Киев, – 2000
3. Фрейд, З. По ту сторону принципа наслаждения «Я» и «Оно»// СПб., –1999.
4. Hərbi and qəzeti // N: 42 (862), – 2020, 18 dekabr

### АРМЯНСКИЙ ВОПРОС, КАК ПРОЕКТ ИЛИ КАК ЖИЛИ АРМЯНЕ В ТУРЦИИ

Эльмира Исаева, Гусейн Ибрагимов

*Институт Физики*

E-mail: [aisaeva@mail.ru](mailto:aisaeva@mail.ru)

Так ли плохо относились к армянам турки в Османской Империи, что возненавидели их и захотели для себя Автономию? Но Автономии армянам Османская Империя не давала, и дать не могла. Не было у нее такого правового Института. Автономии присущи демократическим государствам, с понятиями в них референдума принимать решения об Автономии. Турция же была монархической Империей, как и Российская Империя. Разве в России до революции были какие-то автономии?

Конечно, нет. Тогда откуда такая лютая ненависть, что Гарегин Нжде создал идеологию Цехакронизма, в которой турки – это враги армян. Это подобно фашизму Гитлера, в котором евреи – это враги немцев. Даже хуже. Фашист Адольф Гитлер не привлек в идеологию нацизма религию немцев. Он понимал, что Бог христиан не приемлет в себе ненависть к человеку. Но это не для Гарегина Нжде – «оригинальность» армянам не знает и здесь предела. Сделал из Бога соучастником своего сатанинского Цехакрона [1].

Так ли плохо жилось армянам, что для борьбы создаются террористические партии «Крунк» и «Дашнакцутюн», что чинили расправы по всей Турции [2]. Но все равно на весь мир была одна постановка: «Спасите нас, братья-христиане, от зверств мусульман-турков!» [3].

Так ли плохо относились турки к армянам? Архивы говорят, что нет, отношение к армянам было прекрасное. Так, Каприэль Норадунгян занял пост госсекретаря. Промышленник Калуст Гюльбенкян стал одним из главных советников Национального банка и первым ее нефтедобытчиком. Министры: Агоп Казасян Паша – Министр Финансов, Габриэль Норадунгян – Министр Иностранных Дел, Маршал Гарабет Артин Давид – Министр общественных работ, Оханнес Хиос Паша – Министр Казначейства, Бедрос Халладжан – Министр Общественных работ, Оскан Мардикян – Министр почтового сообщения. Сенаторы: Маршал Оханнес Куюмджуан, Абрахам Эренян Паша, Манук Азарян. Депутаты от разных городов: Агоп Бабилян–Текирдах, Кегам Дергарабедян – Муш, Каракин Пастырмаджиян – Эрзурум, Ваан Папазян – Ван, Артин Босгезеян – Алеппо, Крикор Зохран – Стамбул, Бедрос Халладжан – Стамбул, Карабет Томайан – Кайсери, Назарет Дагаварян – Сивас. Послы: Дикран Александр – Посол Брюсселя, Йетварат Зохран – Посол Лондона, Дикран Тингир – Посол В Берлине, Грабет Артин Давуд – Посол Вены, Маршал Оханнес Куюмджуан – Посол Рима. Члены Государственного Совета: Андон Тигрин Йавер Паша, Абрахам Йерамян Паша, Михран Дюз, Бедрос Куюмджуан. 16 из 18 главных банкиров Османского государства на конец XIX века были армянами [4].

А ранее в XV веке до этих министров был еще духовный лидер армянин Иоахим I (Novagim), который сказал Султану Фатих: «Пусть Бог возвысит ваше Королевство выше других Королевств». На что будущий завоеватель Константинополя Султан Фатех ответил: «Если мне удастся завоевать Константинополь, я отвезу Вас и Армянских старейшин в Стамбул и сделаю вас Лидером». Через несколько лет Султан Фатих сдержал свое слово и Армянско Апостольская Церковь в Стамбуле стала распространяться под его защитой. Так, в Османской империи армяне, представляя собой «нацию, признанную султаном», занимали статус «Зимми» (Охраняемые) и «Millet-iSadıka» (Надежной Нации), которые не

смогли получить ни греки, ни евреи. Армяне также частично освобождались от уплаты налогов. Все это – факты, о которых знают и пишут и сами армяне тоже [4]. Имели место лет всего лишь 500 тому назад. Это ведь не артефакты мифа «Великая Армения» 2000 летней давности или артефакт «кожаная обувь», которую носил армянин 5 тысяч лет тому назад на территории Армении. Сказочники археологи-армяне уверяют, что это был именно армянин. Конечно, были у Османской Империи канцелярии и записи в них документировались с печатью. Изучать эти артефакты – документы приглашает весь мир и сам Президент Турции Реджеп Тайип Эрдоган: «Мы открываем вам все архивы Османской Империи!». Тогда в чем же причина лютой ненависти армян к туркам?

Империи не живут вечно, так и Османская Империя. И войне с Россией 1877 года Турция проиграла. В марте 1878 года, в Сан-Стефане, близ Стамбула, был заключен мирный договор между Российской и Османской империями, который состоял из преамбулы и 29 статей. Согласно договору, независимость и расширение территорий получали Сербия, Черногория и Румыния. Затем июне-июле 1878 года на собрании Международного конгресса в Берлине с делегациями России, Англии, Австро-Венгрии, Германии, Франции, Италии, Ирана и Турции получили независимость со своими территориями Болгария, Босния и Герцеговина тоже. Армянам ничего не дали и не могли дать, потому что она не входила в Османскую Империю своими землями. Как пишут и сами армянские историки, в 781 году императрица Ирина пригласила в Византийскую империю в Константинополь всего 4000 армян. Поэтому завоевание страны Армении, как, например, стран Румыния или Сербия, со стороны Турции не было. Но все равно после этих собраний, чтобы еще больше ослабить Османскую империю, извиняясь, стали говорить армянам, что в следующий раз мы вас, армян, обязательно вспомним и поддержим, только не забывайте бороться с Империей турков. Так появился армянский вопрос – проект с целью создания Армянского Государства. Началась история вражды, несущая смерть народам. Но все эти страны Антанты – Россия, Франция и Англия, плюс еще Америка и Италия со своими обещаниями все время врал и врут сегодня армянам. Видели и видят в армянском народе только средство, а не цель. Вы можете возразить мне и сказать, что ведь сама страна Армения – не есть ли это выполнение их обещания дать им государственность. Но это не ими, а новой Россией после революционных событий 1917 года на исконных территориях Азербайджана и Грузии была создана Армения. Хотя армяне не любят Ленина, но Армения в Закавказье – это благодаря Ленину. Но почему все равно не любят Ленина, это потому что он пошел на мирный договор с Камалом Ататюрком – Карский договор 1921 года. Турция поэтому смогла встать и защитить свои земли. А до Карского договора Турцию уже делили на части Америка, Франция,

Англия и Италия. В этом дележе армянам пообещали часть Турции на Востоке – так называемый Севрский договор в 1920 году в городе Севр после завершения Первой мировой войны. Но после побед Мустафы Камала Ататюрка были разгромлены войска иностранцев, и стал возможен другой договор – Лозаннский мирный договор 1923 года [2].

Сегодня армяне этот огромный кусок Турции на Востоке называют Западной Арменией. Восточная Армения – это нынешняя Армения, Арцах – на территории Карабаха в Азербайджане. Есть и Джавахк на территории Грузии, о чем еще писал и Илья Чавчавадзе 120 лет тому назад [4]. Не для мифической ли «Великой Армении» все это? Не подобно ли она «Великой Германии» Гитлера с древней расой «немцев-арийцев» из «Анлантиды» Платона?

Поэтому наш Президент Ильхам Алиев повторяет и сегодня, что наша победа в этой 44-дневной войне 2020 года – это победа над фашизмом армян по всему нашему Закавказью, победа сил добра над злом. Железный кулак азербайджанского народа против сил зла, что не давали вернуться миллиону беженцам-азербайджанцам к себе домой в Карабах долгие 30 лет будет и впредь на стороне созидания, гармонии, красоты и процветании жизни, а не войны, зверств и разрухи, как это показали всему миру свое истинное лицо армяне-националисты.

### Использованная литература

1. Гарегин Н. Род наша опора / – Ереван: Зангак, – 2015. – 289 с.
2. Иманов, К. Армянский геноцид или армянский террор / – Баку: – 2016. – 64 с.
3. Величко, В.Л. Кавказ / – Баку: Елм, – 1990. – 224 с.
4. Гулбенкян, Г. С. Человек и его работа / Лиссабон Пресс, – 2010
5. Чавчавадзе, И. Армянские ученые и вопиющие камни / – Тифли: – 1902. – 22 с.

### ANDROQOGİKA – YENİ ELM SAHƏSİ KİMİ

**Nərgiz Xəlilova**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi İdarəetmə İnstitutu*

E-mail: [nargizkhalilsoy@gmail.com](mailto:nargizkhalilsoy@gmail.com)

**Açar sözlər:** androqogika, öyrənmə prosesi, yetkin yaşda olan dınləyicilər

İnsan və insan fəaliyyəti illərdir ki, müxtəlif elm sahələrində öyrənilir və təhlil edilir. Hər hansı bir elmin inkişafı da insan fəaliyyətinin nəticəsidir. İnsan

gerçəkliyi dərk edir, onu sistemləşdirir və gerçək aləmdə tətbiqinə çalışır. Həmçinin insan fəaliyyətini bir çox sahələr: fəlsəfə, psixologiya, pedaqogika və s öyrənir. Lakin hər birinin özünəməxsus öyrənmə cəhətləri vardır.

İstehsalatın bütün sahələri inkişaf etdikcə mürəkkəbləşdiyindən elmi biliklərin həcmi də çoxalır. Buna görə də elmə verilən tələblər də artır.

Pedaqogika varlığı anlayışlar formasında mənimləyən elmlərdən biri olduğu üçün özünün anlayış sisteminin təkmilləşməsinə həmişə ehtiyac duyulur. Bu sistemə çoxsaylı anlayış və terminlər daxildir. Pedaqogikanın əsas anlayışları təhsil, tərbiyə və təlimdir. Pedaqogikanın bir qolu olan **androqogika** da bu anlayışları özündə birləşdirir. Lakin androqogika yetkin yaşa çatmış insanların təlim prinsipi.

Androqogika Malkom Koulesin konsepsiyasıdır. Bu konsepsiya 1980-ci ildən etibarən məşhurlaşmağa başlamışdır.

Bildiyimiz kimi, pedaqogika uşaqların öyrədilməsi prinsiplərini əks etdirən elmdir.

Pedaqogika tərbiyənin, təhsilin, təlimin qanunauyğunluqlarını, prinsiplərini, məzmununu, metodlarını, formalarını öyrənir və öyrədir. Pedaqogika elminin bir sıra daimi vəzifələri var ki, bunlar aşağıdakılardan ibarətdir: qanunauyğunluqları öyrənmək; yeni və mükəmməl təlim metodlarını, modellərini işləyib hazırlamaq; onların həyata keçirilməsi üçün elmi işlərin daha qısa yollarını axtarıb tapmaq; pedaqoji təcrübəni təhlil etmək və gələcəyin təhsil strukturunu proqnozlaşdırmaq [1, s.11-12].

Bunun əksi olaraq androqogika yetkinlik yaşına çatmış adamların öyrənməsinə kömək edən elm sahəsidir. Malkom Koules androqogikaya bir sıra fərziyyələr irəli sürmüşdür. Nəzərdə tutulan böyüklərin öyrənməsinin motivasiyası ilə bağlı altı fərziyyə ilə ifadə edilə bilər:

1. **Bilmək lazımdır.** Böyüklər nəyisə öyrənmələrinin səbəbini bilməlidirlər.

2. **Əsas.** Təcrübə, o cümlədən səhvlər öyrənmə fəaliyyətləri üçün əsas bazadır.

3. **Öz konsepsiyası.** Böyüklər təhsillə bağlı qərarlarına, onların təlimatının planlaşdırılması və qiymətləndirilməsində iştiraka görə məsuliyyət daşımalıdırlar.

4. **Hazırlıq.** Yetkin yaşda olan insanlar ən çox onların iş və ya şəxsi həyatlarına bilavasitə aidiyyəti olan mövzuları öyrənməkdə maraqlıdırlar.

5. **Orientalasiya.** Yetkin yaşda olan insanların öyrənməsi məzmun yönümlü deyil, problem mərkəzlidir.

6. **Motivasiya.** Yetkin yaşda olan insanlar daxili motivatorlara xarici motivatorlardan daha yaxşı cavab verirlər [2, s.1].

Yetkin yaşda olan insanların öyrənmə məsələsi ilə bağlı olan çətinliklər beynəlxalq səviyyədə son illər genişlənməyə başlamışdır, bu isə iş bazarında ixtisaslaşma, yenidən hazırlıq və peşə hazırlığı tələblərini artıran siyasətlə



bağlıdır. Belə ki, təhsil prosesinin tamamlanması problemin sonu, eyni zamanda öyrənmə ilə bağlı olan çətinliklər yalnız uşaqların problemi hesab edilirdi. Yetkin yaşda olan insanların öyrənmə çətinlikləri öyrənmə prosesinin baş verdiyi müddətdə həyati vəziyyətlə bağlı ortaya çıxır. Bu çətinliklər həm müəssisə, həm də dispozişiya maneələridir. Müəssisə maneələrinə təcrübə və tədris prosesi daxildir. Bu da işləyən yetkin yaşda olan insanları tədris fəaliyyətlərinin iştirakından həvəsdən salır. Dispozişiya maneəsi isə onların özlərinə tələbə kimi şəxsi münasibətlərinə bağlıdır [3, s.49].

Yetkin yaşda olan insanların öyrənmə üslubları ümumi çərçivədə onların yeni məzmunu necə öyrənməsi, kateqoriyalara ayırması və emal etməsinə istinad edir. Hər bir şəxsin müxtəlif cür öyrənmə üslubu ola bilər. Məşhur pedaqoq Kif bu öyrənmə üslublarını koqnitiv, affektiv və psixoloji faktorlara görə müəyyən etmişdir. Bunlar da dinləyicinin necə qavramasına, öyrənmə mühitində necə davranmasına və cavab verməsinə aiddir. Bu üç öyrənmə üslubu vizual, eşitmə və kinestikdir. Kolb yetkin yaşda olan insanları təcrübə ətrafında öyrətməyi məsləhət bilir [4, s.58-65].

Beləliklə, onu qeyd edə bilərik ki, androqogika pedaqoqların tədrisə olan baxışını dəyişmişdir. Bildiyimiz pedaqoji yanaşmalar yetkin insanlarla tədris prosesində daha az səmərəlidir. Yetkin yaşda olan dinləyicilər bir şəxsdən passiv şəkildə bilik əldə etmək yerinə, öyrənmə prosesində daha fəal iştirak edərək əldə edə bilərlər. İstər uşaqlarla, istərsə də yetkin yaşda olan insanlarla öyrənmə prosesi fəal şəkildə yerinə yetirilməlidir.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı**

1. Əhmədov, H., Zeynalova, N. Pedaqogika // Elm və təhsil, – Bakı: - 2016.
2. TAEL Center Fact Sheet No. 11: Adult Learning Theories, 2011
3. Georgios Giannoukos, Georgios Besas, Christos Galiropoulos, Vasilios Hioctour, The Androgogy, The Social change və the Transformative Learning Educational Approaches in Adult Learning, Journal of Education and Practice, Vol.6, No.10, 2015.
4. Dr.Albeni El-Amin, Androgogy: A Theory in Practic in Higher Education, Journal of Research in High Education, Vol.IV, No., 2020.

### AZƏRBAYCANDA MİLLİ PEŞƏKAR HƏRBİ TƏHSİLİN QURULMASI VƏ İNKİŞAFININ TƏKAMÜLÜ

**tar.e.d., professor, e.o. 1-ci dərəcəli kapitan Nurulla Əliyev,  
polkovnik Rəşad Tahirov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [nurullaliyev@mail.ru](mailto:nurullaliyev@mail.ru)

[rashad\\_tahirov1975@yahoo.com](mailto:rashad_tahirov1975@yahoo.com)

**Açar sözlər:** dövlət, təhlükəsizlik, ordu quruculuğu, peşəkar hərbi təhsil

1991-ci ildə Azərbaycanın tam müstəqillik əldə etməsi Azərbaycan xalqının çoxəsrlik tarixində epoxal hadisə oldu. 1990-cı illərin əvvəllərində Ermənistanın Azərbaycana təcavüzü nəticəsində yaranmış ağır hərbi-siyasi vəziyyətlə əlaqədar dövlət hakimiyyəti və dövlət quruculuğu məsələsində əsas istiqamətlərdən biri, ölkənin müstəqilliyinin və ərazi bütövlüyünün etibarlı müdafiəsini təmin edə bilən milli Silahlı Qüvvələrin yaradılması idi [1]. Azərbaycanda hərbi quruculuq 1991-ci ilin sonunda SSRİ-nin dağılması nəticəsində ölkə tam müstəqillik əldə etdikdən dərhal sonra başlandı [2, s.258].

1993-cü ilin ikinci yarısında respublikada hərbi quruculuq məsələsində köklü dəyişiklik Azərbaycan Respublikasının Ali Baş Komandanı, Prezident Heydər Əliyevin Silahlı Qüvvələrə göstərdiyi diqqət və qayğı nəticəsində baş verdi. Yalnız Ümummilli lider Heydər Əliyev 1993-cü ildə xalqın tələbi ilə yenidən Azərbaycan rəhbərliyinə qayıtdıqdan sonra ölkədə ordu quruculuğu prosesinə başlandı.

Milli Silahlı Qüvvələrin quruculuğu prosesinin başlanması ilə əlaqədar olaraq, ölkənin müdafiə qabiliyyətinin təmin edilməsində təxirəsalınmaz vəzifələrdən biri də ordu və donanma üçün yüksək ixtisaslı komandir kadrlarının hazırlanması üzrə yeni sistemin yaradılması oldu. Xarici ölkələrin təcrübəsinə əsaslanaraq hərbi kadrların beynəlxalq standartlara uyğun hazırlanmasına başlandı.

Silahlı Qüvvələrin əsas məqsədi ölkənin ərazi bütövlüyünü qorumaq, dövlətin və xalqın təhlükəsizliyini təmin etmək idi. Bu məqsədə nail olmaq üçün zabitlər taktiki, əməliyyat və strateji səviyyələrdə təhlükəsizlik mühitinin dəyişən təbiətinə uyğunlaşa bilməlidirlər. Bundan əlavə, hərbi qulluqçular potensial problemləri qabaqcadan görməyi və analitik düşünməyi bacarmalıdırlar. Bu yanaşma mövcud və potensial problemlərin həlli və peşəkar hərbi təhsilin inkişaf etdirilməsi zərurəti üçün vacib olan analitik düşüncəni təşviq etməklə akademik müzakirələri genişləndirirdi.

Peşəkar hərbi təhsil geniş fəaliyyət sahələrini əhatə edir. Buraya çoxlu sayda təlimlər, təkmilləşdirmə kursları və hərbi qulluqçuların karyeralarının müxtəlif mərhələlərində inkişafını təmin etmək və onları aşağıdakı vəzifələrdə işə hazırlamaq üçün nəzərdə tutulmuş digər tədbirlər daxildir [3]. Nəzərə almaq

lazımdır ki, peşəkar hərbi təhsil strategiyası təlim, peşə təhsili və təcrübə arasında balansı nəzərdə tutur. Bu üç sahə bir-biri ilə sıx bağlıdır və bir-birini tamamlayanda düşməyə qalib gəlmək qabiliyyətini inkişaf etdirir [4].

Ümummillî lider Heydər Əliyevin rəhbərliyi ilə aparılan islahatlar nəticəsində respublikada peşəkar hərbi təhsilin həyata keçirilməsi sistemi formalaşdırıldı. 1997-ci ildən başlayaraq ahəngdar çoxpilləli hərbi təhsil sistemi yaradılmış və bu günə qədər uğurla fəaliyyət göstərir. Hərbi təhsilin məzmununda köklü dəyişikliklərin həyata keçirilməsində əsas məsələ təhsilin ümumi və peşəyə bölünməsi ilə bağlı keçmiş müsbət təcrübənin, nəzəri və praktiki hazırlığın müddətlərinin qorunub saxlanılması, xüsusi fənlər üzrə saatların düzgün bölüşdürülməsi, təlim-tədris və təcrübə məşğələlərinin aparılması olmuşdur.

Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri üçün kadr hazırlığını daha da təkmilləşdirmək məqsədilə Prezident Heydər Əliyevin 20 avqust 2001-ci il tarixli sərəncamı ilə hərbi məktəblərin adları dəyişdirilərək Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbi, Azərbaycan Ali Hərbi Dənizçilik Məktəbi və Azərbaycan Ali Hərbi Aviasiya Məktəbi adlandırılması respublikanın ali hərbi məktəbləri sistemində onun statusunu xeyli artırmışdır [5, s.329]. Ehtiyatda olan zabıt kadrlarının və müasir tələblərə cavab verən ixtisaslı hərbi həkimlərin hazırlanması məqsədilə Müdafiə Nazirliyi tərəfindən Azərbaycan Tibb Universitetində ehtiyatda olan zabıtlər üçün ixtisasartırma kursları və hərbi tibb fakültəsi yaradıldı. Hərbi təhsil ocaqlarına Heydər Əliyev adına Hərbi Liseydə zabıt və çavuş kadrlarının hazırlanması ilə yanaşı, əsgərlərin qısa müddətdə hərbi texnikanın sirlərinə yiyələnmək və bu bilikləri gündəlik hərbi xidmətdə tətbiq etmək üçün yaradılmış Silahlı Qüvvələrin Təlim və Tədris Mərkəzi də daxil idi. Ümumiyyətlə, ölkədə müasir tələblərə cavab verən çoxpilləli hərbi təhsil sisteminin yaradılması istiqamətində xeyli iş görüldü. Bu iş təşkil edilərkən dünyanın aparıcı ordularının hərbi təhsil müəssisələri ilə sıx hərbi əməkdaşlığa böyük diqqət yetirilmişdir. Peşəkar kadrların hazırlanmasında onların müsbət təcrübəsindən istifadə edilməsi qısa müddət ərzində bu sahədə keyfiyyətli islahatların aparılmasına imkan yaratmışdır.

Qeyd edək ki, Azərbaycanda hərbi təhsilin keyfiyyətə yeni inkişaf səviyyəsinə keçidi ulu öndərin ordu quruculuğu sahəsində siyasətini uğurla davam etdirən, xüsusilə bütün hərbi təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsi Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə daha da geniş vüsət tapmışdır. Bu, Silahlı Qüvvələr quruculuğunun işlənilib hazırlanmış prioritetlərinin həyata keçirilməsi, ordunun müasir silah və hərbi texnika ilə təchiz edilməsi üzrə qəbul edilmiş strategiyanın həyata keçirilməsi, eləcə də Azərbaycanın hərbi təhsil müəssisələrində bütün maddi-texniki bazanın yenilənməsi ilə bağlı olmuşdur.

Xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələrində bütün hərbi təhsil sisteminin islahatı qəbul edilmiş yeni təhsil proqramlarının mərhələli şəkildə həyata

keçirilməsini, müasir tələblərə uyğunlaşdırılmasını, habelə təhsil idarəetmə orqanlarının təkmilləşdirilməsini əhatə edirdi. Onun əsas məqsədi dövlət təhsil standartlarına uyğun zəruri bilik, bacarıq və dünyagörüşünə malik peşəkar hərbi kadrlar hazırlamaqdan ibarət olub. Zabitlərdə xalqa, vətənə məhəbbət aşılamaqla yanaşı, peşəkar keyfiyyətlərin formalaşdırılmasını təmin edən, təhsili müvəffəqiyyətlə başa vurmağı bacaran hərbi kadrların hazırlanması Silahlı Qüvvələrə həvalə edilmiş əsas vəzifələrdən biri idi.

Azərbaycanın 24 may 2010-cu il tarixli “Xüsusi təhsil müəssisələrinin Siyahısı”nın təsdiq edilməsi ilə bağlı hərbi təhsil sahəsində yeni məqsəd və vəzifələr müəyyən edilir. Bu qanunun qəbulu ilə təhsil sahəsində əsas dövlət prinsipləri müəyyən olundu [6]. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin imzaladığı Sərəncama əsasən, Azərbaycan Müdafiə Nazirliyinin balansında olan təhsil müəssisələrinə xüsusi status verildi [6].

Bütövlükdə, 1993-cü ilin ortalarında başlanan milli Silahlı Qüvvələrin planlı və intensiv qurulması, bir neçə ildən sonra yeni hərbi təhsil sisteminin yaradılması öz səmərəli nəticələrini verdi [7]. Həyata keçirilən müvafiq tədbirlər sayəsində Azərbaycan Respublikasında bütün hərbi təhsil sisteminin yenidən qurulmasında nəzərəcarpacaq dönüş yarandı, onun gələcək islahatı və inkişafı üçün möhkəm zəmin yaradıldı. Hərbi təlim və təhsil prosesinə müasir döyüş üsullarının tətbiqi zabit kadrlarının daha yaxşı hazırlanmasına və qoşunların keyfiyyətə yeni döyüş şəraitinə uyğunlaşdırılmasına imkan verdi. Təsadüfi deyil ki, 2020-ci il sentyabrın 27-də başlayan Vətən müharibəsində qazanılan Böyük Qələbə təkcə Azərbaycanın deyil, həm də dünya hərbi tarixində mühüm iz buraxmışdır [8; 9, s.831-832]. Qoşunların hərəkətləri və İkinci Qarabağ müharibəsində istifadə olunan silahların keyfiyyəti Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin qurulması və bütün hərbi sistemin təkmilləşdirilməsi sahəsində prioritetlərin müəyyən edilməsi ölkənin hərbi-siyasi rəhbərliyinin düzgün strategiya seçdiyini göstərdi.

İkinci Qarabağ müharibəsindən sonra qarşıya qoyulan yeni vəzifələrin həyata keçirilməsi və xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələrinin fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 5 mart 2022-ci il tarixli 1626 sayılı Fərmanı ilə Azərbaycan Respublikasının Milli Müdafiə Universiteti yaradılmışdır [10]. Qəbul edilmiş sənədə əsasən, universitetin tərkibində Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu, Hərbi İdarəetmə İnstitutu və Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, həmçinin universitetin tərkibinə Azərbaycan Ordusunun Təlim-Tədris Mərkəzi, Azərbaycan Ordusunun Hərbi Liseyi, C.Naxçıvanski adına və Heydər Əliyev adına Hərbi Liseylər daxil edilmişdir. Qəbul edilən qərarlarda müharibədən sonrakı dövrdə dövlətin hərbi potensialının gücləndirilməsinin yeni reallıqları, ordunun inkişafı üçün zəruri şərt kimi hərbi elm və təhsilin əhəmiyyəti öz əksini tapmışdır. Eyni zamanda, ölkənin bütün hərbi təhsil sisteminin və yeni yaradılan xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələrində idarəetmə strukturunun təkmilləşdirilməsi istiqamətində

mühüm addımların atılması, hərbi mütəxəssislərin hazırlanması proqramlarının Türkiyə Respublikasının Milli Müdafiə Universitetində tətbiq edilən proqramlara uyğunlaşdırılması Azərbaycan Respublikasında peşəkar zabitlərin hazırlanmasını beynəlxalq standartlara uyğun yüksəltməyə imkan verir.

Beləliklə, Azərbaycanda hərbi təhsil sisteminin düzgün qurulması və bu illərdə peşəkar kadrların hazırlanmasında qazanılan təcrübə Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin hazırkı inkişafına uğurla xidmət edir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan, – 2001, 26 iyun
2. Azərbaycanda xarici ölkələr üçün hərbi dəniz zabitlərinin hazırlanması tarixindən. // Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Materialları. Tarix, fəlsəfə və hüquq seriyası // – 2001, №3. – s.14-20
3. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri Hərbi Akademiyasının arxivi. ƏVVƏL. № 700, 11 mart 2022-ci il.
4. Azərbaycan Respublikasının Müdafiə Nazirliyi <http://ensiklopediya.gov.az/az/terms/> 20218/cild/12)
5. Darabadi, P.G., Əliyev, N.A. Qafqaz-Xəzər regionunda və Azərbaycanda geosiyasət // –Bakı, AFpoliqraf. –2017. – 288 s.
6. Əliyev, N., Şahbazov, A., Həsənov, A. Azərbaycanda hərbi təhsil (tarixi öçerklər) – Bakı: AFPoliqraf, – 2017. – 600 s.
7. Piriev, H., Tahirov, R., İskəndərov, X. Peşəkar hərbi təhsildə tənqidi təfəkkürün rolu və yeri // Milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər, – 2020. Cild 6, № 3. – s. 7-14
8. Süleymanov, M.S. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin təşkili problemləri // Hərbi bilik, – 1994, №1. – s.7-12
9. Əliyev, N. Azərbaycanın Vətən müharibəsində qələbəsi. (İnformasiya və analitik material). – Bakı: AFPolygraph, – 2021. – 1147 s.
10. <https://aztv.az/az/news/19608/azerbaycanda-milli-mudafie-universiteti-yaradilib>, 20 may, 2022

## TƏBİİ DİL EMALI VƏ PİLOTSUZ AVİASIYA VASİTƏLƏRİ

**Pərvin Nağıyeva**

*Bakı Dövlət Universiteti*

E-mail: [naghiyeva.p@gmail.com](mailto:naghiyeva.p@gmail.com)

**Açar sözlər:** təbii dil, süni intellekt, pilotsuz uçuş aparatı

Müasir dövrdə pilotsuz uçuş aparatları (PUA) hərbi əməliyyatlar zamanı aparıcı rollardan birini oynayır. 2020-ci il İkinci Qarabağ müharibəsinin döyüş

əmaliyyatları bunu praktik olaraq göstərdi. Hərbi siyasi rəhbərliyə aydın oldu ki, artıq məsafədən idarə olunan aviasiya vasitələrinin köməyi ilə bir neçə onilliklər bundan əvvəl illər tələb edən, canlı qüvvə və çoxsaylı hərbi texnika məhv edən döyüş tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi mümkündür.

PUA sistemlərinin istifadəsi yayıldıqca təbii dil emalı da (Natural Language Processing (NLP)) gündəlik həyatın getdikcə daha çox sahəsinə daxil olur. Təbii dilin emalı – süni intellekt və riyazi dilçiliyin ümumi istiqaməti; danışiq, yaxud mətn şəklində təqdim olunan təbii dillərin kompüterin köməyi ilə analiz və sintezi problemlərini öyrənir. Analiz dedikdə, dilin başa düşülməsi, sintez dedikdə isə savadlı mətnin generasiyası nəzərdə tutulur. Bu məsələlərin həlli kompüter və insan arasında qarşılıqlı təsirin daha əlverişli formasının yaradıldığını bildirəcək.

Aviasiya sahəsində təbii dil emalı üsullarının tətbiqi üçün az iş görülsə də, bir sıra yeni aviasiya sistemləri nitqin tanınması texnologiyasından istifadə etməyə başlayıb. Hesab edilir ki, döyüş aviasiya vasitəsinin müxtəlif elementlərini səsli idarəetmə imkanı, daha səmərəli və daha az səhvə meyilli iş rejiminə səbəb olacaq. Məsələn, ABŞ Hərbi Hava Qüvvələri 2004-cü ildə E-3 Sentry Havadan Xəbərdarlıq və Nəzarət Sistemində (AWACS) istifadə üçün səsli tanınması proqramını sınaqdan keçirməyə başlamışdır [1].

Bu texnologiya hava döyüş nəzarətçilərinə siçan, klaviatura və funksional düymələrdən istifadə etmək əvəzinə, səsli əmrlər ilə radar ekranlarını idarə etmə imkanı yaradır. Nitqin tanınması proqramı vasitəsilə iş yükünü 40% qədər azaltmaq, dəqiqliyi və situasiya məlumatlılığını yaxşılaşdırmaq imkanı yarana bilər.

PUA idarəetmə interfeysləri o cümlədən hava nəqliyyatının idarəedilməsində istifadə edilən frazeologiya üçün təbii dil emalı üzərində çox az iş görülmüşdür.

Stanford Universiteti Hesablama Semantikasi Laboratoriyası pilotsuz uçuş aparatlarının təbii dildə idarə edilməsini araşdırmışdır [2]. Onların eksperimenti PUA-larla multimodal rabitəyə yönəlmişdi, yəni səs və qrafik daxiletmə vasitəsilə ünsiyyət. Tapşırıq yönümlü dialoqla bağlı bir çox mühüm məsələləri həll olunsay da, hava nəqliyyatını idarəetmə kontekstində olunmamışdır. Eynilə, Brigham Young Universitetinin tədqiqatçıları səs və PDA əsaslı PUA idarəetmə interfeyslərini inkişaf etdirdilər və səs əmrlərinin tanınması üzrə yaxşı performans əldə etdilər [3]. Lakin səsli komandaların hava nəqliyyatının idarəedilməsində istifadə olunan əmrlərə əsaslanmamışdı və bu da radiotelefon rabitəsində istifadə olunan frazeologiya kimi effektiv deyildi.

Beləliklə, təbii dil emalı PUA idarəetmə interfeyslərini inkişaf etdirmək üçün perspektivli bir texnologiya ola bilər. Bu sistem səmərəli şəkildə tətbiq olunmazdan əvvəl bir çox məsələlər araşdırılmalıdır. Bununla belə, təbii dil emal texnologiyasının potensial faydaları reallaşarsa, PUA-ların faydalılığı hərbi

kəşfiyyat və müşahidə, axtarış-xilasetmə əməliyyatları və s. sahələrdə xeyli artacaqdır.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı**

1. Mayer, Daryl. AWACS Voice Recognition May Enhance Accuracy. AFMC News Service Release 0334.
2. Lemon, Oliver; Bracy, Anne; Gruenstein, Alexander; Peters, Stanley. "The WITAS Multi-Modal Dialogue System I." In proceedings from Eurospeech.
3. Quigley, Morgan; Goodrich, Michael A.; Beard, Randal W. "SemiAutonomous Human-UAV Interfaces for Fixed-Wing Mini-UAVs."

## HƏRBİ HİSSƏLƏRDƏ VƏRƏM XƏSTƏLİYİNİN YAYILMASININ QARŞISININ ALINMASI YOLLARI

**tibb xidməti polkovnik-leytenantı Faiq Mirzəyev**  
*Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi*  
E-mail: [fqafarlı@mail.ru](mailto:fqafarlı@mail.ru)

**Açar sözlər:** Vərəm xəstəliyi, hərbi hissə, hərbi qulluqçu

Vərəm xəstəliyi dünyanın əksər ölkələrinin ordularında hərbi qulluqçular arasında yayılmasına görə aktual problem olaraq qalmaqdadır. Kazarma şəraitində kompakt məskunlaşmanın olması, hərbi həyatın dinamikliyi, xidmətin ilk 3 ayında adaptasiya dövründə immunitet sisteminin zəifləməsi ehtimalı infeksiya xəstəliklərinin, xüsusilə hava damcı infeksiyalarının, o cümlədən vərəm infeksiyasının yaranmasına və yayılmasına səbəb olduğundan hərbi qulluqçular peşə ilə əlaqədar olaraq vərəm xəstəliyinə görə risk qrupuna aid edilir. Bu baxımdan hərbi qulluqçular arasında vərəmli xəstələrin erkən aşkarlanmasına, xəstəliyin yayılmasının qarşısının alınmasına yönəldilmiş profilaktik tədbirlərin aparılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Vərəmin yayılmağa meyilliliyini nəzərə alaraq hərbi qulluqçular arasında xəstəliyin əleyhinə aparılan profilaktik tədbirlər xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Vərəmin ilkin və ikincili profilaktikası ayırd edilir.

### **Vərəmin ilkin profilaktikasına aiddir:**

- hərbi kollektivlərə gənc əsgərlər arasında vərəm xəstəliyi olanların daxil olmasına yol verilməməsi;
- vərəmli xəstələrin erkən fəal aşkar edilməsi, hərbi qulluqçulara profilaktik flüoroqrafik müayinələrin aparılması;
- şəxsi həyatın yerləşdirilməsi, kommunal təminatı və qidalanmasının təşkilində SQ-in nizamnamələrində göstərilən sanitariya-gigiyena tələblərinə riayət edilməsi;
- hərbi qulluqçuların fiziki hazırlığının düzgün təşkil olunması və sağlamlığının möhkəmləndirilməsi;
- vərəmə yoluxmuş şəxslərin aşkar edilməsi, onların BCG ilə vaksinasiyası, şəxsi heyət arasında gigiyena üzrə biliklərin təbliğ edilməsi.

BCG ilə revaksinasiya çağırışçılar qoşun hissələrinə daxil olduqdan ilk iki həftə müddətində aparılır. Vaksinasiyaya 5 il əvvəl vaksinasiya olunmuş 30 yaşına qədər zabitlər də cəlb olunur.

Hərbi kollektivə vərəmli xəstələrin daxil olmasının qarşısının alınması aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi ilə təmin olunur:

- Azərbaycan Respublikası Səfərbərlik və Hərbi Xidmətə Çağırış üzrə Dövlət Xidmətinin yerli idarə, şöbə və bölmələri tərəfindən çağırışa qədər və çağırış yaşda olan gənclər arasında vərəmli xəstələrin həkim komissiyası tərəfindən müayinə vaxtı aşkar edilməsi;



– hərbi hissələrdə xidmətə yeni çağırılmış hərbi qulluqçuların döş qəfəsi orqanlarının flüoroqrafiyası və Mantu sınağının qoyulması ilə genişləndirilmiş tibbi müayinəsinin aparılması;

– ezamiyyət və məzuniyyətdən qayıdan şəxslərin tibbi müayinədən keçirilməsi.

Hərbi qulluqçular arasında ağciyər vərəminin aşkar edilməsinin əsas üsulu şəxsi heyətə 6 ayda bir dəfə profilaktik flüoroqrafiya müayinəsinin aparılmasıdır.

Vərəmin erkən diaqnostikası üçün Mantu sınağı hərbi qulluqçulara ən azı ildə bir dəfə, hərbi xidmətə yeni çağırılmışlara (əks-göstərişi olanlar istisna edilməklə) hərbi hissəyə gəldikdən sonra ilk 2 həftə müddətində aparılmalıdır.

