

101il



Ulu Öndər Heydər Əliyevin 101 illiyinə həsr olunmuş

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ
İNKİŞAF STRATEGİYASI:**
potensial imkanlar və yeni çağırışlar

**RESPUBLİKA
ELMİ-PRAKTİK KONFRANSIN**

MATERİALLARI



Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi
Milli Müdafiə Universiteti

**Heydər Əliyev adına
HƏRBİ İNSTİTUT**

BAKİ - 2024



Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi
MİLLİ MÜDAFİƏ UNİVERSİTETİ

Heydər Əliyev adına
HƏRBİ İ N S T İ T U T



*Ulu Öndər Heydər Əliyevin **101** illiyinə həsr olunmuş*

**“AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ İNKİŞAF
STRATEGİYASI:
potensial imkanlar və yeni çağırışlar”**

**RESPUBLİKA
ELMİ-PRAKTİK KONFRANSIN**

MATERİALLARI

Bakı, 06-07 May 2024

www.mod.gov.az

www.mmu.edu.az

harbiinstitut@gmail.com

HƏRBİ ELMLƏR

HUMANİTAR ELMLƏR VƏ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

FUNDAMENTAL VƏ TƏBİƏT ELMLƏRİ

TEXNİKİ ELMLƏR

İQTİSADİYYAT VƏ İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI

BAKİ - 2024



KONFRASIN TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

SƏDR

Nizami MÖVLANOV polkovnik, Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut rektorunun v.i.e.

SƏDR MÜAVİNİ

Ruslan MƏMMƏDOV polkovnik, dosent, Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut rektorunun tədris işləri üzrə müavini

ÜZVLƏR

Vüqar SƏMƏDOV polkovnik, Elmi-tədqiqat şöbəsinin rəisi

Ramid HÜSEYNOV siy.e.ü.f.d., dosent, Elmi-tədqiqat şöbəsinin professoru

Elşən HƏŞİMOV m.t.h.e.d., professor, Elmi-tədqiqat şöbəsinin professoru

Minəvvər MƏMMƏDOVA ped.e.n., dosent, Elmi-tədqiqat şöbəsinin professoru

Emin NƏSİROV fiz.ü.f.d., dosent, Elmi-tədqiqat şöbəsinin dosenti

Güllü GÜLLƏRLİ kim.e.n., dosent Elmi-tədqiqat şöbəsinin dosenti

Gülınar NURİYEVA Elmi-tədqiqat şöbəsinin böyük redaktoru

Vüsalə ƏLİYEVA Elmi-tədqiqat şöbəsinin redaktoru

Səbinə ƏLİYEVA Elmi-tədqiqat şöbəsinin kompüter operatoru

REDAKSİYA HEYƏTİ:

professor Ənvər Həzərıxanov (baş redaktor), **dosent Ramid Hüseynov** (baş redaktorun müavini), **dosent Emin Nəsirov** (məsul katib), **professor Elşən Həşimov** (bölmə üzrə redaktor) **dosent Minəvvər Məmmədova** (bölmə üzrə redaktor), **dosent Güllü Güllərli** (bölmə üzrə redaktor), **Gülınar Nuriyeva** (mətn üzrə redaktor), **Vüsalə Əliyeva** (texniki redaktor).

“Azərbaycan Respublikasının inkişaf strategiyası: potensial imkanlar və yeni çağırışlar” respublika elmi-praktik konfransın materialları . Bakı: H.Əliyev adına Hərbi İnstitut, - 2024, - 152 s.

Bütün hüquqlar qorunur. Materiallardan istifadə zamanı istinad mütləqdir.

Vəsait Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitutun mətbəəsində çap olunmuşdur.

Çap olunma tarixi: 10.06.2024

Şərti ç.v. 19. Kağız formatı 60*84^{1/16}

Sifariş № 24. Tiraj 100 nüsxə

(AZ1018) Bakı şəhəri, Zığ qəsəbəsi, Polad Həşimov küçəsi 9

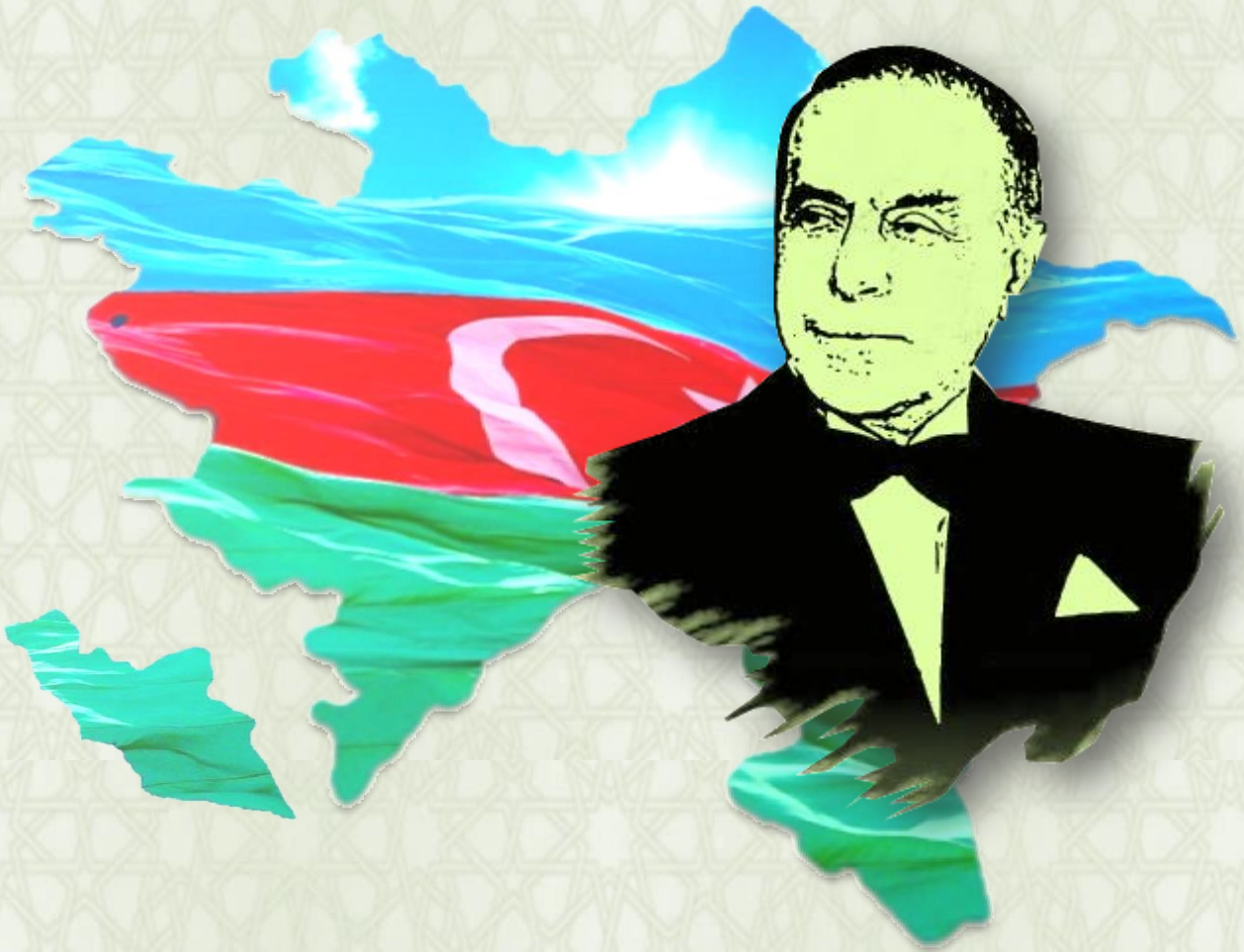
Telefon: (012)479-78-40

www.mod.gov.az

mmu.edu.az

harbiinstitut@gmail.com

© Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, 2024



*Ordu ölkəmizin, millətimizin,
dövlətimizin müstəqilliyinin dayağıdır...*

J. A. A. A.

Konfrans iştirakçılarının təmsil etdikləri təşkilatlar



Heydər Əliyev adına
Hərbi İnstitut



Azərbaycan Respublikası
Müdafiə Nazirliyi



MN Beynəlxalq Hərbi
Əməkdaşlıq Baş İdarəsi



MN Rabitə, İnformasiya
Texnologiyaları və
Kibertəhlükəsizlik Baş İdarəsi



Hərbi Hava Qüvvələri



Milli Müdafiə Universiteti



MMU Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu



MMU Hərbi İdarəetmə İnstitutu



Dövlət Təhlükəsizliyi
Xidmətinin Heydər Əliyev
adına Akademiyası



Fövqəladə Hallar Nazirliyinin
Akademiyası



Daxili Qoşunların
Ali Hərbi Məktəbi



Cəmşid Naxçıvanski adına
Hərbi lisey



Heydər Əliyev Mərkəzi



Azərbaycan Milli Elmlər
Akademiyası



Azərbaycan Respublikasının
Prezidenti yanında
Dövlət İdarəçilik Akademiyası



Bakı Dövlət Universiteti



Milli Aviasiya Akademiyası



Azərbaycan Dillər Universiteti



Azərbaycan Dövlət Pedaqoji
Universiteti



Azərbaycan Universiteti



Azərbaycan Texniki Universiteti



Bakı Mühəndislik Universiteti



Dövlət Gömrük Komitəsinin
Akademiyası



MÜNDƏRİCAT

HƏRBİ ELMLƏR

Pilotsuz uçuş aparatlarının hərbi sahədə tətbiqi imkanları <i>Xalid Məmmədov</i>	9
Reaktiv artilleriyanın yandırıcı mərmiləri ilə atışın xüsusiyyətləri <i>İlqar Hüseynov, Nazim Hüseynov</i>	11
Hava hücumundan müdafiə sistemi və pilotsuz uçuş aparatları <i>Namiq Bayramov, Elnur Xudəyatov</i>	14
İkinci Dünya müharibəsinin xüsusi əməliyyatlara və xüsusi təyinatlı bölmələr konsepsiyasına təsiri. Xüsusi təyinatlı bölmələrin tətbiqi xüsusiyyətləri <i>Rəşad Məmmədov</i>	17
Motoatıcı briqada müdafiədə. Korpusun ikinci eşelon (ümumqoşun ehtiyatı) briqadasının müdafiəsinin xüsusiyyətləri <i>Rövşən Təhməzov</i>	20
Pilotsuz uçuş aparatlarının idarə olunması üçün müasir texnologiyalar <i>Taleh Əsgərov</i>	24

HUMANİTAR ELMLƏR VƏ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

Hərbi İnstitutda mühəndis hazırlığı təlimi və tədrisinə dair <i>Amil Dadaşov</i>	29
Qloballaşmanın təhsil sistemində təsiri <i>Amil Quliyev</i>	31
Beynəlxalq humanitar hüquq və beynəlxalq insan haqları hüququnun silahlı münaqişələr zamanı birgə tətbiqi <i>Aytən Hüseynova</i>	33
Ali hərbi təhsil müəssisələrində təlim prosesinin təşkili metodları <i>Aytən Hüseynova, Xatun Əliyeva, Aygün Quliyeva</i>	34
İngilis dilində sürətli danışmağın üsulları <i>Aynur İbrahimova</i>	38
Ulu Öndər Heydər Əliyev milli-mənəvi dəyərlərin qoruyucusu kimi <i>Aytən Nağızadə</i>	42
Heydər Əliyev tarixi zəfərin memarı kimi <i>Bahadır Qəmbərov, Vüqar Əliyev, Təranə Əliyeva</i>	43
Təhsil siyasətinin formalaşması <i>Çiçək Bədəlova</i>	46
Hərbi diplomatiya müdafiə siyasətinin həyata keçirilməsi kontekstində <i>Elvin Qasımov</i>	49
Təsviri sənət fənninin tədris metodikasında “Çoxnövlü zəka” nəzəriyyəsinin tətbiqi <i>Emil Ağayev</i>	51
Hərbi qulluqçuların mənəvi-psixoloji vəziyyətinin öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi <i>Fikrət Əsədov</i>	52
İngilis sözlərinin etimoloji xüsusiyyətləri <i>Gülbəniz Cahangirova</i>	55
Müstəqil Azərbaycan və ordu quruculuğu sahəsində həyata keçirilən islahatlar <i>Heyran Mehtiyeva</i>	57
Gürcüstan ərazisində türk mənşəli toponimlərin formalaşmasında etnonimlərin rolu <i>Hüsniyyə Çobanova</i>	59



Bəxtiyar Vahabzadənin bütöv azərbaycançılıq ideyası (cənub mövzulu şeirləri əsasında) <i>Lalə Bağırzadə</i>	62
Siyasi –publisistikada Heydər Əliyev obrazı (İrfan Ülkü “Qızıl ulduzdan hilala doğru”) <i>Lalə Həsənova</i>	65
Heydər Əliyev irsinin araşdırılmasının gənc zabidlərə töhfəsi <i>Nailə Həsənova</i>	68
Hərbi hüququn struktur elementləri <i>Nazlı Abbasova</i>	71
Heydər Əliyev və Azərbaycan Respublikasının Gömrük Qanunvericiliyi <i>Ramazan Əsgərxanov</i>	72
Təhsil strategiyası – Heydər Əliyev siyasətinin prioritet istiqaməti kimi <i>Rəşad Mənsimov</i>	75
Fransanın sosial təhlükəsizlik sistemi <i>Şəfa Əbdürrəhimova</i>	77
Azərbaycan Ordusunun 44 günlük Vətən Müharibəsində tarixi qələbəsi <i>Təvəkgül Cavadova, Rüksarə Əliyeva</i>	80
Heydər Əliyev və Azərbaycan gənclərinin milli vətənpərvərlik ruhunda tərbiyəsi <i>Vahidə Həsənova</i>	81
Hərbi münaqişələrin transformasiyasına informasiya amilinin təsiri <i>Zəfər Nəcəfov</i>	84
Qiymətləndirmənin növləri və qiymətləndirmə üçün uyğun fəaliyyət üsullarının və strategiyaların seçilməsi <i>Zəminə Novruzova</i>	86
FUNDAMENTAL VƏ TƏBİƏT ELMLƏRİ	
Azərbaycan ərazisində mebel sexlərində toz partlama təhlükəsi <i>Bağır İbadov, Sevinc Vəliyeva</i>	91
Metallurgiya sənayesində ekoloji mühitə təsir edən amillər <i>Nailə Həsən</i>	94
Dənizlərin çirklənməsinin ekosistemə təsiri <i>Toğrul Səmədov</i>	97
TEXNİKİ ELMLƏR	
Qəza–xilasetmə işlərində istifadə olunan hidravlik alət və avadanlıqların effektivliyinin artırılması üsullarının tədqiqi <i>Əhməd Əfəndi, Ülvi Sadıq-zadə</i>	101
İmtinalı kütləvi xidmətəmə sistemində xidmət olunması nizamlanan nasaz hərbi texnikanın gözləmə vaxtı <i>Əmrah Abdullayev, Məzahir Quliyev</i>	105
Partlayışla qaynaq <i>Müsfiq Heydəröv</i>	107
Siyirtmənin şiberinin yeyilməyə davamlılığının texnoloji üsullarla yüksəldilməsi <i>Natiq Rzayev, Kənan Həsənov</i>	110
Poladın bərkliyinin təyini <i>Roza Ağayeva, Azadə Məmmədova</i>	112
Maşınqayırma sənayesində ötürmələrin tətbiqi <i>Sabir Hüseynov</i>	116
Filiz girdələrinin (okətışın) metallaşması üçün səmərəli üsulların seçilməsi <i>Vurğun Qəhrəmanov, Natiq Rzayev, Balaxan Əliyev</i>	118
Elektromobillərin yaranma tarixi, iş prinsipi və onları daxiliyanma mühərrikli avtomobillərdən fərqləndirən xüsusiyyətləri <i>Yaşar Bədəlov</i>	120



Yeni nəsil materialların yaradılmasının ölkənin müdafiə qabiliyyətində rolu <i>Yunus Talıbov</i>	122
Vibrasiyanın maşın detallarının uzunömürlülüyünə təsiri <i>Zinara Yaqubova</i>	125
İQTİSADİYYAT VƏ İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI	
Peyk rabitə sistemlərinin effektivliyinin artırılması <i>Azad Qarayev</i>	129
Kompüter steqanoqrafiyası və onun əsas prinsipləri <i>Cəmilə Abbasova, Aynur İbrahimova</i>	131
Kiçikölçülü hava hədəflərinin aşkar olunmasında müasir radiolokasiya stansiyalarının tətbiqi <i>Elşən Kərimov, Mehman Mehdiyev</i>	134
Hərbi əməliyyatların idarə olunması zamanı informasiya təhlükəsizliyinin konseptual modeli <i>Elşən Tanrıverdiyev</i>	136
Azərbaycan iqtisadiyyatında texnoloji inkişafın təmin olunmasında Ümummilli Lider Heydər Əliyevin rolu <i>Kəmalə Yusifova</i>	139
Xəzər dənizinin naviqasiya təhlükəsizliyi problemləri <i>Mənsur Orcaliyev</i>	141
Radioötürücü qurğularda ötürülən məlumatların texniki maskalanması <i>Rauf Həsənov, Mehman Hüseynov, Həbil Kişiyev, Rəhman Quliyev, Vaqif Əzizov</i>	143
Optoelektron radiolokasiya qəbuledici qurğuları <i>Rövşən Qələbəkiyev, Qafur Məmmədov</i>	147
Blokçeyn texnologiyası vasitəsi ilə hərbi şəbəkələrdə təhlükəsiz əlaqənin artırılması <i>Şahin Babazadə</i>	151



I BÖLMƏ

Hərbi elmlər



PİLOTSUZ UÇUŞ APARATLARININ HƏRBİ SAHƏDƏ TƏTBİQİ İMKANLARI

Xalid Məmmədov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

Xülasə. Məqalədə pilotsuz uçuş aparatlarının, dronların, hərbi və digər sahədə tətbiqi, inkişaf perspektivləri, qrup halında uçuşun koordinasiya edilməsi və informasiya mübadiləsinin aparılması barədə məlumatlar, eləcə də müasir döyüşlərdə istifadə üsulları araşdırılmışdır.

Açar sözlər: PUA (pilotsuz uçuş aparatı), dron, multikopter, helikopter, radioidarə.

Abstract. In the article, the application of unmanned aerial vehicles, drones, in the military and other fields, development prospects, information on group flight coordination and information exchange, as well as methods of use in modern battles were investigated.

Keywords: UAV (unmanned aerial vehicle), drone, multicopter, helicopter, radio control.

Аннотация. В статье исследовано применение беспилотных летательных аппаратов, дронов в военной и других областях, перспективы развития, сведения о групповой координации полетов и обмене информацией, а также способы применения в современных боях.