Sınağın nəticələri 72 saatdan sonra dəyərləndirilir və onun nəticələri tibbi kitabçalara yazılır. Tuberkulin sınağı mənfəi olan hərbi qulluqçulara BCG ilə revaksinasiya aparılır, müsbət olan hərbi qulluqçulara revaksinasiya aparılır. Tuberkulinə hiperergik reaksiya kimyəvi profilaktika təyin edilməsi üçün göstəriş hesab olunur. Bu şəxslər əvvəlcə tuberkulinə həssaslığın yüksək olması səbəbinin araşdırılması üçün ftiziatriın məsləhətinə göndərilir.

**Vərəmin ikincili profilaktikası** vərəmlə xəstələnməyə yüksək riski olan şəxslərin dispanser müşahidəsidir. Hərbi hissədə dispanser müşahidə aşağıdakı kateqoriyadan olan hərbi qulluqçularla aparılır:

- hərbi xidmətə çağırılana qədər vərəmlə xəstələnməmişlərə;
- ağ ciyərlərdə, plevrada və ya döş qəfəsi daxili limfa düyünlərində metatuberkulyoz dəyişiklikləri olanlara;
- fəal formalı vərəmin olan xəstələrlə təmasda olanlara (hərbi xidmətə çağırışdan əvvəl son 2 ildə və xidmət vaxtı);
- vərəmə şübhəli xəstəliyi olanlara (subfibrelitet, residivli quru plevrit, tez-tez təkrar olunan kəskin respirator xəstəliklər və s.);
- tuberkulinə hiperergik reaksiyası olanlara (Mantu sınağından sonra papulanın 21 mm və daha çox ölçüsü və ya vezikulo-nekrotik reaksiyası olanlara);
- tuberkulinə reaksiyanın yüksəlişi (viraj) baş verənlərə.

Vərəmlə xəstələnmə riski yüksək olanlar qrupuna daxil edilmiş, xidmətə yeni çağırılmış hərbi qulluqçulara bir dəfəlik, 3 ay müddətinə kimyəvi profilaktika kursu təyin edilir.

Hərbi hissədə TDM (+) müsbət vərəm keçirən xəstə aşkar edildikdə aşağıdakı tədbirlər həyata keçirilməlidir:

- xəstənin dərhal təcrid edilməsi və hospitallaşdırılması;
- ocaqda yekun dezinfeksiyanın aparılması;
- fəal vərəmi olan xəstənin müvəqqəti təcrid edildiyi otağın gündəlik cari dezinfeksiyasının aparılması;
- vərəm ocağında epidemioloji araşdırma aparılması;

– fəal vərəmi olan xəstə ilə təmasda olan şəxslərə dispanser dinamik müşahidənin təşkili, onlara lazımı müalicə-profilaktikasının aparılması.

Fəal vərəm aşkar edilmiş hərbi qulluqçu dərhal stasionar müalicəyə göndərməlidir. Bununla əlaqədar epidemioloji araşdırmaların aparılması aşağıdakı məsələlərin həllinə yönəldilir:

- infeksiya mənbəyi ola bilən şəxslərin aşkar edilməsi;
- vərəm infeksiyasının yayılma şəraitinin müəyyən edilməsi;
- vərəmə yoluxma təhlükəsi və kimyəvi profilaktikaya ehtiyacı olan şəxslərin siyahısının tərtib olunub icraya götürülməsi.

Beləliklə, hərbi hissələrdə vərəm xəstəliyinin yayılmasının qarşısının alınması üçün Azərbaycan Respublikası Səfərbərlik və Hərbi Xidmətə Çağırış üzrə Dövlət Xidmətinin yerli idarə, şöbə və bölmələri tərəfindən müəyyən edilmiş qaydada müddətli hərbi xidmətə çağırılan bütün vətəndaşlar vərəmə görə diqqətli müayinə olunmalıdır. Müayinələrə ftiziatri'nin cəlb edilməsi təmin olunmalıdır. Hərbi hissələrdə vərəmli xəstə aşkar edildikdə dərhal izolyasiya olunmalı, stasionar müalicəyə göndərməli, kontakt qrupun müəyyən edilməsi, kimyəvi profilaktika, cari və yekun dezinfeksiya tədbirləri aparılmalıdır. Yoluxma mənbəyini dəqiqləşdirmək üçün, ehtimal olunan hərbi qulluqçuların ailə üzvlərinin də rentgen müayinəsinin aparılması və araşdırılması məsləhətdir.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı**

1. Sülh dövründə quru qoşunlarının tibbi təminatının təşkili / Tibb xidməti polkovniki B.Hüseynovun redaktəsi ilə. – Bakı: Hərbi nəşriyyat. – 2008.– 251-253 s.
2. Şıxəliyev, Y.Ş., Vərəm xəstəlikləri, / Y.Ş.Şıxəliyev. – Bakı: Elm və təhsil nəşriyyatı. –2016. – 586-656 s.
3. Əhmədov, S.B., Hərbi qulluqçular arasında vərəmli xəstələrin erkən aşkarlanması üzrə tədbirlərin əsas istiqamətləri,, / S.B. Əhmədov – Bakı: Hərbi nəşriyyat. – 2020. – 1-21 s.
4. Abdullayev, T.Y., Hərbi hissələrdə vərəm əleyhinə tədbirlərin təşkili və aparılması (metodik tövsiyə) / T.Y. Abdullayev. – Bakı: Hərbi nəşriyyat. – 2002. – 4-22 s.

## VƏRƏM XƏSTƏLİYİNDƏ LABORATOR DİAQNOSTİKASININ BƏZİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**tibb xidməti polkovniki Məharət Rzayev,**

**tibb xidməti mayoru Saleh Əhmədov**

*Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi*

E-mail: [htf@amu.edu.az](mailto:htf@amu.edu.az)

**Açar sözlər:** vərəm mikrobakteriyaları (VMB), Ziehl-Neelsen boyama (ZN), vərəmin klinik formaları

Vərəm xəstəliyinin epidemioloji gərginliyinin qarşısının alınması üçün ilk növbədə insanlar üçün təhlükəli olan bakteriya ifrazetmənin aşkarlanması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Yoluxdurucu xəstələrin aşkarı vərəm ocaqlarının qruplaşdırılması kimi bir tədbirin əsasını təşkil edir epidemioloji əmin-amanlığın yaranmasına imkan yaradır [1].

Bəlgəmin mikroskopiyası, vərəm infeksiyasına yoluxma riski yüksək olan ölkələrdə tətbiq ediləcək əsas müayinə üsuludur, çünki sadə və ucuz bir müayinədir və nəticələri bir neçə saat ərzində əldə edilə bilər [2].

Xəstələrdən götürülmüş bioloji müayinə materialının VMB görə analizi kliniki, epidemioloji və diaqnostik cəhətdən əhəmiyyətli olub, müalicə taktikasının seçilməsi, rejim-məhdudlaşdırıcı tədbirlərin həcmindən müəyyənəndirilməsi, adekvat əksepideмик tədbirlərin təşkilinə ciddi təsir göstərir.

Tədqiqatın məqsədi. Silahlı Qüvvələrin Ağciyər Xəstəlikləri Hospitalına (SQAXH) vərəm diaqnozu ilə daxil olmuş hərbi qulluqçulardan götürülmüş tibbi müayinə materiallarında VMB aşkarlanması və bakteriya ifrazetmənin klinik formalar üzrə rastgəlmə tezliyinin aydınlaşdırılması.

Material və metodlar. 2009–2018-ci illərdə SQAXH-da vərəm diaqnozu ilə stasionar müalicə olunmuş hərbi qulluqçulardan götürülmüş tibbi müayinə materiallarından Ziehl-Neelsen boyama üsulu ilə VMB aşkarlanması və klinik formalar üzrə qruplaşdırılması aparılmışdır. VMB-nin mənfi və ya müsbət olması ZN boyama ilə sadə mikroskopiya üsuluna əsaslanmışdır. Tədqiqat olunan bütün xəstələrdə klinik-laborator müayinələr ilə paralel olaraq şüa-diaqnostik və dəri allergik testlər ilə vərəm diaqnozu təsdiqlənmişdir. Bu səbəbdən müayinə materiallarında aşkarlanan turşuyadavamlı basillərin VMB olduğu qəbul olunur. Bütün xəstələr subyektiv, obyektiv müayinələr aparılmış, şüa-diaqnostik, klinik-laborator analizlər nəticəsində son diaqnoz Müdafiə Nazirliyi Baş Klinik Hospitalının, Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Elmi Tədqiqat Ağciyər Xəstəlikləri İnstitutunun həkim mütəxəssisləri tərəfindən təsdiq edilmişdir. Bütün hərbi qulluqçular Müdafiə Nazirliyi Mərkəzi Hərbi Həkim Komissiyasının qərarı ilə vərəm diaqnozu ilə ordu sıralarından tərxis olunmuşlar.

## HƏRBİ TƏBABƏT

İşin müzakirəsi. Təhlil qrupları ZN boyama ilə VMB-nın aşkarlanmasına görə iki qrupa bölmüşük:

1. Bioloji materiallarda vərəm mikrobakteriyaları aşkarlananlar (VMB+)
2. Bioloji materiallarda vərəm mikrobakteriyaları aşkarlanmayanlar (VMB-)

Klinik formalar Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının Xəstəliklərin Beynəlxalq Təsnifatına uyğun olaraq (ÜST XBT 10) ağciyər və ağciyərdən kənar vərəm olaraq qruplaşdırılmışdır. Araşdırmamızın nəticələri vərəm xəstələrinin 15,87%-də vərəm mikrobakteriyaları aşkarlandığını (VMB+), 84,13%-də isə vərəm mikrobakteriyaları aşkarlanmadığını (VMB-) göstərmişdir. Vərəm xəstəliyində bakteriya ifrazetmənin klinik formalar üzrə rastgəlmə tezliyi aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir. Göstəricilər mütləq rəqəm ilə deyil faizlə (%) qeyd edilmişdir.

**Cədvəl. 2009–2018-ci illərdə SQAXH-dan vərəm diaqnozu ilə tərxis olunan hərbi qulluqçulardan götürülmüş diaqnostik müayinə materiallarından Ziehl-Neelsen boyamanın nəticələrinin klinik formalar üzrə paylanması**

| Klinik formalar        |   | Bioloji materiallarda vərəm mikrobakteriyalarının aşkarlanma faizi |              |
|------------------------|---|--|--------------|
|                        |   | VMB+   | VMB–         |
| Ağciyər vərəmi         | İnfiltrativ ağciyər vərəmi                | <b>88,33</b>   | 32,21        |
|                        | Ocaqlı ağciyər vərəmi                     | 9,33   | <b>41,76</b> |
|                        | Ağciyər vərəminin digər klinik formaları* | 1,67   | 1,82         |
| Ağciyərdən kənar vərəm |   | 0,67   | 24,21        |
| Cəmi                   |   | 100%   | 100%         |

\*Ağciyər vərəminin digər klinik formaları- ocaqlı və infiltrativ ağciyər vərəmindən əlavə digər klinik formalar daxil edilmişdir.

Vərəm xəstəliyində müayinə-diaqnostik materialların Ziehl-Neelsen üsulu ilə boyanması dəyərləndirməsinə əsasən aşağıdakı nəticələrə gəlmək olar: hərbi qulluqçularda ilkin aşkarlanmış vərəmli xəstələrin tənəffüs orqanlarından ifraz edilən materiallarda VMB aşkarlanmasının rastgəlmə tezliyi yüksək olmuşdur. Klinik forma olaraq ağciyər vərəminin epidemioloji cəhətdən əhəmiyyətli sayılması mümkündür. Araşdırmamızın nəticələrinə görə infiltrativ ağciyər vərəmində bakteriya ifrazetmənin rastgəlmə tezliyi digər klinik formalara nisbətən yüksək olmuşdur. Vərəm mikrobakteriyalarının Ziehl-Neelsen ilə sadə mikroskopiyaya aşkar olunmaması vərəm diaqnozunu inkar etmir. Ağciyər vərəmi diaqnozunun təsdiqlənməsi üçün müayinə materiallarının Ziehl-

Neelsen boyama üsulu ilə paralel olaraq digər klinik-laborator və şüa-diaqnostik müayinə metodlarından istifadə olunmalıdır. Ağciyərdən kənar vərəmin klinik formalarında vərəm mikrobakteriyalarının aşkarlanmasında, müalicə taktikası və rejim məhdudlaşdırıcı tədbirlərin həcmnin müəyyənəşdirilməsində Ziehl-Neelsen metodundan əlavə olaraq alternativ laborator-diaqnostik üsullardan istifadə edilməsi məqsədəuyğundur.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Şıxəliyev Y.Ş., “Vərəmə görə bakteriooloji müayinə metodlarının kliniki-epidemioloji əhəmiyyəti”/ E.N. Məmmadbəyov, İ.Ə. Qasimov, [və s.]. // Vərəmin diaqnostikası, müalicəsi və profilaktikasına müasir yanaşmalar elmi-praktik konfransın əsrlərinin toplusu. 06-07 noyabr. – Bakı. – 2018. – 24 s.

2. Moumen, El-Melegy. Automatic Detection of Tuberculosis Bacilli from Microscopic Sputum Smear Images Using Faster R-CNN Transfer Learning and Augmentation: Pattern Recognition and Image Analysis. / Doaa Mohamed, Tarek Elmelegy. // Springer Nature. – Switzerland. –2019. – p. 270-278.

## ÜRƏK-DAMAR SİSTEMİNİN PSIXOFİZİOLOGİYASI

### Zülfiyə Rüstəmov

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

E-mail: [rustamovazulfiyya@gmail.com](mailto:rustamovazulfiyya@gmail.com)

**Açar sözlər:** psixoloji, ürək, damar, arterial təzyiq, aktivlik, ürək ritmi

Ürək-damar sisteminin mərkəzi orqanı ürəkdir. Ürək yastılaşmış konusabənzər əzələvi orqandır. Ürək dörd kameradan ibarətdir: iki mədəcik və iki qulaqcıq. Böyük və kiçik qan dövranı məhz burada baş verir. Sağ mədəcikdən ağciyər kötüyü vasitəsilə kiçik qan dövranı, sol mədəcikdən aorta vasitəsilə böyük qan dövranı başlayır. İnsanın ürəyi asimmetrik şəkildə döş qəfəsində yerləşmişdir. Ürəyin işi reflektor xarakter daşıyır.

Ürək-damar sisteminin əsas göstəriciləri bunlardır:

- Ürək ritmi – ürəyin yığılma tezliyi;
- Ürəyin yığılma gücü (ürəyin qan vurma gücü);
- Ürəyin bir dəqiqəlik həcmi (ürəyin 1 dəqiqədə itələdiyi qanın miqdarı);
- Arterial təzyiq;
- Qanaxma.

Ürək bədənin ən əsas əzələsidir. Bu orqan bədənin qan dövranını təchiz edir və bununla da o bədənin bütün toxumalarını oksigenlə və qidalı maddələrlə təmin edir. Ürəyin dövrü 2 əsas hissəyə bölünür:

- Sistola – yəni ürək əzələsinin yığılması;
- Diastola – yəni ürək əzələsinin boşalması

Sistolik fazada qan təzyiqi ürəkdən qanı itələdikdə maksimuma çatır. Diastola vaxtı mədəciyin klapanı bağlanır, qanı daha axmağa qoymur və qan təzyiqi minimum olur. Bildiyimiz kimi ürək-damar sisteminin işini də beyin tənzimləyir.

Ürəyin funksiyasının tədqiqini 1903-cü ildə Eyntxoven aparmışdır. O, işə ürəyin elektrik aktivliyini öyrənməklə başladı. Elektrokardioqram ürək əzələsinin yığılması ilə əlaqədar elektrik potensialıdır.

Ürək-damar sisteminin funksiyasının güclənməsi həm əzələ gərginlik zamanı, həm də cinsi aktivlik zamanı müşahidə olunur. Məsəl üçün; utanan zaman üzümüzün qızarması üz əzələlərinin arteriyasının genişlənməsi nəticəsində olur. Çünki bu zaman üzə qan axını güclənir.

Ürək-damar sisteminin əsas göstəricilərindən biri arterial təzyiqdır. Arterial təzyiq – periferik damarlarda qana müqavimət olduqda arteriyada əmələ gələn gücdür. Ürək dövrü işi zamanı arterial təzyiq dəyişir. Sistola zamanı maksimum olur, diastola zamanı minimum düşür. Sistola diastoladan həmişə yüksək olur və onlar arasındakı fərq 40 millimetr civə sütunudur. Norma 120/80-dir, təzyiq 140/90-dan yüksək olduqda hipertoniya xəstəliyi, 100/60 və ondan aşağı olduqda hipotoniya xəstəliyi adlanır.

Ürək-damar sisteminin işi insanın psixoloji durumu ilə sıx bağlıdır. Məsəl üçün, stress və gərginlik ürək-damar sisteminin funksiyasını artırır. Bununla bağlı bir çox alimlər araşdırmalar aparmışdır. Onlardan bəzilərini qeyd edək.

Leysin tədqiqatları göstərdi ki, bir çox adamlarda riyazi məsələlərin ürəkdə həlli klassik aktivlik əmələ gətirir. Bu zaman ürək yığılmaları və dərinin elektrik keçiriciliyi artır.

İtalyan kriminalisti Cozere Lombrozo belə nəticəyə gəlmişdir ki, psixi proseslərin öyrənilməsində arterial təzyiqin ölçülməsi çox böyük əhəmiyyətə malikdir. Cinayətkarı sorğuya tutduğumuz zaman onun təzyiqini ölçməklə onun doğru ya da yalan danışdığını müəyyən etmək mümkündür.

Ürək-damar sistemini araşdıran alimlərin işlərinin təhlili bizə onu göstərdi ki, psixosomatik xəstəliklərin əsasını insanın psixoloji durumu təşkil edir. Məsəl üçün, insan var ürək ağrısından şikayət edir, ağrıya dözə bilmədiyini qeyd edir və buna görə həkimə müraciət edir. Həkim isə ürəyində bir problem olmadığını qeyd edir. Problem bizim psixoloji vəziyyətimizdədir. Məhz onu da qorumaq lazımdır.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. İsmayilov N.V., İsmayilov F.N. Tibbi psixologiya və psixogigiyena. Bakı, 2002
2. Əliyev Ə.H. İnsan və heyvan fiziologiyası. Bakı, 2007
3. Şəfiyeva E.İ., Allahyarova S.A. Psixofiziologiya. Bakı, 2019

## HƏRBİ QULLUQÇULARDA MÜŞAHİDƏ OLUNAN ODLU SİLAH ZƏDƏLƏRİNİN VƏ DAXİLİ ORQAN PATOLOGİYALARININ TƏHLİLİ

**tibb xidməti mayoru Fariz Məmmədov**

*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*

E-mail: [mammadovfariz@gmail.com](mailto:mammadovfariz@gmail.com)

**Açar sözlər:** Birinci Qarabağ müharibəsi, odlu silah zədələnməsi, daxili orqan patologiyası

Müharibələr zamanı döyüş qabiliyyətinin azalması əsasən şəxsi heyətin odlu silah zədələri alması hesabına baş verir. Odlu silah zədələnməsi zamanı şəxsi heyətin bir hissəsi həyatını itirsə də, əksər hissəsi yaralanma hesabına döyüş qabiliyyətini itirir. Bəzən odlu silah zədələnməsi zamanı orqanizmdə müxtəlif patoloji proseslər yaranıb inkişaf edir ki, bu ya uzun müddətə döyüş qabiliyyətinin bərpa olunmaması ilə, ya müxtəlif dərəcəli əlilliklə, ya da yaralının həyatını itirməsi ilə nəticələnir.

**Məqsəd:** Birinci Qarabağ müharibəsi zamanı odlu silah zədələri alan hərbi qulluqçuların zədələrinin xüsusiyyətlərini və onlarda müşahidə olunan daxili orqan patologiyalarını araşdırmaqdır (hərbi sirr olduğundan say açıqlanmır, yuvarlaqlaşdırılmış şəkildə %-lə göstəricilər təqdim olunur).

**Material və metodlar:** araşdırma arxiv materialların işlənməsi üzərində qurulub. Birinci Qarabağ müharibəsi zamanı Naxçıvan ərazisində odlu silah zədələnməsi ilə əlaqədar Naxçıvan Qarnizonu hospitalında stasionar müalicə almış hərbi qulluqçuların xəstəlik tarixləri təhlil edilmişdir. Hərbi qulluqçuların Birinci Qarabağ müharibəsi zamanı əsasən hansı silahlardan xəsarət almaları, hansı nahiyələrdən odlu silah zədələri almaları, hansı daxili orqan patologiyalarının müşahidə olunması təhlil edilmiş və müvafiq olaraq təsnifatlaşdırılmışdır. İşlənmiş materialın sayı (xəstəlik tarixlərinin sayı) hərbi sirr olduğundan açıqlanmır. Materialın təhlili sadə riyazi və statistik metodlarla aparılmışdır (%-lərin, nisbətlərin hesablanması və s.).

**İşin nəticələri:** Zədə alanların hamısı kişi cinsinə mənsubdur. Ən cavan yaşlısı 18, ən çox yaşı olan 42 yaş olmuşdur. Hərbi rütbələr üzrə 3% zabıt, 2,5% gizir, 3,5% müddətdən artıq həqiqi hərbi xidmət hərbi qulluqçusu, 89% əsgər,

2% könüllü olmuşdur. Araşdırmamız nəticəsində məlum oldu ki, xəsarət alanların 64%-i güllə, 33,5%-i qəlpə, 2,5%-i kontuziya zədələri almışlar. Hadisələrin 72%-i uzaq məsafədən, 15%-i yaxın məsafədən, 13%-i dirənməş vəziyyətdə törədilmişdir. Odlu silah zədələnmələrinin sayı 75% hərbi qulluqçularda tək, 25% hərbi qulluqçularda çox (iki və daha artıq) olmuşdur. Alınan xəsarətlər 35% sağalma ilə, 42% xidmətə müvəqqəti yararsız olma ilə, 19,5% əlilliklə, 3,5% ölümlə nəticələnmişdir. Nahiyyələr üzrə odlu silah zədələnmələrinin rastgəlmə tezliyi azalan sıra ilə 49,5% ətraflar, 18% döş qəfəsi nahiyyəsi, 10,5% baş-boyun nahiyyəsi, 10% qarın nahiyyəsi olmuşdur. Müştərək zədələnmələr isə 12% müşahidə olunmuşdur. Odlu silah zədələnmələri 58% dəlib-keçən, 39% kor, 3% toxunan yaralar olmuş, 2,5% kontuziya xəsarəti rast gəlinmişdir. Odlu silah zədələnmələri ilə ən az stasionar müalicə alan bir gün, ən çox müalicə alan 100 gün olmuşdur. Xəsarət alan hərbi qulluqçuların 7%-i daha yüksək ixtisaslı müayinə üçün Naxçıvan Muxtar Respublika Xəstəxanasına, Bakı şəhərindəki Silahlı Qüvvələrin Baş Klinik Hospitalına və Türkiyə Respublikasının Gülhanə Hərbi Tibb Akademiyasına göndərilmişdir. Odlu silah zədələri alan hərbi qulluqçuların anamnezlərinə əsasən hansı növ silahlardan zədələnmələri araşdırılan zaman xəsarətlərin azalan sıra ilə 65% avtomat, 23% minaatan, 5,5% piyada və ya tank əleyhinə mina, 3% top, 2,5% əl qumbarası, 0,5% snayper, 0,5% tank, 0,5% tapança ilə törədilməsi məlum oldu. Odlu silah zədələnmələrinə görə hospitalda 71% yaraların birincili cərrahi işlənməsi 10,5% laparotomiya, 10% torakosentez, 4,5% osteosentez, 3,5% ətrafların müxtəlif səviyyədən amputasiyası, 3% eksternal fiksatorların qoyulması, 0,5% trepanasiya dəliyinə açılması əməliyyatları icra edilmişdir. Odlu silah zədələnmələrinin törənmə şəraitləri yaralıların anamnezinə əsasən araşdırıldıqda hadisələrin 72,5%-i düşmən tərəfindən, 14%-i özünə xəsarət yetirmək məqsədi ilə, 10,5%-i ehtiyatsızlıqdan, 3%-i qəsd məqsədilə törədilmişdir.

Odlu silah zədələri alan hərbi qulluqçularda ən çox (30,5%) müxtəlif sümük-oynaq zədələnmələri müşahidə olunmuşdur ki, bunlardan da 13,1%-i osteomielit ilə fəsadlaşmışdır. Odlu silah zədələnmələri zamanı müxtəlif daxili orqanların patologiyaları da müşahidə olunmuşdur. Odlu silah zədələri alan hərbi qulluqçularda 15,5% periferik sinir patologiyaları (nevritlər), 13% tənəffüs orqanları patologiyaları (bronxit, pnevmoniya, pulmonit, plevrit), 11,5% əzələ-vəter patologiyaları (miozit, tendonit və s.), 7,5% mərkəzi sinir sistemi patologiyaları (ensefalit, meningit, ensefalopatiya, parez və ifliclər), 10% mədə-bağırsaq patologiyaları (qastrit, xora, enterit, kolit, enterokolit), 7% ürək-damar patologiyaları (tromboz, flebit, tromboflebit, ritm pozğunluqları, kardiitlər, kardiopatiyalar), 6% anemiya, 2,5% qaraciyər patologiyaları (hepatitlər), 2,5% sidik-ifrazat orqanları patologiyaları (nefrit, qlomerulonefrit, sistit), 2% görmə orqanı və 2% eşitmə-müvazinət orqanı patologiyaları müşahidə olunmuşdur.

Birinci Qarabağ müharibəsində odlu silah zədələri alan şəxslərin yaşı 18-42 yaş intervalında olmuş kişi cinsli hərbi qulluqçulardır. Yaralananların 89%-in



əsgər olmasına əsasən demək olar ki, əsas döyüşən heyət əsgərlərdən ibarət olmuşdur. Sonra isə azalan sıra ilə müddətdən artıq həqiqi hərbi xidmət hərbi qulluqçuları, zabitlər, gizirlər və könüllü cəlb olunanlar xəsarət almışlar. Bu sıralama hərbi qulluqçuların o dövrün ordusunda sayca paylanmasına təxminən uyğundur. Düşmən tərəf əsasən atıcı silahlarından istifadə etmişdir ki, yaralıların 64%-i güllə yarası almış, 33,5%-i qəlpə yarası almışdır. Yüksək dağıdıcı imkanlara malik silahlardan az istifadə olunmuşdur ki, cəmi 2,5% hərbi qulluqçuda kontuziya müşahidə olunmuşdur. 72% uzaq məsafədən yaralanmaya əsasən demək olar ki, yaxın döyüşlər o qədər də çox olmamışdır. 75% hərbi qulluqçuda tək zədənin olması da yüksək intensivlikdə döyüşlərin getməməsini düşünməyə imkan verir. Zədələnən hərbi qulluqçuların 35%-də sağalma, 42%-də sağlamlığın müvəqqəti pozulması, 19,5%-də əlillik, 3,5%-də ölüm müşahidə olunmuşdur ki, bu da sanitar itkilərin qayıtmaz itkilərdən təxminən 4 dəfə çox olduğunu göstərir. Hansı ki, Birinci Dünya müharibəsində də bu nisbət belə olmuşdur [1]. Nahiyələr üzrə daha çox ətrafların (49,5%), sonra isə döş qəfəsi (18%), baş-boyun (10,5%) və qarın nahiyəsinin (10%) zədələnmələri müşahidə olunmuşdur. Beynəlxalq təcrübədə ətraflarda 50-75%, döş qəfəsində 15-20%, baş-boyun və qarında 10% odlu silah zədələnmələri müşahidə olunur [2]. Xəsarət alanların 12%-də iki və daha çox nahiyənin birgə zədələnməsi olmuşdur. Odlu silah zədələnmələrinin əksər hissəsi (58%) dəlib-keçən, 39% kor, 3% toxunan yaralanma olmuşdur.

Birinci Qarabağ müharibəsi zamanı özünə xəsarət yetirmə hallarına kifayət qədər çox rast gəlinmişdir. Nəzərə alsaq ki, ehtiyatsızlıqdan zədələndiyini göstərən hərbi qulluqçuların da bir qisminin özünə xəsarət yetirməsi mümkündür, bu göstərici daha da artır. Bu da ölkəmizdə həmin dövrdə formalaşmış, nizami ordunun olmamasından xəbər verir. Digər silahlı insidentlərdə olduğu kimi, sümük sınıqları çox (30,5%) rast gəlinib və osteomyelit ilə fəsadlaşma 13,1% olub. Dinc dövrdə alınan odlu silah zədələnmələri ilə müqayisə etdikdə, ətraflardan sonra daha çox baş-boyun nahiyəsində zədələnməyə rast gəlinir, daha çox qətl məqsədi ilə törədilir, daxili orqan patologiyaları az hallarda inkişaf edir [3]. Bizim nəticələr bu məlumatları təkzib etmir və təxminən uyğun gəlir. Xəsarət alanların 7%-i yüksək ixtisaslı müalicəyə göndərilmişdir. Yaralılara əsasən birincili cərrahi işlənmə aparılmışdır.

Araşdırma nəticəsində məlum oldu ki, Birinci Qarabağ müharibəsi zamanı odlu silah zədələri alanların əksər hissəsi əsgər rütbəli hərbi qulluqçular olub. Daha çox avtomat silahlarından istifadə edilib. Yaxın məsafəli, intensiv döyüşlər çox olmayıb. Sanitar itkilər qayıtmaz itkilərdən dörd dəfə çox olub. Odlu silah zədələnmələri daha çox ətraflarda və döş qəfəsi nahiyəsində müşahidə olunub. Ehtiyatsızlıqdan və özünə xəsarət yetirmə zəminində xeyli zədələnmə hadisəsi olub. Fəsadlaşmalardan daha çox periferik sinir və tənəffüs sistemləri orqanlarında patoloji dəyişikliklər inkişaf edib.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Nəbiyev F.İ. Hərbi hissələrdə tibbi təminatın təşkili/ F.İ. Nəbiyev. Dərs vəsaiti. – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2022, – 344 s.
2. Giannou, C. War surgery: Working with limited resources in armed conflict and other situations of violence / M.Baldan // Volume 1. International Committee of the Red Cross 19, avenue de la Paix 1202. – Geneva, – Switzerland ICRC. – 2020. – 366 p.
3. Məmmədov F.E. Odlu silah zədələrinin məhkəmə-tibbi xüsusiyyətləri // ADHTİ, Elmi-praktik konfransın məcmuəsi, – Bakı. – 2020. – 228-230 s.

## AKNE VULQARIS POLİKİSTİK OVER SİNDROMUNDA: KLİNİKİ HADİSƏ

**t.ü.f.d Elçin Şadlinski, Miryaqub Bağırılı**

*Müdaflə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*

*Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi*

E-mail: [buqayi94@mail.ru](mailto:buqayi94@mail.ru)

**Açar sözlər:** Akne vulqaris, polikistik over sindromu, androgenetik alopesiya, hirsuitizm

Akne vulqarisin əmələ gəlməsində birinci mərhələ, pilosebace follikul kanallarının tutulmasıdır. Follikulyar tıxacların əmələ gəlməyə başlaması, cinsi yetişkənlik vaxtlarındakı sebum vəzlərin ifrazının artması ilə eyni vaxta düşür. Sebum vəzlərin inkişafı və ifrazat sürəti birbaşa cinsiyyət hormonları ilə bağlıdır. Belə ki, testesteron artırıcı, estrogen isə azaldıcı təsir göstərir. Cinsi yetişkənlik dövrünə qədər cinsiyyət hormonları qanda az miqdarda olur. Cinsi yetişkənlik dövründə fizioloji olaraq cinsiyyət hormonlarının qanda səviyyəsi artır. Buna görə də cinsi yetişkənlik dövrünə qədər ölçüləri kiçik olan və az miqdarda yağ istehsal edən sebum vəziləri böyüyür və istehsal etdikləri yağın miqdarında artım müşahidə olunur [1]. Belə demək olar ki, akne vulqaris, androgenlərin miqdarının artması ilə birbaşa əlaqəlidir. Həmçinin akne vulqarisin əmələ gəlməsində mikroorqanizmlərdə rolu qeyd edilməlidir. Akne vulqarisin yaranmasında ən böyük rolu tutan mikroorqanizm *Propionibacterium acnes*dir. Bu bakteriya üz dərisinin normal florasında yer alan, anaerobik bakteriyadır [2]. Lipaza, proteaza, hialironidaza istehsal edərək sebum vəzilərdə sərbəst yağ turşularının əmələ gəlməsini artırır və beləcə, komedon əmələ gəlməsi və digər iltihabi proseslərin başlanmasında rol oynayır. Qadınlarda androgenlərin səviyyəsinin fizioloji sərhədlər üzərinə çıxdığı hallarda, yəni hiperandrogenemiya zamanı, kişi tipli saç tökülməsi, hirsuitizm və akne vulqaris rast gəlinir [3]. POS yumurta hüceyrənin əmələ gəlməsində gecikmələr və beləcə

aybaşı pozulmaları, gecikmələri, eləcə də qanda androgen səviyyələrinin artması ilə ilk əlamətlərini verir. Qanda androgenlərin artmasını bəlli edən əlamətlər arasında kişi tipli saç tökülməsi, sızanaqların əmələ gəlməsi, bədənin müxtəlif nahiyələrində tüklənmənin artması yer alır. Əlavə olaraq, insulin metabolizmədə pozulmalar, göbək ətrafında piylənmə müşahidə olunur [3].

### Xəstə təqdimatı

48 yaşlı qadın xəstə üz nahiyəsində səpkilərin olması və gedərək daha da artması şikayətləri ilə müraciət etmişdir. Anamnez zamanı, xəstə üz dərisinə xüsusi qulluq etmədiyini, müxtəlif kosmetik vasitələrdən tez-tez istifadə etdiyini, hər hansı xüsusi pəhriz saxlamadığını qeyd edir. Xəstədə, həmçinin anamnez zamanı aybaşı vaxtlarında gecikmələrin olması, hətta bir neçə ay aybaşı olmaması müəyyən olunmuşdur. Əvvəllər də üz dərisində, alın nahiyəsində bu kimi səpkilərin olduğunu, bir neçə dəfə müalicələr almasına baxmayaraq hər hansı klinik yaxşılaşma olmadığını, bu müalicələrin onu qane etmədiyini qeyd etmişdir. Həmçinin son bir neçə ildə çəkisinin artmasından və tüklənmədən şikayətləndiyini qeyd etmişdir. Son 5 ildə hamiləlik keçirmədiyi, oral kontraseptiv qəbul etmədiyi və hər hansı sistem xəstəliyə görə uzun müddətli müalicələr almadığı müəyyən olunmuşdur. Xəstənin subyektiv müayinəsi zamanı üz dərisində, alın nahiyəsində, eləcə də alt çənə nahiyəsində, müxtəlif ölçülü, dəridən qabarıq, zəif qaşınma, qıcıqlanma ilə müşayiət olunan, eritemalı sahə ilə əhatə olunan, papulalar və bəzi yerlərdə papulopüstulyar dəri zədələnmələri müşahidə olunur, eləcə də xəstənin üst dodaq, alt çənə, qarın və digər nahiyələrində hirsutizm əlamətləri qeyd olunurdu. Daha sonra xəstənin saçına seyrəlmə şikayətləri əsasında saç müayinəsi aparılmış, təpə nahiyəsində kişi tipli saç tökülməsi olduğu müəyyən olunmuşdur. Xəstədən LH/FSH, prolaktin, total testosteron, 17-alfa hidroksi progesteron, HOMO İR, Fe, Co, biotin, sink, D vitamini kimi laborator analizlər istənilmişdir. Şikayətlər əsasında xəstədə akne vulqaris ilə gedən polikistik over sindromu ola biləcəyi düşünülmüşdür. Xəstənin laborator analizlərində LH/FSH səviyyəsində LH səviyyəsində artım, total testosteron miqdarında artma qeyd olunmuşdur. Bu hal polikistik over sindromundan şübhələnməkdə ciddi əsas sayıldığından, diaqnozun USM müayinəsi ilə təsdiq olunmasına ehtiyac yaranmış və USM müayinəsi ilə diaqnoz təsdiqini tapmışdır. Eyni zamanda 17-alfa hidroksi progesteron səviyyəsində də artmanın qeyd olunması xəstədə müşahidə olunan hirsutizmin əsas səbəbi kimi nəzərə alınmışdır. Həmçinin xəstədə HOMO İR səviyyələrində artma, yəni insulin dirəncinin olduğu qeyd olunmuşdur.

Beləliklə, xəstənin anamnezinə, subyektiv müayinənin nəticələrinə, laborator və instrumental müayinələrin nəticələrinə əsasən xəstədə polikistik over sindromu olduğu aşkar olundu. Xəstəyə xəstəlik haqqında məlumat verildi, endokrinoloq konsultasiyasının mütləq olduğu izah edildi. Endokrinoloq müayinəsi aparıldı, birgə məsləhətləşmələrdən sonra xəstəyə bir neçə

istişamətdə müalicə təyin edildi. Belə ki, ilk olaraq, xəstədə hiperandrogenizmin basqılanması və hədəf orqanlara təsirinin azaldılması istiqamətində oral kontraseptiv preparat təyin edildi. Hiperinsulinemiyanın hiperandrogenizm ilə pozulmuş follikulogeneza təsiri insulin duyarlılığını artırıcı preparatların PKOS müalicəsində rolunu artırır. PKOS-da bu istiqamətdə ən təsirli preparat metformindir. Metformin qaraciyərdə insulin duyarlılığını artıraraq, qlükoneogenezi inhibisiya edərək təsir göstərir, əzələ və yağ toxumasında insulin vasitəsilə qlükoza parçalanmasını sürətləndirir. Xəstəyə həm gələcəkdə 2-ci tip şəkərli diabetə keçid həm də, kardiovaskulyar xəstəliklərin yaranması riskləri barədə məlumat verildi. Pəhriz və fiziki aktivliyin vacibliyi izah edildi [3]. Dermatoloji baxımdan xəstəyə pozulmuş follikulyar keratinizasiya prosesinin normallaşması istiqamətində yerli olaraq, retinoik turşusu törəməsi və benzoil peroksit, eləcə də yerli antibakterial preparatlarla müalicələr təyin edildi [2]. İtaliyanın Palermo Tibb Universitetinin asistentlərinin bu mövzuda apardığı tədqiqatlar zamanı əlavə olaraq DHEA-S-ın ölçülməsinin faydalı olduğu qeyd olunur, çünki bəzi tədqiqatlarda PKOS-lu xəstələrdə DHEA-S-in artdığı bildirilmişdir [4].

Bu klinik hadisə – akne vulqaris ilə müraciət edən xəstələrə daha diqqətli yanaşılmasının və anamnez toplanmasının vacibliyini vurğulamaq istərdik.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Prof. Dr. Yalçın Tüzün Dermatoloji / Prof. Dr. Yalçın Tüzün, [ve b.]. Cilt 1, 3-cü baskı, – 2019, – 1189-1216 s.
2. Prof. Dr. Baykal, Can Dermatoloji atlası / Prof. Dr. Can Baykal 4-cü baskı – 2021. – 170-176 s.
3. Prof. Dr. Bülent Okan Yıldız, – Adrenal və Gonadal hastalıklar klavuzu / Prof. Dr. Bülent Okan Yıldız, Prof. Dr. Esen Akbay 16-cı baskı, – 2020. – 173-180 s.
4. Enrico Carmina, Brigitte Dreno, W Anne Lucky, W George Agak, Anuja Dokras, Jin Ju Kim, Rogerio A Lobo, Fahimeh Ramezani Tehrani, Daniel Dumesic, [et al.]. Female Adult Acne and Androgen Excess // A Report From the Multidisciplinary Androgen Excess and PCOS Committee, J Endocr Soc. – Mar 1, – 2022. 6(3): bvac003, Published online – 2022, – Feb 6. doi: 10.1210/jendso/bvac003

## SPİNAL ANESTEZİYA ZAMANI ƏMƏLƏ GƏLƏN TUR-P SİNDROMU

**Teymur Kazımov, tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,  
Mirzahid Cavadzadə**

*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*

E-mail: [cavadimiri92@gmail.com](mailto:cavadimiri92@gmail.com)

**Açar sözlər:** Transüretal prostat rezeksiyası, hiponatremiya, TUR-P sindromu

**Xəstə təqdimatı.** Transüretal rezeksiya sindromu (TUR-P), prostatın transüretal rezeksiyası zamanı əmələ gələn; asimptomatik hiponatremiyadan, koma və ölümə qədər dəyişə bilən simptomlarla xarakterizə edilir. Sindromun ortaya çıxması rezeksiya bölgəsindəki qan damarları ilə dolaşıma girən maye miqdarına bağlıdır. Müalicəsində ilk olaraq qanaxma yoxlanılması və əməliyyatın sonlandırılmasıdır. Bu tezisdə, 53 yaşında spinal anesteziya ilə TUR icra edilən və cərrahi briqada tərəfindən istifadə edilən 27000 ml irrigasyon mayenin adsorbsiyasına bağlı olaraq TUR-P sindromu əmələ gələn xəstədə, klinik dəyərləndirmə və kəskin hiponatremiyada müalicə üsulları müzakirə olunmuşdur.

Transüretal prostat rezeksiyası geniş venoz sinus şəbəkəsini açır və irrigasyon mayenin sistemik dolaşıma keçməsinə şərait yaradır. 2000 ml və ya daha çox mayenin dolaşıma daxil olması baş ağrısı, sianoz, dispnoe, aritmiya, hipotenziya və s. simptomlarla müşayiət olunan TUR-P sindromuna səbəb olur. Müalicə olunmazsa ölümcül ola bilər. Müalicəsində ən önəmli meyar erkən diaqnozdur. Rutin olaraq əməliyyat zamanı plazma natrium dəyəri yoxlanılmalıdır. Ümumi anesteziya ilə müqayisədə regionar anesteziya postoperativ venoz insidansını və əlamətlərin maskalanması ehtimalını azaldır. Spinal anesteziya zamanı əmələ gələn TUR-P sindromuna erkən diaqnoz qoymaq və effektiv müalicə etmək mümkündür. TUR-P sindromunun əmələ gəlməməsi üçün rezeksiya müddətini uzatmamaq, maye təzyiqini aşağı tutmaq, hipotonik irrigasyon mayələr istifadə etmək şübhələndikdə əməliyyatı dərhal bitirmək lazımdır.

Daha öncədən bilinən hər hansı bir xəstəliyi olmayan, benign prostat hipertrofiyası və bilateral hidronefroz diaqnozu qoyulan 53 yaşındakı xəstəyə edilən ultrasonoqrafiyada prostat vəzinin ölçülərinin artması təyin edilmişdir (69 gr). TUR-P əməliyyatı planlanan xəstəyə 500 ml 0,9% NaCl infuziyası edildi. Oturaq vəziyyətdə L3-L4 aralığından, 22G quince spinal iynə istifadə edərək, 15mq 0,5%-lik bupivakain ilə spinal anesteziya olundu. Sensorial blok T10 dermatom səviyyəsinə çatdığına əməliyyata icazə verildi. Preoperativ xəstənin Na: 143 mEq/l, K: 4,4 mEq/l, Hgb:15,5 gr/dl, Htc: 46%, Plt: 286000 və leykosit sayı 10.480 olub AT: 140/90 idi. İki saat 15 dəqiqə keçən əməliyyatda xəstəyə

2000 ml kristalloid, 1000 ml kolloid istifadə edildi. Preoperativ cərrahi briqada tərəfindən 3000 ml-lik 5%-li monnitollu irrigasyon mayedən toplam 9 ədəd (2700 ml) istifadə edildi. Əməliyyatın 105-ci dəqiqəsində xəstədə ajitasiya, sianoz, wheezing, tremor, taxikardiya və hipertenziya yarandığı üçün aminofillin və metilprednizolon istifadə edildi. Simptomlarda düzəlmə olmadığı üçün ümumi anesteziyaya keçildi. Eyni anda qanda Na: 101mEq/l, K: 3,3 mEq/l, pH: 7,14, pO<sub>2</sub>: 93 mmHg, pCO<sub>2</sub>: 73 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 19 mmHg, BE: -5,7, Hgb: 10 gr/dl və trombosit sayı 135000 olması təyin edildi. Bu nəticələrə əsaslanaraq TUR-P sindromu düşünülərək diuretik təyin edildi. Cərrahi briqadaya xəbərdar edilərək əməliyyat sonlandırıldı. Postoperativ xəstə reanimasiya şöbəsinə köçürüldü. İki saat sonra Na: 112 mEq/l idi. Hipotenziya əmələ gələn xəstəyə dopamine 5–10 mcg/kg/dəq i/v infuziya başlanıldı. Dinamik nəzarət zamanı 3 dəfə təxminən 30–60 san davam edən konvülziya keçirən xəstəyə 2 mq midozolam +100 mq tiopental təyin etməklə konvülziyalar kontrol edildi. Na dəyərlərindəki düzəlmə ilə konvülziyalar təkrarlanmadı. Doqquzuncu saatda Na: 134 mEq/l, 18-ci saatda Na: 132 mEq/l, 2-ci gündə Na: 134 mEq/l idi. Hemodinamikası stabil olan, qan dəyərləri normal olan xəstə 2-ci günün sonunda Urologiya bölməsinə köçürüldü.

TUR-P sindromu riskini artıran başlıca faktorlar: açılan venoz sinusların böyüklüyü, irrigasyon mayenin çoxluğu, böyük miqdarlarda hipotonik intravenoz mayelərin istifadəsi (5%-li dekstroza) və ən önəmli rezeksiya zamanıdır. Rezeksiya zamanının 60 dəqiqədən uzun davam etməsi özəlliklə riski artırır. Rezeksiya zamanı 1 dəqiqədə ortalama 10–30 ml maye sorulur. Xəstəməzdə edilən rezeksiya sırasında 27000 ml irrigasyon maye 2 saat 15 dəqiqə ərzində istifadə olunmuşdur.

1% ehtimalla sidik kisəsi perforasiyası uyanıq xəstələrdə ürəkbulanma, həddən artıq tərləmə, anesteziya səviyyəsinə bağlı olaraq retropublik və alt qarın ağrısına səbəb ola bilər. TUR-P əməliyyatlarında bradikardiyanın fonunda ani hipotenziya və ya hipertenziyada da perforasiyadan şübhə edilir. Xəstəməzdə bu əlamətlərə rastlanmadı.

Nəticə olaraq TUR-P sindromunun müalicəsində ən önəmli nöqtə erkən diaqnozdur. Regionar anesteziya istifadəsi, TUR-P sindromunun erkən diaqnoz qoyularaq sürətli və effektiv müalicə edilməsinə imkan verir. Bu xəstədə də spinal anesteziya olunması, erkən diaqnoz qoyulmasına, əməliyyatı dərhal sonlandıraraq uyğun müalicənin zaman itirmədən başlanılmasına, durumun mortal seyirinin qarşısının alınmasına şərait yaratmışdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Morgan and Mikhaıl // Klinik Anestezioloji. – 1041 s.
2. Ali Haydar Şahinoğlu // Yoğun bakım soruları və tədaviləri. – 1901 s.
3. İrwin ve Rippe-nin // Yoğun bakım tibbi 6.baskı, – 2488 s.

### DÖYÜŞ MƏNŞƏLİ UROGENİTAL TRAVMALAR ALMIŞ YARALILARIN DİAQNOSTİKASI VƏ CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNİN NƏTİCƏLƏRİ (II QARABAĞ MÜHARİBƏSİNİN TƏCRÜBƏSİ ƏSASINDA)

**tibb xidməti polkovniki Çingiz Əlləzov,  
tibb xidməti polkovnik-leytenantı Rəşad Cəfərov,  
tibb xidməti mayoru Nail Şirinov,  
tibb xidməti baş leytenantı Elmin Xəlilov,  
tibb xidməti baş leytenantı Xəyal Bəkirli**  
*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı  
Azərbaycan Tibb Universitetinin Hərbi Tibb Fakültəsi*  
E-mail: [resadceferov061@gmail.com](mailto:resadceferov061@gmail.com)

**Açar sözlər:** döyüş mənşəli urogenital travmalar, diaqnostika, cərrahi müalicə, nəticələr.

Döyüş vasitələrinin təkmilləşdirilməsi ilə yanaşı döyüşən şəxsi heyətin fərdi qoruyucu vasitələrinin də təkmilləşdirilməsinə böyük zəruriyyət yaranmışdır [1, 2]. Bizim tezisimizdəki məqsədimiz döyüş mənşəli urogenital travmaların diaqnostikası, cərrahi və konservativ müalicəsinin öyrənilməsidir.

**Material və metodlar:** 44 günlük II Qarabağ müharibəsində müxtəlif dərəcəli bədən xəsarətləri almış yaralılardan cəmi ~0,9%-də urogenital yaralanma qeyd alınmışdır. Qeyd edək ki, digər münaqişə ocaqlarında və dövlətlərarası gedən müharibələr ilə müqayisədə II Qarabağ müharibəsində urogenital yaralanmalar az olmuşdur. 2020-ci ilin sentyabr ayının 27-dən 2021-ci ilin aprel ayına qədər düşmən işğalından azad edilmiş ərazilərdə gizlədilmiş piyada və tank əleyhinə minaların partlaması və düşmənin atəşkəsi pozması nəticəsində müharibə bitdikdən sonrakı 5 ay ərzində yaralanmış hərbi qulluqçuların Səhiyyə nazirliyinin, TƏBİB-in müalicə müəssisələrində və Azərbaycan Respublikasının Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalının Urologiya bölməsində urogenital travmalara görə müayinə və müalicədə olmuş yaralıların cərrahi və konservativ müalicələrinin nəticəsi öyrənilmişdir. II Qarabağ müharibəsi zamanı qəlpə nəticəsində urogenital yaralanmalar üstünlük təşkil etmişdir. Yaralayıcı amilin növünə görə qəlpə 60,1%, güllə 25,6%, barotravma 6,2%, yanq 1,8%, mina partlayış yaralanması 2,7%, avtoqəza 3,5% təşkil etmişdir. 6,2% yaralıda zərbə dalğası nəticəsində sidik ifrazının müvəqqəti pozulması görülmüş, qapalı kəllə beyin travmasının nəticəsi kimi ortaya çıxmışdır. Urogenital orqanların yaralanmasına və orqanın itirilməsinə görə xayalıq travmaları üstünlük təşkil edir. Birinci yerdə xayalıqın zədələnməsi qeyd edilmişdir ki, bunlar da 30,1% olmuşdur. Bu yaralanmaların 47,1%-də orqanın itirilməsi, yəni orxoektomiya qeyd edilmişdir. Xaya yaralanması xayalıqın yaralanmalarının 35,3%-də qeyd alınmışdır ki, bunlardan da dağılmış və ya

zədələnmiş xaya və xaya qişaları (tunika albuginea) tikilərək bərpa edilmişdir. Xaya yaralanmaları içərisində 1 nəfərdə hər iki xayanın qəlpə yaralanması qeyd edilmişdir ki, bu da sonrakı dövrdə hər iki xayada subatrofiya ilə nəticələnmişdir. Xayalıq zədələnmələrinin 35,3%-də xayanın zədələnməsi olmadan skrotumun (xayalığın) özünün zədələnmə halları qeydə alınmışdır. Üçüncü ən çox zədələnməyə – 12,4% məruz qalan orqanlar cinsiyyət üzvüdür (penis). Bunlardan da birində penisin və yanaşı olaraq sol xayanın total qopması qeyd edilmişdir. Bu xəstəyə sonrakı dövrdə penis rekonstruksiyası (incik sümüyündən) əməliyyatı icra edilmişdir. Dördüncü yerdə uretra yaralanmaları gəlir ki, bu da urogenital yaralanmaların 10,5%-də qeydə alınmışdır. Uretra yaralanmaları içərisində ən çox arxa uretranın zədələnməsi eyni zamanda aralığın zədələnməsi birgə müşahidə edilmişdir. Uretra yaralanması olan xəstələrin birində prostat vəzinin də zədələnməsi qeyd edilmişdir ki, bu da sonrakı dövrlərdə prostat vəzinin şirəsinin axması ilə ağırlaşmışdır. Urogenital yaralanması olan 77% yaralıya məzuniyyət verilmişdir. Yaralanmalardan 18%-i xidmətə yararsız olduğu üçün ordu sıralarından tərxis edilmişdir. 28% xidmətə tam yararlı sayılaraq ordu sıralarına qayıtmış, 20% yaralıya xidmətə müvəqqəti yararsız sayılaraq məzuniyyət verilmiş. 34% yaralı sülh dövründə xidmətə yararsız, müharibə dövründə məhdud yararlı sayılmışdır. Urogenital travmalar içərisində 1 halda kombinə olunmuş travma qeyd edilmişdir ki, bu da xayalığın yanıqı və qəlpə yaralanmasının birgə müşahidəsidir. Yaralanmalardan 7 nəfərdə yalnız uroloji travma qeydə alınmışdır. Qalan digər urogenital travmalar müştərək travmalar olmuşdur ki, bunlar da digər orqan yaralanmaları ilə birgə müşahidə olunmuşdur.

Müalicə müddətində ağırlaşma olan xəstə sayı 12 olmuşdur. Bu xəstələr təkrar əməliyyata götürülmüş və fəsad aradan qaldırılmışdır. II Qarabağ müharibəsi düzənlik və dağlıq ərazilərdə getmişdir. Hücüm əməliyyatı olduğu üçün yaralı sayı çox olmuşdur ki, bu da yaralılara edilən ilk tibbi yardımını, ilk həkim yardımını və onların təxliyəsini çətinləşdirmişdir. Bizim apardığımız bu araşdırmada məqsədimiz travmalar içərisində urogenital travmaların sayını, nahiyəsini, yaralayıcı faktorları, yaralılar arasında əsgər, zabit və digər hərbi rütbələrin say nisbətini, orqanıtirilmə nisbəti və xəstələrin xidmətə yararlılıq nisbətini bilmək və urogenital travmaların qarşısını necə almaq və azaltmaq olduğunu, eyni zamanda yaralılardan qısa müddətdə geri xidmətə qaytarılmasını araşdırmaqdır. II Qarabağ müharibəsində xəsarətlərin böyük qisminin qəlpə yarası olduğu görüldü və şəxsi qoruyucu vasitələrin urogenital orqanları (böyrək, sidik axarı, sidik kisəsi və genital orqanlar) zədələnmələrdən qoruya bildiyi halda 0,9% yaralanmaların olması fərdi qoruyucu vasitələrdən düzgün istifadə edilməməsi və ya döyüşən şəxsi heyətdə fərdi qoruyucu vasitənin olmaması (məsələn xayalıq və penisi qoruyan fərdi qoruyucu vasitələr) travma sayına təsir etmişdir. II Qarabağ müharibəsindəki urogenital yaralanmalar ilə digər ölkələrdə (İraq, Əfqanıstan, Liviya və s) gedən döyüşlər zamanı yaralananlar arasında say



və faiz nisbətini qarşılaşdırmışıq. İraqda baş verən 2001–2008-ci illərdəki qarşıdurmalarda travma almış şəxslər arasında 5%-də urogenital travma olmuşdur [2, 3]. Bunların da 65%-in yaş aralığı (18–58), ortalama 26 yaş olmuşdur [3]. Nəticə olaraq xayalıq, xaya və penisi qoruya biləcək xüsusi geyimlərin olması, xaya itirilməsi və zədələnmələrini minimuma endirə bilərdi. Fərdi qoruyucu vasitə kimi Azərbaycan Ordusunda anatomik zəif qorunan orqanları (xayalıq, penis, göz və s) qoruyucu vasitələr geniş istifadə edilmir. Bununla yanaşı döyüş meydanından yaralıların çıxarılması üçün lazım olan sanitariya maşınların çatışmazlığı yaralıların arasında itkilərin sayına təsir etmişdir. Hərbi hospitallarda uroloq-cərrah ixtisaslı həkimlərin azlığı da bu faktora təsir edən amillərdən olmuşdur.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Zahid Salahov. Odlu silah yaralanmaları zamanı ixtisaslı cərrahi yardımın təşkili, fəsadlaşmaların profilaktikası və müalicəsi / Salahov Zahid. – 1991-1993. – s.138-155.
2. Owens B.D., Combat Wounds in operation İraqi Freedom and operation Enduring Freedom. / Kragh J.F., Jr, Wenke J.C., [et al.]. / J Trauma. – PubMed. – 2008. 64 – p. 295-299.
3. Özkan Onuk, [et al.]. Ulus Travma Acil // Cerrahi Derg. – 2022. Jan
4. Hudak S.J., Urogenitalinjuries / Morey A.F., Rozanski T.A., [et al.]. // Urology. – PubMed. – 2005. 65 – p. 1041-1046.
5. İssam S Al-Azzawi [et al.]. // Injury. – 2014, – May.
6. Dogo H.M., Missile injuries to the external genitala: a five-year experience in Maiduguri, North Eastern Nigeria. / A.G. Ibrahim, Y.L. Gana.// Int J Res Med Sci. – 2016. 4 – p. 2964-2966.

### BARIATRİK ƏMƏLİYYAT ZAMANI DEKSMEDOTİMİDİNİN İSTİFADƏSİ VƏ İNTRAOPERATİV RİSKLƏRİN AZALDILMASINDA ROLU

**Yaşar Abbasov, tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,  
tibb xidməti baş leytenantı Ceyhun Hüseynov**

*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*

E-mail: [doktor.huseynov.17@bk.ru](mailto:doktor.huseynov.17@bk.ru)

**Açar sözlər:** Bariatriya, deksmedotimidin, metabolik xəstəliklər

Bariatrik metabolik cərrahiyyə boy-çəki indeksinin 40-dan yüksək olan, 6 aylıq pəhriz və müalicə fonunda ciddi çəki itkisi olmayan və digər halda bədən çəki indeksi 35–40 arası olan metabolik disfunksiya xəstəliyi yaranan

passientlərə tətbiq olunur. 4-cü tip morbit obez xəstələrdə şəkərli diabetə, arterial hipertoniyaya, ürək çatışmazlığına və tənəffüs çatışmazlığına daha çox rast gəlinir. 4-cü tip morbid obez xəstəyə əməliyyatdan öncə ciddi pəhriz rejimi tətbiq olunduğunu nəzərə alaraq preoperativ maye balansına diqqət edilməlidir. Bariatrik cərrahiyyə zamanı mexanik ventilyasiya rejimi və anestetik dərman kombinasiyasını düzgün seçmək lazımdır. Xəstələrdə lipid mübadiləsi pozulduğuna görə yağda həll olunan anestetik dərmanlar postoperativ oyanma dövrünün və anesteziya riskinin artmasına səbəb olacaqdır.

Bariatrik cərrahiyyə ilk dəfə 1993-cü ildə Dr. Marceau tərəfindən tətbiq edildi. 2000-ci ildə Dr. Ren və komandası ilk laparoskopik sleeve gastroektomiyanı həyata keçirdi. Günümüzdə qədər həmin metod üzərində işlənildi daha da təkmilləşdirildi. Boy çəki indeksinə əsasən əzələ kütləsini tapırır və ona uyğun 4; 2; 1 qaydası üzrə maye balansını təmin edirik. Əməliyyat əsasən laparoskopik icra olunur və qarın daxili təzyiq artdığına görə nəfəs almanın sonundakı təzyiq kəskin artır, nəticədə barotravma riski yarandığından anesteziya aparatında PCV rejim seçilməsi məqsədəuyğundur. Xəstələrdə lipid mübadiləsi pozulduğuna görə yağda həll olunan anestetik dərmanlar postoperativ oyanma dövrünü xeyli uzada bilər. Anesteziya zamanı istifadə olunan opioid analgezik dərmanların yağda həll olması çox olduğundan opioid istifadəsini azaltmaq məqsədilə deksmedotimidin kombinasiyası istifadə olunur. Deksmetomidin alfa 2 aqonist təsir göstərərək arterial təzyiqə nəzarət etməyimizə, analgezik təsir edərək opioid istifadəsində ciddi azalma və sedativ təsir edərək inhalasyon qazlardan aşağı dozada istifadə olunmasına səbəb olur. Bu yazıda 27 yaşında boyu 158 sm, çəkisi 108 kq olan xəstə barədə məlumat qeyd edəcəyik

**Xəstə təqdimatı.** 27 yaşında qadın xəstə. Çəki artıqlığı, təngnəfəslik və yorğunluq şikayəti ilə bizə müraciət etmişdir. Boyu 158 sm çəkisi 108 kq olan və boy-çəki indeksi 43 olaraq hesablanmışdır. Laborator analizlərində Leykosit – 10.5; HGb – 11.8, Plt – 354, EÇS – 45, Xolesterin – 208, CRP – 25, USM müayinədə hepatosteatoz 2-ci dərəcə, EXO – Yüngül pulmonar çatışmazlıq. AF – 62% izlənmişdir. Əməliyyat olması üçün əks göstəriş izlənməmişdir və boy-çəki indeksi yüksək olduğu üçün orta riskli olaraq dəyərləndirildi. ASA skor 3 (anestezi risk dəyərləndirmə şkalası). Aparılmış bariatrik əməliyyat zamanı inhalyasion anestetiklə yanaşı total intravenov anesteziya məqsədilə deksmedotimidin istifadə olundu. Tətbiq olunan kombinasiya nəticəsində əməliyyatın gedişində arterial təzyiqin aşağı həddə saxlanılmasına, buna müvafiq əməliyyat zamanı minimum qanaxma olmasına, digər anestetiklərin az istifadə olunmasına, postoperativ dövrün nisbətən fəsadsız olmasına səbəb olmuşdur. Palataya yerləşdirildikdən sonra xəstəyə aşağı dozalarda deksmedotimidin perfuzorla infuziya edilərək sonrakı ağrısızlaşmanı təmin edilir. Əməliyyatdan sonrakı ilk 10 gün yalnız su, ikinci 10 gündə duru qidalar, üçüncü 10 günlük dövrdə isə qatı qidalar qəbul etmək olar. Xəstə posoperativ dövrdə 1 il

müddətində rutin izlənilməlidir, mədənin 2:3 hissəsi rezeksiya olunduğundan B12, Vit D, preparatlarının oral istifadəsi məsləhətdir. “Medera” hospitalda iyun ayı ərzində 11 əməliyyatda müşahidə aparılmış, 4 anesteziyada deksmedotimidin istifadə olunmamışdır həmin 4 əməliyyatda opioid, relaksant və inhalyasion anestetik istifadəsi deksmedotimidin total intravenov anesteziya metodu ilə istifadə olunmuş 7 anesteziyadan 2 dəfə çox olmuşdur. İntraoperativ arterial təzyiqin idarə olunması nisbətən çətin olmuşdur. Anesteziyaların müddəti 100-110 dəq intervalında olmuşdur.

Postoperativ ağrısızlaşdırma zamanı opioidlərin apnoe vermək ehtimalı vardır. Ancaq deksmedotimidinin aşağı dozada (0.02–0.05 mcg/kg/saat) davamlı infuziya şəklində postoperativ analgeziya zamanı güvənlə istifadə olunur. Bariatrik əməliyyat zamanı əsasən laparoskopik Sleeve qastroektomi aparılır. Bu zaman xəstənin qarın boşluğuna karbon qazı vurulur nəticədə qarın daxili təzyiq artdığından ağciyər tənəffüsü zəifləyir. Normal tənəffüsü təmin etmək məqsədilə PCV (təzyiq kontrol ventilyasiya) rejimindən istifadə olunmalıdır.

4cü tip morbid obez xəstələrdə metabolik xəstəliklər, hipertoniya, ürək çatmazlığı. Tənəffüs çatışmazlığı daha sıx rast gəlinir. Postoperativ deksmedotimidin tətbiq olunması postoperativ dövrün ağrısız və ən az fəsad ilə keçməsinə gətirib çıxarır.

Biz bariatrik əməliyyat zamanı və eyni zamanda obez xəstələrin hər hansı səbəbdən əməliyyat olunması həm preoperativ düzgün hazırlanmalı, həm postoperativ ağrısızlaşma izlənilməlidir. İntraoperativ anestetik dərmanlar və SV rejimi daha diqqətlə seçilməlidir. Deksmetomidin istifadə etməklə anesteziya riskini ən aza endirmiş oluruq və həm intraoperativ həm də postoperativ xəstə komfortunu artırmış olacağıq. 2010-cu ildə 40 xəstədə müşahidə aparılmış, 20 xəstəyə intraoperativ deksmedotimidin 0.05 mcg.kg.saat infuziya edilmiş, digər 20 xəstəyə yalnız 0.9% NaCl infuziya edilmişdir. 1-ci qrup xəstələrdə ekstubasiya zamanı dəyişmədiyi halda daha komfortlu anesteziya aparıldı və postoperativ ağrısızlaşmada travmadol istifadəsinə ehtiyac olmadı

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Morqan və Mikhail // Klinik anestezioloji. – 2015. 5-ci baskı. s: 153, 175, 199, 239.
2. Wang, Y. Dexmedetomidine protects against traumatic brain injury-induced acute lung injury in mice. // Med Sci Monit. – 2018.
3. Abdullah Tolga Sitalci. // The effect of perioperative infused dexmedetomidine on postoperative analgesic consumption in mastoidectomy operations. Türkiye Turkey. – 2010.
4. Karaca, O. The effect of dexmedetomidine in increased intestinal permeability after traumatic brain injury: An experimental study. / G. Doğan. // Ulus travma Acil cerrahi derg. – 2020. Yanvar 26: – s. 15-20.

## 44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİ ZAMANI UROLOJİ (PENİL) YARALANMALARDA RADILOLOJİ YANAŞMA

**tibb xidməti polkovniki Vüqar Paşayev,  
tibb xidməti baş leytenantı Elturan Musalı,  
tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,  
Nürəddin Kosayev**

*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı  
Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi  
E-mail: [nkosayev2@gmail.com](mailto:nkosayev2@gmail.com)*

**Açar sözlər:** Penisin travmatik zədələnməsi, penil doppler, erektil disfunksiya

Penil zədələnmələr istər müharibə istərsə də sülh dövründə uroloji patologiyaların önəmli hissəsini təşkil edir. Odlu silah, kəsici-deşici alət və küt travmaya bağlı uroloji yaralanmalar müharibə dövründə artmaqdadır. Yeni təkmilləşdirilən silahlar, yaralanmanın şiddətini, fərdi və toplu şəkildə yaralanmaları artırmaqdadır. Bu yaralanmalarda multiorqan tutulum üstünlük təşkil etməkdədir. Penis zədələri bir çox amildən qaynaqlana bilər. Əksəriyyəti sənaye, avtomobil qəzaları və ya özünü şikəst etmək cəhdləri nəticəsində baş verir. Bir çox xəstələr etik və psixoloji səbəblərə görə həkimə müraciət etmədiyi üçün penis zədələnmə halları az bildirilir.

Amerika Birləşmiş Ştatlarında aparılmış 10 illik (2002-ci ilin may ayından 2012-ci ilin dekabr ayına qədər) araşdırmada penis zədələri 156 kişi xarici cinsiyyət orqanının zədələnməsi ilə bağlı qeydləri retrospektiv olaraq nəzərdən keçirilmişdir. Bunlardan yalnız 26 xəstə uretra zədəsi olmadan müraciət etmiş və tədqiqata daxil edilmişdir. Xəstələr 4 qrupa bölündülər: qrup 1 (46,1%) penis sınığı xəsarətləri olan xəstələr; qrup 2 (19,3%) penisin travmatik amputasiyası olmuş xəstələrlə; qrup 3 (7,6%) penisə nüfuz edən zədələri olan xəstələrlə; qrup 4 (27%) penis yumşaq toxumalarının zədələnməsi olan xəstələr. Uretra zədəsi olmayan penis zədələri dərhal diqqət tələb edən uroloji fəvqəladə hallardır. Dünya statistikasını nəzərdən keçirsək 1935-ci ildən 2001-ci ilə qədər 1331 kişi penisin sınığı diaqnozu qoyularaq stasionar müalicəyə götürülmüşdür. Penis sınığı qeyri-adi bir uroloji travmadır belə ki, bu vaxt tunika albuginea-nın qopması müəyyən edilir.

2020-ci il 27 sentyabr – 15 noyabr tarixlər arasında Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalına (MNBKH) odlu silah yaralanmaları ilə bağlı daxil olan xəstələr dəyərləndirildi. Təhlilə radioloji müayinələr aparılan xəstələr daxil edildi. Xəstələrin yaş, cinsiyyət, uroloji yaralanmaları, penisin yaralanmaları, güllə və qəlpələr qeyd edildi və dəyərləndirildi.

Uroloji travmalarına görə müayinə olunan xəstələr ümumi müayinə olunan xəstələrin 1%-ni təşkil etmişdir, bunlardan 12,3% xəstədə penisin yaranmaları qeyd edilmişdir. 7,1% xəstədə penisin tam qopması, 28,5% penisin yumşaq toxumasının zədələnməsi, 35,7% penisin qəlpə yaranması, 7% güllə yaranması, 21,7%-də isə penisin hissəvi qopması qeyd edilmişdir. Biz bu xəstələrin 81,4%-ni Rəngli doppler ultrasəs müayinəsi (RDUSM) etmişik və bunlardan penil doppler olunmuş xəstələr 47,8% təşkil edir. Bu müayinələr nəticəsində 7,4% xəstədə erektil disfunksiya aşkar olunmuşdur.

Xəstə supin pozisiyasında uzadırlar 5–15MHz dalğa uzunluğuna malik lineer problardan istifadə olunur. Kavernoza cisimlər, kavernoza arteriyalar (KA) müayinə olunur. Longitudinal kəsikdə kavernoza cisimlərin ortasında yerləşmiş kavernoza arteriyalar PSV (ən yüksək sistolik sürət, peak systolic velocity) və EDV (son diastolik sürət, end-diastolic velocity) hər 5 dəqiqədən bir dəyərləndirilir və damar çapları ölçülür. Əgər KA-da ayrılıqlar və arterosklerotik dəyişikliklər varsa raporta əlavə olunmalıdır. Ölçülər, PSV və EDV dəyərləri penis kökündən ölçülərək qeyd olunmalıdır.

ABŞ-da 10 illik araşdırma nəticəsində 156 nəfər xəstəxanaya uroloji şikayətlərlə müraciət etmiş və bunlardan 16,6%-də penis travması müşayiət olunmuşdur. Bizim araşdırmada isə bu rəqəm 12,3% təşkil edir. Bu zədələnmələrin qiymətləndirilməsi Amerika Travma Cərrahiyyəsi Assosiasiyası (AAST) – Penis zədəsinin orqan zədələnməsi şkalası ilə aparılmışdır. Əgər bizim araşdırma ilə onların araşdırmasını müqayisə etsək bizə müraciət etmiş xəstələrdə daha çox qəlpə və yad cisim zədələnmələrinin (35,7%), onların araşdırmasında isə yumşaq toxuma zədələnməsinin (27%) olduğunu görə bilərik.

Chao Feng və əməkdaşlarının araşdırma zamanı sülh dövründə olan travmatik faktorlara görə penil yaranmalar zamanı 27% erektil disfunksiya aşkar edilmişdir. Ancaq bizim araşdırmamız isə müharibə dövründə olduğuna baxmayaraq bu göstərici yalnız 7% təşkil etmişdir. Bundan belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, müharibə dövründə çoxsaylı ağır xəstələrin olmasına baxmayaraq erektil disfunksiyanın yaranmasında böyük rolu yoxdur.

Nəticə olaraq RDUSM bütün uroloji zədələnməsi olan xəstələrdə edilməsi gərəkən birinci müayinə üsuludur. Biz bunu edərək uroloqları düzgün müalicə seçməklərində yol göstərmiş oluruq. İstər sülh, istərsə də müharibə dövründə xəstələrin düzgün seçilərək və vaxtında RDUSM olunmasının xəstəliklərinin aşkar olunmasında böyük əhəmiyyəti vardır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Altinkilic, B. Evaluation of penile perfusion by color-coded duplex sonography in the management of erectile dysfunction. / E.W. Hauck, W. Weidner. // World J Urol. – 2004. 22 – p. 361–364.
2. Berookhim BM. Doppler Duplex Ultrasonography of the Penis. // – J Sex Med. – 2016. 13 p. 726–731.

3. Gill RW. Measurement of blood flow by ultrasound: accuracy and sources of error. // *Ultrasound Med Biol.* – 1985. 11 – p. 625–641.
4. Donatucci C.F. The combined intracavernous injection and stimulation test: diagnostic accuracy. / T.F. Lue. // *J. Urol* – 1992;148:61–2.
5. Müdafiə Nazirliyinin Baş Kliniki Hospitalı, Urologiya bölməsinin 2020-2022 hesabat jurnalı
6. Altınbas N.K., Penile Doppler ultrasonography and elastography evaluation in patients with erectile dysfunction. // N. Hamidi. // *Pol J Radiol.* – 2018. 83 – p. 491–499.
7. Chao Feng, Risk factors for erectile dysfunction in patients with urethral strictures secondary to blunt trauma. / Yue-Min Xu, Jian-Jun Yu, [et al.]. // Department of Urology, Sixth People's Hospital, Jiaotong University of Shanghai. Shanghai, People's Republic of China.

### DİABETİK AYAQ SİNDROMUNUN MÜALİCƏSİNDƏ MÜASİR CƏRRAHİ TAKTİKA

t.ü.f.d İlqar Öməröv

*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*

E-mail: [ilqar\\_omar@mail.ru](mailto:ilqar_omar@mail.ru)

**Açar sözlər:** Diabetik ayaq sindromu, cərrahi taktika

Şəkərli diabetin əsas ağırlaşmalarından biri olan diabetik ayaq sindromu zamanı meydana çıxan irinli-nekrotik ağırlaşmalar nəticə etibarilə çox vaxt aşağı ətrafların yüksək amputasiyalarının icrasına gətirib çıxarır. Bu patologiya eyni zamanda yüksək ölüm və əlillik faizinə səbəb olmaqla cərrahiyyənin ən aktual problemlərindən biri sayılır [1, 5].

Diabetik ayaq sindromunun irinli-nekrotik ağırlaşmalarının müalicəsinin çətinliyi patologiyanın inkişafına gətirib çıxaran səbəblərin ciddi araşdırılmasını, yeni diaqnostik və müalicə imkanlarından yararlanmaqla cərrahi taktikanın korreksiya edilməsini və ümumilikdə problemin həllinə kompleks yanaşmanı tələb edir [2, 3, 4].

Tədqiqatın məqsədi diabetik ayaq sindromunun irinli-nekrotik ağırlaşmaları zamanı yüksək ölüm və əlillik faizinin azaldılması üçün müalicə taktikasının təkmilləşdirilməsi və diferensiasiya olunmuş müasir cərrahi yanaşmanın işlənib hazırlanmasıdır.

Tədqiqat qrupuna daxil olan və diabetik ayaq sindromunun irinli-nekrotik ağırlaşması olan 150 xəstənin cərrahi müalicəsinin nəticələrinin analizi aparılmışdır. Xəstələr arasında kişilər 78 nəfər, qadınlar isə 72 nəfər təşkil etmiş, xəstələrin yaşı 42–86 arasında olmuşdur. Diabetik ayaq sindromunun neyropatik

formasını 47 xəstədə, işemik formasını 21 xəstədə, qarışıq formasını isə 82 xəstədə müşahidə olunmuşdur.

İrinli-nekrotik ocaqda prosesin patogenetik formasını və yayılma dərəcəsini qiymətləndirmək üçün kompleks klinik və instrumental müayinələr aparılmışdır. Periferik qan dövranının yaxşılaşdırılması və bərpası, qanın reoloji xüsusiyyətlərinin korreksiyası, neyropatiyanın müalicəsi, mübadilə pozğunluqların tənzimlənməsi, adekvat insulin müalicəsi, dezintoksikasiyaya və immunokorreksiya yönəlmiş konservativ müalicə həyata keçirilmiş və infeksiyaya qarşı rasional antibakterial terapiya təyin edilmişdir.

Aparılmış konservativ və cərrahi müalicənin nəticələri zədələnmənin neyropatik forması olan xəstələrdə daha effektiv olmuşdur ki, bu da toxumaların regional qan dövranının adekvat olması ilə əlaqədardır. Qarışıq və işemik formalı xəstələrdə isə, periferik qan dövranının yetərsizliyi və toxumalarda mübadilə proseslərinin pozulması səbəbi ilə əlaqədar olaraq nəticələr nisbətən qənaətbəxş olmamışdır.

İrinli-nekrotik ocağın cərrahi işlənməsi və aparılmış kompleks konservativ müalicə nəticəsində 51 xəstədə sağalma baş vermiş, 67 xəstədə barmaq falanqaları və ayaq darağı sümüklərinin metaepifizi səviyyəsində amputasiyası əməliyyatları icra edilmişdir. 10 xəstədə eyni anda bir neçə barmağın zədələnməsi olduğu üçün ayağın distal transmetatarzal amputasiyası, 3 xəstədə ayağın Lisfrank və 1 xəstədə isə Şopar oynaqları səviyyəsində amputasiyası əməliyyatları icra olunmuşdur.