Ключевые слова: БПЛА (беспилотный летательный аппарат), дрон, мультикоптер, вертолет, радиоуправление.

Giriş

Beynəlxalq Mülki Aviasiya Təşkilatı Assambleyasının təsdiq etdiyi tərifə görə, pilotsuz uçuş aparatları (dronlar) - uçuşunu bortunda komandir olmadan həyata keçirən, uzaq məsafədən, yerdən, havadan, digər gəmi bortundan, kosmosdan tam idarə edilən və yaxud da tam avtonom şəkildə proqramlaşdırılan hava vasitəsidir.

Dron - hər hansı bir insansız vasitədir [1]. Yəni bortunda ekipajı olmayan aparatdır. Dronun uça bilməsi vacib deyil. Məsələn, ekipajsız bir tanka da dron deyilə bilər. PUA - əgər uçursa, dron adlandırılma bilər. Multikopter - üç, dörd, altı və ya səkkiz nöqtədə pərləri olan bir helikopterdir. Bunları eyni vaxtda dron, PUA və radioidarə olunan model adlandırmaq olar.

PUA və dron

Müasir dünyada dron və PUA ifadələri artıq bir sinonimə çevrilib. Dron ifadəsi hər hansı bir PUA-ya aid edilə (əksinə olmaz) bilər, lakin radioidarə olunan vasitələrə tətbiq edilə bilməz. Radioaktiv modellərin tarixi PUA və dronların mövcud olmadığı zamanlarda başlayıb. Üstəlik onlar radio ilə idarə olunan təyyarə və helikopterlərdən radikal şəkildə fərqlənirlər. Dron sadəcə xəbər bülletenlərində həm PUA-ları, həm də multikopterləri ifadə etmək üçün istifadə edilən bir termdir.

Yuxarıda göstərilən məlumatları daha aydın çatdırmaq üçün bir neçə nümunə çəkək. Dron adlandırılan hərbi nəqliyyat vasitələri mövcuddur ki, onlardan atəş təlim məqsədləri üçün istifadə olunur. Məsələn, müstəqil havaya qalxan dron, hava hədəflərinin məhv edilməsini məşq edən bir ekipajın onu məhv edənə qədər uçuşunu həyata keçirir. Bu dron əvəzinə pilotsuz və ya sualtı pilotsuz qayıqdan da istifadə etmək olar. “Google X” qrupunun inkişaf etdirdiyi insansız avtomobili də dron adlandırmaq olar. Dron termini “minaxtaran” və ya “kəşfiyyatçı” robotlar üçün də tətbiq oluna bilər. Robot-istehkamçı “Uran-6” və yangınsöndürən robot – “Uran-14” də drondur, lakin PUA deyil [1]. Lakin bu tip avadanlıqların istehsalçıları “robot texniki kompleksi” termininə üstünlük verirlər.

PUA-lara mürəkkəb sensor, avtopilot, nəzarət, müşahidə və nəzarət kompleks sistemləri quraşdırılır. PUA-lar vasitəsilə kəşfiyyat və ya müşahidə aparmaq, pilotlu təyyarələrlə müqayisədə daha asandır. Eyni zamanda bəzi PUA modelləri silahla təmin olunur. Nəticə belə alınır: dron və PUA ifadələri eyni qurğuları təsvir etmək üçün istifadə olunur, lakin onların daim sinonimlər kimi istifadə edilməsi doğru deyil.

Dron və multikopterlər

Multikopterlər müxtəlif sayda: trikopter 3, kvadrokopter 4, heksakopter 6 və otokopter 8 rotorlu pərə sahib bir helikopterdir [1]. Bu gün, bu cür cihazlar kiçik ölçü və çəkirlərinə görə çox məşhurdur. Helikopterlərdən fərqli olaraq, multikopterlərin idarə edilməsi qabiliyyətinin öyrədilməsinə də daha az vaxt tələb olunur. Bu məlumat həm pilotlu, həm də pilotsuz nəqliyyat vasitələrinə bərabər tətbiq edilir. Yuxarıda yazılanlardan belə bir nəticəyə gəlmək olar:

1. İstənilən pilotsuz vasitə - drondur;
2. PUA - hər hansı bir insansız (mütləq uçuş) aparatdır;
3. Bütün PUA-lar drondur, lakin uçmayan dronlar PUA deyildir;
4. Pilotsuz multikopterlər həm dron, həm PUA, həm də radioitexniki vasitələrdir.

PUA-ların təsnifatı

PUA-ları təsnif etmək bir az çətindir, çünki onlar çox fərqli xüsusiyyətlərə malikdirlər. Bu fərqlilik PUA-nın konfigurasiyalarının və komponentlərinin bolluğundan irəli gəlir. PUA-lar təyinatına, ölçülərinə, funksiyasına, uçuş məsafəsinə, avtonom səviyyəsinə, dizayn və konfigurasiyasına, uçuş növünə, məqsədinə, taktiki-texniki xüsusiyyətlərinə, enerji qida blokunun tipinə, daşdığı faydalı yükün tərkibinə, avtomatlaşdırma sistemində, toqquşmalardan qaçmaq sistemində, GPS naviqasiyasının növünə, siqnalların basdırılmasında mühafizə sistemində, radio-tezlik spektrinin buraxılış genişliyinə, məlumatların hazırlanmasına, ixtisaslı proqram təminatına və digər xüsusiyyətlərinə görə bir-birindən fərqlənir [1].

Bütün PUA-lar 4 qrupa bölünür:

Mikro (yüngül) - bu PUA-lar 10 kq-dan az çəkiyə malikdir, havada maksimum qala biləcəyi vaxt 60 dəqiqədir. Uçuşun hündürlüyü 1 kilometrdir.



Mini (kiçik) - bu cihazların çəkisi 50 kq-a çatır, havada olduğu vaxt 5 saat təşkil edir. Uçuşun hündürlüyü 3-5 kilometr arasında dəyişir.



Midi (orta) - 1 tona qədər ağırlığında olan PUA-lar 15 saat uçuş üçün nəzərdə tutulub. Belə PUA-lar 10 kilometr yüksəklikdə fəaliyyət göstərir.



Ağır PUA-lar - bu tip PUA-lar bir tondan daha çox çəkiyə malikdir və bir gündən çox davam edən uzunmüddətli uçuşlar üçün nəzərdə tutulur. Uçuşlar 20 kilometr yüksəklikdə həyata keçirilə bilər.



Hərbi sahədən başqa dronların köməyindən yararlanaraq inkişaf edən prioritet sahələr aşağıdakılardır:

- Kənd təsərrüfatı;
- Təcili yardım xidmətləri (xilasetmə, polis, ambulans);
- Mədən sənayesi;
- Tikinti və quruculuq;
- Geodeziya və kartoqrafiya;
- Sığorta;
- Nəqliyyat, daşınma və çatdırılma;
- Dövlət və bələdiyyə xidmətləri;
- KİV və media;

- Təbiəti mühafizə təşkilatları;
- Elm və təhsil;
- Rabitə və əlaqə;
- Şəkil və video çəkilişi;
- İdman və əyləncə.

İstənilən hərbi planlaşdırma və ya digər bir prosedür dəqiq aerokosmik xəritələr və məlumatlar olmadan mümkün deyil. Xəritəçəkmə kimi vacib bir funksiyanın yerinə yetirilməsi PUA-ların istifadə spektrini bir az da genişləndirdi.

Hərbi obyektlərin, relyefin, təbii maneələrin, boru kəmərlərinin, yüksək gərginlikli elektrik ötürücü xətlərinin, avtomobil və magistral yollarının diaqnostik tədqiqi hərbiçilərə daha dəqiq əməliyyat planlaşdırılmasına imkan verir. Digər tərəfdən xəritəçəkmə tədbirləri mülki orqanlar tərəfindən də həyata keçirilir. PUA-ların istifadəsi və saxlanması, pilotlu hava vasitələrinin analoji xərclərindən daha ucuzdur. Nəhayət, təyyarələrin, helikopterlərin və onların pilotlarının təhlükəsizliyi qorunmalıdır. Təyyarələr və helikopterlərin idarə və xidmət edən mütəxəssisləri təlimlərdən, yenidən hazırlıqdan və tibbi komissiyalardan keçməlidirlər. Dronların müddət və maliyyə xərclərinin göstəriciləri olduqca aşağıdır. Xəritəçəkmədə istifadəsinə gəlincə isə elə insan ayağı dəyməyən ərazilər var ki, ora təyyarə və ya digər nəqliyyatla getmək mümkün deyil. Hərbi yüklərin daşınmasında da dronların üstünlüyü mövcuddur. Pilotsuz hava vasitəsi 30 dəqiqə uzaq bir məsafəyə çatdırdığı yükü, helikopter azı 2 saatda icra edə bilər [2].

Pilotlu təyyarələr üçün böyük uzunluğa və bəlli infrastruktura sahib enmə zolaqlarına ehtiyac olduğu halda ən böyük PUA-lar 500-600 metrlik zolaqlara enə bilər. Kiçik dronlar isə istənilən qapının önündə və ya pilləkəndə enə bilər. PUA-lar kompakt ölçüləri sayəsində dəfələrlə az yanacaq istehlak edirlər ki, bu da iqtisadi cəhətdən əsas üstünlüklərdən biridir. Aparatların konstruksiyası və funksionallığı onun təyinatından asılıdır. Bəzi dronlar şifahi insan komandalarını yerinə yetirə bilər. Belə aparatların daxilində xüsusi qəbuledici modullar yerləşdirilir [2].

Hazırda dünyada 3 milyondan çox dron istifadə olunur ki, bunun da təxminən 90 faizi hərbi məqsədlərlə istifadə olunur. Dünyada ən sürətlə inkişaf edən sahələrdən biri olan PUA bazarında ölkəmiz də təmsil olunur.

Müdafiə Sənayesi Nazirliyinin müəssisələri yeni növ zərbə tipli, daha böyük dağıdıcı gücə malik “İti qovan” pilotsuz uçuş aparatlarının seriyalı istehsalına başlayıblar.

Ali Baş Komandan cənab İlham Əliyevin tarixə düşən bu ifadəsi PUA-ların qanadları üzərinə yazılıb. Hazırda “İti qovan” PUA-ları Azərbaycan Ordusunun istifadəsindədir.



Nəticə

Pilotsuz uçuş aparatları radioelektron vasitələrini sıradan çıxarmaqla, onun fiziki məhvinə gətirib çıxaran yüksək tezlikli elektromaqnit enerji istifadəsinə əsaslanan yeni silahların yaradılması aktualdır. Bu cür silahlara elektromaqnit qurğular, döyüş hissəsi güclü elektromaqnit impulsu generatorları ilə təchiz olunmuş zenit idarəolunan raketlər, zenit artilleriya mərmiləri və digərləri daxildir.

Beləliklə, PUA-ların yeni sinif silah növü kimi inkişafı beynəlxalq hüquqla tənzimlənməsə, gələcəkdə daha ciddi təhlükələrin və sabitliyin pozulması faktlarının qaçılmaz olacağı gündəmə gəlir. Bu baxımdan, beynəlxalq ictimaiyyət bu məsələyə prinsiplial və diqqətlə yanaşmalı, bu növ silahların hazırlanması müvafiq qanunlarla tənzimlənməlidir.

Ədəbiyyat

1. PUA, yoxsa Dron? Pilotsuz Uçuş Aparatlarının təsnifatı. [Elektron resurs] // URL: <https://ordu.az/az/news/129793>
2. Bayramov, N. Pilotsuz uçuş aparatlarının tətbiqi və inkişaf perspektivləri // Elmi Əsərlər məcmuəsi, – 2020. № 1/34, – s.69

REAKTİV ARTİLLERİYANIN YANDIRICI MƏRMİLƏRİ İLƏ ATIŞIN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

İlqar Hüseynov

Nazim Hüseynov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

Xülasə. Bu məqalədə artilleriya bölmələri yandırıcı mərmilərlə atəş tapşırıqlarını yerinə yetirərkən idarəetmənin təşkili, komanda-müşahidə məntəqələrində və atəş mövqelərində atış üçün göstəricilərin hazırlanması, atəşə düzəlişlərin verilməsi haqqında qaydalar və təkliflər verilib. Praktiki olaraq, yandırıcı mərmilərlə atəş tapşırığını yerinə yetirərkən mərmilərin partladıcılarla (trupkalarla), əyləc halqaları ilə komplektliyi, atışın nəticələrinin düşməne verdiyi tələfatın dərəcəsi və ümumiyyətlə, artilleriyanın döyüş sursatları (əsasən yandırıcı mərmilər) haqqında qeydlər verilib.



Açar sözlər: reaktiv artilleriya, yandırıcı mərmilər, kütləvi yanğın sahələri, atəş tapşırıqları.

Abstract. When using artillery units combat, taking into account the requirements of the rules of shooting and fire control, the use of incendiary projectiles of rocket artillery according to the norm, the distribution of target sites are the main conditions. When these rules and suggestions are consistently put into practice when firing tasks by artillery units in battle or in live firing exercises, the task will be more effective. At this time, as a result of the interaction of the artillery units with the units of the general army, the tasks set before the unit and the units are performed on time and with very few losses.

Keywords: rocket artillery, incendiary shells, fire task, areas of mass fire.

Аннотация. При боевом применении артиллерийских подразделений с учетом требований правил стрельбы и управления огнем использование зажигательных снарядов согласно нормы, распределение участков цели и правильное применение обстрела цели являются основными условиями. При последовательном выполнении этих правил и предложений на практике при выполнении задач артиллерийскими подразделениями в бою или на боевых стрельбах задача будет более эффективной. В это время в результате взаимодействия артиллерийских частей с частями общевойсковой армии задачи, поставленные перед частью и частями, выполняются в срок и с очень небольшими потерями.

Ключевые слова: реактивная артиллерия, зажигательные снаряды, участки массового пожара, огневые задачи.

Giriş

Müasir müharibələrdə də qoşun növü kimi daha çox istifadə edilən artilleriyanın çox əsrlik tarixi vardır. İlk əvvəl artilleriya Qədim Şərqi ölkələrində meydana gəlmişdir. Artilleriya elmi 16-17-ci əsrlərdə yarandı və iqtisadi cəhətdən əsasən də Avropanın qabaqcıl ölkələrində inkişaf etməyə başladı. Artilleriyadan danışarkən, Azərbaycanın artilleriya tarixində özünəməxsus xidmətləri olan görkəmli hərbi xadim, “Artilleriyanın Allahı” sayılan Əliağa Şıxlınskinin hərbi nailiyyətlərini qeyd etmək lazımdır.

Bu məqalədə reaktiv artilleriyanın yandırıcı mərmiləri ilə atışın aparılma qaydaları və üsulları araşdırılmışdır. Reaktiv artilleriya sistemləri müasir zamanda düşməyə daha çox tələfat verən artilleriya qurğularıdır. Rusiya-Ukrayna müharibəsində Rusiya qoşunları belə atəş tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi zamanı 9M22C və 9M28C reaktiv yandırıcı mərmilərindən istifadə etmişdir. Bu mərmilərlə yaradılan yanğın ocaqları çox çətinliklə söndürülür.

Bu məqalədə qeyd edilən qayda və təlimatlara uyğun olaraq, yandırıcı mərmilərlə döyüş atışlı təlimlərdə, döyüşlərdə atəş tapşırığını mükəmməl olaraq yerinə yetirmək olar. Məqalənin diqqəti cəlb edən məqamlarından biri odur ki, burada reaktiv artilleriyanın tipindən və çarından asılı olaraq bu sistemlərin tələfat verəcək hədəflərin ölçüləri, bölmələrin hədəfi atəş üsulu, mərmii sərfi norması dəqiq şəkildə verilmişdir. Məqalədə müxtəlif tipli reaktiv qurğulardan və onların yandırıcı mərmilərindən bəhs edilir.

Azərbaycan Silahlı Qüvvələri 44 günlük Vətən Müharibəsində reaktiv artilleriyanın müxtəlif sistemləri ilə qarşıya qoyulan bütün tapşırıqları müvəffəqiyyətlə yerinə yetirmişdir. Bu zaman reaktiv artilleriya sistemlərinin döyüş dəstində olan demək olar ki, bütün növ mərmilərdən istifadə edilmişdir. Ümumiyyətlə, müasir zamanda hər bir müharibənin nəticələri silahlanmadakı silah və texnika nümunələrinin xüsusiyyətlərinin yenidən nəzərdən keçirilməsini və onların döyüş tətbiqinin effektivliyinə xüsusi diqqət yetirilməsini tələb edir. Azərbaycan Respublikasının erməni işğalçılarına qarşı 2020-ci ilin sentyabr-noyabr aylarında apardığı 44 günlük Vətən müharibəsi, 2023-cü il sentyabr ayında aparılan “antiterror” tədbirləri də Azərbaycan Ordusu daxil olmaqla bir çox dünya ordularında ciddi təhlil edilmiş və əldə edilmiş nəticələr əsasında həm ordunun strukturunun, həm də silahlanmadakı silah və texnika nümunələrinin təkmilləşdirilməsi üçün müvafiq qərarların qəbul edilməsinə əsas yaratmışdır.

1. Artilleriya bölmələrinin yerinə yetirdiyi atəş tapşırıqları

Müasir ümumqoşun döyüşündə aviasiya və uzaqvuran raketlərlə vurulan zərbələrlə birlikdə artilleriya atəşi düşməyə verilən tələfatın həlledici vasitəsidir. Raket və artilleriya qoşunları quru qoşunlarının bir növünü təşkil edir. Düşmənin atəş tələfatı artilleriya bölmələrinin döyüş fəaliyyətinin əsasını təşkil edir, onlar əsasən motoatıcı və tank qoşunları ilə qarşılıqlı əlaqəli fəaliyyət göstərir [1].

Artilleriyanın atəşi vaxtında və effektiv olmalıdır [6]. Atəş tapşırığının əsas məzmunu hədəfin (obyektin) təyin edilməsi və ona atışın məqsədini müəyyənləşdirməkdir. Artilleriya bölmələrinin məqsədyönlü fəaliyyəti II Qarabağ müharibəsində də özünü göstərdi.

Atəş tapşırıqları qəlpəli, qəlpəli-fuqas və fuqas tipli mərmilərlə (minalarla) zərbəli (qəlpəli, fuqas və ləngidilmiş təsirlə quraşdırılmış), distansiya və ya radiopartladıcılı, oxabənzər məhvedici elementləri olan mərmilərlə (distansiya trubkalı mərmilərlə), idarə olunan mərmilərlə, kasetli və nizamlanan mərmilərlə (minalarla), yandırıcı mərmilərlə (minalarla), zirehdələn, kumulyativ, kalibrəyaxın və betondələn mərmilərlə, eləcə də işıqlandırıcı, tüstülü və təşviqat mərmiləri ilə də icra edilir [2].