Kiçik əməliyyatlardan sonra irinli-nekrotik proseslərin ayaq və baldır toxumalarına yayılması, ayaq daraqarxası və daban sümüklərinin osteomieliti, bud və baldır arteriyaları üzərində aparılmış angioplastik və rekonstruktiv əməliyyatlardan sonra baş verən trombozla əlaqədar meydana çıxan dekompensasiya olunmuş işemiyaya səbəbləri ilə 12 xəstə ətrafın baldırın yuxarı 1/3 səviyyəsində amputasiyası, 6 xəstədə isə budun orta 1/3-i səviyyəsində amputasiyası əməliyyatları icra olunmuşdur.

Alınmış nəticələrin analizi göstərdi ki, diabetik ayağın irinli-nekrotik ağırlaşmalarının müalicəsində cərrahi yanaşmanın optimallaşdırılması qənaətbəxş nəticələrin əldə olunmasına, ətrafların dayaq-hərəkət funksiyasının qorunub saxlanılmasına səbəb olmuş və yüksək amputasiyaların icrası isə cəmi 12% təşkil etmişdir.

Beləliklə, diabetik ayağın irinli-nekrotik ağırlaşmalarının cərrahi müalicəsi zamanı ətrafın və onun dayaq-hərəkət funksiyasının saxlanılması məqsədlə xəstəliyin patogenetik forması, zədələnmənin anatomo-funksional xüsusiyyətləri, irinli-nekrotik ocağın yayılma dərəcəsi və dərinliyi, periferik qan dövranının vəziyyəti və onun bərpa olunması imkanları, mikrofloranın xarakteri nəzərə alınmaqla, müasir invaziv angioplastik müdaxilələrin tətbiqinə, yaraların erkən və geniş cərrahi işlənməsinə, eyni zamanda distal amputasiyalarının icrasına üstünlük verilməlidir.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Axundova, X.R. Şəkərli diabet və ağırlaşmalarının diaqnostika, müalicə və profilaktikası üzrə beynəlxalq tövsiyələrin praktiki aspektləri. / X.R. Axundova, Y.N. Dudinskaya. – Bakı. – 2018. – 232 s.
2. Nəsirov, M.Y. Diabetik pəncə sindromunun irinli-nekrotik ağırlaşmaları zamanı müalicə taktikası. D.M. Pənahov, M.M. Mürsəlov, [və s]. // Ə.Əliyevin 120 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları. – Bakı. – 2017. – s. 343-344.
3. Uncu H. Diyabetik ayak tədavisı ve cerrahi yaklaşım. // Uncu H, editör. Yara. 1. Baskı. – Ankara: Türkiye Klinikleri. – 2021. – p.91-101.
4. Грекова, Н. М. Оперативные вмешательства при синдроме диабетической стопы: современная классификация и новые технологии. / Н. Б. Шишменцев, Ю. В. Лебедева. // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. – 2016. Том 175 № 5, – ст. 106-109.
5. Bohn B., Grünerbel A., Altmeier M., et al. Diabetic foot syndrome (DFS) in patients with diabetes. A multicenter German / Austrian DPV analysis on 33,870 patients // Diabetes Metab Res Rev. – 2018. – Vol.3. – P.e3020.

## SUPER YAPIŞDIRICILARIN SƏHVƏN İSTİFADƏSİ NƏTİCƏSİNDƏ YARANAN KORNEAL AŞINMAYA AİD KLİNİK HADİSƏ

**tibb xidməti baş leytenantı Rəhman Hüseynzadə,**  
**tibb xidməti polkovnik-leytenantı Səlahəddin Təhməzov**  
*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*  
E-mail: [rehman1995.huseynzade@gmail.com](mailto:rehman1995.huseynzade@gmail.com)

**Açar sözlər:** super yapışdırıcı, kornea, korneal aşınma

Bəzən yaşlı xəstələr bəzi göz damlalarının, super yapışdırıcı ilə oxşar olması səbəbindən üzərini oxumadan super yapışdırıcıyı göz damcısı hesab edərək istifadə edirlər. Bu zaman göz qapaqlarında yapışıqlıq, kornea və konyuktiva üzərində qalınlaşmış bir təbəqənin ortaya çıxmasının şahidi oluruq. Bu tip hadisələr zamanı əsas zərəri, gözün korneası (buynuz qişa) görür. Buynuz qişa gözün ön hissəsində yerləşmiş, işığı fokuslayan və gözü xarici təsirlərdən qoruyan şəffaf şüasındırıcı təbəqədir.

Ən yüksək şüasındırıcı mühit hesab olunur (43 D). Bu klinik hadisədə buynuz qişada baş verən prosesləri, klinik əlamətləri və müalicənin hansı istiqamətdə aparılacağını təqdim edəcəyik.

Super yapışdırıcı, sianoakrilat törəmələri olan kimyəvi maddələrdir. Metal, şüşə, kağız, plastik maddələri yapışdırmaq üçün istifadə olunur [1]. Sianoakrilat-formaldehid və sianoasetatın birləşməsindən əmələ gələn adheziya



qabiliyyətinə malik olan kimyəvi monometrdir [2]. İlk dəfə 1950-ci ilin sonlarında istifadə olunmağa başlanılmışdır [3]. Hazırkı dövrdə ucuz olması, asan əldə olunması, güclü yapışdırma qabiliyyəti olması səbəbindən evdə, sənayedə, kosmetik sahədə geniş olaraq istifadə olunur [4, 5]. Super yapışdırıcının bəzi göz damcılarına bənzərliyi səbəbindən, əsasən uşaqlar və yaşlı insanların istifadəsi nəticəsində göz yaralanmalarına səbəb olur [6,7]. Super yapışdırıcıların səhvən istifadəsi nəticəsində yaranan korneal aşınma səbəbindən gələn xəstələrə sıx rastlandığına görə hər bir göz həkimi bu müalicə üsulunu tətbiq edə bilməlidir.

**Xəstə.** 67 yaşında qadın xəstə, gözlərində ağrı, göz qapaqlarında yapışlıqlıq, görmənin itməsi şikayəti ilə xəstəxanaya müraciət etmişdir. Xəstə anamnestik olaraq təqribən 1 saat öncə evdə tək olmasını, sağ gözündə qaşınma və qızartı səbəbindən damla istifadə etdiyini, nəticədə görmənin itməsi, göz qapaqlarının bir-birinə yapışdığını bildirir. Şikayətləri başlayan zaman qonşusunu köməyə çağırmış və istifadə olunan damlanın super yapışdırıcı olması məlum olduğdan sonra xəstəxanaya gətirilmişdir.

Yerli anestetik (alcaine) damla ilə olunan klinik müayinə zamanı görmə itiliyinin sağ gözdə əl hərəkətinə qədər azalması müəyyən olundu. Aparılan biomikroskopik müayinədə: sağ göz kirpiklərində yapışlıqlıq, alt və üst konyuktival fornix daxil olmaqla bütün kornea (buynuz qişə), konyuktiva səthini örtən qalın bir yapışdırıcı təbəqəsi aşkarlandı.

Göz səthində olan qalın təbəqə yerli anestetikin təsiri altında pinset vasitəsilə qoparıldı. Qapaq altlarına baxıldı və oradakı parçalar da götürüldü. Çoxlu fizioloji məhlul ilə yuyuldu. Gözə Fluorecein boya damcılandı və biomikroskopda kobalt mavisi ilə baxıldı. Nəticədə tama yaxın olaraq kornea aşınması görüntüləndi. Xəstəyə konservantsız süni göz yaşı, yerli antibiotik damla və məlhəm, bəbəkqenişləndirici və oral olaraq qeyri-steroid iltihab əleyhinə preparat müalicəsi təyin edildi. Xəstə 2 həftə sonra kontrol müayinələrə çağırıldı. 2 həftə sonrakı kontrol müayinədə buynuz qişənin epitel qatında bərpa prosesinin tamamlandığı məlum oldu. Görmə itiliyinin 0,5 (50%) olduğu, korneada yüngül epiteliopatiyalar, nuklear katarakta və normal göz dibi müəyyən olundu.

Araşdırmalara əsasən səhvən super yapışdırıcı istifadəsindən dolayı uşaq və yaşlı şəxslər olmaqla həkimə müraciətlərin sayı çoxdur [6-11]. Əsasən, zəif görməsi olan yaşlı şəxslərdə: damcılarının bənzərliyi səbəbindən göz yaşı bilərək istifadə olunması, uşaqlarda və körpələrdə: super yapışdırıcılarla oynamaq, ailənin diqqətsizliyi nəticəsində ortaya çıxır [9]. Xəstəməiz oxuma-yazma bilməməsi, zəif görməsi, evdə tək olması və gözlərində başlayan şikayətləri səbəbindən super yapışdırıcını göz damcısı zənn edərək istifadə etmişdir. Məlum olan müalicə taktikası kirpiklərdəki yapışdırıcıları kəsmək, konyuktiva və korneanı təmizləmək, çoxlu fizioloji məhlulla yuyaraq yerli antibiotik damla və məlhəmlə yanaşı bəbəkqenişləndirici (midriatik) verərək gözü bağlamaqdır.

Korneal aşınma: travma, yad cisim, kontakt linza istifadəsi sonrası ortaya çıxan korneal epitel defektidir. Oftalmologiyada təcili halların təqribən 10–15% hissəsini tutur. Bu klinik hadisədə olduğu kimi ədəbiyyatda bizim istifadə etdiyimiz müalicə taktikasına bənzər müalicə protokolu istifadə olunmaqdadır. Bu tip hadisələrin sıx rastlanması səbəbilə hər bir göz həkimi bu müalicə üsulunu təbiiq edə bilməlidir.[1]

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Yusuf IH, Patel CK. A Sticky Sight: Cyanoacrylate ‘Superglue’ Injuries Of The Eye. // BMJ Case Rep. – 2010 11 – p. 2009-2435.
2. Vote, B.J. Cyanoacrylate Glue for Corneal Perforations. / M.J. Elder. // A Description of A Surgical Technique and A Review of The Literature. Clin Experiment Ophthalmol. – 2000; 28(6) – p. 437–442.
3. Paul, D. Blanc. How Everyday Products Make People Sick: Toxins at Home and in the Workplace. / Paul D. Blanc. – CA: University of California Press. – 2007.
4. McLean C.J. Ocular Super Glue Injury. // AccidEmergMed. – 1997. 14(1) – p. 40–1.
5. Reddy SC. Superglueinjuries of the eye. // Int J Ophthalmol. – 2012. 5(5) – p. 634–7.
6. Mandal, A. Inadvertent application of Super Glue As Eye Ointment. / D. Imran, M.W. Erdmann. // IrMed J. – 2003. 96(10) – p. 310–311.
7. Cao H, Li L, Zhang M, Li H. Epidemiology of pediatricoculartrauma in the Chaoshan Region, China, 2001- 2010. // PLoSOne. – 2013. 8(4) – p. 60844.
8. Margo C.E. Tarsorrhaphy From Accident Alinstillation of Cyanoacrylat Adhesive in The Eye. J.D. Trobe. // JAMA. – 1982; 247(5): – p. 660–1
9. Sagili Chandrasekhara Reddy. Superglue injuries of the eye. // Int J Ophthalmol. – 2012. 5(5): – p. 634-7
10. Ankur Yadav. Self-Inflicted accidental chemical injury to eye. / Vishal Katiyar, Komal D. Singh, [et al.] // International Journal of Ocular Oncology and Oculoplasty. – 2017. 3(1): – p. 43- 7
11. Golubovic S. Cyanoacrylate Glue in The Treatment of Corneal Ulcerations. / A. Parunovic // For tschr Ophthalmol. – 1990. 87(4): – p. 378–81.

## YARALILARDA DAHA ÇOX RAST GƏLİNƏN TƏNƏFFÜS SİSTEMİ XƏSTƏLİKLƏRİ

**tibb xidməti polkovnik-leytenantı Vəli Qaziyev**  
*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*  
E-mail: [veli.qaziyev@yandex.ru](mailto:veli.qaziyev@yandex.ru)

**Açar sözlər:** müharibə, travma, yaralı, pnevmoniya, tənəffüs sistemi.

Yaralılarda travma nəticəsində inkişaf edən daxili orqan patologiyaları hələ II Dünya Müharibəsi illərində (1941–1945) ətraflı araşdırılmışdır [4, 6]. Son illərdə baş verən lokal, regional hərbi konfliktlər keçən əsrin müharibələrindən müasir silahların tətbiqilə fərqlənir və bu silahların təsiri nəticəsində yaranan travmaların strukturunun da dəyişilməsi müəyyən edilməkdədir [2, 3, 7]. II Dünya Müharibəsində güllə yaralanmaları üstünlük təşkil edirdisə hal-hazırkı dövrdə baş verən lokal, regional müharibələrdə daha çox minaatanlardan, snayperlərdən istifadə olunması baş, boyun və onurğa travmalarının üstünlük təşkil etməsinə səbəb olmuşdur [3, 8]. İkinci yeri ətraf yaralanmaları, üçüncü yeri isə torako-abdominal travmalar tutur. Güllə yaralanmalarına az rast gəlinməsinin daha bir səbəbi II Dünya Müharibəsindən fərqli olaraq müasir döyüşçülərin gülləkeçirməz geyimlərlə təmin edilmələridir. Müasir yaralanmaların xarakterik xüsusiyyətlərindən biri müstəqil və kombinə olunmuş travmaların daha çox rast gəlinməsidir [2, 5, 6]. Travmanın təsiri nəticəsində orqanizmin neyrohümorale tənzimi pozulur və nəticədə daxili orqanlar tərəfindən struktur dəyişiklikləri inkişaf edir, digər tərəfdən qanıtirmə, hipoksiya, burun-udlağın, bronxların selik, irin və qanla tutulması, xarici tənəffüs funksiyasının pozulmasına və ağciyərlərdə restriktiv dəyişikliklərə səbəb olur. Tənəffüs hərəkətlərinin sayı (THS) artır, dəqiqəlik tənəffüs həcmi və ağciyərlərin həyat tutumu azalır və döyüş travmaları fonunda ikincili pnevmoniyaların inkişaf etməsi üçün əlverişli şərait yaranır. Yaralılarda pnevmoniyaların inkişaf etməsinə infeksiya faktoru – yara sahəsinin irinləməsi, orqanizmin rezistentliyinin zəifləməsi, o cümlədən döyüş şəraitinin xüsusiyyətləri (yuxusuzluq, stress və s.) də mühüm təsir göstərir. Qeyd edilən faktorlar ətrafların yaralanması zamanı inkişaf edən pnevmoniyaların patogenetik əsası hesab edilir.

Müşahidə müddəti 29 sentyabr 2020 – 09 noyabr 2020-ci il tarixləri əhatə etmişdir. 44 günlük II Qarabağ müharibəsində iştirak etmiş Mərkəzi Hərbi Klinik Hospitalın pulmonologiya bölməsində stasionar müalicədə olan 77 nəfər yaralının xəstəlik tarixləri təhlil edilmişdir. Xəstəlik tarixləri retrospektiv araşdırılaraq döyüş travmalarının növü, lokalizasiyası müəyyənləşdirilmişdir. Həmçinin, müxtəlif lokalizasiyalı yaralanmalarda tənəffüs sistemi xəstəliklərinin rast gəlinmə tezlikləri araşdırılaraq müqayisəli təhlil aparılmışdır. 33 (42,9%) nəfər müxtəlif dərəcəli və lokalizasiyalı döyüş travmaları diaqnozları ilə, 44

## HƏRBİ TƏBABƏT

(57,1%) nəfəri isə döyüş terapevtik patologiyalarla bölmədə stasionar müalicədə olmuşlar.

Mərkəzi Hərbi Klinik Hospitalın pulmonologiya bölməsində stasionar müalicədə olan 77 yaralının 42,9%-i döyüş travması alanlar olmuşdur. 57,1%-də döyüş terapevtik patologiya müəyyən edilmişdir. Döyüş travmaları lokalizasiyasına görə təhlil edilmişdir. Yaralıların 41,4%-də ətraf yaralanmaları, 10,4%-də torakal, 6,9%-də onurğa, 6,1%-də isə abdominal yaralanmalar qeyd edilmişdir. Açıq və qapalı kəllə-beyin travmaları eyni tezlikdə rast gəlinərək hər biri 3,4% təşkil etmişdir. Barotravmalar 17,2%, güllə yaralanmaları 6,8% olmuşdur. Tənəffüs sistemi patologiyalarının rast gəlmə tezlikləri yaralılar arasında müxtəlif olmuş, digər müharibələrdə olduğu kimi II Qarabağ müharibəsində də pnevmoniyalar daha çox yaranıb inkişaf etmişdir. Yaralılarda aşkar edilmiş tənəffüs sistemi xəstəlikləri cədvəldə göstərilmişdir.

**Cədvəl. Yaralılarda aşkar edilmiş tənəffüs sistemi xəstəlikləri**

| Patologiyalar                   | Tənəffüs sistemi xəstəliklərinin rast gəlinməsi |     |                        |      |
|---------------------------------|---|-----|------------------------|------|
|                                 | Döyüş terapevtik patologiyalar                  |     | Döyüş travması alanlar |      |
|                                 | mütləq  | %   | mütləq                 | %    |
| Pnevmoniya                      | 40  | 91  | 4                      | 13,8 |
| Pulmonit                        | –   | –   | 2                      | 7    |
| Ağ ciyərlərin kontuziyası       | –   | –   | 1                      | 3    |
| Bronxit                         | 3   | 6,8 | –                      | –    |
| Plevrit (eksudativ)             | 4   | 9,1 | –                      | –    |
| Digər xəstəliklər (vərəm və s.) | 1   | 2,3 | –                      | –    |

Cədvəldən göründüyü kimi rastgəlmə tezliyinə görə döyüş travması alan yaralılarda olduğu kimi, travma almayan döyüşçülər arasında da pnevmoniyalara daha çox rast gəlinmişdir. Döyüş travmalarının lokalizasiyası ilə pnevmoniyaların yaranıb inkişaf etməsi arasında əlaqə də müəyyən edilmişdir ki, bu da dünya müharibələrinin statistik araşdırmalarının nəticələri ilə uzlaşmışdır. Belə ki, II Qarabağ müharibəsi zamanı yaralılarda pnevmoniyalar kəllə və ətraf yaralanmaları nəticəsində inkişaf etmişdir. Araşdırılan xəstəlik tarixlərində əldə edilən nəticələrin yer kürəsinin müxtəlif regionlarında baş vermiş müharibələrin nəticələri ilə müqayisəli təhlili aparılmışdır. Müxtəlif hərbi ədəbiyyatlarda qeyd edildiyi kimi döyüş travması almış yaralılarda kəskin pnevmoniyaların inkişaf etməsinin patogenetik səbəbləri – travma nəticəsində tənəffüs hərəkətlərinin çətinləşməsi dōş qafəsi karkasının tamlığının pozulması və bağırsağ parezi,

regionar analgeziyanın, tənəffüs yollarının sanasiyasının və ağciyərlərin süni ventilyasiyasının düzgün və vaxtında aparılmaması (uzun müddət və kiçik həcmli aparılması), ağciyərlərdən birinin hipoventilyasiyası (əksər hallarda sağ ağciyərin) hesab olunur. Döyüş travması almayanlarda pnevmoniyaların inkişaf etməsinin əsas səbəbləri neyrohumoral tənzimin pozulması, nevrogen tipli hipoksiyanın inkişafı hesab olunur. Rastgəlmə tezliyinə görə mülki əhalidə olduğu kimi, yaralılarda da ocaqlı (bronxopnevmoniya) pnevmoniya üstünlük təşkil edərək 90% olmuşdur. 5% yaralıda plevropnevmoniya, 3 yaralıda isə bronxo-plevropnevmoniyalar müəyyən edilmişdir. 1 nəfərdə infeksiyon-toksiki şokla ağırlaşma qeyd edilmişdir. 2 yaralıda yanaşı – posthemorragik anemiya, orta ağır dərəcə xəstəlik diaqnozu təyin edilmişdir.

Məlumdur ki, müharibələr zamanı döyüşçülərdə müxtəlif visseral patologiyalar yaranıb inkişaf edir. Hərbi terapevtlərin əsas vəzifələrindən biri yaralıların xəstəyə çevrilməsinin qarşısının alınmasına yönəldilmiş profilaktik və erkən müalicə tədbirlərinin düzgün və vaxtında həyata keçirilməsidir. Bu məqsədlə təxliyənin ilk mərhələlərində pnevmoniyaların birincili profilaktikası və müalicə prinsipləri işlənilib hazırlanması vacib hesab edilir. Yaralılarda pnevmoniyaların əsas müalicə prinsiplərinin 3 istiqamətdə aparılması məqsədəuyğun hesab edilir:

1. Detoksikasiya
2. Tənəffüs çatışmazlığının korreksiyası
3. Pnevmoniya ocağının ləğv edilməsi

Tənəffüs pozulmasının korreksiyası məqsədilə:

- mexaniki asfiksiyalar zamanı tənəffüs yollarının keçiriciliyini bərpa etmək üçün SAFARA metodu tətbiq edilir, orofaringeal zondun daxil edilməsi;
- ağız boşluğunun aspirasiyası – mədə zondunun yeridilməsi, SELİK metodunun tətbiqi;
- tənəffüs yollarının qan, mədə möhtəviyyatı, likvorla tutulması hallarında cərrahi stolun baş tərəfi aşağı salınaraq izotonik məhlulda həll edilmiş antibiotik və qlükokortikoidlərdən ibarət məhlul vasitəsilə traxeobronxial yolun lavajı;
- öskürək və tənəffüs ağrısızlaşdırılması vacibdir. Bu məqsədlə narkotik analgetiklər təyin edilməli və regionar anesteziya aparılmalıdır;
- dövr edən qanın həcmnin, mikrosirkulyasiyanın bərpası məqsədilə məhlulların köçürülməsi;
- qanın reoloji xüsusiyyətlərini yaxşılaşdırmaq məqsədilə antioksidantların, antiproteaza preparatlarının təyini effektiv nəticə verdiyi üçün məqsədəuyğun hesab edilir;
- yaralının huşu pozulmadığı halda ağciyərlərin süni ventilyasiyasına və “dərman yüklənməsinə” ehtiyac yoxdur.

Müasir regional və lokal müharibələrdə tətbiq edilən silahların təsiri nəticəsində baş verən yaralanmalarda orqanizmə bir neçə zədələyici faktor

(termiki, kimyəvi, mexaniki, radiasion və s.) birgə təsir göstərdiyi üçün yaralılarda travma ilə yanaşı daxili orqanlarda silkələnmə, dağılma, əzilmə və digər patoloji proseslərə eyni anda rast gəlinir və bu səbəbdən posttravmatik pnevmoniyaların klinik təzahürləri arxa plana keçir ki, bu da diaqnostikada özünəməxsus çətinliklər yaradır.

Yanaşı patolojiyaların inkişafı ikincili pnevmoniyaların klinikasını ağırlaşdıraraq tənəffüs çatışmazlığının və ağrı sindromunun daha uzun müddət saxlanılmasına səbəb olur.

İkincili pnevmoniyaların profilaktikası məqsədlə təxliyənin ilk mərhələsindən başlayaraq erkən profilaktik müalicə metodlarının tətbiqi məqsəduyğun hesab edilir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Басалкевич, Г.Ч., Висцеральные ослабления у раненых / А.В. Чернышов, В.Е. Тарасов, [и др.]. // Воен-мед. журнал – 1998. № 5, – с. 39-42.
2. Вязицкий, П.О. Механизмы развития и клинические предвестники вторичных пневмоний при минно-взрывной травме / В.И. Комаров, В. Хабиби, [и др.]. // Воен-мед. Журнал/ – 1988. №11; – с. 25-28.
3. Гайдук С.В. Кардио-респираторная патология у раненых в контртеррористической операции в Чеченской Республики. / Ю.В. Овчинников, Ю.Ш. Халимов, [и др.]. // Вестник Российской Военно – Медицинской Академии. – 2016. №1 (53). – с. 22-28.
4. Опыт Советской медицины в Великой Отечественной Войне 1941-1945 гг. Том 21-22. – Москва: Медицина. – 1952. – с. 19-21.
5. Патология внутренних ораганов при травме в терапевтической клинике. // МИА. –Москва. – 2007. – с. 197-203.
6. Гембицкий, Е.В. Патология внутренних органов при травме. Руководства для врачей. / Е.В. Гембицкий, Л.М. Клячкин, М.М. Кириллов. – М: Медицина. – 1994. – с. 255.
7. Allen, G.S. Pulmonary contusion: diagnosis and management / C.S. Cox. // South Med. J. – 1998, vol. 91, No. 12., – p. 1099-1106.
8. Chataline A., [et al.]. Blunt chest trauma and the heart // N. S. Med. J. – 1999. Vol. 112. No. 10. – p. 334-336.

## MƏDƏ REZEKSİYASI VƏ QASTROEKTOMİYA ƏMƏLİYYATLARI ZAMANI METABOLİK ASİDOZ

**tibb xidməti polkovniki Teymur Kazımov,**  
**tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,**  
**tibb xidməti kapitanı Vüqar Abdullayev**  
*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*  
E-mail: [vucar\\_019@mail.ru](mailto:vucar_019@mail.ru)

**Açar sözlər:** gastroektomiya, mədə rezeksiyası, metabolik asidoz

**Xəstə təqdimatı.** Mədə rezeksiyası və gastroektomiya əməliyyatları zamanı metabolik asidoz tez-tez rast gəlinən patologiyadır. Çalışmamızda 72 yaşlı mədə karsinomasına görə gastroektomiya və mədə rezeksiyası olunan və “Ru” üsulu ilə anastomoz qoyulan xəstəyə anestezioloji və reanimasyon yanaşma göstərilmişdir.

Gastroektomiya, mədə rezeksiyası və anastomozun qoyulması ağır metabolik pozuntu ilə seyr edən, 1–1,5, hətta 2 l-ə qədər qan itkisi ola biləcək ağır əməliyyatlardandır. Burada əsas diqqət olunacaq hal əməliyyat sahəsinin böyük olması, əksər xəstələrin yaşlı, kaxektik olması, əməliyyat zamanı qan və maye itkisinə bağlı baş verəcək ağırlaşmalardır. Ədəbiyyatlar araşdırılan zaman görünür ki, xəstənin əməliyyata hazırlanması, anestezioloji baxış keçirilməsi, laborator və instrumental müayinələrin aparılması olduqca vacibdir. Bir çox hallarda mədə karsinoması zamanı şiş rezektabel olur və xəstənin əməliyyata hazırlanması vacibliyi olur. Şiş anatomik lokalizasiyasından asılı olaraq ağırlıq dərəcəsi də fərqli olur. Mədənin kardial sfinkter və pilorik hissədə olan hissələrində şiş keçməzlik yaratdığına görə qidalanma pozulur və xəstə tez bir zamanda kaxeksiya olur.

72 yaşlı kişi xəstə, daha əvvəl əməliyyat keçirməmiş, 2-ci tip şəkərli diabeti olan (tab. Siafor 3000 mq sutkalıq doza qəbul edir), 2-ci mərhələ hipertoniya xəstəsi (tab. Konkor 5 mq sutkalıq doza qəbul edir), EKQ və Exo müayinələri zamanı his dəstəsinin sağ ayaqcığının natamam blokadası, sağ mədəciyin hipertrofiyası, EF – 55%; qanın ümumi analizində hemoqlobin 120 mq/dl, leykosit  $4.62 \cdot 10^3$ , eritrosit  $6.52 \cdot 10^6$ , hematokrit 33.4%, EÇS-38 mm/saat, DQOR-sı normal, biokimyəvi analizlər – ALT-55.2, AST-38.9, fiziki müayinə zamanı xəstə astenik bədən quruluşlu, boy: 178 sm, çəki – 55 kq.

Xəstəyə ümumi vəziyyətini nəzərə alaraq preoperativ sutkalıq 2-2.5 l kristalloid infuziyası olundu. Xəstəyə əməliyyat masasında ümumi anesteziya altında mərkəzi venoz kateter qoyuldu (sağ tərəfli daxili vidaci vena). İnhaliyasyon anesteziyada İsoflurane 2–2.5 həcm%-lə, MAK 1.0–1.2 arası saxlanmaqla A/T tənzimləndi. Mil arteriyasına arterial kanyula qoyuldu. Qan qazları yoxlandı. Normal dəyərlərlə birlikdə hemoqlobin 108 mq/dl oldu. Əməliyyat başlayan zaman xəstədə A/T 80/44 mm Hg süt.-na qədər endi, nəbz

108 dəqiqə vurğu oldu. Kristalloid infuziyası sürətləndirildi, daha sonra kolloid infuziyası başlandı. A/T korreksiya olunmadığı üçün Mezaton 5ml/saat-la infuziya başlandı. Preparat çıxdıqdan sonra təkrar arterial qan qazları götürüldü. Bu zaman PH – 7.29, K+ 2.8 mmol/l, hemoqlobin 74 mq/dl, hematokrit – 28.2%, HCO<sub>3</sub> – 18.8 mmol/l, Be – 8 mmol/l, qlükoza 9.8 mmol/l oldu. Xəstəyə 2 unit Eritrositar kütlə, 2 unit plazma köçürüldü. 8%-li 50 ml NaHCO<sub>3</sub>, 7.45%-li 20 ml KCl infuziya olundu, 10 TV aktropid vuruldu. İkinci anastomozun sonuna yaxın xəstədən təkrar arterial qan qazları götürüldü. Növbəti qan qaz analizində korreksiya görüldü. Əməliyyatın sonunda xəstəyə 3.5 l maye infuziyası olunduğu təqdirdə, əməliyyat müddətində ümumi diurez 1500 ml oldu. Ümumi qan itkisi 1200 ml-ə yaxın, ümumi maye açığı 2000 ml-yə yaxın hesablandı. Maye itkisi kristalloid infuziyası ilə korreksiya olundu. Əməliyyat bitdikdən sonra xəstə tam adekvat olduqda ekstubasiya olundu. Reanimasiya bölməsinə köçürüldü. Total parenteral qidalanma başlandı, qan qazları və biokimyəvi analizlər korreksiya olundu. Postoperativ 3-cü gündə xəstə cərrahi stasionar şöbəyə köçürüldü. Nazoqastral zondla qidalanma enteral olaraq başlandı. Postoperativ 7-ci gündə xəstə artıq duru və tez həzm olunan proteinli qidalarla porsiyalarla gündə 7-8 dəfə olmaqla oral enteral qidalanmaya keçirildi.

Mədə kasinomasına görə icra olunan qastroektomiya və mədə rezeksiyası əməliyyatları zamanı əməliyyat və ondan sonrakı dövrdə baş verəcək ağırlaşmalar mədə xorası və digər xəstəliklərə görə aparılan əməliyyatlarla müqayisədə metabolik ağırlaşmaların daha çox olması ilə seçilir. Şişin hormonal aktiv olmasını nəzərə alaraq intraoperativ və postoperativ dövrdə xəstəyə sandostatatin inyeksiyası da olunur.

Mədə karsinomasına görə aparılan qastroektomiya və mədə rezeksiyası əməliyyatları zamanı xəstə preoperativ, intraoperativ və postoperativ yaxından izlənməli, qan qazları və onların korreksiyası aparılmalı, hemodinamik izləm, hematoloji və biokimyəvi analizlər aparılmalı, korreksiya olunmalı, reanimasiyada və stasionarda olan xəstə aktivləşdirilməli, tez bir zamanda total parenteral qidalanmadan, nazoqastral zond vasitəsilə qidalanmaya, daha sonra oral yolla enteral qidalanmaya keçirilməlidir. Olacaq ağırlaşmalar zamanı xəstə cərrahla birlikdə yenidən konsultasiyaya cəlb olunmalı, endokrinoloq, kardioloq, gastroenteroloq və digər mütəxəssislərlə birlikdə konsilium keçirilməlidir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Morgan and Mikhaıl. Klinik Anestezioloji. // 6. Baskı. – 1041 s.
2. Ali Haydar, Şahinoğlu. Yoğun bakım soruları və tədaviləri / Şahinoğlu Ali Haydar. – 1901 s.
3. İrwin ve Rippe-nin Yoğun bakım tıbbı // 6.baskı, 2488 s.



### EPİLEPSİYASI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ ANESTEZİYANIN GEDİŞİ VƏ PREOPERATİV DƏYƏRLƏNDİRMƏ

**tibb xidməti polkovnik-leytenantı Anar Məmmədov,**

**tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,**

**tibb xidməti leytenantı İsmayıl Teymurov**

*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*

E-mail: [ismayil771.it@gmail.com](mailto:ismayil771.it@gmail.com)

**Açar sözlər:** epilepsiya, anesteziya, preoperativ dəyərləndirmə, antiepileptik

**Xəstə təqdimatı.** Epilepsiya beyindəki elektrik dalğalarının qeyri-bərabər ötürülməsinin nəticəsi olaraq, beyin hüceyrələrinin qaydasız olaraq işləməsidir. Hər yaşda müşahidə oluna bilər. Şəxslərdə özündən getmə, qıcolma, tənəffüs çatışmazlığı kimi özünü göstərə bilər. Xəstələrin istifadə etdiyi antiepileptik dərmanların anestetik dərmanlara bir çox farmakoloji təsiri mövcuddur. Bundan başqa anestetiklərin özlərinin də epileptik tutmaları artırma və ya zəiflətmə kimi təsirləri vardır. Burada həmin dərmanların necə və hansı mexanizmlə təsir etməsini və bunun xəstələrdə yarada bildiyi effektləri ortaya qoymuşuq.

Epilepsiya nevroloji bir xəstəlikdir, koqnitiv funksiya pozğunluğu ilə əlaqəli olub tezliyi və ağırlığı rekurrent epileptik ocaqlara bağlıdır. Epilepsiya termini yunanca “epilamvarein” dən gəlir. William Gilbert 17 əsrin əvvəllərində epilepsiyanı mistik və supernatural bir nəzəriyyə kimi açıqlamış və elektrikle əlaqəli bir fenomen olduğunu bildirmişdir. Epilepsiya dünya populyasiyasının 0.5–1%-ni əhatə edir. Daha çox üstünlüyü uşaq və yaşlılarda təşkil edir. Etioloji olaraq yaş, cins, irq və inkişaf etmiş ölkələrdə inkişaf anomaliyaları, genetik, vaskular, degeneratif xəstəliklər əsas götürülə bilər. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə infeksiyalar, kəllə-beyin travmaları, parazitlər etioloji amil olaraq əsas götürülür. Epilepsiyalı xəstələrdə gözlənilməyən ölüm faizi, epileptik status və intihar faizi də yüksəkdir.

26 yaşlı qadın xəstəyə qarın nahiyəsində olan ağrılar səbəbindən terapevt baxışı olmuş və sonradan ginekoloq müayinəsinə göndərilmişdir. USM müayinəsinin nəticəsi olaraq uşaqlıqda polip aşkar edilmişdir. Ginekoloqun təkrar baxışından sonra xəstəyə əməliyyat qərarı verilmişdir. Nəzərə alaq ki, xəstənin birinci hamiləliyi normal yekunlaşmışdır. Xəstə əməliyyatdan öncə anestezioloqun baxışına gəlmişdir. Anamnez toplanıqda epilepsiyası olduğunu bildirmişdir. Hətta ilk hamiləliyi zamanı tutmaların sayı daha çox olub və ginekoloqun nəzarəti ilə doğum epileptik xəstələrə uyğun olaraq 7-ci ayda aparılmışdır. Digər verilən laborator instrumental müayinələr referans aralığında olmuşdur. Xəstənin epileptik olduğunu sorğu əsasında müəyyən etdikdən sonra xəstənin EEG müayinəsi olunmasının vacibliyini və nəticə ilə sonradan təkrar baxışa gəlməsini bildirilmişdir. EEG-nin nəticəsi dalğanın tipi, uzunluğu,

lokalizasiya və tezliyini bildirməklə xəstəliyin şiddətini göstərir. Bu müayinə zamanı patologiya aşkar edilmədi. Xəstə hal-hazırda AEP qəbul etmədiyini bildirir. Əvvəllər müalicə aldığı sonradan tutmalar olmadığı üçün müalicəni dayandırdığını bildirir. Preoperativ olaraq xəstəyə əməliyyatdan 12 saat əvvəldən qida və maye qəbulunu dayandırması və depakin qəbul etməsi bildirildi.

Əməliyyat günü xəstə hazırlandı, əməliyyat masasına verildi və xəstəyə damar yolu açıldı və NaCl 0,9% 400 ml infuziya 110 ml/saat (boy – 1.65 sm, çəki – 70 kq). Monitorizasiya edildi və anesteziyaya başlandı. Qeyd edək ki, belə xəstələrdə BİS (bispectral index) monitorizasiyası aparılır. Bu anesteziyanın dərinliyini müəyyən edir. Monitorizasiyada xəstə A/t – 110-70 mm Hg st., Ps – 85, Po2 – 99% normaya uyğundur.

Xəstəyə premedikasiya olaraq atropin 0,5 mq v/d, induksiya olaraq propofol 200 mq, phentanyl 0,2 mq və arduan 6 mq v/d infuziya edilmiş və havalandırıldıqdan sonra, tam relaksasiya vəziyyətində 7 N endotraxeal boru ilə intubasiya edilərək süni tənəffüs aparatına qoşulmuş və VCV rejimdə havalandırılmışdır. Belə xəstələrdə istifadə edilən propofol yalnız kiçik dozalarda (induksiya üçün miqdar aralığının minimumu) EEQ-də aktivliyə səbəb olur. Propofolun antiepileptik təsiri GABA A-nın presinaptik və postsinaptik Cl kanallarını inhibisiyası ilə bağlıdır. Bunun üçün yüksək dozalarda propofol istifadəsi məqsədəuyğundur. Normada propofol dozaları 1–2,5 mq/kq aralarında induksiya dozası olaraq seçilir. Ümumilikdə propofol ilə tutmaların olması nadirdir. Lakin anesteziyadan oyanma dövründə meydana çıxma bilər. Opioidlərdən qısa təsirli alfentanil, sulfentanil, remifentanilin təsir mexanizmi limbik sistemdə eksitator amin turşularının (Glutamat) artması və inhibitor intraneyronların supressiyasıdır. Disinhibisiyon hipotezə görə isə opioidlər qonşu c-aminobutirik turşu ifraz edən inhibitor intraneyronları inhibə edərək limbik sistemi dolayı yolla qıcıqlandırır. Araşdırmalar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, izofluran təsirindəki itlərdə remifentanil və alfentanil istifadəsi EEQ də aktivliyə səbəb olmuşdur. Epileptik dərmanların bəziləri asetilxolinin presinaptikdən postsinaptik membrana tökülməsini depressiya edəcək xüsusiyyətə malikdirlər. Atrakuryum sisatrakuryum kimi hoffman eliminasiyasına malik dərmanlar laudanozin metaboliti ilə EEQ də epileptik aktivlik göstərir. AEP qəbulunda suksinilxolinin təsir vaxtı da artır. Əməliyyat zamanı davamlı olaraq idamə dozası propofol infuziya edilmişdir. (40 ml/saat) Əməliyyat uğurla yekunlaşmış polip xaric edilmiş və biopsiya götürülərək müayinəyə göndərilmişdir. Belə xəstələrdə ketamin (Callypsol) istifadəsi əks göstərişdir. Bu preparat klinik dozalarda belə prokonvulsant təsir göstərir.

Epilepsiyanın müalicəsində antiepileptik preparatlar istifadə edilir. Əgər hər hansı bir preparatla yan təsir yaranmışsa digərinə keçilir. Əgər yenə də davam edərsə, kombinə müalicələrə başlanılır. Bu səbəbdən antiepileptik qəbul edənlərdə dərmanların dozası, yan təsirləri, digər dərmanlarla preoperativ dövrdə diqqətə alınmalıdır. Ümumilikdə əməliyyat müddəti 90 dəq təşkil etmişdir. 800

mq profol, 0,3 phentanyl, 6 mq arduan, 840 ml (defisit maye), 165 ml (infuziya edilən) maye infuziya edilmişdir.

Geniş yayılmış bir xəstəlik olan epilepsiya anesteziya zamanı çox vacib olan bir patologiyadır. Epileptik xəstələrin perioperativ idarə olunmasında anestezioloqların, antikonvulsant dərmanların anesteziyada istifadə olunmuş preparatlarla qarşılıqlı təsirini, təbiiq olunacaq cərrahi əməliyyat tipinin anesteziya texnikasına və anesteziyada istifadə olunacaq dərmanların tutmaların aktivliyinə təsirlərini bilmələri perioperativ baş verə biləcək ölümü və ya hər hansı ağırlaşmanı azaltmaq üçün vacibdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Morgan and Mikhaıl Klinik Anestezioloji // 6. baskı, 1141 s.
2. Şahinoğlu, Ali Haydar. Yoğun bakım soruları və tədaviləri / Ali Haydar Şahinoğlu. – 1901 s.
3. İrwin ve Rippe-nin Yoğun bakım tibbi 6.baskı, 2488 səh.
4. Türkeün, Murat. Epilepside perioperativ yönetim ve anestezi. / Lafli Demet, Güneş Yasemin. // Archives Medical Review Journal, – 69 s.
5. Sarah M. Benish. Effect of general anesthesia in patients with epilepsy / pubmed.gov –17 p.

### XRONİKİ RESİDİVLƏŞƏN RİNOSİTLƏR ZAMANI BURUN VƏ BURUNƏTRAFI CİBLƏRİN MÖHTƏVİYYATININ MİKROBİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Əfruz Məsimova, tibb xidməti baş leytenantı Orxan Həsəratov**

*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*

E-mail: [orxan-bey-92@mail.ru](mailto:orxan-bey-92@mail.ru)

**Açar sözlər:** Xroniki rinosinusit, burunətrafi cib, mikrobioloji xüsusiyyət, staphylococcus aureus, siproflaksasin, mikroflora

Günümüzdə burunətrafi ciblərin (BƏC) iltihabi patologiyaları öz aktuallığını saxlayır və mühüm sosial əhəmiyyətə malikdir. Xroniki rinosinusitlər dünya əhalisinin 5–12%-ni əhatə edən ümumi bir xəstəlikdir. 10–15% hallarda xəstəlik xroniki residivləşən formada rast gəlinir. Lakin xəstəliyin yayılma dərəcəsini göstərən bu rəqəm nisbi xarakter daşıyır. Belə ki, ədəbiyyatda göstərilən bu faiz göstəricisi stasionar şəraitdə müalicə alan xəstələrin sayına əsaslanır. Xroniki residivləşən rinosinusit diaqnozlu xəstələrin əksəriyyəti ambulator şəraitdə müalicə olunurlar. Buna əsaslanaraq xəstəliyin daha çox yayılması haqqında fikir söyləsək yanlışdır. Bir çox hallarda konservativ və cərrahi müalicələrin aparılmasına baxmayaraq residivlərin rastgəlmə tezliyi daha

cox olur ki, bu da həyat keyfiyyətinin aşağı düşməsinə səbəb olur. XRR zamanı BƏC-də vegetasiya edən mikroorqanizmlər geniş spektrə malikdir. Bu patologiya zamanı burun boşluğu ilə BƏC möhtəviyyətinin mikroflorası fərqlidir. Belə ki, orta burun keçəcəyində əsasən aerobakteriyalar (78,7%), nisbətən az miqdarda isə anaeroblar (21,3%) rast gəlinir. BƏC-dən endoskopik sinus cərrahiyyəsi zamanı götürülmüş materialların bakterioloji müayinəsində isə anaerob bakteriyalar bütün mikrofloranın 44,8%-ni təşkil edir. BƏC-də streptokoklar (28,8%) və anaerob mikroorqanizmlər (Prevotella) aşkarlanır. Son zamanlar residivlərin yaranmasında biofilmərin böyük rol oynadığı aşkarlanmışdır. 44-92% hallarda qızılı stafilkok mənşəli biofilmlərə rast gəlinir.

Tədqiqat zamanı Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalında stasionar müalicə alan, orta yaş həddi 22 olan 54 xəstənin burun boşluğu və BƏC-dən götürülmüş material mikrobioloji müayinə olunmuşdur. 4 xəstədə (7,4%) endoskopik sinus cərrahiyyəsi əməliyyatı icra olunmuşdur. Sinus əməliyyatları zamanı BƏC-lərdən götürülmüş materiallar mikrobioloji müayinə olunmuşdur. 50 xəstə (92,5%) konservativ üsulla stasionar müalicə almışdır. I qrup 14 xəstədə *Haemophilus influenza* (25,9%), II qrup 9 xəstədə *Pseudomonas aeruginosa* (16,6%), III qrup 26 xəstədə *Staphylococcus aureus* (48,1%), IV qrup 5 xəstədə *Streptococcus pneumoniae* (9,2%) aşkarlanmışdır. Patoloji mikrofloranın antibiotiklərə həssaslığı incənlənmişdir. Siprofloksosin molekulasına yüksək həssaslıq aşkarlanmışdır. 2 (3,7%) xəstədə antibiotiklərə qarşı rezistent ştammlar aşkarlanmışdır.

“I Brook Georgetown University School of Medicine”-nin 2016-cı ildə apardığı araşdırmaya görə yetkin və gənc yaşlardakı xronik rinositli xəstələrdə mikroflorada *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella Catarrhalis* və *Streptococcus pyogenes* üstünlük təşkil etmişdir. Yuxarı yaş qrup xəstələrdə isə *Staphylococcus Aureus* (MRSA) və anaerob mikroflora üstünlük təşkil etmişdir. Methicillin rezistent *Staphylococcus aureus* isə 60%-dən yuxarı olmuşdur.

“Joanna Szaleniec Jagiellonian University Medical College”in 2019-cu ildə Polşada 50 xəstə üzərində apardığı araşdırmaya görə xronik rinosinusitli xəstələrdə mikroflorada olan bakteriya qrupu sırası ilə *Staphylococcus Aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa* və *Enterobacteriaceae* olmuşdur.

XRR zamanı və eləcə də ESC əməliyyatlarından sonra burun boşluğu və burunətrafi ciblərdən götürülmüş materialın mikrobioloji müayinəsi zamanı *Staphylococcus aureus* mənşəli mikroflora üstünlük təşkil edir. Aşkar olunmuş patoloji flora əsasən Siprofloksosin molekulasına yüksək həssaslıq göstərir.

Beləliklə, apardığımız tədqiqat nəticəsində *Staphylococcus aureus* mənşəli mikroflora ftorxinolon qrup dərmanlara yüksək həssaslıq göstərmişdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Brook I. Microbiology of chronic rhinosinusitis // Eur J Clin Microbiol Infect Dis. – 2016. –Jul. 35(7): – p. 1059-68. doi: 10.1007/s10096-016-2640-x. Epub 2016 Apr 16. PMID: 27086363.
2. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang, 330006, China.
3. Szaleniec, J. Exacerbations of Chronic Rhinosinusitis / A. Gibała, M. Pobiega, [et al.]. // Microbiology and Perspectives of Phage Therapy. Antibiotics (Basel). – 2019. – Oct 5. 8(4): – p. 175. doi: 10.3390/antibiotics8040175. PMID: 31590369; PMCID: PMC6963383.
4. Okifo, O. The Microbiology of Acute Exacerbations in Chronic Rhinosinusitis / A. Ray, D.A. Gudis. // A Systematic Review. Front Cell Infect Microbiol. – 2022. – Mar 24. 12:858196. doi: 10.3389/fcimb.2022.858196. PMID: 35402317; PMCID: PMC8988222.
5. Liu, Q. The microbiology of chronic rhinosinusitis with and without nasal polyps. / X. Lu, M. Bo, [et al.]. // Acta Otolaryngol. – 2014. – Dec. 134(12): – p. 1251-8. doi: 10.3109/00016489.2013.879737. PMID: 25399884.
6. Brook, I. The role of antibiotics in pediatric chronic rhinosinusitis. // Laryngoscope Investig Otolaryngol. – 2017. – Mar 10. 2(3): – p. 104-108. doi: 10.1002/lio2.67. PMID: 28894828; PMCID: PMC5527363.
7. Halderman, A.A. The Role of Allergy in Chronic Rhinosinusitis. / L.J. Tully. // Otolaryngol Clin North Am. 2017 Dec;50(6):1077-1090. doi: 10.1016/j.otc.2017.08.003. Epub 2017 Sep 28. PMID: 28964531.
8. Hellings, P.W., Epithelial barriers in allergy and asthma. / B.Steelant. // J Allergy Clin Immunol. – 2020. – Jun. 145(6): – p. 1499-1509. doi: 10.1016/j.jaci.2020.04.010. PMID: 32507228; PMCID: PMC7270816.
9. Cho, D.Y. The Microbiome and Chronic Rhinosinusitis. / R.C. Hunter, V.R. Ramakrishnan. // Immunol Allergy Clin North Am. – 2020. – May. 40(2): – p. 251-263. doi: 10.1016/j.iac.2019.12.009. Epub 2020 Jan 16. PMID: 32278449; PMCID: PMC7154041.

### ÖD DAŞI XƏSTƏLİYİ. XRONİKİ KALKULYOZ XOLESİSTİT

**tibb xidməti polkovnik-leytenantı Ramin Əliyev,**

**tibb xidməti baş leytenantı Nicat Muxtərov**

*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*

E-mail: [m.nicat5555@gmail.com](mailto:m.nicat5555@gmail.com)

**Açar sözlər.** Öd daşı xəstəliyi, öd yollarında struktura, laparoskopik xolesistektomiya

Öd daşı xəstəliyi öd yolları xəstəlikləri içərisində ən çox rast gəlinən patologiyadır. Öd daşı ödüün maye konsistensiyasının bərk hala keçməsi nəticəsində daşların əmələ gəlməsidir. Daşlaşmaya ödüün tərkibindəki iki əsas üzvi maddə – xolesterin və bilirubin məruz qalır, minerallar, xüsusən kalsium bu prosədə iştirak edə bilər. Öd daşlarının əksəriyyətini (90%) xolesterin daşları təşkil edir. Öd daşı xəstəliyi əhali arasında ən çox rast gəlinən (20%) və qarın boşluğunda ən çox əməliyyata səbəb olan xəstəlikdir. Yaş artdıqca və qadınlarda daha çox rast gəlinir. Ümumi öd axarına daşın düşməsi, mexaniki sarılığın yaranması, öd yollarında anomaliyaların olmasına bağlı olaraq cərrahi əməliyyat sırasında ümumi öd axarında, ümumi qaraciyər axarında zədələnmələrin olması kimi halların baş verməsinə səbəb olur. Öd kisəsinin simptomatik daşlarında laparoskopik xolesistektomiya “qızıl standartdır”. Asimptomatik öd kisəsi daşlarında müalicə lazım deyil, lakin istisna olaraq 2 sm-dən böyük və hemolitik anemiyalarda asimptomatik öd kisəsi daşlarında laparoskopik xolesistektomiya tövsiyə edilir. Xoletox daşlarını mütləq çıxarmaq lazımdır. Öd daşlarını əritmə üsulları özünü doğrultmur. Məqsədimiz öd daşı xəstəliyi aşkarlanmış xəstəni və icra olunmuş laporoskopik xolesistektomiya əməliyyatından sonrakı baş vermiş ağırlaşmanın nəticəsinin aradan qaldırılmasını təqdim etməkdir.

Sağ qabırğaaltı nahiyədə tutma şəkilli sancı xarakterli ağrıları, ağızında acı tam və qarında köp şikayətləri olan 41 yaşlı kişi xəstə klinikaya müraciət etmişdir. Aparılmış obyektiv, klinik və instrumental müayinələrin nəticələrinə əsasən öd daşı xəstəliyi, xroniki kalkulyoz xolesistit diaqnozu qoyulan xəstəyə laporoskopik xolesistektomiya əməliyyatı icra olundu. Əməliyyat sırasında öd kisəsi axarının anomaliyalarla ümumi qaraciyər axarına paralel birləşmə əmələ gətirməsi səbəbindən öd kisəsi axarının disseksiyası zamanı ümumi qaraciyər axarında zədələnmə olmuşdur. Sonrakı müalicə müddətində xəstədə sarılıq əlamətləri yaranmışdır. Qanın ümumi analizində WBC 18,000 /mm<sup>3</sup>, Hgb 14.3 mq/dl biokimyəvi analizində ALT, AST, kreatinin, alfa amilaza norma daxilində, ümumi bilirubin 27 mkmol/l, birləşmiş bilirubin 41 mkmol/l, QF 625 TV/l, QQT 170 TV/l olmuşdur. Ağırlaşmanı nəzərə alaraq xəstəyə diaqnostik ERXPQ, kontrastlı MRT müayinələri olundu və zədələnmə yerində striktura əmələ gəlmişdi aşkarlandı. Bu səbəbdən xəstəyə ümumi qaraciyər axarının strikturu diaqnozu ilə Ru-Y üsulu ilə xoletoxoyeyuno anostomozun qoyulması əməliyyatı icra olundu. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə qısa müddət ərzində xəstədə sarılıq əlamətləri tamamilə ləğv olundu, qanın biokimyəvi analizində göstəricilərin norma daxilində olduğu müşahidə olundu.

Öd daşı xəstəliyi kliniki olaraq iki formada gedə bilər: ağırlaşmasız (asimptomatik) və ağırlaşmalı (simptomatik). Öd daşları əksər hallarda (50–80%) simptomatsız gedir və ağırlaşma törətmir, lakin ildə təxminən 2–3% tezlikdə və xəstələrin 20–50%-ində ağırlaşmalar törədərək simptomatik şəkildə keçə bilər. Öd daşı xəstəliyində əməliyyatların 95%-i laparoskopik üsulla aparılır və qızıl standart hesab olunur. 5%-dən az hissəsi açıq üsulla icra olunur. Açıq

əməliyyatın icra olunmasına ən başlıca səbəb əvvəllər keçirilmiş ataklar və qarın boşluğunda digər cərrahi əməliyyatlara bağlı olan bitişmələrin olmasıdır. Nəticə olaraq xəstəmizdə laparoskopik xolesistektomiya əməliyyatı zamanı ümumi qaraciyər axarında zədələnməyə bağlı olaraq strikturun əmələ gəlməsinə baxmayaraq sonrakı dövrdə xəstədə Ru-Y üsulu ilə xoleдохoyeyuno anostomozun qoyulması əməliyyatı icra olundu, yaranmış sarılıq və biokimyəvi analizdəki dəyişikliklər aradan qaldırıldı, xəstənin normal həyat fəaliyyəti bərpa olundu.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Ağayev, B.A. Cərrahi xəstəliklər. / B.A. Ağayev. – Bakı. – 2010. – s. 680.
2. Blackbourne LH. Surgical Recall. 4 edition, LWW, Philadelphia. – 2006. pp-1426
3. Sayek İ. Sayek Temel Cerrahi 1-2.4-cü baskı, 2016. Güneş Tıp Kitabevleri. pp-1524
4. İsayev H.B. Cərrahi xəstəliklərin patofiziologiyası. Bakı 2005 s-865
5. McNally PR. GI/Liver Secrets Plus. 4 edition. Mosby, Elsevier, 2010 pp-458
6. Topçubaşov M.A. Xüsusi cərrahlıq. Bakı, 1979 s-653
7. McNally PR. GI/Liver Serets Plus. 4 edition. Mosby, Elsevier, 2010 pp-860
8. Oxford Handbook of Clinical Surgery, 3d edition, 2011, Oxford Press pp-735
9. Schwartz Cerrahinin ilkeleri. F.Charles Brunicaardi pp-1707
10. Bayramov N.Y. Təcili Abdominal cərrahiyyədə müayinə və müalicə qaydaları. ISBN13 978-9952-8082-1-6, Qismət, Bakı 2009. 132 s

### QIDA BORUSUNUN (EZOFAQUSUN) AXALAZİYASI. HELLER MİOTOMİYASI

**e.o. tibb xidməti polkovniki Əli Əliyev,  
tibb xidməti baş leytenantı Emin Ağayev**  
*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*  
E-mail: [agayevemin026@gmail.ru](mailto:agayevemin026@gmail.ru)

**Açar sözlər.** Qida borusunun (ezofagusun) axalaziyası. Heller miotomiyası.

Qida borusunun axalaziyası xarakterik kliniki sindromla nəticələnən qida borusu (ezofagus) və aşağı ezofageal sfinkterin peristaltik dalğalı hərəkətliyin

pozulmasıdır. Başqa cür kardiospazm adlanır. Yaranma səbəbləri: idiopatik, infiltrativ proseslə əlaqəli səbəblər (mədənin adenokarsinoması, amiloidoz, pankreas, süd vəzi, ağciyər və ya hepatosellulyar xərcəng tərəfindən mienterik sinir torunun invaziyası, paraneoplastik effekt, qastroezofageal birləşmə nöqtəsinin xaricdən sıxılması), Şaqas xəstəliyi, genetik xəstəliklər (Allgrovs sindromu-alakrima, adrenal çatışmazlıq və vegetativ sinir sisteminin çatışmazlığı ilə əlaqəli olan autosomal resessiv xəstəlikdir), genetik serebelyar ataksiya, serebelyar ataksiya və ezofageal mienterik qanqlion hüceyrələrin degenerasiyası ilə əlaqəli olan autosomal resessiv xəstəlik, ailədaxili–ailə üzvlərində rast gəlinən və uşaqlıqda müşahidə edilən axalaziya və yayılmış ezofageal spazmla habelə bəzi xəstələrdə əqli inkişafın geriliyi ilə əlaqələndirilən xəstəlikdir. Parkinson xəstəliyi patogenezinə qanqlion disfunksiyasına, bu işə nəticədə peristaltikanın yoxluğu, aşağı ezofageal sfinkterin hipertonusu və natamam relaksasiyasına, əzələlərin hipertrofiyasına gətirib çıxarır.

Qida borusunun axlaziyası zamanı xəstənin şikayətləri disfagiya 90%, reqrqitasiya 60%, çəki itkisi 60%, döş qəfəsində ağrılar 60%, qıçqırma hissi 60%, gecə baş verən öskürək 60%-dək olur.

Əgər axalaziya şübhə varsa, barium ilə ezofaqogram, yuxarı endoskopiya və ezofageal manometriya aparılır ki, diaqnoz təsdiqlənsin. Bariumun udulması ilə bağlı ezofaqogramda axalaziyadan xəbər verilən tapıntılara ezofaqusun dilatasiyası, peristaltikanın yoxluğu və distal ezofaqusun “quş dimdiyi”nə oxşar xarakterik daralması daxildir.

28 yaşlı kişi xəstə 2 ilə yaxındır ki, qida qəbulu zamanı qidanın çətin keçməsinə, reqrqitasiya şikayətləri ilə hospitala müraciət etmişdir. Müayinə zamanı xəstənin kontrast rentgen müayinəsində qida borusunun distal 1/3-i genişlənməsi, qida borusunda qida qalıqların olması, kontrast maddənin mədəyə az porsiyalarla keçməsi görünürdü. Xəstə stasionar müalicəyə qəbul edilərək ümumi anesteziya altında “Laparoskopik Heller miotomiyası, Dor üsulu ilə fundoplikasiyası” cərrahi əməliyyatı icra olundu. Videoskopla baxarkən qida borusunun abdominal hissəsinin daralması görüldü. Aşağı ezofageal sfinkter serozadan selikli qişayadək kəsildi, uzun kəsik mədə tərəfdən qastroezofageal birləşmədən 2 sm distal və qastroezofageal birləşməyə proksimal olaraq 8 sm uzunluğunda aparıldı. Dor fundoplikasiyası icra olundu. Laborator analizlər zamanı qanın ümumi analizində WBC 9.71 mm<sup>3</sup>, HGB 13.4 q/dl, qanın biokimyəvi analizində alfa amilaza 167.0, ALT 47.9, digər göstəricilər norma daxilində olmuşdur. Xəstəyə üçlü antibiotikterapiya (metronidazol, seftriakson, çiprofloksasin), infuziyalar (ringer, NaCl) təyin olundu. Sonrakı günlərdə xəstənin şikayətləri tam aradan qalxmıdığı üçün aparılan kontrast müayinələrdə qastroezofageal birləşmə səviyyəsində daralmanın qismən saxlandığı aşkar olundu və təkrar cərrahi əməliyyat planlaşdırıldı. Təkrar olaraq “Laparoskopik Redo Heller miotomiyası” icra olundu. Xəstənin vəziyyəti bir qədər stabilləşdi, 1 həftə müddətində verilən təyinatlardan xəstədə klinik və simptomatik sağalma



qeyd edildi. Qida qəbulu zamanı qıdanın mədəyə ötürülməsi bərpa olundu. Qida rejiminə düzgün əməl etməsi məsləhət görülərək evə buraxıldı.

Ezofaqusun axalaziyası hər yaşda mümkündür, lakin daha çox 20-40 yaşında və 70–80 yaşında baş verir. Qadınlar və kişilər eyni dərəcədə xəstəliyə məruz qalır. Ümumiyyətlə qida borusunun axalaziyası nadir patologiyadır və ildə 100.000 nəfərdən birində müşahidə olunur. Heller miotomiyası nəticəsində 80-85% hallarda 10 il müddətinə simptomların yaxşılaşması qeyd edilir. Axalaziyası olan və olmayan xəstələr arasında ölüm faizi və ya həyatın davamlılığı baxımından fərqlər mövcud deyil. Ezofaqomiotomiya və fundoplikasiyadan sonra artan mədə turşusunun refluyksu nəticəsində əməliyyatdan keçən on illiklərdən sonra kliniki cəhətdən pisləşmə müşahidə oluna bilər.

Axalaziyanın müalicəsində konservativ üsul, farmakoterapiyanın imkanları xeyli məhduddur. Uzun təsirli nitratlar, nitrit oksid donorları və ya kalsium kanallarının blokatorları diləlti verildikdə aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqini azalda bilər. Konservativ müalicə daha çox xəstəliyin ilkin mərhələsində və yalnız daha əsaslı müalicəyə keçid kimi müvəqqəti olaraq, digər müalicə metodlarının tətbiqinin uğursuzluğu və ya xəstənin digər müalicə yanaşmaları üçün yaxşı namizəd olmadığı hallarda istifadə edilir. Laparoskopik miotomiya hissə-hissə fundoplikasiya ilə axalaziyanın müalicəsi üçün seçim prosedurudur. Axalaziyası olan xəstələrdə qida borusunun yastı epitel hüceyrəsinin karsinoması riski olduğu üçün həmin xəstələrə hər 10 il ərzində bir dəfədən az olmayaraq endoskopik müayinədən keçmək tövsiyə olunur.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Brunicaardi, F.Charles. Schwartz Cerrahinin ilkeleri. / F.Charles Brunicaardi. – s. 1316.
2. Abdominal hastalıklar. / Editörler: Menteş, Bulut, Alabaz, Leventoğlu. // TKRCD. – 2011. – s. 178.
3. Seow-Choen F. Relation of achalasia. / Ed. Robin K.S. Phillips, Peter J.Lunniss. // Chapman Hall Medical. – London. – 1996. – p. 32–87.
4. Eisenhammer, S. The achalasia chardia. // Surg Gynecol Obstet. – 1956. 103: – p. 501–6.
5. McColl. The comparative anatomy and pathology of anal glands. // Ann R Coll Surg. – Engl. – 1967. 40: – p. 92–117.
6. Hamadini, A. Abdominal radiology / P.I. Haigh, I.L. Liu, [et al.]. – 2009. 52: – p. 186–32.
7. Gordon, PH. Achalasia cardia. / Ed: Phillip H. Gordon, Santhat Nivatvongs. 3. ed. // Informa Healthcare. – New York. – 2007. – p. 191–233.
8. Becker A, Simple clinical examination predicts complexity of achalasia. / Koltun L, Sayfan J. // Cardia. – 2006. 8: – p. 550–5.
9. Berton, F. Sonography of benign conditions of abdomina: an update. / G. Gola, S.R. Wilson. // AJR. – 2007. 189: – p. 765–86.

10. Ortiz, H. Length of follow-up after Heller miotomi and dor associated with Nissen fundoplication. / M. Marzo, M. de Miguel, [et al.]. // Br J Surg. – 2008. 95: – p. 584–8.

### QARININ KÜT TRAVMALARINA DİAQNOSTİK YANAŞMA

**tibb xidməti polkovnik-leytenantı Səxavət Hüseynov**

*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*

E-mail: [sexavethuseynov@gmail.com](mailto:sexavethuseynov@gmail.com)

**Açar sözlər:** qaraciyər zədələnməsi, dalaq zədələnməsi, peritonit, daxili qanama, perforasiya, peritoneal lavaj

Abdominal küt travmalar bütün yaş qrupları üçün önəmli bir mortallıq (ölüm) və morbidlik (xəstəlik) səbəbidir. Travmatik zədələnmələrin 80%-ni küt travmalar təşkil edir ki, burada mortallığın əsas səbəbi ikincili hipovolemik şokdur. İntraperitoneal qanama bütün küt travmaların 12%-ni təşkil edir. Buna görə qarının travmaya məruz qalmış orqanını tez təyin etmək önəmlidir. Abdominal travmalar ilkin müayinə və dəyərləndirmə əsnasında bürüzə verməyə bilər. Digər yaralana biləcək multisitem yaralanmaları səbəbilə nəzərdən qaçırıla bilər. Bu səbəbdəndir ki, qarın travmaları zamanı fiziki müayinə ilə yanaşı invaziv və qeyri-invaziv müayinə üsullarından istifadə etmək zəruriyyəti yaranır.

Qarının küt travmalarına əsasən avtomobil qəzaları, yüksəkdəndüşmə, sənaye və ətraf mühitlə əlaqəli yüksək gərginlikli cərəyan səbəbindən yaralanmalar, mərmə partlayışı zamanı daxili orqanların zərbə dalğasına məruz qalması kimi səbəblər göstərilir. Bu tip travmalarda ən çox yaralanan orqanlar dalaq 40%, qaraciyər 18%, retroperiton 9%, incə bağırsaqlar 7%, sidik kisəsi, kolorektum, mədə, böyrəklər, duodenum, biliar sistemdir [1]. Yaralanmanın dəyərləndirilməsi zamanı fiziki müayinə, FAST (focused assisment with sonography in trauma) ultrasəs müayinə, qarının icmal rentgeni, abdominal kompüter tomoqrafiya (KT), diaqnostik peritoneal lavaj (DPL) kimi müayinə üsulları diaqnozun təyin edilməsində yardımçı olur. Küt abdominal travmaların patofiziologiyasını akselerasiya və deselerasiya, boşluqlu və solid orqanların sürətli hərəkətlənməsi ilə yırtılmasına və damarların zədələnməsi ilə nəticələnir. İkinci mexanizm qarındaxili orqanları qarının ön divarı ilə vertebralər arasında əzilərə zədələnməsi və nəhayət kompresiya gücləri nəticəsində (maşın rolu təhlükəsizlik kəməri) basqı və sürükləmə ilə gerçəkləşir.

Xəstələrin müayinəsi ilkin dəyərləndirmə, inspeksiya ilə başlayır bu zaman abraziya (sıyrıq), ekimoz (təhlükəsizlik kəmərinə aid) perumbilikal ekimoz Cullen sign, Flank ekimozu (retroperiton hematomasına bağlı), tənəffüs paterni (abdominal tənəffüs-önürğa zədələnməsi zamanı) kimi əlamətlərin görülməsi yüksək ehtimaldır. İkinci dəyərləndirilmə qarının davamlı nəzarətdir.

Palpasiya zamanı rektal və vaginal müayinə qarında gərginlik rigilik (həssasiyyət) xüsusi önəm daşıyır. Küt qarın travmaları zamanı xəstənin vəziyyətinin dəyərləndirilməsi xüsusilə onun operativ müdaxiləyə məruz qalacağını təyin etmək vacibdir bunu cərrah fiziki müayinə, FAST, kompüter tomoqrafiya və ya DPL yardımını ilə həyata keçirir.

Qarının küt travmasının diaqnostikasında istifadə olunan FAST-ın bir çox üstünlükləri vardır qeyri-invazivdir, əks göstərişi yoxdur, ucuzdur, tezdir, hamilələrdə də istifadə oluna bilər, digər prosedurlar zamanı istifadə oluna bilər, ağırlaşmasızdır, təkrarlana bilər, hazırlıq gərəkdirmür, perkardı və plevranı görür, resusitasiya otağında tətbiq edilə bilər [3]. Kompüter tomoqrafiyası isə spesifikliyi yüksəkdir, daha ətraflı məlumat almaq olur xüsusilə retroperiton yaralanmalarına ən həssas müayinə üsuludur, lakin hemodinamik stabil xəstələrə tətbiq oluna bilər, bahalı, nisbətən vaxt alıcıdır diafraqma və gastrointestinal perforasiyalarını nəzərdən qaçırıla bilər [5].

Diaqnostik peritoneal lavaj (DPL) qarının küt travması olan xəstələrdə anamnezi fiziki müayinəsi şübhəli olan, pelvis, aşağı qabırğa qırıqları zamanı faydalı olan invaziv müayinə üsuludur. Retroperion dəyərləndirilə bilmir. Əsas etibarilə hemodinamikası qeyri-stabil, KT və FAST mümkün olmayan xəstələrə tətbiq olunur. DPL müayinəsi zamanı 10 ml qan gəlməsi, 100.000 yuxarı RBC/mm<sup>3</sup>, 500-dən yuxarı WBC/mm<sup>3</sup>, öd və ya qida lifləri, amilaza yüksəkliyi 200<, ALP 3< göstəricilərin olması cərrahi müdaxiləyə göstərişdir [4].

Yuxarıda sadalanan müayinə üsulları qarının küt travmasına məruz qalmış xəstələrin hospitalda tez və vaxtında düzgün diaqnoz təyin edilərək müalicə taktikasının seçilməsində əhəmiyyətli rola malikdirlər.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Eric L. Legome. Blunt Abdominal Trauma. // Samuel M. Keim, John Geibel, Jeffery P. Salomone. // FACS. – Mart. – 2022.
2. Schwartz principles of surgery. 8th edition – 2005.
3. Bloom, B.A., Gibbons R.C. Focused Assessment with sonography for Trauma. / B.A. Bloom, R.C. Gibbons. // Statpearls Publishing. – 2022.
4. Jill S. Whitehouse and John A. Weigelt. Diagnostic peritoneal lavage: a review of indications technique and interpretation. // Scand J Trauma Resusc Emerg Med. – 2009. – march, 8.
5. Radhiana Hassan and Azian Abd. Aziz. Computed tomography imaging of injuries from blunt abdominal trauma // Malays J Med Sci. – 2010.

## DİEULAFOY LEZYONU

**tibb xidməti polkovnik-leytenantı Rəfail Əmrullayev,**  
**tibb xidməti baş leytenantı Sərxan Əliyev**  
*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*  
E-mail: [serxanali44@gmail.com](mailto:serxanali44@gmail.com)

**Açar sözlər:** Dieulafoy lezyonu, həzm sistemi qanaxması, gizli qanaxma, melena, endoskopiya

Dieulafoy lezyonu mədənin proksimal hissəsində tez-tez müşahidə olunan və selikli qişanın aşınması ilə massiv və təkrarlanan qanaxmalara səbəb olan iri submukozal arteriya defektidir. Üst mədə-bağırsaq traktının qanaxmalarının 0,3–6,7%-inin üzərinə düşür. İlk dəfə 1884-cü ildə Gallard tərəfindən təsvir edilmiş və 1898-ci ildə fransız cərrah Georges Dieulafoy tərəfindən adlandırılmışdır. Hər yaşda müşahidə oluna bilsə də daha çox orta və irəli yaşlarda müşahidə edilir. Kişilərdə qadınlara nisbətən iki dəfə çox rast gəlinir. Qeyri-steroid antiinflamatuar preparatlar, antikoagulyantlar, alkoqolizm, stress, ürək və ağciyər tutumunun azalması xəstəliyin etiologiyasında rol oynayır. Bu gün endoskopiya diaqnoz və müalicədə etibarlı və effektiv şəkildə istifadə olunur. Diaqnoz və müalicə gecikdirildikdə ölüm nisbəti yüksəkdir.

32 yaşlı qadın xəstə ürəkbulanma, başgicəllənmə, ümumi zəiflik, halsızlıq ilə 15.05.2022 tarixində xəstəxanaya müraciət etmişdir. Xəstənin anamnezində məlum oldu ki, mədə xorasının qanaxmasına görə stasionar müalicə almış və dəfələrlə endoskopiya müayinəsi olunmuşdur. Xəstənin zərərli vərdisləri yoxdur. Gündəlik dərman olaraq Esom 40 mq istifadə edir. Dəri və selikli qişaları solğundur. Tənəffüsü spontandır. PS-94, AT-88/43, sPO2-92. Qarın palpasiya zamanı yumşaqdır, ağrısızdır. Fizioloji aktlar sərbəstdir. Göstəriciləri (15.05.2022 06:25) – HBG – 7,1q/dl, RCB – 2.93M/mm<sup>3</sup>, HCT – 22.7%, PLT – 157K/mm<sup>3</sup>, WBC – 8.16, ALT – 16.4U/L, AST – 14.U/L, kreatinin – 0.85, mq/dl, CRP – 0,7, albumin – 33.4, Ca – 8.12 mq/dl, İNR – 1,11, qan qrupu – 0(I) rezur – (+). Xəstəyə eritrositar kütlə və plazma köçürüldü. Xəstəyə təcili şərtlərlə ezofaqoqastroduodenoskopiya planlandı. Ezofaqoqastroduodenoskopiya müayinəsində – “Mədə korpus böyük ayrılıqda Dieulafoy lezyon izləndi, hemoklips qoyuldu, qanama izləndi, ətrafına durulaşdırılmış adrenalin (1:9 nisbətində adrenalin, 0,9%-li NaCl) enjeksiya edildi (skleroterapiya) və bu bölgəyə 2-ci hemoklips qoyuldu, qanamanın tam durduğu izləndi. Lezyonun ətrafına təkrar skleroterapiya edilərək, kombinə terapiya tətbiq edildi. İşləmə bağlı ağırlaşma olmadı”. Müvafiq müalicə təyin edildi və 48 saat sonra 18 may tarixində təkrar ezofaqoqastroduodenoskopiya müayinəsi icra edildi, müayinə zamanı “Mədə korpus böyük ayrılıqda Dieulafoy lezyonuna qoyulan hər 2 hemoklipsin yerində olduğu izləndi. Aktiv qanama, qan artıqları izlənmədi. Lezyonun ətrafına təkrar skleroterapiya edildi” və müvafiq müalicə davam

etdirildi. Xəstə radioloqla konsultasiya edildi. Xəstəyə KT angiografiya ilə dəyərləndirildi, hemoklipslərin qanayan arteriyayı tam tutduğu və əlavə müdaxiləyə ehtiyac olunmadığı qərarına gəlini. 25 May tarixdə ezofaqoqastroduodenoskopiya müayinəsində-Mədə böyük əyrilikdə Dieulafoy lezyonuna qoyulan hər 2 hemoklipsin yerində olduğu izləndi, aktiv qanama, qan artıqları izlənmədi və xəstənin oral qidalanmasına başlanıldı. Xəstə 26.05.2022-ci il tarixində evə buraxıldı.