Reaktiv artilleriyanı bir qayda olaraq, böyük ölçüləri olan qrup hədəflərinə tələfat vermək, məsafədən minalamaq və kütləvi yanğınlar törətmək üçün cəlb edirlər. Reaktiv artilleriyaya öz qoşunlarımızdan 1000 metrədən yaxın olmayan hədəflərə atəş açmağa icazə verilir.

Reaktiv artilleriya ilə atışın xüsusiyyətləri yivli artilleriya və minaatanlarla atışdan fərqli olaraq mərmilərin böyük səpələnməsi ilə səciyyələnir. Reaktiv artilleriya ilə atışda sapmalar yivli artilleriya ilə müqayisədə uzaqlığa görə 2-3 dəfə, yana sapma 10 dəfə qədər çox olur.

2. Reaktiv artilleriyanın döyüş sursatları

Müasir artilleriya sistemlərinin döyüş sursatları müəyyən olunmuş tələblərə cavab verməlidir. Bu tələbləri iki qrupa bölmək olar: 1. Döyüş sursatlarına olan taktiki-texniki tələblər (atış uzaqlığı, hədəfə düşmə sıxlığı, saxlanma və ya atış zamanı təhlükəsizlik qaydaları və s.). 2. Döyüş sursatlarına olan iqtisadi- istehsal tələblər (sadə quruluş, istifadə olunan materiallar və onların əvəz olunma dərəcəsi və s.).

Reaktiv artilleriyanın əsasən aşağıdakı mərmii növləri vardır:

a) 122 mm DM-21 (DM-21B) döyüş maşınları üçün:

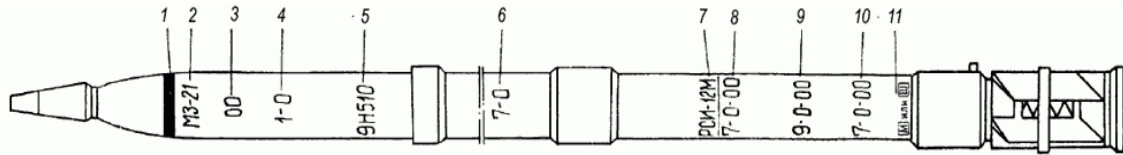
- 1);
- M-21OF adlı qəlpəli-fuqas reaktiv mərmisi (mərmilərin indeksi: 9M22, 9M22U, 9M22U1, 9M22U2, 9M28F, 9M28F-1);
 - MZ-21 adlı yandırıcı reaktiv mərmisi (9M22C, 9M28C, 9M28C-1);
 - b) 220 mm “URAQAN” (9P140) tipli döyüş maşınları üçün:
 - 9M27F indeksli fuqas mərmisi;
 - 9M27K indeksli kasetli döyüş hissəli qəlpəli mərmisi;
 - 9M27K2 indeksli tank əleyhinə minalı mərmisi;
 - 9M27K3 indeksli piyada əleyhinə minalı mərmisi;
 - 9M27D indeksli təşviqat mərmisi;
 - 9M27C indeksli yandırıcı mərmisi;
 - b) 300 mm “Smerç” reaktiv sistem üçün:
 - 9M55 K indeksli qəlpəli döyüş elementli reaktiv mərmisi (32832 qəlpə);
 - 9M55 K4 indeksli tank əleyhinə minalı reaktiv mərmisi;
 - 9M55K5 indeksli kumulyativ-qəlpəli reaktiv mərmisi;
 - 9M55F indeksli qəlpəli-fuqas (ayrı başlıq hissəli) reaktiv mərmisi;
 - 9M528 indeksli qəlpəli-fuqas reaktiv mərmisi.

Bu sistemin əlavə olaraq digər mərmiləri ilə bərabər yandırıcı döyüş elementləri ilə doldurulmuş kasetli başlıq hissəli yandırıcı mərmisi də vardır.

Yandırıcı mərmilər əsas təyinatlı mərmilər növünə aiddir. Bu mərmilər əsas hissəsində qırmızı zolaqlı rəngi ilə fərqlənirlər. Yandırıcı mərmilər atəşə tutulan hədəflərə termidlə doldurulmuş yandırıcı elementlər mərmidən itələmə atımının köməyi ilə atılır. Yandırıcı mərmilərə aşağıdakı tələblər irəli sürülür: yüksək yandırıcılıq qabiliyyəti, uzaq mənzillilik və mərmilərin düşmə sıxlığı. Yüksək yandırıcılıq qabiliyyəti yandırıcı elementin miqdarı və tərkibi ilə müəyyən edilir. Bu elementlər yaxşı yandırıcılıq qabiliyyətinə, kifayət qədər yanma vaxtına və çətinliklə söndürülmə qabiliyyətinə malik olmalıdır [3]. Mərmilərin düşmə sıxlığı böyük əyləc halqaları ilə atəş aparmaqla əldə edilir.

Aşağıda 9M22C tipli yandırıcı mərmisinin markalanması quruluşu verilmişdir:

1.Fərqləndirici zolaq (qırmızı).2.Mərmisinin indeksi.3.Hazırlandığı zavodun nömrəsi (kodu)



4. Doldurulma ili və partiyası. 5.Başlıq hissənin indeksi. 6.Raket hissəsinin hazırlanma ili və partiyası. 7. Barıtın markası. 8.Atımın partiya nömrəsi, hazırlanma ili və atımı hazırlayan müəssisənin kodu. 9. Mərmisinin yığılma partiyası, yığılma ili, mərmini yağın müəssisənin kodu. 10. Partiya nömrəsi, hazırlanma ili mexaniki müəssisənin kodu. 11. Fərqləndirici markalanması.

Reaktiv yandırıcı mərmilər aşağıdakı partladıcılarla komplektləşdirilir:

1. MZ-21 adlı 9M22C indeksli yandırıcı reaktiv mərmisi: ITD-90 və ya TM-120 partladıcıları. Bu mərmilər böyük əyləc halqaları ilə komplektləşdirilir.
 2. 9M28C və ya 9M28C-1 indeksli yandırıcı reaktiv mərmisi: TM-120 partladıcısı. Bu mərmilərin 50 faizi böyük əyləc halqaları ilə komplektləşdirilir.
 3. 9M27C indeksli yandırıcı reaktiv mərmisi: TM-120 partladıcısı.
- 9M22C indeksli yandırıcı mərmisi 9M22U indeksli qəlpəli-fuqas mərmisinin bazasında hazırlanmışdır.

3. Yandırıcı mərmilərlə aparılan atışın qaydaları və xüsusiyyətləri

Yandırıcı mərmilər, əsasən düşmən ərazisində quru bitki örtüyünün və ya tez alışan tikililərin olduğu halda tətbiq edilir və aşağıdakı tapşırıqlar yerinə yetirilir:

- canlı qüvvəni, atəş vasitələrini və döyüş texnikasını kütləvi yanğınlarla tələfata uğratma ;
- yanacaq və döyüş sursatları anbarlarını, daşıma (saxlama) vasitələrini məhv etmək;
- kütləvi yanğın törətməklə düşmən qüvvələrinin manevr etməsini əngəlləmək [4].

Kütləvi yanğın sahələri yaratmaq üçün yandırıcı mərmiləri tətbiq edərkən, eyni vaxtda çox saylı yanğın ocaqları yaradılır [5]. Yanğının ilk 1-2 dəqiqələri, əsasən şəxsi heyət üçün çox da təhlükəli olmur. Atəşə tutma sahəsi çox böyük olmayanda (10-20 ha) düşmənin bölmələri yanğın ocaqlarını öz qüvvələri ilə söndürə və yaxud yanğın zonasından tələfat vermədən çıxıb bilirlər. 3-6 dəqiqədən sonra yanğının intensivliyi maksimum olur, başdan-başa yanğın zonası yaranır, alovun hündürlüyü 3-7 m-ə çatır. Böyük sahədə yanğın yarıldıqda (4 -15 kv.km) yanğınla mübarizə faydasız olur, çıxan bölmələr canlı qüvvə və texnika sarıdan nəzərə çarpacaq itgilər verə bilər (60%-ə qədər) [3]. Reaktiv mərmilərin sərfini normalara uyğun təyin edirlər. Yandırıcı mərmilərlə atışı küləyin düşmə təərəf əsdiyi zaman həyata keçirirlər. Külək yandan əsirsə, atışa o halda icazə verilir ki, küləyin yerüstü sürəti 10 m/s-dən çox olmasın və yanğın istiqamətində öz qoşunlarımıza təərəf olan əraziyə yayılmasının qarşısını ala biləcək və eni 200 metrədən az olmayan əngəllər (çaylar, bataqlıqlar, yaşıl çəmənlik, biçilmiş ərazi və s.) olsun.

Külək düşmən təərəfdən əsərkə, həmçinin bizim qoşunlarla bir meşə massivində yerləşmiş hədəflərə yandırıcı mərmilərlə atəş açmaq qadağandır.

Atış göstəricilərini ümumi qaydalar üzrə tam və ya ixtisar hazırlıq üsulu ilə müəyyən edirlər. Bu uzaqlığa görə nişangah və partladıcının (trubkanın) göstəricisini təyin edirlər [4]. Mərmilərin hədəfin üstündə (havada) ən əlverişli partlayış yüksəkliyini əldə etmək üçün tarazın hesablanmış göstəricisinə aşağıdakı formula ilə hesablanan ΔT_{ar} göstəricisini əlavə edirlər:



$$\Delta T_{ar} = \frac{400}{0,001U_t^h}$$

Mərmii sərfini və hədəfin atəşə tutulması üsulunu müəyyən edərək, divizion (batarya) tərəfindən yaradılan kütləvi yanğın sahələrinin minimal ölçülərini cədvəl 2-yə əsasən qəbul edirlər (qrup və tək hədəflərin cəbhəsinə və dərinliyinə görə minimal ölçüləri, cədvəl 2). Divizion (batarya) tərəfindən yaradılan kütləvi yanğın sahəsinin maksimal ölçüləri, müəyyən edilmiş ölçülərdən çox olmamalıdır. Hədəfə yandırıcı mərmilərin ümumi sayını divizionun (bataryanın) bütün döyüş maşınları arasında bərabər bölüşdürürlər.

Canlı qüvvə, atəş vasitələri və döyüş texnikasını kütləvi yanğın atəşi ilə tələfata uğratmaq üçün ən azı bir batarya cəlb edirlər.

Cədvəl 2.

300 m	orta çaplı reaktiv artilleriya üçün
200 m	iri çaplı reaktiv artilleriya üçün
400 m	orta uzaqlıqlı və uzaqvuran orta çaplı reaktiv artilleriya üçün
500 m	uzaqvuran iri çaplı reaktiv artilleriya üçün qəlpəli fuqas mərmilərlə atəş apararkən
600 m	yandırıcı və qəlpəli təsirli kaset mərmiləri ilə atəş apararkən.

Qrup hədəfinə susdurma atışında kütləvi yanğın sahəsinin ölçülərini hədəfin ölçülərinə bərabər tuturlar. Məhv etmə atışında isə kütləvi yanğın sahəsinin ölçülərini qrup hədəfinin cəbhəsinə və dərinliyini hər tərəfə 250 m artıraraq müəyyən edirlər [5].

Qəlpəli fuqas mərmilərin sərfini hədəfin 1 ha sahəsinə orta çaplı orta uzaqlıqlı və uzaqvuran reaktiv artilleriya üçün 4 mərmii götürürlər (iri çaplı uzaqvuran reaktiv artilleriya üçün 2 mərmii).

Divizionda olan yandırıcı və qəlpəli mərmilərin ümumi sayını bataryalar arasında, bataryalarda isə taqımlar arasında bərabər bölürlər. Hər taqıma hədəfin cəbhəsinə uyğun yelpik təyin edirlər.

Düşmən qoşunlarının manevr etməsini əngəlləyən kütləvi yanğınları, qrup hədəflərini tələfata uğratmaq üçün tətbiq edilən tələbləri rəhbər tutaraq törədirlər. Hədəfin cəbhəsinə və mərmii sərfini aşağıdakı kimi təyin edirlər:

500 m - 9M22C indeksli mərmilərlə orta çaplı, orta uzaqlıqlı və uzaqvuran reaktiv artilleriyanın döyüş maşınları üçün 8 mərmii;

300 m - 9M27C indeksli mərmilərlə iri çaplı, uzaqvuran reaktiv artilleriyanın döyüş maşınları üçün 16 mərmii.

Nəticə

Artilleriya bölmələrinin döyüş tətbiqi zamanı atış və atəşi idarəedilməsi qaydalarına olan tələblər nəzərə alınmaqla, reaktiv artilleriyanın yandırıcı mərmilərindən normaya uyğun istifadə edilməsi, hədəf sahələrinin bölüşdürülməsinin və atəş aparılma qaydasının düzgün yerinə yetirilməsi əsas şərtlərdir. Döyüşdə və ya döyüş atışlı təlimlərdə artilleriya bölmələri tərəfindən atış tapşırıqları yerinə yetirilərkən bu qaydalar və təkliflər ardıcıl olaraq, praktiki tətbiq edildikdə tapşırığın yerinə yetirilməsi daha effektiv olar. Bu zaman artilleriya bölmələrinin ümumqoşun bölmələri ilə qarşılıqlı fəaliyyətləri nəticəsində birləşmə və hissələrin qarşısına qoyulan tapşırıqlar vaxtında və çox az itki ilə yerinə yetirilə bilər.

Ədəbiyyat

1. Məhərrəmov, Ç. Quru qoşunları artilleriyası çavuşunun dərs kitabı. Dərslik / Ç. Məhərrəmov. – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 1977. – 379 s.
2. Məhərrəmov, M. Artilleriya atışının və atəşinin idarə edilməsi qaydaları. Dərslik / M.Məhərrəmov. – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2003. – 359 s.
3. Селезнев, Н.А. Боеприпасы наземной артиллерии .Учебник / Н.А. Селезнев. Москва: Военное издательство, – 1970. – 248 с.
4. Щабельская, А.С. Правила стрельбы и управления огнем артиллерии (дивизион, батарея, взвод, орудие). Учебник / А.С. Щабельская. – Москва: Издание Академии, – 2011. – 311 с.
5. Чистов, Б.С. Пособие по изучению правил стрельбы и управления огнем артиллерии (ПС и УО-2011, Часть 1. Дивизион, батарея, взвод, орудие). Учебник / Б.С. Чистов. - Москва: Военное издательство, – 2014. – 354 с.

HAVA HÜCUMUNDAN MÜDAFİƏ SİSTEMİ VƏ PİLOTSUZ UÇUŞ APARATLARI

Namiq Bayramov
general-mayor

Elnur Xudəynatov
mayor

Hərbi Hava Qüvvələrinin Hava Təlim Komandanlığı, Bakı
E.mail: elnurkamal@gmail.com

Xülasə. Məqalədə pilotsuz uçuş aparatlarının müxtəlif növ hava hücumundan müdafiə vasitələri üçün yaratdığı problemlər təhlil edilir, onların üstünlükləri və çatışmazlıqlarından bəhs edilir, onlarla mübarizənin çətinliyini şərtləndirən əsas amillərin qısa təhlili aparılır.

Açar sözlər: pilotsuz uçuş aparatı, optik-elektron sistem, radiolokasiya, zenit raket-top kompleksi, hava hücumundan müdafiə sistemi.



Abstract. The article analyzes the problems caused by unmanned aerial vehicles for various types of air defense means, discusses their advantages and disadvantages, and conducts a brief analysis of the main factors that determine the difficulty of combating them.

Keywords: unmanned aerial vehicle, optical-electronic system, radar, anti-aircraft rocket-cannon complex, air defense system.

Аннотация. В статье анализируются проблемы, создаваемые беспилотниками для различных видов ПВО, обсуждаются их преимущества и недостатки, а также проводится краткий анализ основных факторов, определяющих сложность борьбы с ними.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, оптико-электронная система, радиолокационная станция, зенитный ракетно-пушечный комплекс, система ПВО.

Giriş

Müasir günümüzdə heç bir hərbi əməliyyatı pilotsuz uçuş aparatı (PUA) olmadan təsəvvür etmək mümkün deyil. Artıq bu insansız uçuş aparatları, nəinki döyüş fəaliyyətlərinin aparılması, hərbi daşınmalar daxil bir çox sahələrdə geniş tətbiq edilməyə başlanıb. PUA-ların kəskin artan rolu dünyanın bir çox ölkələrini PUA hərbi hissələrinin yaradılması ideyalarını ortaya atmışdır. Hər keçən gün ölkələrin silahlanmasına daxil edilən PUA-ların növləri artmaqda, onların tətbiq sahələri və imkanları genişləndirilməkdədir. Bu isə, öz növbəsində ölkənin hava sərhədlərinin, obyektlərin və qoşunların hava zərbələrindən qorunmasını təmin edən sistemlər üçün əlavə “baş ağrısına” çevrilməyə başlamışdır. Bu vasitələr hər keçən gün aparılan əməliyyatlarda daha vacib tapşırıqların icrasına cəlb edilir. Daha da diqqət çəkən məqam isə kiçik ölçülü PUA-ların əhəmiyyəti az kimi görünən, lakin verdiyi psixoloji və maddi ziyanla kifayət qədər özündən söz etdirməyə başlamışdır. Rusiya-Ukrayna müharibəsində bacarıqlı operatorların idarə etdiyi “yalquzaq” PUA-ların həm insan, həm də texnika “ovlaması” bu kimi təhdidlərin daha da artacağına bir işarə olmaqla bərabər, kiçik ölçülü pilotsuz vasitələrə qarşı mübarizədə yeni üsul və metodların tətbiq edilməsinin zamanının çatmasının göstəricisidir.

1. PUA-ların inkişaf yolu və müharibələrdə tətbiqinin qısa tarixi

PUA-ların ilkin tətbiqinə dair müxtəlif məlumatlar mövcuddur. Belə hesab edilir ki, onların ilk hərbi təyinatlı istifadəsi 1849-cu il avqustun 22-də Avstriyanın İtaliyanın Venesiya şəhərinə partlayıcılarla doldurulmuş insansız balonlarla hücumu olmuşdur [1].

I Dünya Müharibəsi dövründə İngiltərə və ABŞ ilk olaraq, pilotsuz vasitələri inkişaf etdirməyə başladı. Böyük Britaniyanın “Aerial Target” adlı kiçik radio ilə idarə olunan təyyarəsi 1917-ci ilin martında, Amerikanın “Kettering Bug” kimi tanınan hava torpedası 1918-ci ilin oktyabrında uçuşa da müharibə zamanı heç biri əməliyyatda istifadə edilmədi.