Dieulafoy lezyonu mədə-bağırsaq traktının istənilən bölgəsində görünə bilər, 61–82% hallarda mədə mənşəlidir. Gastric Dieulafoy lezyon adətən özofaqoqastrik birləşmədən 6–10 sm məsafədə və adətən daha çox kiçik əyrilikdə rast gəlinir. Bu bölgənin xarakterik cəhəti ondan ibarətdir ki, onun qan təminatı submukozal pleksus əvəzinə birbaşa mədə arteriyasından və onun şaxələrindən olur. Mədə lokalizasiyası olan hallarda Dieulafoy lezyonu fundusda da aşkar edilmişdir. Norton və həmkarlarının apardıqları araşdırmada ekstragastrik lokalizasiya olan halların tezlik sırasına görə onikibarmaq bağırsaq, kolon, yemək borusu və yeyunumda yerləşdiyi aşkar edilmişdir. Dieulafoy lezyonunun xarakterik görünüşü: Submukozal defektdən lümenə çıxan iri, əyri və ektatik damardan arterial qanaxma və ya qanaxma olmadığı halda xorasız laxtalanma. Ətrafdakı selikli qişada iltihab izlənmir. Xəstələrimizin endoskopik görünüşündə xorasız, pulsasiyalı qanaxma aşkar edilir. Etiologiyasında Norton və həmkarları xəstələrin 51%-ində, Baettig və həmkarları isə 43%-də aspirin və QSIÖP qəbulunu aşkarladılar. Reilly və Al-Kawas xəstələrin 28%-inin qanlı qusuntu, 51% qanlı qusuntu və melena, 18%-inin isə yalnız melena ilə müraciət etdiyini bildirdilər. Endoskopiya diaqnozda həssas və dəqiq olsa da, təkrarlanan və gözdən qaçan qanaxmalarda ilk endoskopiya diaqnoz qoyulma ehtimalı 49%, ikincidə 33%-dir. Endoskopiya ilə yanaşı, angiografiya və endoskopik ultrasəs digər diaqnostik üsullardır. Diferensial diaqnostikada: damar neoplazması, irsi hemorragik telangiektaziya və anevrizma kimi digər damar anomaliyaları nəzərə alınmalıdır. Endoskopik müalicə üsulları arasında termokoagulyasiya, bipolyar elektrokoagulyasiya, fotokoagulyasiya, skleroterapiya (epinefrin, polidokanol, etanol, siyanoakrilat, hipertonic qlükoza) ilə, endoskopik kəsmə və bant bağlama, onların birlikdə kombinasiyaları yer alır. Mcgrath xəstələrin 86%-də, Schmulewitz və həmkarları 50%-də və Norton 96%-də ilk endoskopik müalicənin yetərli olduğu qənaətinə gəlmişdir. Cərrahiyyə endoskopik və ya anjiografik olaraq idarə olunmayan Dieulafoy lezyonu üçün seçim üsuludur. Bizim xəstəmizdə isə lokalizasiya daha çox təsadüf edilənin əksinə böyük əyrilikdə rast gəlinmişdir və xəstənin anamnezinə əsasən patologiyanın yaranmasına səbəb olacaq hər hansı dərman preparatı və irsiyyət faktoru qeydə alınmamışdır. Xəstənin müraciət etmə səbəbi isə ürəkbulanma, başgicəllənmə, ümumi zəiflik, halsızlıq olmuşdur. Xəstəyə hemoklips və skleroterapiya birlikdə kombinə terapiya tətbiq edildi.

Dieulafoy lezyonu ilə müraciət edən, massiv və təkrarlanan üst mədəbağıracaq qanaxması olan və endoskopik üsulla qanaxma nahiyəsi aşkar edilə bilməyən xəstələrdə endoskopik müayinə zamanı xüsusilə mədənin proksimal hissəsi ətraflı müayinə edilməlidir. Diaqnozun qoyulmasında endoskopik müalicə effektiv və təhlükəsiz bir üsul olmaqla ölüm nisbətini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Mcgrath, K. Endoscopic band ligation of dieulafoys lesion: Report of two cases and, review of the literature. / K. Mergener, S. Branch. // *Am J Gastroenterol.* – 1999. 94: – p. 1087-90.
2. Norton, I.D., Management and long term prognosis of dieulafoy lesion. / B.T. Peterson, D. Sorbi, [et al.]. // *Gastrointest Endosc.* – 1999. 50: – p. 762-7.
3. Gallard, T. Aneurysmes miliaires de l'estomac, donnant lieu a deshematemeses mortelles. // *Bull Soc Med Hop.* – Paris. – 1884. 1: – p. 84-91.
4. Dieulafoy, G. Exulceratio simplex: L'intervention chirurgicale dansles hematemeses foudroyantes consecutives a l'exulceration simplexe de l'estomac. // *Bull Acad Med.* – 1898. 39: –p. 49-84.
5. Reilly, H.F. Dieulafoy's lesion. / F.H. Al-Kawas. // *Gastrointest Endosc.* – 1987. 33: – p. 38-9.
6. Schmulewitz, N., Dieulafoy lesions: A review of 6 years of experience at a tertiary referral center. / Boillie J. // *Am J Gastroenterol.* – 2001. 96: – p. 1688-94.
7. Canbaz, H., Dieulafoy vascular malformation: a rare cause of upper gastrointestinal bleeding. / M. Korkut, M. Alkanat, [et al.]. // *Turk J Gastroenterol.* – 1999. 10: – p. 157-60.

### ATRIOVENTRİKULAR TAMBLOKLU XƏSTƏNİN DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏ PRİNSİPLƏRİ

**tibb xidməti kapitanı Samir Adıgözəlzadə,**  
**tibb xidməti baş leytenantı Səxavət Rzayev**  
*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*  
E-mail: [sexavetrzayev@mail.ru](mailto:sexavetrzayev@mail.ru)

**Açar sözlər:** AV tam blok, pacemaker, İCD, CRT

Ürəyin ötürücü sistemi sinus düyünündən başlayır ki, o aşağı boş venanın sağ qulaqcığa açılan yerində olur. Bu düyün 1 dəqiqə ərzində 60-80 impuls vermək potensialına malikdir. Sinus düyünündən impuls Atrioventrikulyar

düyün deyilən ikinci düyünə ötürülür. Atrioventrikulyar düyün intraatrial septumda yerləşir və dəqiqədə 40–60 impuls yaratmaq potensialına malikdir. Əgər sinus düyünündə problem yaranarsa atrioventrikulyar düyün fəaliyyətə başlayır. Atrioventrikulyar düyündən sonra impulslar hiss dəstəsinin sol və sağ ayaqçığı ilə purkinye liflərinə ötürülür. Purkinye liflərinin təkbaşına impuls potensialı dəqiqədə 20–40 impulsdur. Bəhs etdiyimiz ürəyin normal impuls yoludur, lakin müəyyən keçirilmiş xəstəliklərdən sonra (infeksiyalar və s.) bu impuls yollarında müxtəlif səviyyələrdə blokadalarda ikinci düyün olan atrioventrikulyar düyündən heç bir impuls keçmir. Xəstələrdə ürəkbulanma, baş dönməsi, bayılma kimi klinik hallar olur və erkən müdaxilə olunmazsa ölümlə nəticələnə bilər. Bu xəstələrin nəbzi adətən 20–30 arası dəyişir. Müasir dövrdə bu xəstələrə kardiak dəstək cihazları (İCD, CRT, PACEMACER) taxılır. Bizim bu tezisdəki məqsədimiz elektrokardiogramma ritmin atrial fibrilyasiya və atrioventrikulyar tam blok olan xəstənin diaqnostikası və müalicəsi haqqında məlumatı sizə təqdim etməkdir.

Xəstəmiz ehtiyatda olan polkovnik Rəfiyev Valeh 75 yaşındadır. Xəstə yaxınları tərəfindən ağır vəziyyətdə Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalına gətirildi. İlkin olaraq xəstəyə elektrokardiogramma müayinəsi olundu və ritmin atrial fibrilyasiya, atrioventrikulyar tam blok olduğu müəyyən edildi. Xəstənin nəbzi daxil olarkən dəqiqədə 30 olmuşdur. Yanaşı olaraq xəstədə sol ağciyərin aşağı payının ocaqlı pnevmoniyası, şəkərli diabet, kəskin böyrək çatışmazlığı aşkarlandı. Laborator göstəricilər: WBC – 25000, CRZ – 180, HB – 13 mq/dl, ALT – N, AST – N, Kreatinin – 2 mq/dl, K – 6 mq/dl, EÇS – 40. Exokardiografik müayinədə atım fraksiyasının 65% olduğu, qapaqlarda cüzi problemlər aşkar olundu. Xəstəmizin müalicəsi üçün kardiak dəstək cihazı implantasiya olunmalı idi. Lakin xəstədə pnevmoniya olduğu üçün cihaz implantasiyası ertələnməli oldu. Xəstəyə reanimasiya bölməsində senkop, VT atakları, sinus arresti olduğuna görə müvəqqəti pacemacer implantasiya olundu. Xəstənin yanaşı xəstəliklərinin müalicəsinə (antibiotikoterapiya, kardiomagnil, izotonik məhlul, aktrapid, lantus və s.) başlanıldı. Bir həftə sonra xəstə stabilləşdiyi üçün xəstəyə daimi tək lead VVI Pacemaker cihazı implantasiya edildi. Xəstə evə buraxıldıqdan 10 gün sonra ilk kontrol müayinə üçün dəvət olunmuşdur. Kontrol zamanı xəstənin vəziyyətində yaxşılaşma qeyd olunmuşdur və vital göstəriciləri stabil idi. Elektrokardiogrammada isə Pace ritmi izlənilmişdir.

Müasir kardiak dəstək cihazlarının varlığı sayəsində belə xəstələrin mortallıq dərəcəsi xeyli azalmışdır. Pacemakerlər sadəcə sense və pace özəlliklərinə sahibdirlər, EF 35% dan böyük olub, nəbzi isə aşağı olanlara implantasiya olunur. İCD-lər sense, pace, defibriliator xüsusiyyətlərinə malikdirlər və EF 35%-dən az olanlarda istifadə olunur. Bütün bunları nəzərə alsaq bizim xəstəyə öncə diaqnozun qoyulması və yanaşı xəstəliklərinin müalicəsi sonrasına pacemaker cihazının qoyulmasının doğru olduğunu bir

daha görürük. Çünki bu tip xəstələrdə yanaşı xəstəlikləri müalicə etdikdən sonra bəzən ritm bərpa ola bilər.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Steinwender, C.S. Atrioventricular Synchronous Pacing Using a Leadless Ventricular Pacemaker: Results From the MARVEL 2 Study / K. Khelae, C. Garweg, [et al.]. // JACC Clin Electrophysiol. – 2020. – Jan, 6. (1): – p. 94-106. doi: 10.1016/j.jacep.2019.10.017. Epub 2019 Nov 11. PMID: 31709982 Free
2. Choi Y.H., [et al.]. // Cardiac conduction through engineered tissue. – 2006. – Jul. 169(1): – p. 72-85. doi: 10.2353/ajpath.2006.051163.PMID: 16816362
3. Ide, N. A case of complete atrioventricular block with extremely high blood concentration of azelnidipine. / A. Mochizuki, Y. Kagawa, [et al.]. // J Pharm Health Care Sci. – 2021. – Dec 1. 7(1): – p. 48. doi: 10.1186/s40780-021-00230-x. PMID: 34847962
4. Bilici, M. Brucella Infection Associated with Complete Atrioventricular Block. / F. Demir, M.M. Yılmaz, [et al.]. // Balkan Med J. – 2016. – Sep. 33(5): – p. 556-558. doi: 10.5152/balkanmedj.2016.140684. Epub 2016 Sep 1. PMID: 27761286 Griffin kardioloji 2020

## TESTİKULAR MİKROLİTİAZ, KRİPTORXİZM VƏ XAYA SEMİNOMU ZAMANI TESTİKULAR MİKROLİTİAZ

**tibb xidməti polkovnik-leytenantı Vüqar Həsənov,**  
**tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,**  
**tibb xidməti leytenantı Yafəz Mahmudlu**  
*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*  
E-mail: [yafez.mahmudlu@mail.ru](mailto:yafez.mahmudlu@mail.ru)

**Açar sözlər:** Testikulyar mikrolitiaz, kriptorxizm, seminom

Testikulyar mikrolitiaz (TM) ultrasəs müayinəsi zamanı xayalarda çoxsaylı mikrolitlərin görüldüyü və rast gəlinmə tezliyi 0,6% ilə 9% olan bir xəstəlikdir [1]. Kalsium parenximada və ya seminifer borucuqların bazal membranının komponentlərinin üzərində toplanır. Əgər görmə sahəsində 5 ədəddən az mikrokalsifikasiya görünürsə bu məhdud testikulyar mikrolitiaz (LTM), görmə sahəsində 5 ədəddən çox mikrokalsifikasiya görünürsə bu klassik testikulyar mikrolitiaz (CTM) kimi adlandırılır. Bu etiologiyası bilinməyən bir xəstəlik olub, ancaq bir çox xəstəliklərlə birləşmə müşahidə oluna bilər: Kriptorxizm, Klinefelter sindromu, Daun sindromu, varikosele, xaya torsionu və



kişi psevdohermofroditizmi [4]. Testikulyar mikrolitiaz diaqnozu texnologiyanın inkişafı və xəstəlik haqqında məlumatın artmasına uyğun olaraq son bir neçə ildə daha da artmışdır [5]. Əsasən təsadüfi hallarda və rutin müayinə zamanı müəyyən olunur və simptomuzdur. Bir çox tədqiqatçılar testikulyar mikrolitiaz və testis xərçənginin əlaqəli olduğunu bildirir. Ancaq testikulyar mikrolitiazın xərçəngənbir patologiya olub olmadığını elmi əsaslı sübutu yoxdur.

25 yaşında xəstə dizuriya şikayəti ilə uroloqa müraciət etmişdir. Anamnezində cərrahi və ya xroniki xəstəliyin olmadığını bildirir. Xəstənin normal bədən quruluşudur (normastenik). Fiziki müayinədə hər iki xaya xayalıqda normal ölçülərdə, homogen yumşaqılıqda və ağrısız müayinə olundu. Hər iki xaya artımında patofizioloji dəyişiklik aşkar olunmadı. Hər iki xaya ultrasəs müayinəsində xaya parenximasında çoxsaylı mikrokalsifikasiyalar izləndi (“the phenomenon of the starry sky” (“ulduzlu səma fenomeni”)). Həmçinin hər iki xayanın en kəsiyində 20-dən çox mikrokalsifikasiya izləndi. Xayaların ölçüləri, sağ tərəfdə 3,5x2,7 sm, sol tərəfdə isə 3,3x2,6 sm-dir, xayaların vaskularizasiyası normaldır. Standart qan və sidik analizinin nəticələri norma daxilindədir. Prostat-spesifik antigen 1,22 ng/ml-dir. Spermaqramma analizinin nəticələri norma daxilindədir. Xərçəng əmələgəlmə riski yüksək olan xəstələrdə bəzi müəlliflər testis biopsiyasını məsləhət görürlər. Ancaq ədəbiyyatlara əsasən hal-hazırda rəsmi olaraq müəyyən edilmiş bir protokol yoxdur.

1064 xəstə üzərində aparılan araşdırmalara görə TM rast gəlinən xəstədə xaya seminomu 7,8%, keçirilmiş kriptomizim 36,3%, keçirilmiş orxidən sonra 18% müşahidə edilmişdir (yerdə qalan – 52% birincili olaraq qiymətləndirildi). Amma bir neçə yayılmış araşdırma nəticəsində bu patologiyanın bütün xaya xəstəlikləri arasında rast gəlmə tezliyi 0,6% ilə 9% arasında dəyişir. Belə ki, Hobart.K və həmkarları [1] uşaq və yetkin yaş dövründə, müxtəlif şikayətləri olan xəstələrdə skrotal ultrasəs müayinəsi zamanı bu rəqəm 0,6% ikən, Yee.Ws və kolleqaları [2] bu rəqəmin 6% olduğunu irəli sürür. Bəzi araşdırmaların nəticəsində testikulyar mikrolitiaz və testis xərçənginin əlaqəli olduğu göstərilir. Daha əvvəllər aparılan araşdırmalara nisbətən TM-li xəstələrdə xaya xərçənglərinə tutulma riskinin çoxaldığı üzə çıxmaqdadır. Amma bunun yüksəlişə necə təsir etdiyinə dair heç bir sübut yoxdur. Ringdahl.E [3] belə yazıb: Skrotum şikayətləri və TM olan xəstələrdə xaya xərçənginin rast gəlmə tezliyi 8% ikən, şikayəti olmayanlarda isə 2%-dir. Lam.DI [4] hal-hazırda TM müzakirələrində xəstələrdə skrotal ultrasəs müayinəsi zamanı kontralateral xaya xərçənginin, xaya atrofiyasının və kriptomizmin xaya xərçənginin yaranması və böyüməsində daha yüksək risk faktoru olduğunu bildirir. Skryme.RJ [5] TM olan xəstələrdə xaya xərçənginin daha progressiv inkişafda olduğunu söyləyir. Buna baxmayaraq bu araşdırmaların statistikanı dəyişdirmədiyinin şahidi oldu.

Fərqli araşdırmalar TM-li xəstələrdə digər risk faktorları olduğunda xayada [8] germ hüceyrəli xərçəngin inkişaf etdiyini görsətdi. Belə ki, bu

araşdırmaların həm də genetik bir mexanizmin olduğunu izah edir. Janzen.S [9] prepubertal kişi xəstələrdə TM-in kriptorxizmlə əlaqəsinin 37% olduğunu göstərdi. Radioloji araşdırmalar kriptorxizm [10], testikulyar atrofiya, kortikolateral xaya xərçəngi və ailə anamnezində xaya xərçəngi olan xəstələrdə TM olma riskinin yüksək olduğunu bildirir. Bəzi müəlliflər xəstələri maarifləndirmənin vacib olduğunu bildirir. Belə ki, testikulyar mikrolitiazlı xəstələrə illik fiziki müayinənin, xərçəng spesifik amillərin yoxlanılmasının və illik ultrasəs müayinəsinin əhəmiyyəti çox böyükdür. Amma ki, xəstələri hansı vaxt intervalında yoxlamaq lazım olduğuna dair fikir birliyi yoxdur.

Həmçinin, xərçəng əmələgəlmə riski yüksək olan xəstələrdə bəzi müəlliflər testis biopsiyasının məsləhət görürlər. Ancaq ədəbiyyatlara əsasən hal-hazırda buna dair rəsmi olaraq müəyyən edilmiş bir protokol yoxdur.

Biz TM xəstəliyi ilə əlaqədar bu nəticəyə gəldik: TM xəstəliyi xaya xərçənginin əmələ gəlməsində yüksək risk faktoru deyil və TM-li xəstələrə illik fiziki və skrotal US müayinə olunmadığını məsləhət görürük.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Hobarth, K, [et al.]. Incidence of testicular microlithiasis. // *Europa Urology*. – 2000; 40: – p. 464-7. [https://doi.org/10.1016/0090-4295\(92\)90467-B](https://doi.org/10.1016/0090-4295(92)90467-B)
2. Yee, WS, [et al.]. Testicular microlithiasis: prevalence and clinical significance in a population referred for scrotal ultrasonography. // *Korean J Urol*. – 2011. 52: – p. 172-7. <https://doi.org/10.4111/kju.2011.52.3.172>
3. Ringdahl, E., Testicular microlithiasis and its relation to testicular cancer on ultrasound findings of symptomatic men. / K. Claybrook, L. Teague, [et al.]. // *J Urol* – 2004. 172: – p. 1904–6. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000142449.47356.29>
4. Lam, D.L. Testicular microlithiasis: our experience of 10 years. / E.O. Gerscovich, M.C. Kuo, [et al.]. // *J Ultrasound Med*. – 2007. 26: – p. 867-73. <https://doi.org/10.7863/jum.2007.26.7.867>
5. Skyrme, R.J., Testicular microlithiasis in a UK population: its incidence, associations and follow-up. / Fenn N.J., A.R. Jones, [et al.]. // *BJU Int*. – 2000; 86: – p. 482-5. <https://doi.org/10.1046/j.1464-410X.2000.00786.x>
6. Coffey, J. Testicular microlithiasis as a familial risk factor for testicular germ cell tumour. / R.A. Huddart, F. Elliott, [et al.]. // *Br J Cancer* – 2007. 97: – p. 1701-6. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6604060>
7. Miller, F.N. Testicular calcification and microlithiasis: association with primary intra-testicular malignancy in 3477 patients. / S. Rosairo, Clarke J.L., [et al.]. // *EurRadiol*. – 2007. 17: – p. 363-9. <https://doi.org/10.1007/s00330-006-0296-0>
8. Tan, I. Testicular Microlithiasis Predicts Concurrent Testicular Germ Cell Tumors and Intratubular Germ Cell Neoplasia of Unclassified Type in

Adults A Meta-Analysis and Systematic Review / B. Ching, C. Toh, M. Tan. // Cancer 2010. 116(19): – p. 4520-32.

9. Sharma, S., Testicular microlithiasis in a unilateral undescended testis: a rare phenomenon. / V. Manchanda, R. Gupta. // Malaysian J Pathol. – 2013. 35(2): – p.181-3.

10. Shetty, D. Testicular microlithiasis an ultrasound dilemma: survey of opinions regarding significance and management amongst UK ultrasound practitioners. / Bailey A.G., Freeman S.J. // Br J Radiol. – 2014. 87:20130603. <https://doi.org/10.1259/bjr.20130603>

### SAFEN VENA QREFTİNİN QATLANMASI SƏBƏBİ İLƏ ST ELEVASIYASI. (KLİNİK HAL TƏQDİMƏTİ)

**Mirəli Məcidov, Famil Mustafayev,**  
**tibb xidməti baş leytenantı Alxan Alıxanlı**  
*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*  
E-mail: [alxan.alixanli@bk.ru](mailto:alxan.alixanli@bk.ru)

**Açar sözlər:** Safen vena qrefti, mədəcik fibrilyasiyası, LVEF, anastomoz, CABG

Koronar arteriya xəstəliyi–Miokard işemiyası nəticəsində yaranan və elektrokardiogramda (EKQ) ST depressiyası ilə ortaya çıxır. Xəstə qəbul olduğu zaman ilkin olaraq exokardiografiya (EXO) müayinəsində, LVEF 35-40%, mid-apikal bölgənin antero-septal seqmenti akinetik, mülayim mitral qapaq stenozu və orta dərəcəli aortal qapaq çatışmazlığı izlənmişdir. Xəstə dərhal kateterizasiya laboratoriyasına alınaraq koronar angiografiya (KAQ) müayinəsi olundu və Kardioçərrah konsultasiyası məsləhət görüldü. Dərman müalicəsi olaraq isə pantoprazol, Monosan verildi. Xəstə açıq ürək əməliyyatı olundu. Xəstə klinik olaraq yaxşılaşdı.

Koronar arteriya xəstəliyi miokardın işemiyasına səbəb olur. Nəticədə müxtəlif kliniki təzahürlər yaranır. Revaskulyarizasiya koronar arter bypass qreft əməliyyatı (CABG) həyata keçirilməklə qreftlərlə əldə edilə bilər. Daxili məmə arteriyası, radial arteriya və safen vena ən çox istifadə edilən otoloq damar transplantasiyasıdır. Qreft çatışmazlığının əsas səbəblərini müəyyən etmək üçün aparılan bir araşdırmada 455 safen vena qreftinnən 104 xəstədə qreft çatışmazlığının səbəbləri aşkar edilmişdir. Stenoz qreft çatışmazlığının ən çox yayılmış səbəbi olub və 48 xəstədə aşkar edilib. CABG-dan sonrakı dövrdə safen vena qrefti tıxanqlığı və onunla əlaqəli miokard infarktı olan xəstələrdə safen vena transplantasiyası üçün perkutan stent cəhdlərinin nəticələri uğursuz olmuşdur. Qreftdən daha distal olan təbii koronar damarın stentlənməsi daha uğurlu nəticələndiyi müəyyən olunmuşdur. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə qreft

bükülməsi nəticəsində yaranan keçici ST elevasiyası haqqında isə kifayət qədər məlumat yoxdur. Bizim bu tezisdəki məqsədimiz Safen vena qreftinin qatlanması səbəbi ilə ST elevasiyası olan xəstəni təqib edib, gedişatını izləyərək baş verə biləcək komplikasiyaların qarşısını vaxtında almaqdır.

**Klinik hal:** 71 yaşlı kişi xəstə 2 saat əvvəl döş qəfəsində başlamış kəskin və tipik ağrı-yanma şikayəti ilə xəstəxanamıza müraciət etmişdir. Dediynə görə 1 gün əvvəl yeridiyi zaman buna bənzər ağrı olmuş, lakin dayandıqdan sonra bu ağrı keçmişdir. Yanaşı olaraq xəstədə arterial hipertenziya, II mərhələ və şəkərli diabet tip II mövcuddur. Aparılan müayinələr (EKQ, ExoKQ, koronar angiografiya) nəticəsində xəstəyə koronar arteriya xəstəliyi diaqnozu qoyuldu və cərrahi əməliyyat məsləhət görüldü. Xəstəyə döyünən ürəkdə sol daxili döş arteriyası-sol ön enən arteriya (LİMA-LAD) anastomozu və Safen vena qreftinnən istifadə etməklə Aorta-Diaqonal anastomozu planlaşdırılıb. Əməliyyat otağına aparılan xəstə 6 kanallı EKQ, periferik nəbz oksimetriyası, invaziv arterial təzyiqin monitorinqi aparılmaqla anesteziya olundu. Median sternotomiyadan sonra qreft kimi istifadə edilmək üçün Sol daxili döş arteriyası (LİMA) və Safen vena qrefti çıxarıldı, Aorta-Diaqonal arteriya anastomozu Safen vena qrefti ilə aparıldı. Sol daxili döş arteriyası-Sol ön enən arteriya (LİMA-LAD) anastomozu təmin edildi. Anastomozlar tamamlandıqdan sonra mədəciklərin fibrilyasiyası inkişaf etdi. İnteratoraks defibrilyasiya ilə normal sinus ritminə döndü. Hemodinamik olaraq stabilləşdikdən sonra hemostaz olundu və sternum, ardından digər anatomik qatlar uyğun şəkildə tikildi. Xəstə motirinq halında, intubə vəziyyətində reanimasiyaya transfer olundu. Reanimasiyaya qəbul edilən xəstənin arterial təzyiqi 60/35, Ps. 45-ə düşdü. Aparılan tədbirlərə baxmayaraq (Dofamin, Noradrenalin, Dobutamin) xəstədə hipotenziya və bradikardiya düzəlmədi. Monitorinqdə ST elevasiya müşahidə edildi. EKQ-də I, aVL və V2-V6 aparmalarında ST elevasiyası müşahidə edildi. Anastomozları təkrar kontrol etmək məqsədilə xəstə təcili əməliyyatxanaya alındı. Sternumun açıldığı zaman arterial təzyiqin 110/70 ə qalxdığını və ürək vurğusunun 95 olduğu görüldü. Tampona da yox idi və qreftlər açıq idi. Sternumun bağlanması və retraktorun çıxarıldığı zaman təkrar monitorda ST elevasiyası izlənilirdi. Anesteziya qrupu safen qreftinin qatlanaraq tıxanmış ola biləcəyini bildirdi. Təkrar sternum retraktorunu yerləşdirdikdə ST elevasiyasının düzəldiyi görüldü. Safen vena qreftini kontrol edən zaman qreftin uzun olduğu üçün öz üzərinə qatlandığı görüldü. Safen vena qrefti qısaldılaraq uc-uca anastomoz qoyuldu. İnotrop dəstəyinə ehtiyac qalmayan və hemodinamikası düzələn xəstənin sternum və anatomik qatları bağlandı. Bundan sonra ST elevasiyası izlənilmədi. Əməliyyatdan 6 saat sonra reanimasiyada intubasiya edildi və hər hansı komplikasiyaya rast gəlinmədi. Yatışının 6-cı günündə xəstəyə uyğun təyinat verilərək evə yazıldı.

Safen vena qreftinin eksponensial okkluziyası diaqonal arteriya ilə təmin edilən miokardın işemiyaya və EKQ-də I, aVL və V2-V6 aparmalarında ST

elevasiyasına səbəb olmasındır. Hipertenziya (HT) xəstəliyinin zədələdiyi hədəf orqanlardan biri də ürək-damar sistemidir. Açıq ürək cərrahiyyəsi xəstələri əməliyyatdan əvvəl diqqətli hazırlıq və yaxın perioperativ təqib tələb edən xəstə kontingentidir. Bunun üçün anesteziya qrupu cərrahi sahədə edilənləri daim təqib etməli və fiziopatoloji dəyişiklikləri dərhal fərq edərək cərrahi qrupla əlaqə saxlamalıdır.

Bu patologiya ilə rast gəlinən xəstələrin istər əməliyyat zamanı, istər əməliyyatdan sonrakı yaxın dövəndə zamanında aşkar olunması əhəmiyyətlidir. Bizim xəstə təqdimatımızda Safen vena qreftinin eksponensial okkluziyası ilə komplikasiya yaşayan xəstəyə vaxtında müdaxilə olunması nəticəsində xəstənin həyatda qaldığının bir daha şahid olduq.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Khan, N.E. A randomized comparison of off-pump and on-pump multivessel coronary artery bypass surgery. / A. DeSouza, R. Mister // N Engl J Med. – 2004. 350: – p. 21-28.
2. Bojar. Association of lipoprotein(a) excess with early vein graft occlusions in middle-aged men undergoing coronary artery bypass surgery. // J Thorac Cardiovasc Surg. – 2003. 126: – p. 1071-1075.
3. van der Meer J, Hillege HL, van Gilst WH. A comparison of internal mammary artery and saphenous vein grafts after coronary artery bypass surgery. // Circulation; 90: – p. 2367-2374.
4. MI definition. Akhtar, Naveed, “Indigenous Low Cost External Defibrillator.” / Toqeer Alam, Abu Bakr, [et al.]. // Pakistan Heart Journal 41 (1-2): – 1998. – p. 39-40.
5. STEMI guidelines Usefulness of an acute coronary syndrome pathway to improve adherence to secondary prevention guidelines. // Am J Cardiol. – 2003; 91: – p. 1248-1250

### MÜXTƏLİF LOKALİZASİYALI VƏ AĞIRLIQ DƏRƏCƏLİ DÖYÜŞ YARALANMALARINI ZAMANI İNKİŞAF EDƏN ÜRƏK-DAMAR SİSTEMİ XƏSTƏLİKLƏRİNİN KLİNİKİ GEDİŞİ, ERKƏN DİAQNOSTİK VƏ MÜALİCƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**t.ü.f.d. Rəna Şirvanova, tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev**

*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*

E-mail: [sh-rena@mail.ru](mailto:sh-rena@mail.ru)

**Açar sözlər:** müharibə, travma, yaralı, hipertoniya xəstəliyi, simptomatik hipertoniya

Son illərdə sosial-iqtisadi problemlərin artması, xroniki stress faktorunun təsirinə məruz qalma halları əhalidə olduğu kimi, hərbi qulluqçular arasında da ürək-damar sistemi xəstəliklərinin artmasına səbəb olur [1, 2]. Digər tərəfdən, baş verən hərbi konfliktlər, regional müharibələr, yaralılarda polifaktorial döyüş travmalarının və visseral patologiyaların inkişafını qaçılmaz edir [3, 4]. Travma xəstəliyi daha çox müharibə, hərbi konfliktlər üçün xarakterikdir. Müharibələrin insanlar üçün ağır stress olduğunu nəzərə alsaq, stressə ilk cavab verən sistemlərdən biri ürək-damar sistemi olur [5, 6, 7]. Travmanın özü də orqanizm üçün stress hesab edilir [7]. Yaralılarda inkişaf edən visseral patologiyalar orqanizmin psixoemosional yüklənməsi fonunda baş verir [3, 8]. Yaralanmaların ilk saatlarından başlayaraq ürək ritminin pozulmaları, blokadalar, spastik və işemik kardiologiya, hipertenziv sindrom müşahidə edilir [7]. Müasir silahların tətbiqi nəticəsində müharibələrdə daha mürəkkəb, kombinə olunmuş döyüş patologiyaları inkişaf edir ki, bu da, öz növbəsində ağır, komorbid, polietoloji xəstəliklərin inkişafına səbəb olur. Qeyd edilən hallar, döyüş travması almış yaralıda inkişaf edən hər hansı visseral patologiyanın erkən diaqnostikasını çətinləşdirir. Arterial hipertoniya (AH) yaralılarda ürək-damar sistemi patologiyalarının çox yayılmış nozoloji vahidi olub, müxtəlif dərəcəli ağırlaşmalara, hətta letal sonluğa əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir [8, 9, 10]. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının nəticələrinə əsasən arterial təzyiq göstəricilərinin 2 mm.c.süt. aşağı salınması miokard infarktından ölüm səviyyəsinin 6%, insultdan isə 4% azalmasına səbəb olur [10, 11].

Hipertenziv sindromun yaralılarda rast gəlmə tezliyi və xüsusiyyətlərinin araşdırılması məqsədilə 44 günlük müharibədə iştirak etmiş və Azərbaycan Respublikası MN Baş Klinik Hospitalında 20.09.2020-ci ildən 11.11.2020-ci il tarixədək stasionar müalicədə olmuş 183 yaralının xəstəlik tarixləri retrospektiv təhlil edilmişdir. Yaralıların yaş həddi 18–55 arasında, kişi cinsindən olmuşlar. Yaralılar yaş həddinə görə 2 qrupa ayrılmışdır. 18–25 yaş arasında olan yaralılar 53% təşkil edərək I qrupa, yaşı 26–45 olan yaralılar II qrupa daxil edilmişdir. Arterial hipertoniya xəstəliyi (AH) və yaxud simptomatik hipertoniya (SH) diaqnozları kliniki-laborator-instrumental müayinələrin nəticələri əsasında təyin edilmişdir.

Yaralılarda döyüş travmalarının lokalizasiyasına görə nəticələr aşağıdakı kimi: kəllə-boyun lokalizasiyalı travmalar – 27%, torakal yaranmalar – 3,8%, abdominal yaranma – 7,1%, ətraf yaranmaları 47%, müxtəlif lokalizasiyalı kombinə olunmuş travmalar isə 15,3% olmuşdur. Aparılmış araşdırmalar nəticəsində yaralılarda partlayış travması: qəlpə yaranmaları üstünlük təşkil edərək 69,4%, güllə yaranmaları 8,2%, barotravmalar 7,7% olmuşdur. 14,8% hərbiçidə müharibənin yaratdığı psixoemosional gərginliklə əlaqəli yaranıb inkişaf etmiş və yaxud residivləşən somatik xəstəliklər müəyyən edilmişdir. Onlardan, 48%-i pnevmoniya, 28,8% – arterial hipertenziya, 6,8% – qlomerulonefrit, 9,6% – müxtəlif ritm pozğunluqlarının payına düşmüşdür.

Müharibənin ilk 10 sutkasında daxil olan yaralılardan 2,7%-də “ÜİX. Sabit stenokardiya. III FS. Keçirilmiş miokard infarktından sonrakı kardioskleroz. ÜÇ I m.”, 1 nəfər yaralıda isə “ÜİX. Kəskin miokard infarktı” diaqnozları müəyyən edilmişdir. Arterial hipertenziya, ümumilikdə, 28,8% yaralıda qeydə alınmışdır. Onların 63,7%-də “Hipertoniya xəstəliyi I–II dərəcə”, analogi olaraq, 36,3% yaralıda simptomatik hipertenziya qeydə alınmışdır. Onların 22,7%-i böyrək patologiyaları fonunda baş vermiş, 9,1% yaralıda isə psixoemotional status fonunda simpato-adrenal sistemin aktivliyinin yüksəlməsi ilə əlaqədar arterial hipertenziya və taxikardiya tutmaları ilə müşayiət olunmuşdur. I qrupda simptomatik hipertoniya, II qrup yaralılarda “hipertoniya xəstəliyi” üstünlük təşkil etmişdir. Sutkalıq A/T profili I qrupda  $A/T_{sist} 131,2 \pm 15,7$  mm.c.süt.,  $A/T_{diast} 79,1 \pm 12,8$  mm.c.süt., II qrupda  $A/T_{sist} 161,1 \pm 12,5$  mm.c.süt.,  $A/T_{diast} 93,7 \pm 17$  mm.c.süt. olmuşdur. Baxmayaraq, ürək yığılmalarının sayı (ÜYS) ürək-damar sisteminin fəaliyyəti və adaptasiyasının göstəricisidir, yaralılarda bu parametri düzgün dəyərləndirmək mümkün deyil. Yaralılarda müxtəlif dərəcəli travma şoku, qanitirmə, respirator pozğunluqlar, irinli-rezorbativ qızdırma və s. inkişaf etdiyinə görə ÜYS tərəfimizdən informativ hesab edilməmişdir. Hipertonik böhran halları müharibənin ilk sutkalarına təsadüf edilərək, rastgəlmə tezliyi 9% olmuşdur. I qrupda bu rəqəm 1,2%, II qrupda 6,8% təşkil etmişdir. Ritm pozğunluqları daha çox barotravmalar zamanı baş vermişdir (4,8%). Hipertoniya xəstəliyi rastgəlmə tezliyinə görə hər iki dövrdə üstünlük təşkil edərək, müharibə dövründə 7,8%, müharibədən sonrakı dövrdə 38,7% olmuşdur. Arterial təzyiqin yüksəlməsi daha çox barotravmalar zamanı qapalı kəllə-beyin travmaları və baş beyin silkələnməsi nəticəsində baş vermişdir. Nəticə olaraq, müəyyən edilmişdir ki, müharibə dövründə müxtəlif dərəcəli döyüş travmalarının növləri (partlayış, barotravma, açıq və ya qapalı travmalar, güllə yaralanmaları və s) ilə ürək damar patologiyalarının yaranıb inkişaf etməsi arasında sıx əlaqə mövcuddur. II Qarabağ Müharibəsi zamanı müxtəlif lokalizasiyalı döyüş travmaları alan yaralılarda hipertoniya xəstəliyinin rastgəlmə tezliyi 28,8% təşkil etmişdir. 18–25 yaş arasında olan yaralılarda simptomatik – psixogen hipertenziya, 26–45 yaşlı yaralılarda isə hipertoniya xəstəliyi üstünlük təşkil etmişdir. Simptomatik hipertenziya cavan yaşlı yaralılarda daha çox rast gəlinərək, əsasən, böyrək patologiyaları fonunda yaranıb inkişaf etmişdir. İkinci Qarabağ döyüşlərində böyük ruh yüksəkliyi ilə döyüşən hərbi qulluqçular arasında rast gəlinən arterial hipertenziyanın əsas səbəbi snayper, minaatanların tətbiqi nəticəsində baş verən kəllə-beyin travmaları olmuşdur.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Chobanian, A. V. The seventh Report of the joint National Committee on Prevention, Detection, Evacuation, and Treatment of High Blood Pressure:

The LNC 7 report Text / G.L. Bakris, H.R.Black, W.C. Cushman // JAMA. – 2003. – Vol.289. – p. 2560-72.

2. Redwood, H. Hipertension, society, and public policy. Text. / H.Redwood // Eur.Heart. J. –2007. № 9. – p. 813-818.

3. Патология внутренних органов при травме в терапевтической клинике. // МИА. – Москва. – 2007. – с. 222-231.

4. Daniel, B.Michel / Evidence Based Treatment of Traumatic Brain Injury. 2003 II American-Russian Neurosurgery. Anesthesiology and intensive Care Update / Daniel B.Michel. – Moscow. – 2003.

5. Bernardis, V. Isolated myocardial confusion in blunt chest trauma. / F. Kette, L. Blarasin [et al.]. // Sur.J. Energ. II Med. – p. 2004. – p. 287-290.