Dünya müharibələri arası dövrdə pilotsuz uçuş vasitələrinin inkişafı və sınaqları davam etdi. 1935-ci ildə ingilislər təlimlərdə hədəf kimi istifadə edilmək üçün bir sıra radio ilə idarə olunan vasitələr istehsal etdilər. Belə hesab edilir ki, “Dron” termini həmin illərdə istehsal edilən “DH82B Queen Bee” modelindən ilhamlanaraq istifadə olunmağa başlanmışdır.

Kəşfiyyat PUA-ları ilk dəfə Vyetnam müharibəsində geniş miqyasda tətbiq edilib. Dronlar, həmçinin döyüşdə yalançı hədəf kimi fəaliyyət göstərmək, sabit hədəflərə raket buraxmaq və psixoloji əməliyyatlar üçün vərəqələr atmaq kimi bir sıra yeni rollarda istifadə olunmağa başladı [2].

2. HİM vasitələrinin inkişaf yolu və müharibələrdə tətbiqinin qısa tarixi

Hava vasitələrinin döyüşdə tətbiqinin qədim dövrlərdə Çinin insanlı çərpəngələri kəşfiyyat məqsədilə ilə tətbiq etməsi ilə başlanması hesab edilir. III əsrdə isə artıq balonlar istifadə edilirdi.

Balonların döyüşlərdə tətbiqi genişləndikcə və rolları əhəmiyyətli dərəcədə artdıqca onlarla mübarizə aparmaq üçün yollar da axtarıldı. Məsələn, 1870-ci il Fransa-Prusiya müharibəsində mühasirəyə alınan Paris şəhəri ilə əlaqənin qurulmasında istifadə edilən balonlarla mübarizə aparmaq üçün alman Alfrin Krupp tərəfindən 37 mm-lik ilk zenit topu hazırlandı [3].

Tarixdə ilk hava hücumundan müdafiə əməliyyatı 1912-ci il Türk-İtalyan müharibəsində italyanlara qarşı Türk ordusu tərəfindən aparılmış [4], ilk təyyarə isə I Dünya Müharibəsinin 1915-ci ilində sentyabrın 30-u Serbiya artilleriyaçısı Radoje Raka Ljutovac tərəfindən artilleriya silahı ilə vurulmuşdur [5].

Zaman keçdikcə həm pilotlu, həm pilotsuz vasitələr inkişaf etdirildi, buna müvafiq olaraq da onlardan müdafiə üçün yollar axtarılmaya və ən effektiv üsullar ortaya tətbiq edilməyə başladı. Lakin reallıq budur ki, ilk öncə hücum, onlara uyğun müdafiə vasitələri yaradıldığından hava hücumundan müdafiə vasitələri və sistemləri hər zaman bir addım geridədir. Lakin məsələ bununla yekunlaşmışdır. Müasir günümüzdə pilotlu vasitələrin yerini alan pilotsuz uçuş aparatları hava hücumundan müdafiə sistemləri üçün ciddi problem olmağa başlamışdır.

3. HİM sistemləri üçün PUA-ların yaratdığı problemlər, onların üstünlükləri və çatışmazlıqları

Son illərdə baş verən müharibə və hərbi konfliktlərin təhlili göstərir ki, PUA-lar ilə aktiv mübarizə (onların zenit silahları ilə məhv edilməsi) olduqca ağır, çətin icra edilən tapşırıqdır və yalnız müəyyən şərtlər daxilində mümkündür.

Belə ki, PUA-larla mübarizədə yüksək effektivlik onların vaxtında aşkarlanması və müasir zenit-raket (ZRK), zenit-artilleriya (ZAK) və ya zenit-raket-top kompleksləri (ZRTK) tətbiq edilərək, atəşə tutulması ilə əldə edilir. Lakin müvəffəqiyyətin əldə edilməsi tətbiq edilən vasitələrin taktiki-texniki göstəriciləri və onu istifadə edən döyüş heyətinin hazırlığından ciddi dərəcədə asılıdır.

Radiolokasiya vasitələrinin imkanlarının qiymətləndirilməsi. PUA-ların ZRK, ZAK və ya ZRTK ilə məhv edilməsi üçün ənənəvi qaydada əvvəlcə onların bir hədəf olaraq aşkarlanmasına və ardınca da bilavasitə məhv edilməsinə tapşırıq qoyulur. Lakin bu günümüzdə PUA-ları artıq adi hədəf hesab etmək doğru deyil. Belə ki, PUA-ların ZRK, ZAK və ZRTK ilə aşkar edilməsi üçün bir qayda olaraq, operatorun komandası ilə və ya avtomatik rejimdə işləyən radiolokasiya stansiyaları (RLS), optik və passiv pelenqatorlar istifadə edilir. Lokatorların istiqamətlənmiş şüaları ilə fəzanın müəyyən hissəsini skaner edərək, axtarışı həyata keçirən klassik RLS-lərin tətbiqi halları üçün aparılan hesablamalar göstərir ki, effektiv əksətdirmə səthi (EƏS) 2 m² olan PUA-ların aşkar edilmə ehtimalı 0,5-0,8 hədlərində dəyişir [6, s. 45].



Silahlanmada olana radiolokasiya stansiyaları ilə kiçik ölçülü PUA-nın hesablanmış aşkaretmə uzaqlığı hədəfin EƏS ölçülərinin müxtəlif qiymətlərində aşağıdakı kimidir [7]:

1. **Metrlik dalğa diapazonlu RLS üçün:**

EƏS təxminən 0,1 m² olan PUA üçün 8-14 km;

EƏS təxminən 0,01 m² olan PUA üçün 0,1-1,5 km.

2. **Dessimetrlik dalğa diapazonlu RLS üçün:**

EƏS təxminən 0,1 m² olan PUA üçün 9-16 km;

EƏS təxminən 0,01 m² olan PUA üçün 0,8-2 km.

3. **Santimetrlik dalğa diapazonlu RLS üçün:**

EƏS təxminən 0,1 m² olan PUA üçün 12-25 km;

EƏS təxminən 0,01 m² olan PUA üçün 1,4-2,8 km.

Nəzərə alsaq ki, bu rəqəmlər sadəcə hesablanmış aşkaretmə uzaqlığıdır, real aşkaretmə məsafəsi EƏS təxminən 0,01 m² olan PUA üçün daha az olacaqdır.

Beləliklə, hesab etmək olar ki, hal-hazırda istifadə edilən radiolokasiyanın ənənəvi metodları olduqca kiçik EƏS olan PUA-ların vaxtında aşkar edilməsini təmin edəcək imkanlara malik deyil.

Bundan başqa, kəşfiyyat vasitələrinə qarşı düşmənin maneə tətbiqi kəşfiyyat imkanlarını daha da azaldır. Bu isə öz növbəsində kiçik ölçülü hədəflərə qarşı HHM-in təşkili və atəşin aparılmasında komanda məntəqələrinin idarəetmə qabiliyyətini aşağı salır.

Optik-elektron kəşfiyyat vasitələrinin imkanlarının qiymətləndirilməsi. PUA-ların həndəsi ölçüləri və müasir rəng texnologiyasının imkanlarını nəzərə almaqla, kiçik ölçülü PUA-nın aşkar edilməsinin orta uzaqlığı aşağıdakı kimi qəbul edilir:

- PUA-nın qarşı kursda uçuşu zaman müşahidə edilməsi – 200-400 m;

- yandan müşahidə edilməsi – 500-700 m.

PUA-ların tətbiqinin tədqiqi göstərir ki, akustik ölçü cihazlarının mühərrikin səsinə kifayət qədər uzaq məsafədən eşitməyə imkan verməsinə baxmayaraq, uçuş aparatının hətta parlaq boya ilə rənglənməsi halında belə onun vizual aşkar edilməsi olduqca çətindir.

Hal-hazırda zenit-raket sistemlərində istifadə edilən optik-elektron sistemlər (OES) uçuş aparatlarının adi gözlə 4,5-14 dəfə yaxından görülməsinə imkan verir. Lakin məlumdur ki, optik yaxınlaşdırma zamanı baxış bucağının daralması səbəbindən hədəfin aşkar edilmə ehtimalı azalır. Üstəlik hədəfin daha uzaq məsafədən aşkar edilməsinə meteoroloji vəziyyət və OES-də yaranan müxtəlif növ təsadüfi maneələrin təsirini də hesaba almaq lazımdır.

Kiçik ölçülü PUA-ların OES vasitəsilə vizual aşkar edilməsinin orta uzaqlığı belədir:

- 4,5 dəfə yaxınlaşdırma zamanı – 2200 metrə qədər;

- 14 dəfə yaxınlaşdırma zamanı – 6650 metrə qədər.

Belə az uzaqlıq bu cür kiçik ölçülü hədəflərə qarşı aktiv mübarizə üçün ciddi problem hesab edilə bilər.

Zenit vasitələrin imkanlarının qiymətləndirilməsi. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, kiçik ölçülü PUA-ların aşkar edilmə uzaqlığının olduqca az olması onlara qarşı mübarizənin aparılmasında komanda məntəqələrini idarəetmədə iştirakdan məhrum edir. Bu hallarda HHM vasitələri ilə atəş əvvəlcədən verilmiş göstərişə uyğun olaraq müstəqil aparılmalıdır. Bu zaman atəş üçün ilkin verilənlərin hazırlanması ZRK-nin tərkibində olan kəşfiyyat vasitələrinin məlumatları ilə həyata keçirilməlidir. Bu da, öz növbəsində zenit komplekslərini təchiz edildiyi kəşfiyyat sistemlərindən asılıdır.

PUA-ların məhv edilməsi üçün raket və ya top silahları istifadə edilə bilər. Hərbi-iqtisadi baxımdan taktiki PUA-ların məhv edilməsi üçün ZRK döyüş kompleksindəki zenit-idarəolunan raketlərinin (ZİR) istifadə edilməsi məqsədəuyğun və səmərəli hesab edilmir. Ona görə də onların məhv edilməsi üçün əsas vasitə ZRTK-dır. PUA-nın ZRTK ilə bilavasitə məhv edilməsi fəqət, qəlpəli, zirehdən, kumulyativ və yandırıcı top silahlarının mərmiləri ilə həyata keçirilir. Mərmilər, öz növbəsində kontaktlı partlayıcı ilə təchiz edilir və bilavasitə PUA ilə təmas etdikdə zərər verə bilər. Silahlanmada olan ZRTK vasitələrinin mövcud imkanlarını nəzərə alsaq, effektiv əksətdirmə səthi 2 m² olan PUA-ların bu HHM vasitələri ilə məhv edilmə ehtimalı əsasən 0,3-0,7 hədlərində dəyişir [6].

Problem budur ki, hələ SSRİ vaxtında silahlanmaya qəbul edilən HHM vasitələri düşmənin hava hücumu vasitələrinin zərbələrinin dəf edilməsi məqsədilə yaradılmış, öz xüsusiyyətləri ilə kiçik əksətdirmə səthinə malik PUA-lardan fərqli olan hədəflərin axtarışı və məhvi üçün təyin edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, məlumatların emalı zamanı quş topası kimi yalançı hədəflərin aradan götürülməsi üçün aşkaretmə stansiyalarında aşağı sürətli hədəflərin filtrlənməsi həyata keçirilir. 100 metrə qədər hündürlükdə 100 km/saatdan az sürətli taktiki PUA-ların uçuşu düşmənin qanadlı raketlərinin uçuşundan fərqli olaraq, öz xüsusiyyətlərinə görə quş topasına daha yaxındır. Bundan əlavə, PUA-lar yaşayış məntəqələrinin bilavasitə üzərində əks olunan siqnallar səbəbindən HHM RLS-ləri tərəfindən daha çətinliklə aşkar edilir. Üstəlik, mövcud zenit-raket aşkaretmə stansiyalarının effektiv əksətdirmə səthi 0,01–0,3 m² olan kiçik ölçülü və kiçik fəaliyyət radiuslu PUA-ları tələb olunan dəqiqliklə təyinetmə imkanları demək olar ki, yoxdur.

Digər problemli məsələ PUA-ların ZRTK ilə vurulmasıdır. Hələ yaxın keçmişdə PUA yalnız fərdi tapşırıqların icrası üçün vasitə hesab edilir, onlardan az istifadə edilirdi. Bu baxımdan, onların HHM vasitələri ilə aşkarlanaraq məhv edilməsi üçün məcburiyyət və xüsusi tələblər yox idi. Hazırda vəziyyət tamamilə fərqlidir. PUA-ların qrup və kütləvi tətbiqi üsullarının tətbiqləndirilməsi onların HHM vasitələri ilə məhvinə xeyli çətinləşdirir.

Bir başqa çatışmazlıq ZRK və ZRTK sistemlərinin atəşinin idarə edilməsi ilə əlaqədardır. Belə ki, onların raketləri uçuşun bütün mərhələlərində idarə edilməlidir. Bu da, eyni zamanda atəşə tutulacaq hədəflərin sayının 3-4 olaraq məhdudlaşdırılmasına səbəb olur. Həmçinin atəşə tutulan hədəflərin RLS-in görmə zonasında olması da mütləqdır. Nəticədə ayırı-ayrı istiqamətlərdən hücum edən hədəflərə qarşı mübarizə aparmaq mümkün deyil olur. Üstəlik nəzərə alsaq ki, vacib və ya çətin hədəflərin məhv edilməsi üçün iki raketin atılması da tələb oluna bilər, bu zaman vəziyyət daha da qəlizləşir. Bu problem texniki xarakter daşıyır və ZİR-in döyüş dəstinin artırılması həll yolu ola bilməyəcəyindən ZRK-nin hədəflərə görə işinin intensivliyi raket kanallarının sayı ilə məhdudlaşacaqdır. Bura PUA-ların REM təsiri və yalançı hədəf formalaşdırma imkanlarını da əlavə edərsək, problem də ciddi xarakter alacaqdır. Bu hallarda PUA-nın qrup tərkibində məhv edilmə ehtimalı azalır, ZRK döyüş dəstlərinin məsrəfi isə artır.



Nəticə

PUA-ların tətbiqinin təhlili göstərir ki, bu kiçik ölçülü vasitələrin ənənəvi lokasiya metodu ilə vaxtında aşkar edilməsi və etibarlı məhvi effektiv hesab edilmir. Belə ki, hal-hazırda qoşunların silahlanmasında olan zenit-raket və zenit-artilleriya vasitələrinin böyük əksəriyyəti iri və orta ölçülü hava hədəfləri ilə mübarizə aparmaq üçün təyin edilmişdir. Birinci nəsil ZRK və ZAK üçün atəş imkanlarının hesablanması effektiv əksətdirmə səthi (EƏS) 1 m² və daha böyük olan hava hücumu vasitələri (HHV) üçün aparılmış, daha sonralar EƏS 0,1-1 m² olan kiçik ölçülü hədəflərin məhvi üçün ZRK, DZRK, ZRTK sistemləri yaradılmışdır. Lakin hazırda EƏS adı qırıqı təyyarənin EƏS-dən iki-üç dəfə kiçik olan PUA-lar mövcuddur. Bu da onlara qarşı mübarizədə kəşfiyyat və atəş imkanlarını əhəmiyyətli dərəcədə aşağı salır. Ümumi olaraq, HHM vasitələri ilə PUA-lara qarşı mübarizənin çətinliyi aşağıdakılarla müəyyən etmək olar:

- PUA-ların aşağı sürəti ZRK tərkibinə daxil olan müasir RLS-lərlə onların etibarlı aşkarlanmasına və müşayiət edilməsinə imkan vermir;
- kiçik ölçülü PUA-lar olduqca balaca radiolokasiya və istilik şüalanması əks etdirir;
- müasir HHM komplekslərinin atəş vasitələri, xüsusilə kiçik ölçülü və kiçik sürətli PUA-ların zəmanətli məhvini təmin edə bilmir;
- PUA-ların eyni zamanlı və müxtəlif istiqamətli qrup tətbiqi müasir ZRK-ların effektivliyini aşağı salır.

Ədəbiyyat

1. History of unmanned aerial vehicles: [Electronic resource] / March, 2015. / URL: https://military-history.fandom.com/wiki/History_of_unmanned_aerial_vehicles//
2. A Brief History of Drones: [Electronic resource] / URL: <https://www.iwm.org.uk/history/a-brief-history-of-drones//>
3. Taraka Ballentine, The flak tower: [Electronic resource] / March 10, 2017. / URL: <https://prezi.com/fongngvo9qp3/the-flak-tower//>
4. Turco-Italiano war: [Electronic resource] / December 16, 2021. / URL: <http://turkeyswar.com/prelude/turcoitalianwar//>
5. Nikola Igračev, Radoje Ljutovac | Origin of Street Names: [Electronic resource] / September 4, 2023. / URL: <https://www.planplus.rs/en/magazine/radoje-ljutovac-origin-of-street-names/589>
6. Пантенков, Д.Г. К вопросу о борьбе с тактическими беспилотными летательными аппаратами // Военная мысль, – 2014. – № 2, – с. 41 -47.
7. Кабаков, Н. Анализ: БПЛА как новый вид угрозы с воздуха. Как с ними бороться?: [Электронный ресурс] / 2021 / URL: <https://www.planplus.rs/en/magazine/radoje-ljutovac-origin-of-street-names/589>.

İKİNCİ DÜNYA MÜHARİBƏSİNİN XÜSUSİ ƏMƏLİYYATLARA VƏ XÜSUSİ TƏYİNATLI BÖLMƏLƏR KONSEPSİYASINA TƏSİRİ. XÜSUSİ TƏYİNATLI BÖLMƏLƏRİN TƏTBİQİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Rəşad Məmmədov

adyunkt

Müdafiə Nazirliyi, Naxçıvan

E-mail: resadmamedov8888@gmail.com

Xülasə. Xüsusi Təyinatlı Qüvvələr anlayışı qədim dövrlərə gedib çıxan hərbi reallıqdır. Tarixin ilk çağlarında Spartalılardan, Fars imperatoru I Kserksin xüsusi mühafizə dəstəsi olan “Ölümsüzlər”dən və Roma İmperiyasının elit legionlarından başlayan xüsusi təyinatlılar fenomeni tarix boyu daim inkişaf etmiş və mövcud olmuşdur. Orta əsrlərdə Şərqdə və Qərbdə bir çox sivilizasiyaların ordularında adı qoşunlardan fərqli olan və xüsusi təlim keçən hərbi hissələr var idi. Tarixdə Müqəddəs Roma-German İmperatoru Böyük Karlin Roland qoşunlarından Çingiz xanın monqol ordusuna, yapon samuraylarından tutmuş Kral Arturun dəyirmi masasının cəngavərlərinə qədər əfsanələrə və miflərə mövzu olan bir çox xüsusi bölmələr mövcud olmuşdur. Böyük Britaniyadakı Kraliça Yelizavetanın donanmasından tutmuş, Napoleon Bonapartın İmperator Qvardiyasına, Vaterloo döyüşündə Napoleon ordularına qarşı uğurla müdafiə olunan İngilis Foot Guards bölmələrinə qədər xüsusi təyinatlı anlayışı, tarix boyu daim təkamül etmiş və günümüzə qədər gəlib çatmışdır.