6. Гайдук, С.В. // Диагностика первичных и вторичных повреждений миокарда при травматической болезни: Автореферат. Дис.канд.мед.наук. – СПб., – 2001. – 28 с.

7. Larson S.L., Owens P.L., Ford D. Depressive disorder, dysaritmia and risk of stroke/ Thirteen-year follow-up from the Baltimore Epidemiologic Catchment Area Study. //Stroke. – 2001. Vol. 32, № 9. – p. 1969-1979.

8. Шляхто Е.В. Патогенез гипертонической болезни. // Сердечная недостаточность. – 2002. Т.3, № 1, – с. 12-14.

9. Кобалева, Ж.Д., Фенотипы артериального давления у молодых мужчин. / Ю.В. Котовская, Р.Ю. Кобзев // Кардиология. – 2009. № 12. – с. 23-25.

10. Бойцов, С.А. Линчак, Р.М. (Новые критерии дифференциальной диагностики гипертонической болезни I стадии и нейроциркуляторной дистонии по гипертензивному типу. // Артериальная гипертензия. – 2000. № 2. – с.13-18.

11. Fovler, R. Prehospital care of the patient with major trauma. / P.E. Pepe // Emerg.Med. Clin. North.Amyk. – 2002. 20; – p. 953-974.

### KAPPA YÜNGÜL ZİNCİR MİYELOMU: KLİNİK HADİSƏ

**Təhməz Həziyev,**

**tibb xidməti baş leytenantı Vüsal Bayramlı**

*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi, EGE Hospital*

E-mail: [yusal-bayramli@mail.ru](mailto:yusal-bayramli@mail.ru)

**Açar sözlər:** Multiple miyelom, yüngül zəncir miyelomu, immunfiksasiya elektrofarezi

Multiple miyelom (MM) bütün onkoloji xəstəliklərin 1%-ini onkohematoloji patologiyaların isə 10%-ini təşkil etməklə, qeyri-Xoçkin limfomasından sonra rastgəlmə tezliyinə görə ikinci yeri tutur. İnsidansı 100.000



də 4–5 olub ortalama başlanğıc yaşı 66-dır. Multiple miyelom tipik patern, yüngül zəncir miyelomu və simptom verməyən miyelom olmaq üzrə üç fərqli klinik mənzərə büruzə verir. Multiple miyeloma yetişmiş B hüceyrələrinin bədxassəli klonal proliferasiyasıdır (plazma hüceyrələri). Klonal plazmatik hüceyrələr yalnız monotip immunoqlobulin istehsal edir (M komponent, paraprotein). Paraprotein həm tam immunoqlobulindən (həm ağır, həm də yüngül zəncirdən ibarət olur), həm də yalnız yüngül zəncirlərdən ibarət ola bilər. Ən geniş yayılmış paraprotein İgG kappalambda, daha sonra İgA kappalambda və sıxlığına uyğun olaraq yalnız yüngül zəncirdən ibarət paraprotein hesab edilir. İgD kappalambda nadir hallarda təsadüf edilir və İgM paraproteini demək olar ki, hər zaman istisnasız olaraq Waldenström makroqlobulinemiyası ilə yanaşı müşahidə edilir. İgM mielomasına olduqca nadir hallarda rast gəlinir. Klinik hadisəmizdə nadir görülən kappalambda yüngül zəncir miyelomuna və immunfiksasiya elektrofarezinin diaqnoz qoyulmasındakı vacibliyinə toxunulmuşdur.

Bilinən bir daxili xəstəliyi olmayan 61 yaşlı qadın xəstə 4 aydır davam edən halsızlıq, yorğunluq, iştahasızlıq, ayaqlarda və sol qabırğaaltı nahiyədə ağrı, çəki itkisi şikayətləri ilə bizə müraciət etmişdir. Fiziki müayinəsində anemik görünümdə, hərarəti 36.8 C, qan təzyiqi 110/70 mmHg, nəbz 78/dəq və tənəffüs sayı 16/dəq ölçüldü. Auskultasiyada tənəffüs səsləri normal idi. Ürək səsləri ritmik, əlavə səs və küy yox idi. Abdominal müayinədə həssaslıq və ələ gələn törəmə müəyyən olunmadı. Bağırsağ səsləri normal idi. Servikal, aksiller və inguinal bölgədə limfadenopatiya aşkarlanmadı. Nevroloji və digər sistem müayinələri normal idi. Laborator testlərində; hemoqlobin 7.4 gr/dl, Hct%21.5, MCV 96 fl, Leykosit: 8600 K/UL, Trombosit 236.000 K/UL, EÇS 136 mm/s, kreatinin 1.84 mq/dl, ALT 16.5 U/L, AST 20 U/L, ALP 81 U/L, QQT 51 U/L, Na 138 mmol/l, K 3.3 mmol/l, Ca 16.9 mq/dl, P 4.7 mq/dl total protein 13.88 g/dl, albumin 3.06 g/dl, globulin 10.8 g/dl, PTH 18.8 pg/dl, CRP 9.07 mq/dl gəldi. Sidiyin ümumi analizində ph 6.5, protein neqativ, eritrosit 8–12, leykosit 3–6, bakteriya az miqdarda izləndi. Bu nəticələr əsasında xəstə hiperkalsemik təcili, malignite araşdırma və müalicə səbəbilə stasionara yatırıldı. Xəstəyə hiperkalsemiyanın müalicəsi olaraq hidrasyon və bifosfonat başlandı. Malignite baxımından müayinə edilən xəstənin abdominal USM-də qaraciyər, dalaq, böyrək ölçüsü və parenxima qalınlığı normal idi, böyrək exoları artmış və Grade 2 izləndi. Spesifik istənilən testlərdə İgA 28 mq/dl, İgM 22 mq/dl, İgE 44 mq/dl, İgG 9400 mq/dl, 24 saatlıq sidikdə 900mq/gün proteinuriya aşkar edildi. Çəkilən toraks rentgenində vertebra korpuslarında osteolitik törəmələr izləndi. Baxılan periferik yaxmasında, eritrositar seriyasında normositar normoxrom anemiya, trombositlər toplu və tək-tək, hiperseqmentli leykositlər və reaktiv limfositlər görüldü. Xəstənin onkomarkerləri normal aralıqda gəldi. Çəkilən PET-KT-da aksial və appendikular skeletin bütün seqmentlərində (SUV: 21.2 sağ femur) malign xarakterdə yüksəkdərəcəli hipermetabolik litik ekspansil ocaqlar, C2 vertebra sağ aksi 2 sm destruksiya etmiş SUV: 5.4 litik törəmələr

qeyd olundu. Sümük iliği aspirasiya incələnməsində miyeloid və eritroid seriyası normal, 50.6% plazma hüceyrəsi görüldü. İstənilən serum və sidik immunfiksasiyasında kappa yüngül zəncir pozitiv (SHZ kappa: 180 mq/dl) qeyd olundu. Sümük iliği biopsiyasında kappa yüngül zəncir multiple miyelom aşkarlandı. Xəstəyə Multiple miyelom diaqnozu ilə VD (Velcade 2.2 mq:1-4-8-11 Dex 40 mq:1-4-8-11) protokoluna uyğun kimyaterapiya və dəstək müalicələr başlandı.

Multiple Miyelom irəli yaşdakı xəstələrdə görülən daha çox böyrək çatışmazlığı və hiperkalsemiya ilə özünü göstərən plazma hüceyrələrinin bədxassəli proliferasiyasıdır. Kişilərdə rastgəlmə tezliyi qadınlardan daha çox olub yaşla birlikdə rastgəlmə tezliyində artım qeyd olunur. Bir çox onkohematoloji xəstəliklərdə olduğu kimi klinik şübhənin yanında spesifik testlərlə araşdırma çox vaxt vacibdir. Rəngin avazıması, çəki itkisi çox rast gəlinən simptomlardır. Sümüklərdə ağrı, şişkinlik və təzyiq ilə həssaslıq, patoloji qırıqlar xəstəliyi ağıla gətirən vacib əlamətlərdəndir. Onurğa ən sıx tutulan yerdir. Radioloji olaraq xarakteristik olan saf osteolitik sümük törəmələri görünür. Bu törəmələr kəskin sərhədli, cəm şəkildə, güvə yemiş görüntüsünə bənzəyir. Artmış sümük hüceyrəsinin parçalanmasının nəticəsi olaraq hiperkalsemiya və hiperurekemiya ola bilər. Multiple Miyelomlu xəstələrin 20%-ində böyrək çatışmazlığı, 30–40%-ində hiperkalsemiya rast gəlinir. Böyrək çatışmazlığının ən sıx səbəbləri miyelom böyrəyi (yüngül zəncirlərin distal və proksimal kanallarda toplanması) və hiperkalsemiyadır. Multiple Miyelom xəstələrinin 15%-ində ikincil amiloidoz yaranır.

Beynəlxalq Miyelom Araşdırma qrupunun təyin etdiyi Multiple Miyelom diaqnoz kriteriyaları üç əsas başlıq altında toplanır.

1. Qanda və ya sidikdə monoklon zülalın aşkar edilməsi. Əgər monoklon zülal yoxdursa (sekresiya etməyən mieloma), onda diaqnozun təsdiqi üçün sümük iliğində plazmatik hüceyrələrin sayı 30%-dən çox olmalıdır.

2. Mieloma xəstəliyi ilə əlaqəli orqan disfunksiyası (1 və ya çox).

– Hiperkalsemiya  $>10,5$  mq/l və ya normanın yuxarı sərhədi;

– Böyrək çatışmazlığı, kreatinin qanda 2 mq/dl-dən çox;

– Anemiya, hemoqlobin 100 qr/l-dən az.

3. Sümüklərdə litik dəyişikliklər və ya osteoporoz (əgər sümüklərdə destruktiv dəyişiklik yoxdursa, onda mielopunktatda plazmatik hüceyrələrin sayı 30%-dən çox olmalıdır).

Bütün Multiple Miyelom xəstələrinin təxminən 20%-ində serum və sidikdə sadəcə yüngül zəncir mövcuddur. Yüngül zəncir miyelom xəstələrinin üçdə biri böyrək çatışmazlığı ilə gəlirlər. Yüngül zəncir miyelomda kappa və lambda yüngül tipi zəncirləri ancaq serum və sidik immufisasiya elektrofarezində aşkar oluna bilər. Yayılmış ağrı, çəki itkisi, hiperkalsemiya, böyrək çatışmazlığı simptomlarının birlikdə olması hər zaman multiple miyelom xəstəliyini ağıla gətirməlidir. Xəstə təqdimatımızda ciddi sümük ağrıları, böyrək

çatışmazlığı, hiperkalsemiyanın olması, serum protein səviyyəsinin artması, albumin/globulin dərəcəsinin tərsinə dönməsi, EÇS artması multiple miyelom diaqnozuna yaxınlaşdıran göstəricilər və simptomlar idi. Xəstədə serum protein elektrofarezi normal olsa belə, serum və sidik immunfiksasiya elektrofarezi mütləq edilməlidir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Camp, N.J. Familial myeloma. / T.L. Werner, L.A. Cannon-Albright. // The New England Journal of Medicine. – 2008. 359(16): – p. 1734-5. [PubMed].
2. Kasper, D.L. Harison's Principles of Internal Medicine 16th Edition. / E. Braunwald, A.S. Fauci, [et al.]. // In: Anderson KC, Longo DC, editors. Plasma Cell Disorders. – 2000. 205: – p. 656-60.
3. The monoclonal gammopathies and plasma cell dyscrasias, Myeloma. // In Williams Manual of Hematology. Lichtman MA, Beutler E, Kipps TJ, Williams WJ (eds.), McGraw Hill. –2003. – p. 361-75.
4. BCSH and UKMF Guidelines on the Management and Diagnosis of Multiple Myeloma. – 2010. – Sept. 14/10/2010.
5. Angtuaco, E.J. Multiple myeloma: clinical review and diagnostic imaging. / A.B. Fassas, R. Walker, [et al.]. // Radiology. – 2004. 231: – p.11-23.
6. Kyle, R.A., Criteria for the clasifcation of monoclonal gammopathies, multiple myeloma and related disorders: a report of the International Myeloma Working Group. / J.A. Child, B.G.M. Durie [et al.]. // Br J Haematol. – 2003. 121: – p. 749-57.

### YAŞLI XƏSTƏLƏRDƏ AÇIQ ÜRƏK ƏMƏLİYYATI ZAMANI ANESTEZİYA

**tibb xidməti polkovniki Teymur Kazımov,**  
**tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,**  
**tibb xidməti baş leytenantı Kamran Ərəbli**  
*Müdaftə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*  
E-mail: [drarablikamran@gmail.com](mailto:drarablikamran@gmail.com)

**Açar sözlər:** açıq ürək əməliyyatı, yaşlı, anesteziya

İlk açıq ürək əməliyyatının tarixi 19-cu əsrə təsadüf edir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının 2021-ci ildə dərc etdiyi məlumatla əsasən ÜİX-nin sürətlə yayıldığı müşahidə olunur. Günümüzdə təxminən 3 milyona yaxın ÜİX-dən əziyyət çəkən insanların sayının önümüzdəki 10 il ərzində təxminən 2 dəfədən çox artacağı gözlənilir. Buna əsasən ÜİX-nin əsas müalicə üsullarından olan açıq

ürək əməliyyatlarının sayının artacağı gözlənilir. Bu da öz növbəsində anesteziyanın əhəmiyyətini daha da artırır. Açıq ürək əməliyyatı cərrahiyyəsində anesteziyanın əsas üç vəzifəsi amneziya, analgeziya və miorelaksasiyadır.

Preoperativ dəyərləndirmə zamanı açıq ürək əməliyyatı keçirəcək olan yaşlı xəstələrin əksəriyyəti ÜİX-yi ilə xəstəxanaya müraciət edir. Anamnez alınarkən əməliyyat öncəsində istifadə olunan antihipertenziv dərmanlar, antibiotiklər, qan sulandırıcı dərmanlar diqqətlə soruşulmalıdır. Arterial təzyiqin və şəkərin nəzarətdə saxlanması postoperativ dönməyə yaranın tez sağlması üçün faydalıdır. Çox zaman antihipertenziv dərmanların əməliyyat gününə qədər verilməsi məsləhət görülür, lakin ACE inhibitorlarının dayandırılması KVC üçün daha güvənilir hesab edilir. Qan durulaşdırıcıların isə ən aşağı doza ilə verilməsi perioperativ qanama riskini azaldır.

ÜİX çox zaman kardioloji dəyərləndirmə zamanı EKQ, EXO və preoperativ angiografiya anestezioloq tərəfindən mütləq baxılmalıdır. EXO əsasən perioperativ müalicə zamanı yol göstəricidir. Aşağı atım fraksiyasında inotrop ehtiyacının öncədən görülməsi və kardiomiopatiya zamanı diuretilərin verilməsi kimi.

Ko-morbidite səbəbləri arasında çox yayılmış olan xronik ağciyər xəstəliyi, restriktiv ağciyər xəstəliyi yada ağciyər ödəmi də pulmonoloq tərəfindən konsultasiya olunmalıdır. Rentgenoqrafiya ilə yanaşı nəfəs testlərinin də əhəmiyyəti çoxdur və bronxodilatator müalicədə dəyərləndirilir.

Xəstəyə əməliyyatla bağlı məlumatlar tam verilməlidir. Ürəyin əməliyyat zamanı dayandırılacağı və xəstənin reanimasiyada oyanacağı mütləq xəstə və xəstə yaxınlarına çatdırılmalıdır. Keçiriləcək cərrahi əməliyyat major cərrahi qrupundan olduğundan massif qan itiriləcəyi üçün mütləq ehtiyat qan və TDP hazırlanmalıdır.

57 yaşında qadın xəstə döş sümüyünün arxasında olan ağrılardan, tənəffüs və yorğunluq şikayəti ilə bizə müraciət etmişdir. Boyu 158 sm çəkisi 85 kq-dır. Dediyinə görə özünü artıq 2 aydan çoxdur ki, xəstə hesab edir. Keçmişdə apendektomiya və histerektomiya əməliyyatları keçirmişdir. Anjiografiya zamanı xəstədə sirkumflex arterdə 50%, sol ön enən arterdə 60% daralma müşahidə olunur. EXO – orta pulmonar çatmazlıq. AF – 42% izlənmişdir. Ağciyərlərin rentgenində ağciyərlərdə patologiya aşkar olunmur. USM müayinə zamanı isə hepatosteatoz 2-ci dərəcə müşahidə olunur. Xəstəyə əməliyyat planlaşdırıldı. Xəstə bütün laborator və instrumental müayinələrini keçdikdən sonra əməliyyata götürüldü.

Premedikasiya: Açıq ürək əməliyyatları zamanı miokardın oksigen ehtiyacı artdığından simpatik bildirişə bağlı deşarjın qarşısı alınmalıdır. Buna görə də xəstənin həyəcanlanmaması üçün bir gecə əvvəldən anksiyolitik bir preparat (ən çox istifadə olunan oral və ya i/v midozalam) verilməlidir. Xəstə beta blokator qəbul edərsə əməliyyat öncəsində də davam etdirməlidir. Xəstəyə damar yolu qoyulub əməliyyat masasına uzadılır.

**Monitorizasiya:** Xəstə əməliyyat masasına uzadıldıqdan dərhal sonra elektrokardiografiya, pulsoksimetr və noninvaziv təzyiç aləti ilə monitorizasiya olunur. İnduksiya öncə xəstəyə invaziv arterial katetr qoyulması məqsədəuyğundur. Lakin simpatik deşajrın qarşısını almaq üçün arterial kanül dərin sedasiya altında (benzidiazepin və opioid kombinasiyası) qoyulmalıdır. Bəzən radial arter kanülasiyası alınmadığı zaman femoral arteriyada yoxlanılır. Xəstəyə oksigen maskası ilə oksigen dəstəyi verilir. Hər iki yuxarı ətraflarda böyük damar yolu qoyulur. Bu ekstrakorporeal dolaşım sonrasında massif infuziyamı asanlaşdırmaq üçündür.

**İnduksiya:** Kardioloji olaraq daha stabil bir induksiya üçün benzodiazepin ilə premedikasiya olan xəstələrdə etomidat istifadə olunur. Xəstələrə əsasən pentatol və propofol ilə yavaş induksiya edilir. Opioidlər arterial kanülizasiya öncəsində istifadə olunur. Miorelaksantlardan isə rokuronium istifadə edilir. Hiperventilyasiya və tam relaksasiya müşahidə olunduqdan sonra endotraxeal intubasiya olunur və mexaniki ventilyasiya aparatına PSV rejimində saxlanılır. Anesteziya kimi 50%-lik hava-oksigen qarışığı içində 2%-lik sevofluron verilir. Xəstəyə uyğun pozisiya verildikdən sonra, qollar arter kanülə zərər vermədən yığılır, xəstə Trendelenburg pozisiyasına gətirilib sağ jugular venoz kateterizasiya edilir. Sidik çıxışına müşahidə etmək üçün foley kateter qoyulur.

Xəstə steril örtüldükdən sonra mütləq ACT (activated clotting time) və arterial qan qazı baxılmalıdır. İntrakardiyal defibrillatör qasıqları 20–30 Coul ilə kontrol edilir. ACT kontrolü heparizasiyadan ən az 3 dəqiqə sonra aparılmalıdır. Aorta kanülasiyası üçün ən ideal ACT 450 saniyədir.

**Ekstrakorporeal dövrən:** Pompa tam flow olduqdan sonra ağciyər ventilyasiyası dayandırılır. Xəstənin sistolik və diastolik təzyiqlərinin yerinə orta arterial təzyiçə baxılır. Bədən temperaturu 30 dərəcəyə qədər soyudulur və kardiopleji hazırlanır. Klinikamızda qan kardioplejisi istifadə olunur. İlk kardiopleji üçün 1000 ml qan içinə 2 ampul K və 1 ampul Mg qoyulur, daha sonrakı kardioplejilər isə 500 ml içinə 0.5 ampul K və 2.5 ampul Mg şəklində hazırlanır. Kardiopleji antegrad verildiyində bir qan pompası yardımı ilə 200–300 mmHg təzyiç ilə verilir və 20 dəqiqə ara ilə təkrarlanır.

Açıq ürək əməliyyatı anestezioloqdan bütün mərhələlərdə bacarıqlı və diqqətli olmağı tələb edən bir major cərrahi əməliyyatdır. Xəstəyə əməliyyat masasından reanimasiyaya qədər bütün mərhələlərində nəzarət olunmalıdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Barry, A.E., Anesthetic management during cardiopulmonary bypass; a systematic review. / M.A. Chaney, M.J. London. // Anesth analg. – 2015. – 749 s.
2. Mangieri, A. Renin-angiotensin system blockers in cardiac surgery. – 2015. – 540 s.
3. Morgan ve Michail. Klinik anestezioloji. 6-cı baskı. – 1041 s.

## VƏTƏN MÜHARİBƏSİ ZAMANI BAŞ-BEYİN TRAVMALARINA RADIOLoji YANAŞMA

**e.o. tibb xidməti polkovnik-leytenantı Hikmət Atakişiyev,  
tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,  
Nəbi Cəfərov, Kərim Əmrah**

*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı  
Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi  
E-mail: [kerim.emrah95@gmail.com](mailto:kerim.emrah95@gmail.com)*

**Açar sözlər:** travmatik beyin zədələnməsi, kompüter tomoqrafiya, maqnit rezonans tomoqrafiya

Kəllə travmaları istər müharibə istərsə də sülh dövründə cərrahi patologiyaların önəmli hissəsini təşkil edir [1]. Odlu silah, kəsici-deşici alət və küt travmaya bağlı yaralanmalar müharibə dövründə artmaqdadır. Yeni təkmilləşdirilən silahlar, yaralanmanın şiddətini, fərdi və toplu şəkildə yaralanmaları artırmaqdadır. Bu yaralanmalarda multiorqan tutulum üstünlük təşkil etməkdədir. Odlu silah yaralanmaları Amerika Birləşmiş Ştatlarında ölümlərin 25%-ni təşkil edir [2]. Kəllə yaralanması yaxud travması kəllədə meydana gələn bütün travmaları əhatə edir. Travmatik beyin zədələnməsi, dolaylı yada dolaysız xarici mexaniki qüvvə səbəbilə meydana gələn, beyin toxumasındaki patofizioloji dəyişiklikləri əhatə edən, keçici və ya qalıcı əqli, fiziki və psixososial funksiyalara təsir edə bilməkdədir [3].

Dünyada hər il 64–74 milyon arasında insan travmatik beyin zədələnməsindən əziyyət çəkir. Kanada və ABŞ-da, təcili yardıma kəllə travması səbəbilə ildə səkkiz milyondan çox xəstə müraciət edir ki, bu da təcili yardıma müraciət edənlərin təqribən 6.7%-ni təşkil etməkdədir [3, 4]. Yüngül kəllə-beyin travması alanların nisbəti ümumi travma alanların 70–90%-ni təşkil edir. ABŞ müdafiə nazirliyinin hesablamalarına görə 2010-cu ilə qədər 379.519 kəllə-beyin travması qeyd edilmişdir [4]. Ölkəmizdə də Travmatik beyin zədələnməsinin (TBZ) ümumi statistikasını aparılmadığından bu tezisdə yalnız vətən müharibəsi dövründə SQBKH-na daxil olan xəstələrin statistik təhlili öz əksini tapacaqdır.

2020-ci il 27 sentyabr – 15 noyabr tarixində MNBKH-nın odlu silah yaralanmaları ilə bağlı daxil olan xəstələri dəyərləndirildi. Təhlilə radioloji müayinələr aparılan, KT və MRT müayinəsi edilmiş xəstələr daxil edildi. Xəstələrin yaşı, cinsiyyəti, kəllədaxili qanaxmaları, sınıq, güllə və qəlpələri qeyd edildi və dəyərləndirildi.

Kəllə-beyin travmalarına görə KT olunan xəstələr ümumi KT olunan xəstələrin 32%-ni təşkil etmişdir. 62.7% xəstədə patologiya aşkar edilməmişdir. 6.2% xəstədə beyin qişaları altına hematoma toplanması, 3.8% xəstənin beyin parenximində ödem, 4.4%-nin isə parenxim əzilməsi qeyd edilmişdir. 18.2% xəstədə sümük qəlpəsi, 12.9%-də metal qəlpə, 0.52%-də isə güllə aşkar edilmiş,

6.9% xəstədə sınıq qeyd edilmişdir. 4.8% xəstə təkrar müayinədən keçmiş və bəzilərində cüzi, bəzində əhəmiyyətli müsbət dinamika qeyd edilmiş, bəzilərinə isə nəzərə qarpan dəyişiklik izlənilməmişdir [5].

MRT müayinəsi olunan xəstələr 17.5% təşkil etmişdir. Bu xəstələrin 78%-də patologiya aşkar edilməmiş, 7.4%-də millimetrik, tək-tək qliotik dəyişikliklər, 4.8%-də mastoid hücrələrdə iltihabi-hemorragik dəyişikliklər, subkortikal ödem, müvafiq olaraq subaraxnoidal və subdural hematoma, aşkar edilmişdir. 2.4% xəstədə frontal payda kontuziyaya və ya posttravmatik aksonal zədələnməyə bağlı siqnal dəyişikliyi qeyd edilmişdir [5].

ABŞ-da ildə 1.1 milyon insan kəllə travmasına görə xəstəxanaya müraciət edir ki, bunların da 235.000-i stasionar müalicə olur, 50.000-i isə dünyasını dəyişir [8]. Bizim araşdırmada isə 62.7%-də patologiya qeyd edilməmişdir ki, bu qrupu əsasən kəllə beyin silkələnməsi, partlayış travması əlamətləri olan xəstələr təşkil etmişdir [5]. Müqayisə üçün, ABŞ-da bu ümumi xəstələrin 7–15%-ni təşkil etmişdir [7].

ABŞ-da orta dərəcəli kəllə-beyin travması alanların 5–10%, ağır dərəcəli olanların isə 25–35%-də beyin qişaları altına hematoma toplanması qeyd edilmişdir. Araşdırmamızda bu nisbət 6.2% təşkil etmişdir. Nüfuzedic kəllə travmalarında Subaraxnoidal qanaxma (SAQ) çox görülən bir patologiyadır. Ədəbiyyatda 31%–80% arasında görüldüyü bildirilmişdir. Hətta bu faiz Ziyal və dostlarının etdiyi araşdırmada 93%-ə qədər yüksəlməkdədir [9]. Bu araşdırmada ümumi kəllədaxili qansızması olan xəstələr 2% olmuşdur. Araşdırma nüfuzedic kəllə travması olmayan xəstələri də əhatə etdiyindən faiz nisbəti aşağı olmuşdur.

ABŞ məlumatlarına əsasən yüngül kəllə beyin travmalı xəstələrdə intrakranial patologiyalar üçün çəkilən KT verimliliyi 0,7–3,7% arasında olub, çox aşağıdır [6]. Bizim bu məqalədə əldə etdiyimiz təhlilə əsasən KT müayinəsi olunan xəstələrin 62.7%-də patologiya qeyd edilməmiş, bu qrupu əsasən kəllə-beyin silkələnməsi, partlayış travması əlamətləri olan xəstələr təşkil etmiş və 4.8% xəstə təkrar müayinədən keçmiş və bəzilərində cüzi, bəzilərinə isə əhəmiyyətli dərəcədə müsbət dinamika qeyd edilmişdir. MRT müayinəsi olunan xəstələrin 78%-də patologiya aşkar edilməmişdir.

KT-nin yüngül odlu silah yaralanmasına bağlı kəllə travmalarında daha selektiv istifadə olunması səhiyyə sisteminin yükünün azaldılmasına və KT cihazlarının olmadığı yerlərdən lüzumsuz göndərişlərin azalmasına kömək edə bilər. Radioloji və klinik dəlillərin sayları nəticənin əsas yönləndiriciləridir. Bu baxımdan xəstənin təxliyəsi nə qədər erkən olarsa KT müayinəsi ilə erkən diaqnoz qoyulması və xəstəyə vaxtında və doğru müalicənin başlanmasına əhəmiyyətli dərəcədə müsbət təsir göstərməkdədir.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Ateşli silah yaralanmasına bağlı kafa travması olan hastaların retrospektif olaraq radyolojik açıdan değerlendirilmesi/Uzmanlık Tezi/Dr. Bahadır DUMAN/  
URL:[https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/90941/yokaci\\_kbilim\\_10109225.pdf](https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/90941/yokaci_kbilim_10109225.pdf)
2. Dawodu, S.T. Traumatic Brain Injury (TBI) – Definition, Epidemiology, Pathophysiology. // Physical Medicine and Rehabilitation. – 2009.
3. McCaig, L.F., Ly N. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2000 emergency department summary. // Adv Data. – 2002. (326): – p. 1-32.
4. Ziyal, İ.M., Penetrating craniocerebral gunshot wounds. / B.F. Kılınçoğlu, Y. Şahin, [ve s.]. // Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. – 1999; 5(4): – p. 238-241
5. Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı, Radiologiya bölməsinin 2020-2022 hesabat jurnalı
6. Stiell, I.G, Variation in ED use of computed tomography for patients with minor head injury. / G.A. Wells, K. Vandemheen, [et al.]. // Ann Emerg Med. – 1997. 30(1): –p. 14-22.
7. Neuroimaging\_of\_traumatic\_brain\_injury\_in\_military\_personnel\_An\_overview
8. John D. Corrigan 1, Anbesaw W. Selassie, Jean A. Langlois Orman The epidemiology of traumatic brain injury. // J Head Trauma Rehabil. – 2010. – Mar-Apr. 25(2): – p. 72-80.
9. John D Corrigan 1, Anbesaw W Selassie, Jean A Langlois Orman The epidemiology of traumatic brain injury J Head Trauma Rehabil. 2010 Mar-Apr;25(2):72-80. (8-ci ədəbiyyat ilə eynidir)

## II QARABAĞ MÜHARİBƏSİNDƏ BAŞ-BOYUN YARALANMALARIN DƏYƏRLƏNDİRİLMƏSİ

**tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,**  
**tibb xidməti kapitanı Ervin Annağıyev**  
*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*  
*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*  
E-mail: [ervinannagiyev.2290@gmail.com](mailto:ervinannagiyev.2290@gmail.com)

**Açar sözlər:** baş-boyun yaralanmaları, təxliyə, alt çənə sınıqları



İkinci Qarabağ müharibəsi tariximizin səhifələrinə qızıl hərfələrlə yazılmışdır. Belə ki, cənab Prezidentimiz İlham Əliyevin 27 sentyabr 2020-ci il tarixdə saat 07:30-da başladığı “Dəmir Yumruq” əməliyyatı Azərbaycan Ordusunun Ermənistan ordusunu ağır məğlubiyyətə uğratması ilə və həmçinin düşmən tapdığı altında olan ərazilərimizin azad olunması ilə başa çatdı. 44 gün davam edən müharibədə Azərbaycan öz haqq səsini bütün dünyaya çatdırdı. 1992-ci ildə Azərbaycanın daxilindəki qarışıqlıqlardan istifadə edərək Ermənistan qoşunları Azərbaycan xalqına qarşı soyqırımlar törətməklə torpaqlarımızın 20 faizindən çoxunu işğal etmişdi. 1992–1994-cü illəri əhatə edən Birinci Qarabağ müharibəsinin Azərbaycana ağır nəticələri olmuşdur. Belə ki, dinc əhaliyə qarşı soyqırımlar törədilmiş, 10 mindən artıq əsgərimiz şəhid olmuş və torpaqlarımızın 20 faizindən çoxu düşmən tapdığı altına keçmişdir [1]. Azərbaycan Ordusu 10 noyabr 2020-ci il tarixdə 28 illik torpaq həsrətinə son qoydu və düşmən tapdığı altında olan ərazilərimizi azad etdi. Bu döyüşdə Azərbaycan əsgəri öz canı bahasına döyüşmüş, şəhid və yaralılarımız olmuşdur. Mən də bir hərbi həkim kimi II Qarabağ müharibəsində yaralılardan çeşidlənməsi, ilk tibbi yardımın göstərilməsi, yaralılardan təxliyə, yaralılardan yaralarının cərrahi işlənməsində iştirak etmişəm. Ona görə də “İkinci Qarabağ müharibəsində baş-boyun nahiyəsinin odlu silah yaralanmalarının dəyərləndirilməsi” haqqında araşdırma aparmağı özümə borc bildim. Bu tezisdəki məqsədimiz Müdafiə Nazirliyinin Baş Kliniki Hospitalının (MN BKH) təxliyə olunan baş-boyun yaralanmalarının yumşaq toxuma və sümük sınıqları ilə bəzi rastgəlmə tezliyinin, baş boyun yaralanmalarında əng, almacıq qövvsü sınıqlarının və alt çənə sınıqlarının araşdırmaqdır.

27.09.2020–10.11.2020-ci il tarixləri arasında baş boyun yaralanmalarında MN BKH-na daxil olan yaralılardan MN BKH-nin arxivində xəstəlik tarixi üzrə araşdırma aparıldı. Məlum oldu ki, daxil olmuş bütün yaralanmaların 8.23% baş-boyun yaralanması ilə əlaqədar MN BKH-na təxliyə olunmuşdur (Neyrocərrahi və Oftalmoloji yaralılar istisna olmaqla). Bu araşdırmada təkə izolə baş-boyun yaralanmaları tədqiqata daxil edilmişdir. İxtisaslaşmış Tibb müəssisəsi MN BKH olduğu üçün baş-boyun yaralanmaları buraya təxliyə olunmuşdur. Burada yaralılara ixtisaslaşmış yardım göstərilmiş və bəzi hallarda cərpayı sayını nəzərə alaraq Bakı şəhərində yerləşən digər dövlət xəstəxanalarına köçürülmüşdür.

Üz çənə nahiyəsində çənə sümüyünün sınığı ilə müşayiət olunan, eləcə də dilin və boyunun odlu silah yaralanmaları zamanı xəstənin ümumi vəziyyətindən asılı olaraq traxeostomiya əməliyyatına göstəriş olur. Yaralılardan 4,28%-na traxeostomiya əməliyyatı icra olunmuşdur. Araşdırma zamanı müəyyən olunmuşdur ki, 43.57% yaralıda üz nahiyəsinin yumşaq toxumalarının zədələnməsi qeydə alınmış, 32.85% yaralıda isə yumşaq toxuma zədələnməsi ilə yanaşı sümük sınıqları da qeydə alınmışdır [2].

**Cədvəl 1. Araşdırmada aparılan əlamətlər**

| Üz nahiyəsinin yumşaq toxuma yaralanmaları | Üz sümüklərinin sınıqları ilə müşayiət olunan yaralılar | Boyun yaralanmaları | Üz nahiyəsinin termiki yanıqları | Çənə sınıqları ilə müşayiət olunan yaralılar | Zərbə dalğasının təsirindən üz siniri neyropatiyası | Dilaltı sümük zədələnmələri |
|--|---|---------------------|----------------------------------|--|---|-----------------------------|
| 43.57%                                     | 17.86%  | 18.57%              | 3.57%                            | 13.57%                                       | 1.43%   | 1.43%                       |

Baş-boyun yaralanmaları ümumi yaralıların 8.23%-ni təşkil edir. İzolə olunmuş yumşaq toxuma yaralanmaları baş-boyun yaralanmalarının 63.57%-ni təşkil edir. Sümük sınıqları ilə müşahidə olunan yaralılar isə baş boyun yaralanmalarının 32.85%-ni təşkil edir. Yaralılardan 3.57%-də termiki yanıq qeydə alınmışdır. 16 yaralıda çənə sümüyündə sınıq qeydə alınmışdır. Bu isə baş boyun yaralanmalarının 11.42% təşkil edir. Üz sümüklərinin sınıqları 25 yaralıda müşahidə olunmuşdur. Baş-boyun yaralanmaları içərisində faizlə ifadə etsək 17.85% – 3 yaralıda isə üz sümüklərində və alt çənə sümüyündə eyni zamanda sınıq olmuşdur. Boyun yaralanmaları 26 yaralıda olmuşdur. Baş-boyun yaralıların 18.57%-ni təşkil edir (Cədvəl 1).

Baş-boyun yaralanmalarının əksəriyyəti MN BKH-da stasionar müalicə almışdır. Onlardan 13 nəfəri Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə Klinikasına, 3 nəfəri isə Mirqasımov adına Respublika Kliniki Mərkəzə köçürülmüşdür.

16 yaralıda burunətrafı ciblərin divarlarında sınıqlar qeydə alınmışdır. Yer dəyişmiş haymorun ön və arxa divarının sınıqlarında sümük lövhənin qalınlığı çox nazik olduğu üçün titan lövhələr ilə tam repozisiya etmək olmur. Bu zaman repozisiya oluna bilməyən qəlpələr xaric edilir.

İkinci Dünya Müharibəsində, Əfqanıstan müharibəsində və Birinci Qarabağ müharibəsində baş-boyun yaralanmalarının statistik göstəricilərini müqayisə edək. T.Q.Robutsovun məlumatlarına görə İkinci Dünya müharibəsində üz-çənə nahiyəsində izolə olunmuş yumşaq toxuma zədələnmələri 40.2%, sümük sınıqları ilə müşahidə olunan yaralanmalar isə 59.8% olmuşdur [3]. Əfqanıstan döyüşlərində sümük sınıqları ilə müşahidə olunan yaralanmalar 62.2%-ə qalxmışdır.

Y.Ə.Yusubovun məlumatlarına görə I-ci Qarabağ müharibəsində izolə olunmuş yumşaq toxuma yaralanmaları baş-boyun yaralanmalarının 23.6%-ni, sümük sınıqları ilə müşahidə olunan yaralanmalar isə 76.4%-ni təşkil edir. Alt çənə sınıqları isə 34.9% olmuşdur.[4]

Bizim araşdırmalarımızdakı nəticələrə görə isə baş-boyun nahiyəsi yaralanmalarında izolə olunmuş yumşaq toxuma zədələnmələri 63.5%, sümük sınıqları ilə müşahidə olunan yaralanmalar isə 32.85% təşkil edir (Cədvəl 1). Baş-boyun nahiyəsinin bütün bədənin təxminən 14%-ni təşkil etdiyini nəzərə alsaq İkinci Qarabağ müharibəsində baş-boyun yaralanmaları ümumi yaralıların 8,23%-ni təşkil edir. Bu fərq onu göstərir ki, fərdi müdafiə vasitələri hesabına ağır yaralılarımız qənaətbəxşdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. “Qarabağ müharibəsində nə qədər şəhid vermişik? oxu.az. 2017-11-10 tarixində arxivləşdirilib. İstifadə tarixi: 4 iyun 2018.
2. MNMHBKH-nın Arxiv
3. Робустов, Т.Г. Хирургическая Стоматология. Учебник, / Т.Г. Робустов – Москва: Медицина. – 2003. – 504с
4. Yusubov, Y.Ə. Üz-çənə cərrahiyyəsi və cərrahi stomatologiya, Dərslik. / Y.Ə. Yusubov // “Adiloğlu” nəşriyyatı. – Bakı. – 2005. – 348 s.

### BOYUN DAMARLARININ ODLU SİLAH YARALANMALARININ MENEJMENTİ: II QARABAĞ MÜHARİBƏSİ DÖVRÜNDƏKİ TƏCRÜBƏMİZ

**e.o. tibb xidməti polkovnik-leytenantı Valeh Məmmədov**

*Respublika Diaqnostika Mərkəzi*

E-mail: [memmedov.valeh@gmail.com](mailto:memmedov.valeh@gmail.com)

**Açar sözlər:** odlu silah yaralanmaları, boyun damarlarının yaralanmaları, 2-ci Qarabağ müharibəsi

Boyun nahiyəsinin yaralanmalarının müalicəsi bu gün də hərbi cərrahiyyənin mürəkkəb və aktual problemi olaraq qalır. Sovet və rus ədəbiyyatlarında boyun yaralanmaları ümumi yaralanmaların təxminən 2%-ni təşkil edir. Bunların təxminən 4.6–9%-i iri damarların zədələnməsi ilə müşahidə edilir. Boyun damarlarının yaralanmalarının təxminən 95%-i xəsarət yerində və ya təxliyə zamanı vəfat etmiş olurlar.

2-ci Qarabağ müharibəsi dövründə təcrübəmizdə yuxu arteriyalarının yaralanması ilə bağlı 5 xəstə olmuşdur. Bu xəstələrdən birində erkən dönmədə ümumi yuxu arteriyasının zədələnməsi səbəbilə autovenoplastika əməliyyatı icra edilmişdir. Postoperativ erkən və gec dövrlərdə nevroloji defisit qeyd olunmamışdır. Başqa 2 yaralı xəstəmiz üzərində xarici yuxu arteriyasının odlu silah yaralanmasından sonra yaranan psevdovnevriзма səbəbilə əməliyyat icra edilmişdir. Bu xəstələrin hər 2-sində bədənin çoxsaylı xəsarətləri olduğu üçün

ilkin olaraq digər şöbələrdə müalicə almışlar. Yaralanmadan sonrakı uyğun olaraq 3-cü və 5-ci günlərdə psevdonevrizmanın ləğvi əməliyyatları icra edilmişdir. Başqa bir yaralı xəstəmiz çoxsaylı odlu silah yaralanması səbəbilə hospitala daxil olmuşdur. Xəstədə qarın boşluğu, qida borusu, udlaq və qurtlaq zədələnmələri ilə yanaşı, sol ümumi yuxu arteriyasının zədələnməsi də olduğuna görə cərrahi müdaxilə icra edilmişdir. Əməliyyat zamanı ümumi yuxu arteriyası autovenoplastika üsulu ilə təmir edilmişdir. Əməliyyatdan sonrakı 7-ci gündə aparılan bütün müalicəvi tədbirlərə baxmayaraq xəstə poliorqan çatışmazlığı səbəbilə vəfat etmişdir. Digər bir yaralı xəstə xəstəxanaya gec dövəndə müraciət etmişdir. Belə ki, boyun nahiyəsinin yaralanmasından təxminən 2 ay sonra xəstə cərrahi əməliyyat olunmuşdur. Əməliyyat zamanı ümumi yuxu arteriyası VSM qrefti ilə plastika olunmuşdur. Daxili vidaci vena isə primer tikişlərlə təmir edilmişdir. Bu xəstənin də postoperativ təqibləri zamanı hər hansı nevroloji defisit qeyd olunmamışdır.

Ümumilikdə, 2-ci Qarabağ müharibəsi dövründə boyun damarlarının xəsarət alması ilə müraciət edən 5 xəstədən 4-ündə cərrahi müdaxilə sonrası postoperativ ağırlaşmalar qeyd olunmamışdır. Lakin bədənin çoxsaylı yerlərindən xəsarətlər almış 1 xəstə poliorqan yetməzliyi səbəbilə vəfat etmişdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Leitman, M. Foreign bodies in the heart. / Z. Vered. // Echocardiography.– 2015. 32: – p. 365-71. 10.1111/echo.12795
2. Nagy, K.K. Missile embolization revisited: a rationale for selective management. / M.Massad, J. Fildes, [et al.]. // Am Surg. – 1994. 60: – p.975-9.
3. Michelassi, F. Bullet emboli to the systemic and venous circulation. / A. Pietrabissa, M. Ferrari, [et al.]. // Surgery – 1990. 107: – p. 239-45.
4. Schroeder, M.E. Retrograde migration and endovascular retrieval of a veinous bullet embolus. / H.I. Pryor, A.K. Chun, [et al.]. // J Vasc Surg. – 2011. 53: – p. 1113-5.
5. Symbas, P.N. Cardiac missiles. A review of the literature and personal experience. / A.L. Picone, C.R. Hatcher & S.E. Vlasiv-Hale. // Annals of Surgery. – 1990. 211 – p. 639–647.
6. Michelassi, F., Bullet emboli to the systemic and venous circulation. / A. Pietrabissa, M. Ferrari, [et al.]. // Surgery. – 1990. 107 – p. 239–245.

## POSTERİOR ÇİYİN ÇIXINTISININ RADILOLJİ YANAŞMASI

**tibb xidməti polkovniki Vüqar Paşayev,  
tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev,  
tibb xidməti kapitanı Rəşid İsmayilov**

*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*

E-mail: [ismayilov1191@gmail.ru](mailto:ismayilov1191@gmail.ru)

**Açar sözlər.** Posterior çiyin çıxıntıları, posterior çiyin çıxıntılarında radioloji görüntüləmə

Posterior çiyin çıxıntıları nadir hallarda rast gəlinir. Klinik və radioloji tapıntıların aldadıcı olması səbəbindən təcili yardım şöbəsinə ilk qəbul zamanı bu çıxıntıları nəzərdən qaçıрмаq olar. Bu məqalədə posterior çiyin çıxıntıları olan xəstə təqdim olunur, klinik və radioloji tapıntılar müzakirə edilir. Çiyin çıxığı ən sıx qarşılaşılan böyük oynaq çıxığıdır və bütün çıxıqların 45 faizini təşkil edir. Çiyin çıxıntıları bazu başının çıxdığı yönə görə sinifləndirilir. Ən sıx anterior çiyin çıxması görünməklə birlikdə, çiyin posterior, inferior və superiora doğru çıxa bilər. Posterior çiyin çıxıntıları çiyin çıxıqlarının 4 faizini təşkil edir və adətən təcili yardımda ilk görüntüdə aşkarlanmaya bilər. Klinik və radioloji göstəricilərin yanılmalı olması diaqnozun atlanmasında ən vacib iki amildir. Bu yazıda posterior çiyin çıxığı səbəbilə bizə müraciət edən bir xəstəni araşdıraraq diaqnozun atlanmaması üçün diqqət edilməsi lazım olan klinik və radioloji göstəriciləri müzakirə edəcəyik.

24 yaşında kişi cinsli xəstə, yıxılma sonrası sol çiyin ağrısı və sol qolda hərəkət məhdudiyəti şikayətləri ilə bizə gətirildi. Anamnezində daha öncədən çiyin çıxması gürlmədi. Sol çiyin ilk baxışda normal görünəndə idi, lakin deltoid əzələnin ön hissəsində düzləşmə və korakoid çıxıntıda aydınlama mövcuddur. Palpasiyada çiyin üzərində yayılmış hissiyyat mövcuddur. Xəstə qolunu içəri rotasiyada adduksiyada bədənə yaxın tuturdu. Çiyinin aktiv və passiv hərəkətləri ağrılı idi. Nevrovaskulyar müayinəsi təbii idi. Çiyinin antero-posterior rentgen qrafiyasında humerus və glenoid bağlantısının davam etdiyi, müəyyən bir qırıq olmadığı izləndi. Ağrı səbəbilə xəstəyə aksilyar çiyin qrafiyası çəkilə bilmədiyi üçün, çiyin kompüter tomoqrafiyası (KT) ilə irəli müayinə aparıldı. Çiyin KT müayinəsində isə posterior çiyin çıxığı diaqnozu qoyuldu. Sedasiya altında xəstənin çiyin oynaqı qapalı reduksiya edildi. Reduksiyadan sonra neyrovaskulyar müayinəsi ağrısızdır. Kontrol radioqrafiyasında çiyin oynaqının reduksiya olduğu görüldü.

Posterior çiyin çıxıntıları nadir görülən çiyin patologiyalarıdır. Posterior çiyin çıxıntıları, çiyinə öndən olan birbaşa travma ilə yarana bilər, ancaq sıxılıqla qolun fleksiyası, içəri rotasiyası və adduksiyası zamanı, yıxılma sonrası, dolayı yaralanma ilə müşahidə olunur. Nadirən də epileptik tutma və ya elektrik vurması kimi çiyin daxili rotator əzələlərinin ani və güclü dartılması ilə yarana bilər.

Bütün travma xəstələrində olduğu kimi bu xəstələrdə də yaralanmanın necə gerçəkləşdiyi ilə əlaqədar anamnez toplanması diaqnozda köməkçi ola bilər. Bu çıxıqlar diqqətli bir klinik və radioloji görüntü ilə müayinə edilmədiyində ilk dəfə gözdən qaça bilər. Qaçırılmış və reduksiya edilməmiş çıxıqlarda çiyin funksiyaları ciddi şəkildə pozulur. Hərəkət məhdudluğu ilə bərabər oynaq degenerasiyası inkişaf edə bilər və gecikmiş dövrdə cərrahi müdaxilələrə ehtiyac duyulur [6]. Posterior çiyin çıxığında sadəcə çiyin ön-arxa radioqrafiyası ilə diaqnoz qoymaq çətindir. Anterior-posterior qrafiyadakı ən dəyərli əlamət yanan lampa görüntüsüdür. Humerus başı posteriora yer dəyişdiyindən humerus boynu üzərində yanan bir lampa kimi görüntü verir [8]. Lakin gleno-humeral əlaqələr normal kimi göründüyü üçün çıxıq aşkarlanmaya bilər. Faktiki olaraq diqqətli müayinə edildiyində humerus başı və glenoid arasında ellipsvari görüntü itmişdir. Bu xəstələrə düzgün diaqnoz qoyulması üçün mütləq digər çiyin qrafiyaları-aksiliar və skapula Y-qrafiyalarının çəkdirilməsi lazımdır [9, 10]. Aksiliar və skapula Y qrafiyasında humerus başının posterior yerləşdiyi görünür. Lakin bu qrafiyaların çəkdirilə bilmədiyi zaman humerus başı glenoid əlaqəsi və yanaşı gedən digər patologiyaların aşkarlanması məqsədilə KT çəkilməlidir. Biz xəstəyə, irəli müayinə olaraq KT istifadə etdik. Humerus başı və glenoid əlaqəsini olduqca dəqiq bir şəkildə ortaya qoyması baxımından 3D görüntünün alınması çox faydalıdır.

Posterior çiyin çıxığına bağlı olaraq posterior labrum yırtıqlar görülə bilər. Posterior labrum yırtıqlar posterior sahədə rotator bağ yırtığı və POLPSA (Posterior Labrum Periosteal Sleeve Avulsion) lezyonu ilə birlikdə görülə bilər. Bu yırtıqların labrokapsulyar birləşmədən ovuliasiyon tərzli olan POLPSA lezyonu olaraq təyin edilir [11]. Posterior çiyin sonrasında əmələ gələ biləcək lezyonların aşkarlanmasında MRT müayinəsi olduqca faydalıdır.

Nəticə olaraq diqqətli bir klinik müayinə və radioloji bilgilər əsasında müuraciət edən posterior çiyin çıxıqlarını təyin etmək daha asan olacaq.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Green, D.P. Rockwood's and Green's Fracture in Adults. / C.A. Rockwood, W.A. Wirth. Subluxations and dislocations about the glenohumeral joint. Editors: D.P. Green, R.W. Bucholz, J.D. Heckman. 5th ed. – New York: Lippincott Raven. – 1996. – p. 1215.
2. Zacchilli, M.A. Epidemiology of shoulder dislocations presenting to emergency departments in the United States. / B.D. Owens. // J Bone Joint Surg Am. – 2010. 92: – p. 542-549.
3. Saupe, N., Acute traumatic posterior shoulder dislocation: MR findings / L.M. White, R. Bleakney, [et al.]. // Radiology. – 2008. 248: – p. 185-193.

4. Schoenfeld, A.J. Rotator cuff tear associated with a posterior dislocation of the shoulder in a young adult: a case report and literature review. / S.B. Lippitt // J Orthop Trauma. – 2007. 21: – p.150-152.
5. Bühler, M. Shoulder instability related to epileptic seizures. / C. Gerber. // J Shoulder Elbow Surg. – 2002. 11: – p. 339-344.
6. Robinson, C.M. Posterior shoulder dislocations and fracture-dislocations. / J. Aderinto. // J Bone Joint Surg Am. – 2005. 87: – p. 639-50.
7. Perron, A.D. Posterior shoulder dislocation: avoiding a missed diagnosis. / R.L. Jones Am // J Emerg Med. – 2000. 18: – p. 189-191.
8. B. Wright and J. Booth. The ‘light bulb’ sign. / B. Wright and J. Booth. // J Accid Emerg Med. –1994. 11: – p. 210.
9. Clough, T.M., Bilateral posterior shoulder dislocation: the importance of the axillary radiographic view. / R.S. Bale. // Eur J Emerg Med. – 2001. 8: – p. 161-163.
10. Espag, M.P. Diagnosing shoulder dislocations: time for a change of view. / D.L. Back, M. Baroni, [et al.]. // Ann R Coll Surg Engl. – 2002. 84: – p. 334-337.
11. Steinbach, L.S. MRI of shoulder instability. // Eur J Radiol. – 2008. 68: – p. 57-71. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0720048X08001344>

### CHANGES ON NASAL MUCOCILIARY ACTIVITY AND OLFACTION IN HYPOTHYROID PATIENTS AFTER TOTAL THYROIDECTOMY BEFORE THYROID HORMONE REPLACEMENT

**e.o. tibb xidməti polkovnik-leytenantı Elnur Əkbərov**  
*Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu*  
E-mail: [dr.elnur\\_akbarov@yahoo.com](mailto:dr.elnur_akbarov@yahoo.com)

**Keywords:** hypothyroidism, nasal function, olfaction, total thyroidectomy

Hypothyroidism is situation, when many of organ and systems damaged and these manifestations have more clinical effects. These signs are known very well but nasal functional changes have different interpretations. In this paper, we investigated mucociliary transport and olfaction in patients on hypothyroid and euthyroid periods.

Prospective evaluation of nasal parameters and concurrent determination of serum thyroid status was executed in a cohort of post-operative total thyroidectomy patients prior to and following thyroid hormone replacement

therapy. Both parameters compared with paired samples t-test before and after thyroid hormone replacement.

Thirty-seven post-thyroidectomy patients (19 female, 18 male; mean age 34.96) were included in the study. All subjects were hypothyroid (mean TSH 94.1 mIU/L) prior to replacement. Following hormone therapy, their mean TSH dropped to 1.81mIU/L. Mucociliary transport time decreased significantly from 8.9 min to 5.40 min after replacement ( $P < 0.0001$ ). Olfaction was measured by Brief Smell Identification Test (B-SIT) and also revealed a significant improvement from 38.01 to 77.16 ( $P < 0.0001$ ) after replacement.

Period from total thyroidectomy to thyroid hormone replacement in patients with papillary thyroid carcinoma passed in hypothyroid condition. This status has a measurable impact on mucociliary transport and olfaction.

### **“44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİ” ZAMANI YARALILARDA RAST GƏLİNƏN HƏZM SİSTEMİ PATOLOGİYALARI**

**tibb xidməti kapitanı Alidə Məmmədova,**

**tibb xidməti mayoru Bəxtiyar Əliyev**

*Azərbaycan Tibb Universiteti Hərbi Tibb Fakültəsi*

E-mail: [mammadovaalida12@gmail.com](mailto:mammadovaalida12@gmail.com)

**Açar sözlər:** müharibə, yaralı, həzm sistemi, xora xəstəliyi, kolit

Müasir hərbi münaqişələr zamanı tətbiq olunan silahlərin təkmilləşməsi nəticəsində onların insan orqanizminə göstərdiyi zədələyici təsirlər də çoxsaylı və müxtəlif xarakterli olur. Müasir silahlərin istifadəsi zamanı zərbə dalğası, termiki, kimyəvi, mexaniki, radiasiya şüalanması yaralıya eyni zamanda təsir göstərir. Bu səbəbdən yaralanmalar kombinə olunmuş və çoxsaylı olur. Belə yaralılarda müxtəlif nahiyələrin açıq zədələnmələri, ətrafların amputasiyası ilə yanaşı xarici zədələnmə olmadan daxili orqanların müxtəlif zədələnmələri (orqanların silkələnməsi, əzilməsi, boşluqlu orqanların partlaması) də üstünlük təşkil edir. Torpaqlarımızın azadlığı uğrunda gedən 44 günlük müharibə zamanı da müasir müharibələr üçün xarakterik olan müştərək, kombinə olunmuş travmalar yaralı döyüşçülərimiz arasında üstünlük təşkil etmişdir. Müasir silahlərin, minaatanların tətbiqi çoxsaylı partlayış travmalarının, yaralılar arasında kontuziyaların, travmatik amputasiyaların, müxtəlif növ birincili posttravmatik visseral patologiyaların yaranmasına səbəb olmuşdur. Bu zaman kombinə olunmuş zədələnmələrlə yanaşı, travma ilə patogenetik əlaqəli olan visseral patologiyalar da müşahidə olunmuşdur. Döyüş şəraitinin xüsusiyyətləri, stress, yuxusuzluq, döyüşlərin çətin relyefi olan ərazilərdə baş verməsi, həmçinin soyuq iqlim şəraiti də yaralılarda posttravmatik visseral patologiyaların



yanarmasına, onların gediş xüsusiyyətlərinə və ağırlığına öz təsirini göstərmişdir.

Bu patologiyalar içərisində həzm sisteminin həm birincili, həm də ikincili zədələnmələri müşahidə olunmuşdur. Aparılan ilkin araşdırmaların nəticələrinə əsasən qeyd etmək lazımdır ki, II Qarabağ müharibəsi zamanı döyüşən hərbi qulluqçularda mənəvi ruh yüksəkliyinin olması ilk dövrdə ağır funksional xarakterli pozğunluqların yaranmasına mane olmuşdur. Yaralılarda yaranan funksional pozğunluqların əsasında kəllə-beyin travmaları nəticəsində orqanlarda sinir tənziminin pozulması, həmçinin çoxsaylı yaralanmalar zamanı qanın itirilməsi nəticəsində hemodinamikanın mərkəzləşməsi durur. Patologiyaların yaranmasının əsasını partlayış travması zamanı yaranan ümumi, sinir və hemodinamiki pozğunluqlarla yanaşı, müasir silahların əsas zədələyici faktoru olan zərbə dalğasının təsiri təşkil edir. Travmanın təsirindən orqanizmde neyro-humoral tənzimləmə mexanizmləri pozulur və daxili orqanlarda struktur və distrofik dəyişikliklər inkişaf edir. Şok zamanı inkişaf edən kompensasiya reaksiyaları ilk növbədə hipotalamo-hipofiz-adrenal sistemin aktivləşməsindən ibarətdir ki, bu da qan dövranının mərkəzləşməsinə—qanın həyati vacib orqanların xeyrinə yenidən bölüşdürülməsinə, bədəndə natrium və suyun saxlanması səbəb olur. Bundan əlavə, qan dövranının mərkəzləşməsi həzm sistemi orqanlarının işemiyasına, onların ödeminə, bütün hüceyrə elementlərinin hipoksiya şəraitində işləməsinə səbəb olur ki, bu da təbii olaraq ilk növbədə bunlara ən az uyğunlaşan hüceyrələrdə sitolizin artmasına səbəb olur. Bu, bir neçə saatdan sonra mədə-bağırsaq traktının orqanlarında nekrotik sahələrin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Bundan əlavə müasir silahların tətbiqi zamanı mürəkkəb, kombinə olunmuş travmalar qanıtırmənin daha çox olmasına səbəb olur.

Patoloji prosesin inkişafı mədə şirəsinin turşu-peptik aktivliyinin artması və mədə mukozasının qoruyucu-baryer funksiyalarının ingibə edilməsi ilə asanlaşır. Qarın boşluğunun nüfuz edən yaralanmaları zamanı əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə enteral qidalanma məhdud və ya qeyri-mümkün olduqda mədə şirəsinin turşu-peptik aktivliyini əlaqələndirən, xüsusilə vacib olan qidanın bufer xüsusiyyətlərinin azalması müəyyən rol oynayır. Həzm sisteminin patologiyaları daha tez-tez qarın boşluğunun nüfuz edən yaralanmaları, kəllənin, bəzən də ətrafların zədələnməsi zamanı müşahidə olunur və həm də mədə-bağırsaq traktının xroniki xəstəliklərinin kəskinləşməsinin, həmçinin həzm sistemi orqanlarının kəskin xəstəliklərinin inkişafının nəticəsi ola bilər.

Zədələnmənin ilk günündən qanda qaraciyər transaminazlarının, laktatdehidrogenazının aktivliyinin artması müşahidə olunur və zədələnmənin ağırlığı ilə fermentin yüksəkliyi arasında düz mütənəsblik müşahidə olunur ki, bu da yaralılarda kəskin hepatopatiyanın inkişafını göstərir. Belə ki, ağır yaralanmalarda 7-ci gündə ALT və AST-in aktivliyi normadan 5–6 dəfə artıq ola bilər və xəstəliyin 14-cü gününə qədər bərpa olunmur. İrinli-septiki ağırlaşmalar

zamanı hepatopatiya infeksiyon-toksik və metabolik pozğunluqlar səbəbindən baş verir. Bu zaman transaminazaların aktivliyinin artması ilə yanaşı hiperbilirubinemiya da müşahidə edilir. Bizim bu tezisdə məqsədimiz 44 Günlük Vətən Müharibəsi zamanı yaralılarda rast gəlinən həzm sistemi patologiyalarını araşdırmaqdır.

44 günlük Vətən müharibəsi günlərində MN BKH-nın gastroenterologiya bölməsində stasionar müalicə olunmuş 19–44 yaş arası yaralılardan xəstəlik tarixləri retrospektiv təhlil edilmiş, mədə-bağırsağ xəstəliklərinin rastgəlmə tezliyi araşdırılmışdır. Apardığımız araşdırmaların nəticələri cədvəl 1-də göstərilmişdir. Cədvəldən görünür ki, həzm sistemi patologiyaları araşdırılan qrup arasında 16,67% rast gəlinmişdir. Bunların 66,66%-i kəskin patologiyalar, 33,34% isə xroniki xəstəliklərin kəskinləşməsi şəklində bürüzə vermişdir. Ayrı-ayrılıqda mədənin kəskin xorası 11,11%, 12 barmaq bağırsağın kəskin xorası 33,33%, 12 barmaq bağırsağın xroniki xorasının kəskinləşməsi 5,56%, kəskin kolitlər 22,22%, xroniki qastroduodenitin kəskinləşməsi 27,78% hallarda rast gəlinmişdir.

**Cədvəl 1. Mədə-bağırsağ xəstəliklərinin rastgəlmə tezliyi**

| Xəstəliyin adı           | Mədənin kəskin xorası | 12 barmaq bağırsağın kəskin xorası | 12 barmaq bağırsağın xroniki xorasının kəskinləşməsi | Xroniki qastroduodenitin kəskinləşməsi | Kəskin kolitlər | Cəmi |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|--|--|-----------------|------|
| Rastgəlmə tezliyi (%-lə) | 11,11                 | 33,33                              | 5,56   | 27,78                                  | 22,22           | 100  |

Müxtəlif lokalizasiyalı zədələnmələr zamanı mədə-bağırsağ traktının patologiyası olduqca tez-tez baş verir və bu, gənc, praktiki olaraq sağlam insanlarda yalnız mövcud xroniki xəstəliklərin kəskinləşməsi ilə izah edilə bilməz. Travmaya məruz qalmış toxumalardan güclü reflektor təsir, bədənin stress reaksiyası, mərkəzi hemodinamikanın və mikrosirkulyasiyanın pozulması qaraciyər, mədə, mədəaltı vəzi və bağırsaqların patologiyasının əsas səbəbi hesab olunur.

Bizim tədqiqatda patologiyaların 77,78%-nin yaşı 35-dən aşağı olan xəstələrdə rast gəlinməsi və 66,66%-nin ilk dəfə aşkarlanması, bu patologiyaların yaranmasında yaralılarda baş verən neyro-humoral tənzimləmələrin və mədə-bağırsağ sisteminin baryer funksiyalarının pozulmasının əsas rol oynadığını göstərir. Bu baxımdan yaralılarda həzm sistemi patologiyalarının profilaktikası üçün neyro-humoral pozğunluqların erkən dövrdə aradan qaldırılması və mümkün qədər tez enteral qidalanmaya keçirilməsi məsləhətdir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Бова, А.А. Военно-полевая терапия: учебник / А.А.Бова [и др.] // под ред. А.А. Бова, А.С. Рудого. – Минск: Новое знание, – 2017. – 495 с.
2. Военно-полевая терапия: Учебник / Под редакцией доктора медицинских наук Ю.В.Овчинникова; доктора медицинских наук, профессора Ю.Ш.Халимова. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, – 2016. – 352 с.
3. Халимов, Ю.Ш. Организация и оказание терапевтической помощи в современных локальных войнах и вооруженных конфликтах / Н.А. Ткачук, А.Н. Жекалов. // Военно-мед. журн. – 2014. №8, – с.16-18.
4. Халимов, Ю.Ш. Формирование санитарных потерь терапевтического профиля в локальных войнах и вооруженных конфликтах / Н.А.Ткачук, А.Н. Жекалов. // Военно-мед. журн. – 2012. Т.333, №9, – с. 4-11.
5. Ивашкин, В.Т. Гастроэнтерология. Национальное руководство. Краткое издание. / Т.Л. Лапина. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – 480 с.

### HƏRBİ QULLUQÇULARDA ARTERIAL HİPERTENZİYANIN PROİNFLAMMATUAR MARKER OLAN SÖRTİLİN İLƏ ƏLAQƏSİ

**tibb xidməti mayoru İlahə Abdurahmanova**

*Fövqəladə Hallar Nazirliyinin Tibb Mərkəzi*

E-mail: [ilahaabdurahmanova@bk.ru](mailto:ilahaabdurahmanova@bk.ru)

**Açar sözlər:** arterial hipertenziya, qeyri-spesifik iltihab markerləri, proimflammatuar markerlər, sörtilin

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatına görə 2020-ci ilin sonunda dünyada 1.13 milyard insanın yüksək qan təzyiqi var, insanların beşdə ikisi öz diaqnozundan xəbərsizdir və yalnız on xəstədən biri hipertenziy müalicə alır [1]. Arterial hipertenziya (AT) isə ürək-damar sistemi xəstəliklərinin inkişafı üçün əsas risk faktoru olaraq öz aktuallığını müasir dövrimüzdə də qoruyub saxlayır. Həmçinin arterial hipertenziya geniş yayılmış multifaktoral bir xəstəlik olub dünya üzrə yetkin əhali sayının üçdə birini əhatə edir (28.5% inkişaf etmiş ölkələrdə, 31.5% inkişafda olan ölkələrdə). Hipertenziyanın patogenezinə iltihabın rolu inkar olunmur və müasir dövrimüzdə daha dərinədən öyrənilir [2]. Çox vaxt ürək-damar xəstəlikləri zamanı iltihab prosesləri ilə yanaşı qeyri-spesifik və proimflammatuar iltihab markerlərinin də (hs-CRZ, İL-6, TNF- $\alpha$ , sörtilin və s.) rolunu vurğulayırlar. Lakin gənc hərbi qulluqçularda bu kimi faktorların nə dərəcədə təsirli olduğu kifayət qədər araşdırılmamışdır [3].

Tədqiqat işimizin məqsədi yüksək qan təzyiqi müşahidə olunan hərbiçilərdə hipertenziyanın əvvəlcədən müəyyənəndirilməsi, mövcud risk

faktorlarının öncədən qiymətləndirilməsi və sinergetik təsiri ola biləcək bir neçə amilin (lipid profil göstəriciləri, spesifik olmayan iltihab göstəriciləri və s. kimi) ürək-damar xəstəliklərində rolunu araşdırmaq olmuşdur.

Hərbi qulluqçularda hipertenzianın dəqiq yayılmasının qiymətləndirilməsi bir qədər çətindir, 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 [2, 3].

Mövcud elmi tədqiqat işi üçün 25–45 yaş arasında olan 1300 hərbiçi cəlb etdik. Tədqiqatın məqsədlərindən sayılan bu göstəricilərin dəyərləndirilməsi bizə Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrində xidmət edən hərbiçilərdə arterial hipertenzianın yayılma dərəcəsinin qiymətləndirməsinə zəmin yaratdı. Bu nəticələr onu göstərdi ki, 25–45 yaş arası olan gənc hərbiçilərdə arterial hipertenzianın yayılma dərəcəsi ortalama 7,8% təşkil edir.

Həmçinin Azərbaycan Silahlı Qüvvələrində xidmət edən orta yaş 25-45 yaş arası olan, digər yanaşı xəstəlikləri olmayan, sırf hipertenzialı 120 gənc hərbiçi xəstələrdə qeyri-spesifik iltihab markerlərinə və sortilin dəyərlərinə baxdıq. Məlum oldu ki, arterial hipertenzialı hərbi qulluqçularda qeyri-spesifik iltihab markerləri və sortilin dəyərləri ROC-əyrisinə görə anlamlı dərəcədə (66% spesiflik və 76% həssaslıq) yüksək çıxmışdır. Beləliklə də arterial hipertenziya və proimflammatuar marker olan sortilin arasında əlaqə ehtimallarımız öz elmi təsdiqini tapmışdır. Tədqiqat işimiz hələ ki, tam olaraq yekunlaşmadığından mövcud rəqəmlər işin sonuna yaxın daha da dəqiqləşdiriləcəkdir. Lakin aldığımız ilkin nəticələrə əsasən, günümüzdə ürək-damar sistemi xəstəliklərinin ilbəl gəncələşdiyini nəzərə alsaq, bunlar kifayət qədər ciddi və narahatedici rəqəmlərdir. Məhz bu səbəbdəndir ki, hipertenzialı hərbi qulluqçularda gələcəkdə ola biləcək yüksək qan təzyiqi və ürək-damar sistemi xəstəliklərini öncədən müəyyənəlmək, onları müşayiət edən digər risk faktorlarını erkən və vaxtında aşkarlamaq olduqca önəmlidir. İşimizdə həmçinin xüsusilə gənc hipertenzialı hərbi qulluqçularda qeyri-spesifik iltihab markerlərinin yüksək olma ehtimalını öncədən göstərmək, mövcud risk faktorlarını dəyərləndirmək, sistolik və diastolik qan təzyiqləri arasındakı əlaqəni, eyni zamanda sinergetik təsir göstərə bilən bir neçə faktorların (lipid profil göstəriciləri, proimflammatuar iltihab markerləri və s. kimi) ürək-damar sistemi xəstəliklərində rolunun araşdırılması yer alacaqdır.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Katherine T. Mills. Global Disparities of Hypertension Prevalence and control. A. Systematic Analysis of Population Based Studies From 90 Countries / Joshuna D. Bundy, Tanika N. Kelly [et al.]. // *Circulation*. – 2016. – 134. – p. 441-450.
2. Zhao, Y. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Shandong Province of China. / F. Lu, H. Sun, [et al.]. // *J ClinHypertens (Greenwich)*. – 2012. 14(9): – p. 637–43.
3. Nguyen, Q.C. Discordance in national estimates of hypertension among young adults. / J.W. Tabor, P.P. Entzel, [et al.]. // *Epidemiology*. – 2011. 22(4): – p. 532–41.
4. Bautista, L.E. “Independent association between inflammatory markers (CRP, IL-6, and TNF- $\alpha$ ) and essential hypertension” / L.M. Vera, I.A. Arenas, and G. Gammara. // *Journal of Human Hypertension*. – 2005. – Vol. 19.– № 2 – p. 149-154.
5. Wenxiu Han, [et al.]. “The Association Between Sortilin and Inflammation in Patients with Coronary Heart Disease” // Published online. – 2020. – Feb, 10. doi: 10.2147/JIR.S240421

## QADIN HƏRBİ QULLUQÇULARIN REPRODUKTİV SAĞLAMLIĞININ QORUNMASINDA ƏSAS TENDENSİYALAR

**Afaq İsayeva**

*Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik Hospitalı*

E-mail: [yugarlawyer@mail.ru](mailto:yugarlawyer@mail.ru)

**Açar sözlər:** qadın hərbi qulluqçular, reproduktiv sağlamlıq, ginekoloji patologiya, hərbi tibb

• Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin müasir tərkibinə qadınların cəlb edilməsi hərbi tibbi sahədə də bir sıra yenilikləri zəruri etmişdir. Bu mənada bir sıra araşdırmaların aparılması və tədqiqat işlərinin istiqamətinin müəyyənləşdirilməsi vacibdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, qadın hərbi qulluqçuların reproduktiv sağlamlığının qorunması bütün dünya ölkələri üçün aktual problemlərdən birinə çevrilmişdir. Qadın hərbi qulluqçuların fertil yaş dövründə sağlamlığı yalnız iqtisadi, sosial aspektlərlə deyil, eyni zamanda demoqrafik aspektlərlə əlaqədardır.

Hərbi tibb sahəsində qadın hərbi qulluqçuların reproduktiv sağlamlığının qorunmasına dair tədqiqat işlərinə rast gəlinmir. Bu baxımdan mövcud məlumatların təhlil edilməsi, qadın hərbi qulluqçuların reproduktiv

sağlamlığının qorunması və möhkəmləndirilməsi üzrə perspektiv istiqamətlərin müəyyənləşdirilməsi zənnincə məqsədəuyğun olar.

Məlum olduğu kimi, hərbi peşəsinin bir çox əlverişsiz tərəfləri mövcuddur (məs., psixoemosional gərginlik, fiziki yük, bioloji ritmlərin desinxronizasiyası, xidmətin dəyişkən qrafiki və s.) ki, bütün bunlar qadınların reproduktiv sistemində pozulmaların sürətlənməsinə təkan verir. Qadın hərbi qulluqçuların hərbi əmək şəraiti və peşə fəaliyyətinin xüsusiyyətləri reproduktiv sistemin patoloji səviyyəsinə mənfi təsir göstərir.

Bəzi mənbələrdən əldə edilən məlumatların təhlili zamanı qadın hərbi qulluqçularda prolaktinin, lütenləşdirici hormonun, kortizolun yüksək səviyyəsi şəklində hormonal fonun dəyişikliyi üzə çıxarılıb [1; 2]. Bundan başqa, bir sıra hallarda antimüller hormonunun səviyyəsi dəyişir ki, bu da polikistoz yumurtalıqlar sindromunun, hipotalamik amenoreyanın, erkən yumurtalıq çatışmazlığının, endometriozun, yumurtalıqların qranulezhüceyrə şişlərinin diaqnostikasında istifadə olunur [3]. Tədqiqatların gedişi, həmçinin göstərdi ki, qadın hərbi qulluqçuların hərbi-peşə fəaliyyəti orqanizmin funksional ehtiyatlarının həddindən artıq gərginliyi ilə müşayiyyət olunur [4].

Beləliklə, qadın hərbi qulluqçuların hərbi fəaliyyətdə iştirakının müsbət tərəfləri şübhə doğurmur, ancaq bu əməyin neqativ nəticələri də gözərdi edilməməlidir. Qadın hərbi qulluqçuların sağlamlığı üçün ətraf və peşə ekstremal mühitin bir çox amilləri təhlükə doğura bilər. Bu amillərə səs-küyün, titrəyişin, temperatur rejiminin qalxıb düşməsinin, eləcə də ionlaşdırıcı şüalanmanın, yüksəkliyin və atmosfer təzyiqinin qəflətən artıb azalmasının təsirini misal göstərmək olar.

Nəticə etibarilə qadın hərbi qulluqçular hər il akuşer-ginekoloqun müayinəsindən keçməlidir, lakin nəzərə almaq lazımdır ki, hərbi hissənin dislokasiya yeri, hərbi xidmətin xüsusiyyətləri baxımından qadınların akuşer-ginekoloqun köməyinə əlçatanlığı və imkanları müxtəlifdir.

Yekun olaraq:

1. Qadın hərbi qulluqçuların profilaktik tibbi müayinəyə 100%-lik cəlbi vacibdir.
2. Ginekoloji xəstəliklərin erkən mərhələdə müəyyən edilməsi xəstəliyə görə hərbi xidmətdən tərxis olunmaların sayını azaltmağa kömək edəcəkdir.
3. Reproduktiv sistemin patologiyasının erkən diaqnostikası və profilaktikası üzrə kompleks tədbirlər qadın hərbi qulluqçuların reproduktiv sağlamlığının qorunmasına imkan yaradacaqdır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Гришаева, Ж. Э. Прогностические методы оценки риска нарушений репродуктивной функции у военнослужащих-женщин в условиях военно-профессиональной деятельности. / Ж. Э. Гришаева. Детская медицина Северо-Запада. – 2018. 7 (1): – p. 95-96

2. Наливайко, А.Д. Динамика гинекологических заболеваний у военнослужащих женского пола в условиях повседневной военно-профессиональной деятельности. / А.Д. Наливайко. // Известия Российской Военно-медицинской академии. – 2018. 37 (1): – p. 67-70.

3. Jodie G. Katon Reproductive Health of Women Veterans: A Systematic Review of the Literature from 2008 to 2017. / Jodie G. Katon. // Semin Reprod Med. – 2018. – Nov. 36(6): – p. 315-322.

4. Braun, L. Integrative Literature Review: U.S. Military Women's Genitourinary and Reproductive Health. / L. Braun // Military Medicine 181(1): – p. 35-49.

SIGNAL VARIANTS