Açar sözlər: Xüsusi əməliyyatlar, Xüsusi Təyinatlı Qüvvələr, təxribat-diversiya, döyüş imkanları, təhdid.

Abstract. The concept of Special Forces is a military reality that goes back to ancient times. In the early ages of history; Beginning with the Spartans, the Immortals, the special bodyguard of Persian Emperor Xerxes I, and the elite legions of the Roman Empire, the phenomenon of special forces has evolved and existed throughout history. In the Middle Ages, the armies of many civilizations in the East and West had military units that differed from ordinary troops and received special training. Throughout history, there have been many special units that have been the subject of legend and myth, from the troops of Holy Roman Emperor Charlemagne to the Mongol army of Genghis Khan, from the Japanese samurai to King Arthur's knights of the round table. From Queen Elizabeth's fleet in Great Britain to Napoleon Bonaparte's Imperial Guard, to the British Foot Guards units that successfully defended against Napoleon's armies at the Battle of Waterloo, the concept of special forces has constantly evolved throughout history and has survived to this day.

Keywords: Special operations, Special Forces, sabotage, combat capabilities, threat.

Аннотация. Понятие спецназа — это военная реальность, уходящая корнями в древние времена. В ранние века истории; Феномен спецназа развивался и существовал на протяжении всей истории, начиная со спартанцев,



«Бессмертных», специальной охраны персидского императора Ксеркса I и элитных легионов Римской империи. В средние века армии многих цивилизаций Востока и Запада имели воинские части, отличавшиеся от обычных войск и прошедшие специальную подготовку. На протяжении всей истории существовало множество специальных подразделений, ставших предметом легенд и мифов: от войск императора Священной Римской империи Карла Великого до монгольской армии Чингисхана, от японских самураев до рыцарей круглого стола короля Артура. От флота королевы Елизаветы в Великобритании до Имперской гвардии Наполеона Бонапарта и подразделений британской пешей гвардии, которые успешно защищались от армий Наполеона в битве при Ватерлоо, концепция сил специального назначения постоянно развивалась на протяжении всей истории и сохранилась до наших дней.

Ключевые слова: Специальные операции, силы специального назначения, диверсии, боевые возможности, угроза.

Giriş

Xüsusi təyinatlılar anlayışı hərbi ədəbiyyatda çox mühüm yer tutmaqla, köklü bir tarixə malik olmaqla yanaşı, müasir dünyamızın yeni təhlükə qavrayışları, mövcud dünya sisteminin çoxqütblü mühitə təkamülü, hərbi əməliyyatların sürətli inkişafı, terror təhdidlərinin çoxalması kimi faktorlar sayəsində Xüsusi Təyinatlı Qüvvələr adlanan strukturların fəaliyyət sahələri də genişlənməmişdir. Bu səbəbdən də bu yazıda dünyada və Azərbaycanda Xüsusi Təyinatlı Qüvvələrin meydana çıxması və inkişafı, xüsusi təyinatlı birləşmələrin istifadə olunduğu əməliyyatlar kimi məsələlərə toxunulacaq, xüsusi təyinatlılarla bağlı irəli sürülən iddialara yer veriləcək.

Xüsusi təyinatlıları qiymətləndirərkən, yadda saxlanılması vacib olan bir məqam var. Xüsusi təyinatlıların həyata keçirdiyi əməliyyatlar, ümumiyyətlə yüksək məxfilik dərəcəsinə malik xüsusi əməliyyatlar olduğundan, bu xüsusi əməliyyatlar ilə dövlətin digər xüsusi xidmət orqanlarının həyata keçirdiyi kəşfiyyat əməliyyatları arasında böyük oxşarlıqlar var. Diqqətlə baxdığımız zaman xüsusi əməliyyatlar və kəşfiyyat əməliyyatları çox vaxt iç-içə görünür. Bununla belə, bu məqalə, əsasən qarşı duran dövlətin əməliyyat dərinliyində fəaliyyət göstərən və silahlı qüvvələrin komandanlıq zəncirinə daxil olan rəsmi xüsusi təyinatlı birləşmələrin fəaliyyətini araşdırmağa çalışacaq və məzmununa görə xüsusi təyinatlı birləşmələrin tətbiq olunduğu kəşfiyyat əməliyyatlarına da yer veriləcəkdir. Bu qoşunların fəaliyyəti və istifadə olunduğu ərazilər, xüsusilə Soyuq Müharibə dövründə Qərbi blok üçün kifayət qədər mübahisəlidir və məqalədə zaman-zaman bu müzakirələrə toxunulacaq. Başqa bir məqam, xüsusi əməliyyatların planlaşdırılması və icrası yüksək məxfilik dərəcəsi daşması bu mövzuda keyfiyyətli və kifayət qədər resurs əldə etməkdə ciddi maneələr yaradır. Eyni zamanda toplanmış təcrübə və nəzəri biliklərin ictimaiyyətlə bölüşülməsi də məxfiçiliyin pozulmasına səbəb ola bilər. Bütün yuxarıda sadalanan məsələləri diqqətə alaraq, bu məqalə mövzu ilə bağlı yazılmış akademik araşdırmalardan, ordunun və dövlətin rəsmi hesabatlarından, beynəlxalq təhlükəsizlik təşkilatlarının rəsmi əmr və göstərişlərindən və mətbuatda gedən bəzi xüsusi əməliyyatlardan istifadə edilməklə hazırlanmışdır.

1. Xüsusi Əməliyyatlar və Xüsusi Təyinatlı Qüvvələr Konsepsiyası

Qeyri-ənənəvi və xüsusi üsulların tətbiqi dünya hərbi tarixində uzun bir tarixə malik olsa da, bu məqalədə 20-ci əsrdə və sonralar inkişaf edən xüsusi təyinatlılar anlayışına diqqət yetiriləcək. Dünya orduları tərəfindən qəbul edilmiş fikrə əsasən xüsusi əməliyyatlar xüsusi təsis edilmiş, təşkilatlanmış, seçilmiş, xüsusi təlimlərdən keçirilmiş və zəruri təminat vasitələri ilə təmin edilmiş bölmələr tərəfindən icra edilən ənənəvi taktiki üsullardan böyük ölçüdə fərqlənən məhəvətə, aşkar etmə, sıradan çıxartma kimi tapşırıqların icra edildiyi fəaliyyətləri ifadə edir. Xüsusi Təyinatlı Qüvvələr gizli əməliyyatlar, kəşfiyyat məlumatlarının toplanması, hücum-təxribat kimi qeyri-ənənəvi tapşırıqların icrasına cəlb olunan ixtisaslaşmış yüksək təlim keçmiş elit bölmələrdir [1, s.76].

Müasir xüsusi təyinatlıların ilk nümunələrinə nəzər saldıqda, onların ilk dəfə Böyük Britaniya ordusunun tərkibində istifadə edildiyini görürük. 1846-cı ildə Hindistanda Britaniyanın müstəmləkə ərazisində yaradılmış Bələdçi Korpusu xüsusi təyinatlı birləşmələrin ilk nümunələrindən biri hesab olunur [2]. Həmin dövrlərdə ikinci nümunəni də Böyük Britaniyanın Asiyadakı müstəmləkə ərazilərindən görə bilərik. Belə ki, 1858-ci ildə Birləşmiş Krallıq Ordusunun tərkibində 25-ci Yerli Pəncab Piyadası olaraq qurulan və daha sonra adını Nepal əsgərlərindən ibarət 5-ci Qurxa Korpusu olaraq, dəyişdirən bölmə müasir xüsusi təyinatlıların ilk nümunələrindən biridir [3, s. 154]. Böyük Britaniya Ordusuna aid olan və təyinatca xüsusi əməliyyatların icrası üçün yaradılan bu iki birlik müstəmləkə torpaqlarında yerli əhəlinin gələcəkdə ehtimal olunan üsyanlarını yatırımaq məqsədilə yaradılıb [2].

Birinci Dünya Müharibəsi illərində Almaniya və İtaliya ordularında yaradılmış bəzi xüsusi təyinatlı birləşmələrə də rast gəlirik. Almanlar bu xüsusi təyinatlı birləşmələri Stormtroopers adlandırdıqları halda, onların İtaliya ordusunda ekvivalenti Arditi (Cəsurlar) idi. Hər iki bölmə sürətli və sarsıdıcı hücumlar və düşmən müdafiəsinə qarşı yüksək riskli basqınlar həyata keçirdi [5, s. 221].

2. İkinci Dünya Müharibəsi zamanı xüsusi təyinatlılar

İkinci Dünya Müharibəsi illərində xüsusi və gizli əməliyyatların sayında “partlayış” baş vermiş, təxribat və sui-qəsd kimi xüsusi əməliyyatlar geniş tətbiq sahəsi tapmışdır. Bu əməliyyatlar sayəsində müttəfiq qüvvələr üçün müharibənin müddəti qısaldıldı. Belə əməliyyatları həyata keçirmək üçün İngiltərə Hərbi Nazirlər Kabineti tərəfindən Xüsusi Əməliyyatlar İdarəsi Mərkəzi (Special Operation Executive-SOE) adlı hərbi birlik yaradılmış və bu bölmə İkinci Dünya Müharibəsi illərində müttəfiq qüvvələr üçün son dərəcə uğurlu əməliyyatlar həyata keçirmişdir. Bu bölmə ilk missiyasına Alman Hərbi Hava Qüvvələrinin SAVANNAH kod adlı şəxsi hava heyəti üzvünü öldürmək əmrinə başladı. Amma Almaniyanın ciddi təhlükəsizlik tədbirləri gördüyü üçün əməliyyatda uğur qazana bilmədilər. 1941-ci ildə heç bir əhəmiyyətli hərbi uğur qeyd edə bilməyən SOF-da vəzifə dəyişikliyi oldu və polkovnik Maurice Buckmaster bölmənin rəisi təyin edildi. Buckmaster komandanlığı altında SOF, Alman Ordusunun təchizat yollarını, ərzaq və sursat kalonlarını vurmaq, kimyəvi silah istehsalı üçün istifadə edilən xammal olan kükürd mədənlərində təxribat törətmək və elektrik stansiyalarına hücum etmək kimi bir çox işi tapşırıqları yerinə yetirdi [6, s. 97]. Məqalənin girişində qeyd etdiyimiz kimi, SOF tərəfindən həyata keçirilmiş əməliyyatlar kəşfiyyat əməliyyatları ilə xüsusi əməliyyatların bir-birinə qarışmasının tipik nümunələrindən biridir.

İkinci Dünya Müharibəsi illərində Britaniya Ordusunun tərkibində yaradılan, bu günə qədər varlığını davam etdirən və dünyanın ən mühüm xüsusi təyinatlılarından biri olan Xüsusi Hava Xidmətidir (SAS). İkinci Dünya Müharibəsi başlayanda



Britaniya Ordusunun tərkibində xüsusi əməliyyatlar həyata keçirən Uzaq Məsafəli Səhra Qrupu (The Long Range Desert Group-LRDG) kimi tanınan bir bölmə var idi. Bu birliyə əlavə olaraq, SAS rəsmi olaraq, 1941-ci ilin yayında yaradılmış, həm İkinci Dünya Müharibəsi zamanı, həm də müharibədən sonrakı dövrdə adından söz etdirmişdir.

SAS-ın qurucusu və ilk komandiri David Stirling, dövrün ümumi komando nəzəriyyələrinə tamamilə zidd olan yeni bir konsepsiya keçidin müjdəsini verirdi. O dövrün hərbi ədəbiyyatında ən azı 200 nəfərdən ibarət komando birləşmələrinin əməliyyatlarda istifadəsi bir çox hərbi nəzəriyyəçilərin razılaşdığı orta fikir idi. Lakin Stirling hesab edirdi ki, daha kiçik, daha sürətli hərəkət edən, əməliyyat meydanına tez daxil olub çıxıb gələn tam aktiv bölmələr daha uğurlu olacaq. Stirlingin komandanlığı bu fikrə inandırması nəticəsində SAS qoşunları yaradıldı. Mayor Devid Stirlingin təşkil etdiyi SAS qoşunları müharibə zamanı LRDG ilə birgə hərəkət edirdi. LRDG SAS qoşunlarını düşmənin ön xəttinə yaxınlaşdırır, SAS qoşunları da buradan düşmənin arxasına sızıb partlayıcılar yerləşdirərək ərazini tərk etdirdilər. İkinci Dünya Müharibəsi dövründə SAS getdikcə böyüdü. 1944-cü ildə Normandiya desantlaması baş verəndə SAS artıq ştat-struktur olaraq, briqada səviyyəsində təşkil edilmişdi. İkinci Dünya Müharibəsindən sonra ləğv edilən SAS bölmələri 1951-ci ildə Uinston Çörçill yenidən baş nazir olduqdan sonra yenidən quruldu [7, s. 138].

İkinci Dünya Müharibəsi illərində yaradılmış və müharibədə fəal iştirak etmiş daha bir bölmə ABŞ ordusuna bağlı “Alamo Scouts” adlı elit birliklərdir. Yeni Qvineyanın Ferqyson adasında general-leytenant Valter Kruegerin komandanlığı ilə 6-cı Ordunun tərkibində qurulan bölmə Sakit okeanın cənubi-qərbi bölgəsində düşmənin ərazisinə sızaraq kəşfiyyət və müşahidə fəaliyyətləri həyata keçirməkdən məsul idi. Birliyə qəbul ediləcək namizədlər könüllülük əsasında seçilib, müraciət edənlər çox ağır fiziki və psixoloji sınaqlardan keçirilib. Məsələn, müsahibədə iştirak edən namizədlərin qarşısında fırça, saat zənciri, kibrit və s. əşyalar qoyulur və bu əşyalar müsahibə boyu masanın üstündə saxlanılırdı. Müsahibənin sonuna yaxın əşyaların üzəri örtülərək namizəddən onların stolun üzərində düzülüş ardıcılığı sayması tələb olunub. Bu ardıcılığı sayıb bilməyən namizəd bu mərhələdə xaric edilmiş sayılır. Seçim mərhələlərini uğurla başa vuraraq, birliyə qəbul olunan namizədlərə xidmət edəcəkləri regionun yerli dili tədris olunur, namizədlər hücum qayıqlarından istifadə, əlbəyaxa döyüş üsulları və tam təchizatla üzgüçülük məşqləri daxil olmaqla, geniş hərbi təlim proqramına daxil edilirdilər [7, s. 142].

İkinci Dünya Müharibəsi zamanı Alamo Scouts bölmələrinin düşmənin arxasındakı rəsmi uğurlu əməliyyatlarının sayı 106-dır. Bunlar, ümumiyyətlə düşmənin arxasında həyata keçirilən yüksək risk daşıyan izləmə və müşahidə tapşırıqları olsa da, heç bir şəxsi heyət itkisiz olmadan həyata keçirilən əməliyyatlardır. Əgər bütün iştirakçı ölkələrin xüsusi əməliyyatların idarəetmə mərkəzləri səmimi olaraq statistikalarını ortaya qoysalar, bəlkə də həmin dövr üçün ən yüksək uğur göstəricisi “Alamo Scouts”-lərə məxsusdur. Lakin belə bir “etirafı” gözləmək sadəcə olaraq sadəlövlük olardı. Onların ən məşhur əməliyyatı Yaponiya İmperator Ordusunun müttəfiq hərbi əsirlərin saxlanıldığı Filippindəki Kabanatuan düşərgəsinə qarşı əməliyyatıdır. 30 iyun 1945-ci ildə Alamo Skautları və Filippin partizan bölmələrinin iştirak etdiyi əməliyyatda düşərgə Yapon Ordusundan alınmış. Əməliyyatda yaponlar 523 əsgərini, Alamo Skautları və Filippin partizanları isə cəmi 2 əsgərini itirdi [7, s. 157].

İkinci Dünya Müharibəsi əsnasında Alman Ordusunu tədqiq etdiyimiz zaman nasist Almaniyasında da yaradılmış xüsusi təyinatlı birliyə rast gəlirik. Brandenburq adlanan bu xüsusi təyinatlı birlik, o zaman ki hərbçilərdən fərqli olaraq, birbaşa Quru Qoşunları Komandanlığının (Oberkommando des Heeres-Wehrmacht) komandanlıq zəncirində deyildi. Bu bölmə o dövrdə Almaniyaya kəşfiyyətə olan Abverin rəhbəri olan admiral Vilhelm Kanarisin rəhbərliyi altında fəaliyyət göstərirdi. “Brandenburqlular”ın sələfi olan Gruppe Ebbinghaus xüsusi təyinatlı dəstəsi 1939-cu ildə Birinci Dünya Müharibəsi zamanı Alman Ordusunda xidmət etmiş və partizan taktikasına xüsusi marağı olan alman zabiti Hauptmann Teodor fon Hippel tərəfindən yaradılmışdır. Von Hippelin xüsusi əməliyyatlara və partizan taktikasına marağını bilən admiral Kanarisin təklifləri və təşəbbüsləri ilə Almaniyanın Polşaya hücumu zamanı Von Hippelə qətiyyətli, yüksək təlim keçmiş əsgərlərdən ibarət kiçik birliklər yaratmağa icazə verildi. İki bölükdən ibarət olan bu bölmələr, əsasən Qərbi Polşada və Sudet bölgəsində yaşayan etnik almanlardan ibarət idi. Onlar mülki geyimdə Polşanın işğalı zamanı fəaliyyət göstərirdilər. Lakin Polşanın işğalından sonra bölmə ləğv edildi. Brandenburq bölməsinin yaradılması bu dağılmadan sonra baş verdi. Adını qurduğu şəhər Brandenburqdan alan birlik 15 oktyabr 1939-cu ildə admiral Kanarisin əmri ilə quruldu. Gizli əməliyyatların uğurlu həyata keçirilməsi üçün birliyə özünü ənənəvi kimi təqdim edə biləcək şəxslər seçildi. Nasistlərin işğal etmək istədikləri torpaqlar Şərqi və Şimali Avropaya doğru uzandıqından Polşa, Rus, Çex və Baltıqyanı ölkələrdə danışılan dilləri bilən və bu əraziləri tanıyan insanlar heyətə cəlb olunurdu [8, s. 6].

Brandenburqluların qoşulan əsgərlərin fiziki və əqli dözümlülüyünün ən yüksək səviyyədə olmasını təmin etmək üçün çox ciddi təlimlər keçib, təxribat və məhv etmə kimi tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün lazım olan bacarıqlara yiyələnəcək şəkildə formalaşdırılırdılar. Bundan əlavə, bölmələr həyatda sağ qalabilmə və ərazinin coğrafi imkanlarından geniş istifadə edə bilmə kimi bacarıqlara yiyələnməsi üçün məşğələlər tədris olunurdu. Birliyin həyata keçirdiyi uğurlu əməliyyatlardan biri də Hollandiyanın nasist işğalı zamanı baş verib. Leytenant Vilhelm Valterin rəhbərliyi ilə Brandenburq bölmələrinin tapşırığı quru qoşunlarının effektiv hücumunu təmin etmək məqsədilə sərhəddə yerləşən iki Hollandiya sərhəd keçid məntəqəsini zərərsizləşdirib və sərhəddəki körpünün alman tanklarının keçməsi üçün əlverişli mühafizəsini təmin etmək idi. Hollandiya Hərbi Polisinin formasını geyinmiş Vilhelm Valter və alman hərbi əsir qiyafəsində olan Brandenburqlular keçid məntəqəsində holland əsgərlərini aldaraq, onlara yaxınlaşmış və sərhədin hər iki nöqtəsindəki mövqeyi zərərsizləşdirərək, almanlara keçidi təmin etmişdirlər.

Müasir Rusiya Spetsnazının əsası 1950-ci ildə qoyulsa da, bu bölmələrinin bünövrəsini hələ 1917-ci ildə sosialist inqilabından dərhal sonra yaranan SSRİ Ordusunda yaranmış birləşmələr təşkil edirdi. İnqilabdan sonra başlayan və 1918-1922-ci illər arasında davam edən vətəndaş müharibəsi zamanı xüsusi tapşırıqları yerinə yetirmək üçün Qırmızı Ordunun tərkibində bəzi xüsusi təyinatlı bölmələr yaradıldı. Bu qruplardan biri də sosialist inqilabına ideoloji cəhətdən tam sadiq olan insanlardan təşkil olunmuş Qırmızı Mühafizəçilərdir. Vətəndaş müharibəsi illərində bu bölmələr inqilab əleyhdarlarının cəmləndiyi yerlərdə əks-kəşfiyyət, daxili təhlükəsizliyin təmin edilməsi, təxribat, təşviqat və təbliğat işlərinə cavabdeh idilər [9, s. 6].

İkinci Dünya Müharibəsi illərində Spetsnazın əsas lokomotivi hesab edilən hücum bölməsi xüsusi təyinatlı birləşmələri müharibə dövründə bir çox cəbhələrdə fəaliyyət göstərərək, 1918-ci ildən sonra yaradılmış xüsusi təyinatlı birliklər kimi, bu sualtı bölmələr də düşmənin sahillərində kəşfiyyət məlumatlarının toplanması, müşahidə və diversiya fəaliyyəti kimi tapşırıqları yerinə yetirirdilər. Bu əməliyyatlar, əsasən SSRİ-nin Şimali, Baltıqyanı, Qara dəniz və Sakit okeandakı donanmalarının kəşfiyyət idarələri tərəfindən planlaşdırılır və icra edilirdi. Hər bir idarə öz tərkibində müşahidə və xüsusi əməliyyatlar kimi şöbələrə bölündü. Bu birliklər sualtı qayıqlarla gizli şəkildə fəaliyyət göstərəcəkləri sahillərə daşınırdı (çıxarma), çıxarma rayonlarında və



fəaliyyət rayonlarında partizan dəstələri tərəfindən dəstəklənirdi. Bu bölmələrin həyata keçirdiyi uğurlu əməliyyatlardan biri də nasistlərin “Barbarossa” əməliyyatı zamanı Odessanın müdafiəsi zamanı baş verib. Nasistlərin hücum xəttinin arxasına atılan paraşüt bölmələri faşistlərin rabitə xətlərini məhv etdi və cəbhənin dərinliyində panika yaradaraq alman ordusunu zəiflətdi [9, s. 21].

Nəticə

Zaman keçdikcə müharibələr müxtəlif səbəb və bəhanələrlə bir-birilərini əvəz edir. Elm və texnologiyanın sürətli inkişafı hər bəhanəyə də təsirsiz deyil. Yaxın keçmiş qədər əməliyyatların uğurla icra olunması orqanların peşakarlığı ilə ölçülürdüsə, artıq bu gün heç kimə sır deyil ki, texniki imkanların mövcudluğu və müasirliyi xüsusi əməliyyatların davamiyyətinin əsasını təşkil edir. Gecəgörmə cihazları, nişangahlar, PUA dəstəyi, silah, geyim, qida, tibbi vasitələrin mütəmadi müasirləşdirilməsi, onlardan istifadənin əlçatan olunması bütünlükdə gələcəkdə qarşıya qoyulacaq döyüş tapşırığının uğurla icra olunmasına xidmət edir.

Xüsusi təyinatlı bölmələrin mənsublarının fərdi və qrup hazırlıqlarının müasir döyüş meydanının şərtlərinə uyğunlaşdırılması da qaçınılmazdır.

Ədəbiyyat

1. Richard Bowyer, Dictionary of Military Terms, Third Edition, A & C Black London, –2007. London, – s. 227.
2. “Queen’s Own Corps of Guides (Paunjab Frontier Force)”, The British Empire, <https://www.britishempire.co.uk/forces/armyunits/corpsoguides/corpsoguides.htm>, (11.11.2019).
3. John Gaylor, Sons of John Company: A History of the Indian and Pakistan Armies, – 1992, London, UK: Spellmount Press, – s. 301.
4. “5th Gurkha Rifles”, The British Empire, <https://www.britishempire.co.uk/forces/armyunits/gurkha/5thgurkhas.htm>, (11.11.2019).
5. Paolo Morisi, Hell in the Trenches: Austro-Hungarian Stormtroopers and Italian Arditi in the Great War, – 2018, Helion and Company, – s. 240.
6. Hasan Ercan, “Tarihi Derinlik İçinde Soğuk Savaş Sonrası Dünyada Yeni İstihbarat Kavramı”, Ankara, – 2006. – s. 261.
7. Paul K. Davis & Allen Lee Hamilton, Encyclopedia of Warrior Peoples and Fighting Groups, Grey House Publishing, Second Edition, New York, – 2006. – s. 300-301.
8. Gordon, Williamson, German Special Forces of World War II, (eds. by Martin Windrow), First Edition, Osprey Publishing, – 2009. – s. 97.
9. Galeotti, Mark. Spetsnaz: Russia’s Special Forces, First Edition, Osprey Publishing, – 2015. – s. 155.
10. Berkowitz, M.J. “Soviet Naval Spetsnaz Forces”, Naval War College Review, Vol. 41, No: 2, – 1988. – s. 210.

MOTOATICI BRİQADA MÜDAFİƏDƏ: KORPUSUN İKİNCİ EŞELON (ÜMUMQOŞUN EHTİYATI) BRİQADASININ MÜDAFİƏSİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Rövşən Təhməzov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

Xülasə. Məqalə müasir şəraitdə müdafiə döyüşlərinin aparılmasının daima təkmilləşdirilməsi prosesinin inkişaf etdirilməsinə yönəldilmişdir. Məqalədə müasir şəraitdə müdafiə döyüşlərinin aparılmasına dair vacib məlumatlar açıqlanmışdır. İstifadə edilmiş mənbələrin təhlili göstərir ki, müdafiə döyüşlərinə hazırlığın və müdafiənin aparılması taktikasının, müasir silah, döyüş və digər texnikaların döyüş imkanları nəzərə alınmaqla daima təkmilləşdirilməsi vacibdir.

Açar sözlər: müdafiə döyüşü, briqada müdafiədə, manevrli (oynaq) müdafiə, mövqe müdafiəsi.

Abstract. The paper was directed to develop the leading of defensive battles in modern conditions. In paper discovered main informations according the defensive battles in modern warfares. The analyse of resources shows, that defensive operations preparation and defensive tactics should to improve according of capabilities modern weapons, arms and armors.

Keywords: defensive battle, the brigade in defence, the defensive of maneuver, the area of defence.

Аннотация. Статья направлена на усовершенствование процесса квалификации ведения оборонительных боев в современных условиях. В статье раскрыты важные информации относительно оборонительного боя в современных условиях. Анализ источников показывает, что подготовка оборонительных операций и тактика ведения обороны должна усовершенствоваться учитывая возможности современного оружия, боевой и другой техники.

Ключевые слова: оборонительный бой, бригада в обороне, маневренная оборона, позиционная оборона.

Giriş

Müdafiə, hücum üçün əlverişli şərtlər əldə olunana qədər bir bölgədə düşmən hücumlarını qarşılamaq, durdurmaq və ona itki verdirmək məqsədilə müvəqqəti olaraq, tətbiq edilən bir müharibə şəkli [2, s. 153].

Müdafiə – briqadanın taktiki fəaliyyətlərinin növüdür. Müdafiə düşmənin hücumunu dəf etmək və ya pozmaq, ona zərər vermək, cavabdehlik zonasındakı (müdafiə zolağında) vacib rayonları (obyektləri) qorumaq (əldə saxlamaq) və sonrakı fəaliyyət üçün şərait yaratmaq məqsədilə aparılır [3, s. 46].



Əsas hissə

1. Müdafiənin prinsip və xüsusiyyətləri:

1.1 Müdafiənin prinsipləri:

1. Ərazidən səmərəli istifadə etmək;
2. Möhkəmləndirmə;
3. Maneə sistemi yaratmaq;
4. Atəşlərdən təsirli şəkildə istifadə etmək;
5. Qarşılıqlı dəstək və himayə;
6. Təhlükəsizlik;
7. Hərtərəfli müdafiə;
8. Dərinliyə doğru müdafiə;
9. Elastiklik;
10. Hücüm döyüşündən maksimum istifadə etmə.

1.2 Müdafiənin xüsusiyyətləri aşağıdakılardır:

1. Hazırlıq;
2. Hücüm düzülüşünü pozmaq;
3. Qüvvə çoxluğunun yaradılması;
4. Oynaq.

1.3. Hazırlıq: Əgər vaxt imkan verərsə, müdafiə ərazilərini ən yaxşı şəkildə hazırlamaq və bütün hazırlıqları nöqsansız yerinə yetirməklə, üstünlükdən istifadə edilməlidir. Böyük komandiri TDƏM+Z faktorlarını analiz edərək, taktiki vəziyyət daxilində dost və düşmən bölmələrinin ehtimal olunan zəif tərəflərini müəyyən edir. Daha sonra dost və düşmənin hərəkətini, imkan və qabiliyyətlərini qiymətləndirir, düşmənin ehtimal olunan hərəkət tərzini dəqiqləşdirir və bütün bunları bir hərəkət oyunu kimi zehində canlandırır, bunun əsasında öz planını tərtib edir və bu planı bütün mövcud döyüş vasitələri ilə əlaqələndirir. Hücümün yeri və vaxtı düşməndən asılı olduğuna görə düşməni müqavimət göstərmək və vaxtında xəbərdar etməni təmin etmək üçün dairəvi müdafiəni təmin edir. Yaxın mühafizə qüvvələri daxilində olan kəşfiyyat və mühafizə fəaliyyətləri müdafiəyə keçilən anda başlamalı və butun əməliyyat müddəti ərzində fasiləsiz olaraq davam etməlidir.

1.4. Hücüm düzülüşünü pozmaq: Müdafiə planı döyüşdə yaranan vəziyyətdən asılı olaraq dəyişir. Müdafiə planının dəyişməsinin məqsədi hücum edən tərəfin hücum düzülüşünü pozmaqdan ibarətdir. Əks-hücumlar görmədən atış aparılması, əngəllərin yaradılması, əlverişli ərazinin əldə saxlanması, düşmənin müdafiəmizin məlum bölgələrində qüvvə üstünlüyü yaratmasına mane olur. Düşmən qüvvələrinin komanda nəzarət mexanizminin məhvi düşmə qüvvələrinin qarşılıqlı əlaqəsini və çevikliyini pozur. Yerində və vaxtında görülən tədbirlər düşmən hücumunun təsirini azaldır onun cəlb və idarəsini zəiflədir.

1.5. Qüvvə çoxluğunun yaradılması: Müdafiə olunan tərəf uğur qazanmaq üçün döyüş gücünü (**döyüş gücü = atəş gücü + maneə**) istənilən yerdə və vaxtda toplayaraq qərar qəbul etməli, müəyyən nöqtə və yerlərdə üstünlüyü əldə etməlidir. Müdafiə olunan tərəf əks-hücumla yalnız şəxsi heyət və silah sayı deyil, eyni zamanda döyüş gücünün təsir göstərdiyini bilməli və qüvvələrin təsirləri nəzərə alınmalıdır. Bunun üçün müdafiə olunan tərəf bilməlidir ki, bəzi mövqələrdə qüvvə qənaəti, hücumdan faydalanma və düşməni aldatma tədbirləri bu üstünlüyü qazanmaq üçün istifadə olunan yollardır. Bölgədə üstünlük qazanmaq üçün qüvvə üstünlüyü təmin olunmalı, ehtiyat saxlanmalı və maneə edilməlidir. Bölgədəki əks-hücumlar müdafiənin bütünlüyünü təmin etmək və davam etdirmək üçün lazım ola bilər. Görməyərək aparılan atışların məhvedici təsirini artırmaq və ya bu təsiri əlverişli bölgədə toplamaq üçün atəş köçürülə bilər.

1.6. Oynaq: Təsirli bir hazırlıq və komanda-nəzarət tədbirləri ilə təmin olunur. Müdafiə olunan tərəf hücum edən tərəfin atəşinin təsirindən qorunmaq və vaxtında atəşə təsirli atəşlə cavab vermək üçün elastik olmalıdır. Oynaq, təfərrüatlı mühakimə, bölmənin məqsədinin tam koordinasiyası, təsirli kəşfiyyat və etibarlı mühafizə tətbiq etməklə, dərinlikdə mövqə tutmaqla (uyğun olduqda) və ehtiyat qüvvələrin saxlanması və ya təşkili ilə əldə edilir. Oynaq komandirin döyüş sahəsi haqqında şəxsən, həm də vaxtında və düzgün məlumat almaqla, müşahidə aparmasını və düzgün qərar qəbul etməsini tələb edir. Yardımçı yaxınlaşma istiqamətində olan ehtiyat mövqələr komandirə elastiklik üçün daha çox şərait yaradır [2, s. 159].

2. Motoatıcı briqadanın müdafiədə tətbiqi

Motoatıcı briqadalar, korpusun bir hissəsi olaraq, müxtəlif müdafiə tapşırıqları icra edə bilərlər. Briqadalar mühafizə, əsas döyüş sahəsi və ehtiyat qüvvələrinin bir hissəsi olaraq, müdafiənin quruluşunun bütün mərhələlərində (müdafiə eşelonlarında) hücum, müdafiə və ya ləngitmə tapşırıqlarını yerinə yetirə bilərlər. Briqadalar, ayrıca korpus birliklərinin böyük bir hissəsi müdafiədə olarkən, öz birliklərimizin ön müdafiə xəttinin əks tərəfində hücum yönü əməliyyatı istiqamətləndirir, idarə edə və ya geri bölgə müdafiəsində ehtiyat qüvvəsi kimi tapşırıq ala bilərlər. Tank və motoatıcı briqadalar hücum istiqamətləndirilmiş müdafiə manevrlərini istiqamətləndirmək və idarə etmək üçün lazımi döyüş gücünə malikdirlər. Bu müdafiə manevri, oynaq bir müdafiə və ya oynaq və mövqə müdafiəsinin birləşdirilməsi ola bilər [2, s. 154].

Briqadanın müdafiəsi, düşmənin cinah və geri bölgələrində boşluq yaratmaq və bundan faydalanmaq üçün atəş gücünü, əngəlləri və maneəri birləşdirir. Məhəlli olaraq, briqada düşmən hücumunu dayandırmaq, yolundan sapdırmaq və hücum düzülüşünü pozmaq üçün mövcud əngəllərdən istifadə edir. Düşmən, güclü tabor tapşırıq qüvvələrinin olduqları yerdəki əlverişsiz ərazidə, qarşılıqlı dəstəklənən müdafiə mövqələrindən şiddətli cinah və ön xətt atəşi açıdıqları bölgələrə doğru hərəkət etməyə məcbur edilir. Ehtiyatdakı tabor tapşırıq qüvvələri düşmənin dərinliklərinə hücum edirlər. Hücum vertolyotları ehtiyat və ya yayındırma edən birinci xətt birliklərini qoruyur və dərinlikdəki düşmənin ikinci eşelon birliklərinə hücum edirlər. Radioelektron mübarizə, düşmənin öz birliklərinə idarəetmə və nəzarət qabiliyyətini, artilleriyası və minaatan dəstəyi ilə olan sinxronlaşdırılmasını yoxa çıxarır. Görməyərək edilən atəşlər düşmən qüvvələrini yayındırır və zəiflədir, bu atəşlər düşmən tanklarını məzəllərini qapamasına, yaxınlaşma istiqamətlərini dəyişmələrinə, düşmənin döyüşə girmiş birliklərini gücləndirmə və tamlaşdırma təminatı qabiliyyətlərinin məhdudlaşdırılmasına səbəb olur. Tüstü birliklərimizin yerlərini maskalayır, düşmənin ikinci eşelonunu təcrid edir, düşmənin hədəf müəyyənləşdirmə qabiliyyətini azaldır və düşmən manevrini xeyli yavaşdır. Düşmənin hücum sürəti azaldıqca müdafiə olunan tərəf yuxarı komandirinin niyyət və məqsədi istiqamətində birinci və ya ikinci eşelon qüvvələrinə hücum edəcək şəkildə ələ düşən hər fürsətdən istifadə edir. Müdafiə olunan briqada, düşmənin vuruş əzminin qırılmasını müşayiət edən fiziki halsızlığın və psixoloji şokun birləşməsi ilə taktiki təşəbbüsü yenidən ələ keçirir. Müdafiə



əməliyyatında briqadanın hücumedicı döyüş sərbəstliyi, yuxarı komandirin niyyət və məqsədlə bağlıdır. Bəzən briqadanın mühüm bir ərazini əldə saxlaması tələb oluna bilər. Hücum əmri verən yuxarı qərargah briqadanı dəstəkləyir. Taktiki təşəbbüsü ələ keçirmək və ya yuxarı qərargah üçün hücumə keçmə fürsətini yaratmaq briqada müdafiəsinin əsas prinsipidir [2, s. 155].

3. Müdafiənin təşkili

Müdafiə bir-birini tamamlayan beş elementdən təşkil edilir:

1. Birliklərimizin təmas xəttinin irəlindəki bölgədə dərin döyüş;
2. Müdafiə olunan qüvvələrin önü və yanlarında (cinahlarında) mühafizə qüvvəsi döyüşü;
3. Əsas döyüş sahəsində müdafiə döyüşü ;
4. İrəli müdafiə eşelonunun dəstəyində ehtiyatın döyüşü;
5. Geri bölgə müdafiə döyüşü.

Briqada müdafiəni **qabaqcadan** hazırlaya və ya **döyüş fəaliyyətlərinin gedişində** müdafiəyə keçə bilər. Müdafiəyə keçmək **məcburən** və ya **öncədən düşünüülərək, düşmənlə təmasda olmadan** və ya **onunla bilavasitə təmas şəraitində olaraq** həyata keçirilə bilər [3, s. 47].

Müdafiənin, əsasən mövqe müdafiəsi və oynaq müdafiəsi olmaqla iki növü var. Bununla birlikdə, çox vaxt bu müdafiə növlərindən hər ikisi mövcud vəziyyətə və tapşırığa tam uyğun gəlməyə bilər. Bu səbəbdən, oynaq və mövqe müdafiəsinin birləşməsindən əmələ gələn başqa bir növün tətbiqi lazım gələ bilər. Müdafiənin növü alınan tapşırıq, əldə olan qüvvələr və onların döyüş qabiliyyəti, ərazi, nüvə şəraiti və havada üstünlüyü nəzərə alınaraq müəyyənləşdirilir. Korpus briqadalarına tapşırıq verərkən müdafiə növünü açıqlaya və ya yalnız bölgələr təhkim etməklə kifayətlənə bilər. Müdafiə korpus komandanlığı tərəfindən əmr edilməmişə, buna briqada komandiri qərar verir. Briqadalar, mövqe müdafiəsini sərbəst və ya yuxarı birlikli bir hissəsi kimi apara bilərlər. Oynaq müdafiəyə briqadalar bir qayda olaraq, daha böyük qüvvənin bir hissəsi kimi qoşulurlar [2, s. 159].

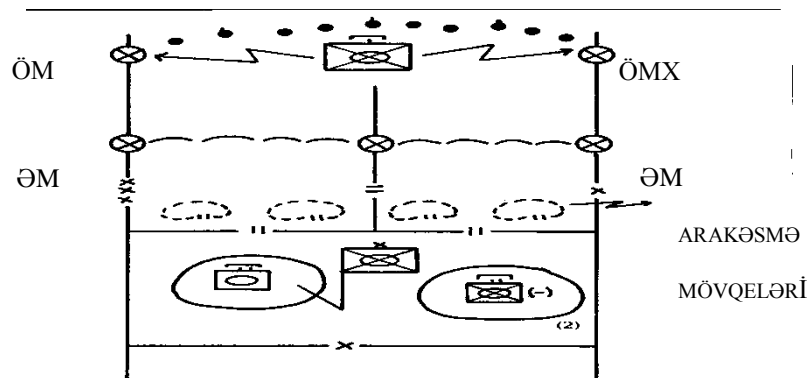
Manevrli (oynaq) müdafiə müdafiənin əsas növlərindəndir və düşmənin hücumunu pozmaq, düşməni itki verdirmək, vacib rayonları (obyektləri) qorumaq, bölmələrlə manevr və mövqe müdafiəsi apararaq öz qüvvələrini saxlamaq məqsədilə tətbiq olunur. O, təminat zolağında, birlikli birinci eşelonunda, ləngitmə fəaliyyətləri apararkən müdafiə hüdudları arasında aparıla bilər.

Manevr fəaliyyətləri manevr müdafiəsinin aparılmasında əsasdır və düşməni, onun məhv edilməsi üçün şərait yaradılmış rayonlara cəlb etməyi nəzərdə tutur. Briqadanın bölmələri manevr fəaliyyətləri apararkən müdafiəni, aktiv hücum və reydlər fəaliyyətlərini, qısa əks-həmlər keçirməyi, düşməni daha həssas vəziyyətə düşəcəyi rayonlara istiqamətləndirmək məqsədilə pusuq və mühəndis maneələrindən geniş istifadə etməyi cəmləşdirməlidirlər.

Mövqe fəaliyyətləri düşmən qüvvələrinin bir hissəsini öz üzərinə cəlb etmək və onun hücum edən qruplaşmalarının arxasında aktiv fəaliyyətlər aparmaq məqsədilə müdafiənin ayrı-ayrı rayonlarını (dayaq məntəqələrini) və ya düşmənin irəliləməsinin qarşısını almaq və onu hazırlanmış rayonlarda daha üstün atəş vasitələri ilə məhv etmək məqsədilə müdafiə mövqelərini əldə saxlamaqla, həmçinin sonunda düşməni darmadağın etmək üçün şərait yaratmaqla keçirilir.

Mövqe müdafiəsi, müdafiə olunan ərazinin itirilməsi yolverilməz istiqamətlərdə tətbiq olunur və düşmənin hücumunu dəf etmək, ona daha çox zərər vurmaq, cavabdehlik zonasında (müdafiə zolağında) vacib rayonları (obyektləri) əldə saxlamaq məqsədilə aparılır. O, dərin eşelonlaşdırılmış və mühəndis baxımından inkişaf etdirilmiş müdafiə mövqeləri və rayonları sistemini, hazırlanmış atəşli zərərvermə sistemini, tutulmuş mövqe, hüdud və rayonların düşmən tərəfindən ələ keçilməsinə mane olmaq və düşmənin hücum edən qoşunlarına maksimal zərbə endirməklə müdafiə zolağını saxlamaqdan ibarətdir. Müdafiədə briqadanın **döyüş düzülüşünə** birinci, ikinci eşelonlar, bilavasitə tabe olan artilleriya, hava hücumundan müdafiə bölmələri, ehtiyatlar (ümumqoşun, desant əleyhinə və tank əleyhinə), səyyar maneəqurma dəstəsi daxildir. Qəbul edilmiş qərardan asılı olaraq, briqadanın döyüş düzülüşünə taborə və ya bölüyə qədər gücləndirilmiş ön, yandan keçən və reydlər dəstələri daxil ola bilərlər. Müdafiənin aparılması zamanı döyüş düzülüşü elementlərinin tərkibi dəyişə bilər [3, s. 48-49].

Briqadanın müdafiədə döyüş düzülüşü geniş cəbhədə və böyük dərinlikdə müdafiənin aparılmasını; yüksək manevr qabiliyyətini və bölmələrin hərəkət sərbəstliyini; manevr müdafiəsini ayrı-ayrı müdafiə rayonlarının saxlanması vaxtının mövqe elementləri ilə uyğunluğunu; bir qayda olaraq, eyni zamanda iki müdafiə mövqeyinin tutulmasını təmin etməlidir. Şəraitdən asılı olaraq, müdafiədə briqadanın döyüş düzülüşü həm bir, həm də iki eşelon yaradıla bilər. Bir eşelonlu döyüş düzülüşündə ümumqoşun ehtiyatı sürətli manevr imkanını təmin edən rayonlarda, enmiş hava desantlarının məhv edilməsinə, əks-hücumların keçirilməsinə və əlverişli şəraitdə isə düşmənin arxasında reydlər fəaliyyətlərinə keçmək üçün ən mühüm istiqamətdə yayılaraq yerləşdirilir.



Şəkil. Motoatıcı briqadanın istiqamətləndirdiyi və idarə etdiyi mövqe müdafiəsi



Müdafiənin ayrı rayonları (dayaq məntəqələri) mövqelərarası sahədə yerləşən yaşayış məntəqələrini, keçidləri, yol kəsişmələrini və başqa əhəmiyyətli obyektləri və ərazi rayonlarını əldə saxlamaq üçün yaradılır. Onların müdafiəsi bir qayda olaraq, dairəvi qurulur [3, s. 49].

Müdafiənin aparılması üçün **müdafiə mövqələri və rayonları sistemi** yaradılır ki, bu sistemə ön mövqə, taborların cavabdehlik rayonları, müdafiə mövqələri, həmçinin taborların müdafiəsinin ayrı rayonları (dayaq məntəqələri) daxildir. Cavabdehlik rayonları və müdafiə mövqələri arasında məsafə orada müdafiə olunan bölmələrin qarşılıqlı dəstəyini, bilavasitə tabeçilikdə olan artilleriyanın yerləşməsinə, zərərvermə və gücləndirmənin digər vasitələrini, ikinci eşelonun və ehtiyatların manevrini təmin etməlidir.

4. Korpusun ikinci eşelon (ümumqoşun ehtiyatı) briqadasının müdafiəsinin xüsusiyyətləri

Korpusun ikinci eşelon (ümumqoşun ehtiyatı) briqadası cəmləşmə rayonunda (təhlükəli istiqamətə manevr etməyə hazır vəziyyətdə) yerləşə bilər, ikinci müdafiə hüdudunda müdafiə mövqələri hazırlaya bilər, korpusun ümumqoşun ehtiyatını təşkil edən briqada isə korpus müdafiəsinin hüdudlararası bölgəsində təyin olunmuş cəmləşmə rayonlarında və ya korpus müdafiə hüdudlarında yerləşə bilər.

Briqada cəmləşmə rayonunda yerləşərək, düşmən birinci eşelon briqadasının birinci müdafiə mövqeyinə soxulduqda böyük rəisin komandası ilə qısa zamanda göstərilmiş mövqənin müdafiəsinə keçir.

Briqadanın ikinci (korpus) müdafiə hüdudunda müdafiəsi, dərinlikdən gücünü artırmaq imkanı olmaqla, düşmənin ehtimal olunan əsas zərbə istiqamətində qurulur. Eyni zamanda qoşunların yerləşməsindəki dəyişiklik və döyüş tapşırıqlarının dəqiqləşdirilməsi nəzərə alınmaqla mövcud rayonların qurulması sona çatdırılır və yeni müdafiə rayonları qurulur. Mühəndis maneələr sistemi, xüsusən müdafiə hüdudunun ön xəttinin qarşısında qurulur və ya təkmilləşdirilir. Briqada düşmən haqqında məlumatları yuxarı qərargahdan, birinci eşelon briqadalarından və hava kəşfiyyatı vasitələrindən alır.

Müdafiə hüdudunun tutulması əmr olunduqda briqada komandiri qərarı dəqiqləşdirir, cəmləşmə rayonundan irəliləməni təşkil edir və cavabdehlik zonasının (müdafiə zolağının) tutulmasına rəhbərlik edir.

Birinci eşelon briqadalarının döyüşünün gedişində ikinci eşelon (ümumqoşun ehtiyatı) briqadası müdafiəyə keçərkən, onun bölmələri dəqiqləşdirilmiş tapşırıqlar çatdırıldıqdan sonra çevik və gizli, səfər mühafizəsinin himayəsi altında, mümkün qədər çox sayda marşrutlarla irəliləyərək, onlara təyin edilmiş rayonları tuturlar.

Birinci eşelon briqadaların geri çəkilmələrini və müdafiə hüdudlarının ön xətti qarşısındakı mühəndis maneələrindən keçidini orada müdafiə olunan bölmələr himayə edirlər. Ön mövqə mövcuddursa, onu müdafiə edən bölmələr birinci eşelon qoşunlarının mütəşəkkil şəkildə geri çəkilməsini təmin edərək, düşmənin ön mühafizə bölmələrinin həmləsini dəf edirlər. Düşmənin ön hissələrinin müdafiə hüdudunun ön xəttinə yaxınlaşması ilə onun, geri çəkilən qoşunların ərazisində müdafiəsinə soxulmasının və hərəkətdən hücumun qarşısının alınması üçün tədbirlər görülür.

Müdafiə olunan mövqələrin əldə saxlanılması üçün ikinci eşelon (ümumqoşun ehtiyatlarını təşkil edən) briqadası döyüşü birinci eşelon briqadası kimi aparır.

İkinci eşelon (ümumqoşun ehtiyatı) briqadasının komandiri bütün hallarda şəraiti bilməlidir, korpus qərargahı, birinci eşelon və ehtiyat briqadaların komandirləri ilə daim əlaqəsi olmalıdır, müdafiə zolağını tutmağa hazır vəziyyətdə düşmənin hücumu istiqamətlərindəki şəraiti izləməlidir. Döyüş qabiliyyətini itirmiş birinci eşelon birliyini dəyişərkən, böyük rəisin qərarı ilə ikinci eşelon (ümumqoşun ehtiyatı) briqadası dəyişdiriləcək briqadanın cavabdehlik zonasına (müdafiə zolağına) gizli irəliləyir və qoşunların yerdəyişməsinə həyata keçirir [3, s. 82].

Nəticə

Azərbaycan Respublikasının ərazi bütövlüyü uğrunda Dağlıq Qarabağda aparılmış döyüş əməliyyatlarının, həmçinin hal-hazırda atəşkəs rejimi şəraitində Silahlı Qüvvələrin apardığı müdafiə əməliyyatının təhlilinin nəticəsində ortaya müxtəlif ideyalar çıxır. Bu ideyalar qoşunların gələcək döyüş əməliyyatlarına hazırlığı və əməliyyatların gedişi prosesində reallığa çevrilməlidir. Daimi inkişafda olan Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrinin qabaqcıl dünya ölkələri ordularının müasir döyüş təcrübələrindən istifadə etməklə, öz müdafiə imkanlarını artırması vacibdir.

Ədəbiyyat

1. Ordu və Korpus əməliyyatı (böyük hərbi birləşmələr), Türkiyə SQ-nin Quru Qoşunları Təlimnaməsi (100–15) tərcümə, – Bakı, – 2005.
2. Tank və motoatıcı briqada döyüşü, Türkiyə SQ-nin Quru Qoşunları Təlimnaməsi (194–5) tərcümə, – Bakı, – 2012.
3. Quru Qoşunları Döyüş Nizamnaməsi, Rusiya SQ (Briqada) tərcümə, – Bakı, – 2013.

PİLOTSUZ UÇUŞ APARATLARININ İDARƏ OLUNMASI ÜÇÜN MÜASİR TEXNOLOGİYALAR

Taleh Əsgərov

texnika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Milli Aviasiya Akademiyası, Bakı

E-mail: taleh.naa@gmail.com

Xülasə. Məqalədə pilotsuz uçuş aparatları seqmentində müasir şəbəkə texnologiyalarının tətbiqi məsələlərinə baxılır. Bu məqsədlə, PUA-lar arasında dinamik informasiya mübadiləsinin təmini üçün “ad-hoc” şəbəkə arxitekturu təklif olunur. Həmçinin uçuş aparatlarının idarə olunması üçün FANET konsepsiyasına baxılır və onun müxtəlif protokollarının izahı verilir.

Açar sözlər: PUA, Ad-hoc şəbəkəsi, rəbitə arxitekturları, əşyaların İnterneti, FANET.

Abstract. The article considers the application of modern network technologies in the segment of unmanned aerial vehicles. For this purpose, an "ad-hoc" network architecture is proposed to ensure dynamic information exchange between UAVs. The FANET concept for aircraft control is also reviewed and its various protocols are explained.

Keywords: UAV, Ad-hoc network, communication architectures, Internet of things, FANET.

Аннотация. В статье рассматривается применение современных сетевых технологий в сегменте беспилотных летательных аппаратов. Для этого предлагается «ad-hoc» сетевая архитектура, обеспечивающая динамический обмен информацией между БПЛА. Также рассматривается концепция FANET для управления воздушным судном и объясняются ее различные протоколы.

Ключевые слова: БПЛА, Одноранговая сеть, коммуникационные архитектуры, Интернет вещей, FANET.

Giriş

Son illərdə müasir müharibələr pilotsuz inkişafın aydın tendensiyasını göstərdi. Pilotsuz uçuş aparatlarının (PUA) müasir döyüşlərdə bir çox üstünlükləri var. PUA-ların alçaq və yüksək hündürlüklərdə əhatə dairəsinin seçilməsi, döyüş bölgəsində uzun müddət qalma imkanı, çoxfunksiyalılıq, yüksək məhsuldarlıq və digər obyektlərlə işləmə ehtiyaclarını təmin etməlidir. Bir neçə maşının iştirakı ilə birləşən hərbi əməliyyatların aparılması üçün ilkin şərt PUA qruplarında ölçmə və idarəetmə vasitələrinin inteqrasiyasına nail olmaqdır. Yəni verilənlərin qəbulu və ötürülməsi üçün güclü rabitə imkanlarına malik olan PUA şəbəkəsi təchiz olunmalıdır. Bunun üçün PUA-lar və Yer nəzarət stansiyaları (YNS) arasında səmərəli və dayanıqlı rabitənin təşkili üçün müvafiq şəbəkə arxitekturlarının işlənməsi aktual məsələlərdən biridir. Məsələn, qovşaqlararası rabitənin (node-to-node communication) işlənməsi [1]-də geniş şərh edilir. Buna əsaslanaraq, açıq sistemli qarşılıqlı əlaqələndirilmiş şəbəkə modelinin müxtəlif səviyyələrində həyata keçirilən U2U (UAV-to-UAV) və U2I (UAV-to-Infrastructure) rabitələri üçün müxtəlif şəbəkə arxitekturaları təqdim edilir. Uçuş zamanı PUA-lar U2U rabitəsinin təşkili üçün "ad-hoc" adlanan şəbəkədən istifadə edir və hər bir PUA şəbəkədə mobil qovşaq kimi qəbul edilir. U2I rabitəsində isə PUA-lar, infrastruktur və İnternet arasında verilənlər mübadiləsini təmin edir. Bu məqsədlə, PUA-lardan biri şlüz rolunu oynayır və U2U əlaqəsi ilə başqa PUA-lardan verilənləri toplayır və həmin verilənləri YNS-ə ötürür.

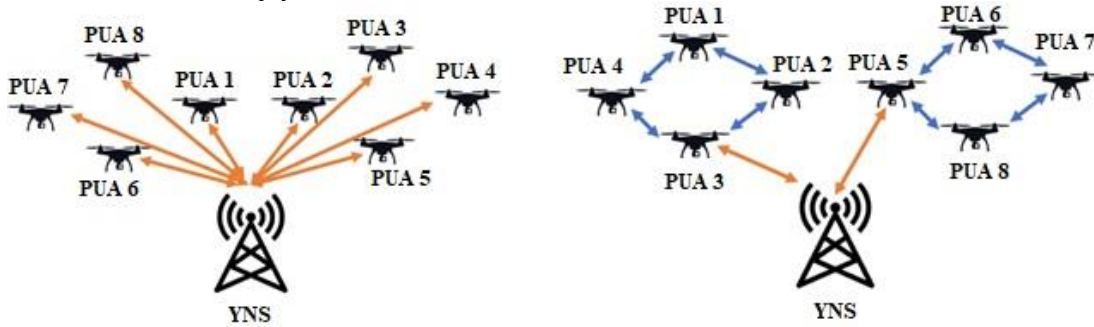
Məsələnin həlli

PUA-ların idarə olunması üçün müasir texnologiyalardan istifadə aşağıdakı məsələlərin həlli üçün lazımdır:

- mürəkkəb şəraitdə ixtiyari və planlaşdırılmış marşrutlar üzrə uçuşa imkan verən idarəetmə sisteminin yaradılması;
- yerüstü, dağlıq və meşə landsaftı olan regionlarda uçuşların həyata keçirilməsi;
- kənd təsərrüfatı sahələrinə müşahidənin gücləndirilməsi;
- xəritəçəkmə, ekologiya və ətraf mühitin öyrənilməsi;
- qəza-xilas etmə əməliyyatlarının həyata keçirilməsi və s.

Yuxarıda sadalanan məsələlərin həyata keçirilməsi üçün müasir rabitə vasitələrindən, arxitekturalarından və şəbəkə texnologiyalarından istifadə olunur. PUA-ların idarə olunmasında rabitə arxitekturasının iki növü mövcuddur və bu barədə [2, 3]-də geniş şərh edilir. Buraya *mərkəzləşdirilmiş* və *mərkəzləşdirilməmiş* rabitə arxitekturaları aid edilir. Şəkil 1-də mərkəzləşdirilmiş və mərkəzləşdirilməmiş rabitənin ümumi arxitekturaları göstərilmişdir.

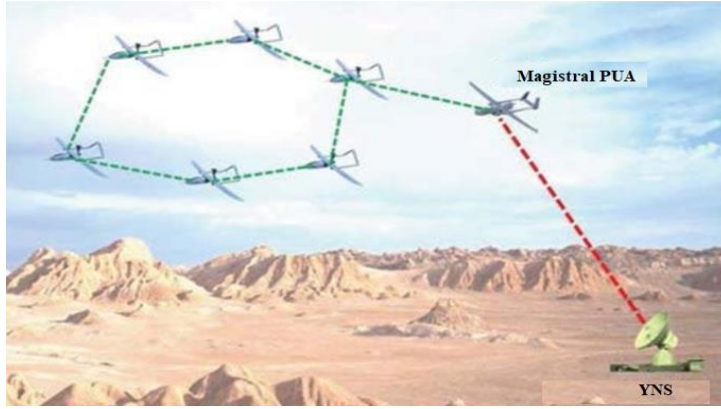
Mərkəzləşdirilmiş rabitə arxitekturu ən geniş yayılmış topologiyadır. Bu arxitektura görə bütün PUA-lar birbaşa şəkildə mərkəzi qovşaq sayılan YNS-lə əlaqələndirilir. Hər bir PUA ayrı-ayrılıqda birbaşa YNS-lə əlaqə saxlayır. İki PUA arasındakı əlaqə yalnız YNS vasitəsilə həyata keçirilir. *Mərkəzləşdirilməmiş arxitektura*da iki PUA birbaşa və ya dolayı şəkildə ötürücü PUA-dan istifadə edərək YNS-lə əlaqə yaradır.



Şəkil 1. Rabitə arxitekturaları

Mərkəzləşdirilməmiş rabitə arxitekturu Ad-hoc şəbəkəsi (Ad-Hoc Network) əsasında qurulur. "Ad-hoc" latın sözü olub, xüsusi təyinatlı konkret məsələnin həlli üçün istifadə olunur. Bütün nəqliyyat vasitələrini birləşdirən "Ad-hoc" şəbəkəsinin tətbiqi ən mümkün infrastruktur əsaslı rabitə alternativlərindən biridir. Bu şəbəkə sabit topologiya və ya mərkəzləşdirilmiş idarəetmə olmadan müvəqqəti şəbəkə yaratmaq imkanına malikdir [4-6]. Bütün bunlara əsaslanaraq, mərkəzləşdirilməmiş arxitekturanın layihələndirilməsi aşağıdakı variantlarla təşkil edilə bilər:

1. **PUA Ad-hoc şəbəkəsi.** Burada, magistral PUA (backbone UAV) digər PUA şəbəkəsi üçün verilənlərin ötürülməsində iştirak edir (şəkil 2);



Şəkil 2. PUA Ad-hoc şəbəkəsi

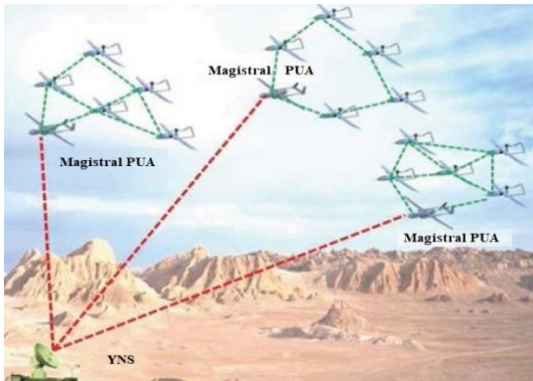
2. **Coxqruplu PUA şəbəkəsi:** Burada, qrup daxilindəki PUA-lar verilənlərin ötürülməsi üçün YNS-ə qoşulmuş magistral PUA-lardan istifadə etməklə, bir neçə PUA “Ad-hoc” şəbəkəsi vasitəsilə yaradılır. Şəkil 3-də göstəriləndiyi kimi üç ədəd “Ad-hoc” şəbəkəsi qurulacaq;

3. **Coxtəbəqəli PUA “Ad-hoc” şəbəkəsi:** Ayrı-ayrı fərdi qruplar daxilində PUA “Ad-hoc” şəbəkəsinin coxtəbəqəli arxitekturası üst və aşağı təbəqələr formasında yaradılır. Şəkil 4-ə əsasən demək olar ki, üst təbəqənin bütün qrupları magistral PUA-lara malik olur.

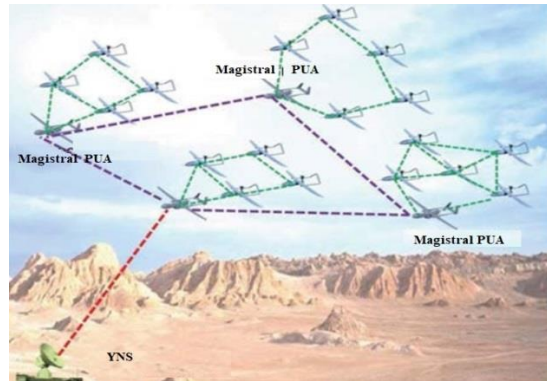
Qeyd etmək lazımdır ki, PUA “Ad-hoc” şəbəkəsi, homogen təyinatlı PUA-lar qrupu üçün daha məqsədəuyğundur. Coxtəbəqəli PUA “Ad-hoc” şəbəkəsi isə heterogen təyinatlı bir neçə PUA qrupunu birləşdirmək üçün istifadə olunur.

Mərkəzləşdirilməmiş rabitə arxitekturasında ümumi giriş nöqtəsi və ya Wi-Fi router olmadan qovşaqlar arasında qarşılıqlı əlaqələndirilməsini təmin etmək məqsədilə Mobile Ad-Hoc şəbəkəsindən (Mobile Ad Hoc Network, MANET) istifadə olunur. Xüsusi nəqliyyat vasitələrinə tətbiq olunan bu şəbəkə növü verilənlərin marşrutlaşdırılması (data routing) üçün 3 qrupa bölünür.

1. Uçuş aparatları üçün FANET (Flying Ad hoc Network);
2. Sualtı obyektlər üçün UANET (Underwater Ad hoc Network);
3. Yerüstü obyektlər üçün VANET (Vehicular Ad hoc Network).



Şəkil 3. Coxqruplu PUA şəbəkəsi



Şəkil 4. Coxtəbəqəli PUA Ad-hoc şəbəkəsi

Məqalədə, əsasən FANET əsasında qurulan uçuş aparatlarının idarə olunmasına baxılır. Uçuş obyektinə tətbiq olunan FANET-in qovşaqları, adətən MANET-in digər növlərinə (UANET, VANET) nisbətən daha yüksək mobilliyə malik olur. FANET mobil uçuş aparatları tərəfindən istifadə olunur. Bu obyektlər arasında informasiya, qarşılıqlı əlaqə kanallarını və özünü təşkil edən şəbəkələrin formalaşmasını təmin edir. Hava obyektləri bəzən FANET agentləri də adlanır. FANET şəbəkəsinin topologiyası daha tez-tez dəyişə bilər ki, bu isə rabitə və marşrutlaşdırma ilə bağlı xərcləri artırır. FANET protokolları altı kateqoriyalara bölünür: *statik, proaktiv, reaktiv, hibrid, coğrafi və iyerarxik*.

*Statik marşrutlaşdırma protokolu*nda hər bir PUA-nın tapşırıq zamanı yenilənməyən marşrut cədvəli var. Bu protokol şəbəkə topologiyasının dəyişmədiyi və marşrut seçimlərinin məhdud olduğu hallarda tətbiq olunur. Məsələn, şəkil 5-də göstəriləndiyi kimi, “Yüklərin daşınması və çatdırılması marşrutu” (Load Carry and Delivery Routing, LCAD) modelinə görə PUA-nın verilənləri YNS-də saxlayır və bu verilənləri oradan toplayaraq hədəfə çatdırılmasını təmin edir. Statik marşrutlaşdırma zamanı FANET həllərinin başqa bir variantı coxsəviyyəli iyerarxik protokollardır. Bu protokol şəbəkənin miqyaslanması problemini həll etmək üçün hazırlanmışdır [7-9]. Burada, şəbəkə şəkil 6-da göstəriləndiyi kimi, müxtəlif əməliyyat sahələrində bir neçə klasterdən təşkil olunaraq qruplaşdırıla bilər.



Şəkil 5. LCAD modeli



Şəkil 6. Klasterlər üzrə qruplaşdırma

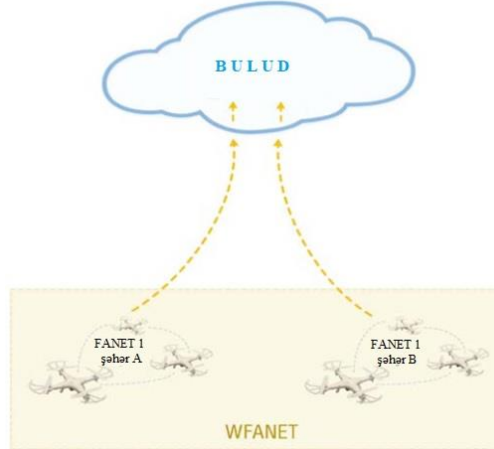
Proaktiv marşrutlaşdırma protokolu matrislər (cədvəl) şəklində formalaşdırılır. Bu tip marşrutlaşdırma protokolunda hər bir qovşaq vaxtaşırı kompleks şəbəkə topologiyasını təqdim edən bir və ya bir neçə cədvəli dəstəkləyir. Proaktivlik təbiəti ondan ibarətdir ki, lazım olduqda marşrutlara dərhal daxil olmaq mümkündür.

Reaktiv marşrutlaşdırma protokolu tələb olunan marşrutlaşdırma protokolu kimi də tanınır. Bu protokol tələb olunan marşrutun aşkarlanmasını və saxlanmasını təmin edir. Marşrutlaşdırma cədvəli vaxtaşırı (periodik şəkildə) yenilənir. Əgər verilənlərin ötürülməsi zamanı iki qovşaq arasında əlaqə yoxdursa, onda qovşaqlararası marşrutu hesablamağa ehtiyac olmur.

Coğrafi marşrutlaşdırma protokolu. Məkana əsaslanan marşrutlaşdırmanın səmərəli təşkili üçün PUA-ların coğrafi koordinatlarını (atributiv informasiya) təyin edir və YNS-ə ötürür. Bu cür protokollarda fərz edilir ki, əsas (magistral) PUA əlaqə quran PUA-ların koordinatlarını bilir və marşrutu aşkar etmədən hədəfdə duran digər PUA-lara siqnallar (xəbərdarlıqlar) göndərir.

İyerarxi marşrutlaşdırma protokolunda proaktiv və reaktiv marşrutlaşdırma seçimi PUA-nın yerləşdiyi şəbəkənin iyerarxi səviyyəsindən asılıdır. Bu xüsusi marşrutlaşdırma, ilk növbədə bəzi proaktiv planlaşdırılmış marşrutlarla müəyyən edilir və sonra aşağı səviyyələrdə reaktiv protokol vasitəsilə başlanğıc qovşaqlarından sorgunun yerinə yetirilməsinə kömək edir.

Verilənlərin marşrutlaşdırılması üçün WFANET şəbəkəsi. Bu şəbəkə əşyaların İnterneti konsepsiyasına əsaslanır. Burada verilənlərin toplanması, ötürülməsi, saxlanması İnternetdə həyata keçirilir və WFANET (Wide Flying Ad hoc Network) şəbəkəsi adlandırılır (şəkil 7). WFANET şəbəkə növü müxtəlif yanaşma və tətbiqlər üçün istifadə olunur.



Şəkil 7. WFANET şəbəkə növü

Torlu şəbəkə arxitekturası (mesh networking). Burada hər bir qovşaq (istənilən PUA, YNS və s.) verilənlərin ötürücüsü rolunda iştirak edə bilər. Bundan əlavə, bir qovşaq digər qovşaqlar arasında verilənlərin ötürülməsini və şəbəkənin əsas magistralını təmin edir. Yəni YNS və bir neçə PUA ilə arasında əlaqə bir neçə ara qovşaqlardan istifadə etməklə həyata keçirilə bilər.

Ləngiməyə davamlı şəbəkə arxitektura (Delay Tolerant Network, DTN). Bu arxitektura fasiləsiz kanal əlaqəsinin, istifadəçilər arasında “node-to-node” əlaqəsinin olmaması və yüksək gecikmə ilə xarakterizə olunan şəbəkələrin ehtiyaclarını ödəmək üçün layihələndirilir. Şəbəkənin yükünün azaldılması, verilənlərin saxlanması və qarşı tərəfə ötürülməsi üçün kommutasiya qurğularına (məsələn, svitçlər, router) etibar edilir.

Nəticə

Son zamanlar pilotsuz uçuş aparatlarının inkişafı istər mülki, istərsə də hərbi məqsədlər üçün geniş istifadə olunur. Məqalədə açıq sistemli qarşılıqlı əlaqələndirilmiş şəbəkə modelinin müxtəlif səviyyələri üçün mərkəzləşdirilmiş və mərkəzləşdirilməmiş rabitə arxitekturları təqdim edilmişdir. Mərkəzləşdirilməmiş rabitə arxitekturasının reallaşdırılması məqsədilə “Ad-hoc” şəbəkə texnologiyasına baxılmış və PUA-ların idarə olunması üçün FANET konsepsiyası təklif edilmişdir. Bu konsepsiya əsasında verilənlərin marşrutlaşdırılması məsələsi nəzərə alınmış və istifadə olunan protokollar araşdırılmışdır. Həmçinin burada, LCAD modeli, klasterlər üzrə qruplaşdırma mexanizmləri, torlu şəbəkə arxitekturası və s. göstərilmişdir.



Ədəbiyyat

1. Əsgərov, T.K. Dronların idarə olunmasının konseptual əsasları. MAA-nın Elmi Məcmuələri. Cild 26, №1, – 2024, – səh. 53-60.
2. Motlagh, N., Taleb, T., Arouk, O. “Low-Altitude Unmanned Aerial Vehicles-Based Internet of Things Services: Comprehensive Survey and Future Perspectives,” IEEE Internet of Things J., vol. 3, no. 6, – p. 899–992, – 2016.
3. Li J., Zhou Y., Lamont, L. “Communication architectures and protocols for networking unmanned aerial vehicles,” in Proc. IEEE Globecom Workshops (GC Wkshps), Atlanta, GA, USA, – 2013. – p. 1415-1420.
4. Jiang, C, Kuang L. AI-Enabled Next-Generation Communication Networks: Intelligent Agent and AI Router. IEEE Wirel. Commun. 2020, 27, 129–133.
5. Gu S, Zhang Q, Xiang W. Coded Storage-and-Computation: A New Paradigm to Enhancing Intelligent Services in Space-Air-Ground Integrated Networks. IEEE Wirel. Commun. – 2020. 27, 44–51.
6. Shumeye D, Sa’ad U, Dao N. Routing in Flying Ad Hoc Networks: A Comprehensive Survey. IEEE Commun. Surv. Tutor. – 2020, 22, 1071–1120.
7. Rovira-Sugranes A, Razi A, Afghah F, Chakareski J. A review of AI-enabled routing protocols for UAV networks: Trends, challenges, and future outlook. Ad Hoc Netw. – 2022. 130, 102790.
8. Kim S, Kwak J, Oh B, Lee D. An Optimal Routing Algorithm for Unmanned Aerial Vehicles. Sensors – 2021. 21, 1219.
9. Gu X, Zhang G. A survey on UAV-assisted wireless communications: Recent advances and future trends. Comput. Commun. – 2023. 208, 44–78.



II BÖLMƏ

Humanitar elmlər və milli təhlükəsizlik



HƏRBİ İNSTİTUTDA MÜHƏNDİS HAZIRLIĞI TƏLİMİ VƏ TƏDRİSİNƏ DAİR

Amil Dadaşov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: amilodas@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-9379-0798

Xülasə. Bu məqalə Hərbi İnstitutda mühəndis hazırlığı təliminin əhəmiyyətindən, tədris olunan xüsusi hərbi ixtisas sahəsindən və mühəndis olmaq istəyənlər üçün bu ixtisas sahəsi barədə nəzəri və praktiki məlumatlardan bəhs edir. Məqalədə Hərbi İnstitutda mühəndislərin hazırlığı prosesi, tətbiq edilən mühəndis hazırlığı tədris proqramı və burada yer alan mövzu və məşğələlərin tədris prosesində yeri və rolu əks olunur. Bundan əlavə, məqalədə hərbi mühəndislik təlim proqramını uğurla başa vurmuş mühəndislər üçün gələcəkdə mövcud olan müxtəlif karyera imkanları və onların dövlətin müdafiəsi və təhlükəsizliyinə töhfə verə biləcəkləri barədə ətraflı məlumat verilir.

Açar sözlər: hərbi mühəndislik, mühəndis təhsili, Hərbi İnstitut.

Abstract. This article discusses the importance of engineering training in a Military Institute, the specific military specialty taught, and theoretical and practical information about this specialty for aspiring engineers. The article reflects the training process of engineers at the Military Institute, the applied engineering training curriculum, and the place and role of the topics and exercises included in the training process. In addition, the article details the various future career opportunities available to engineers who successfully complete a military engineering training program and how they can contribute to the defense and security of the nation.

Keywords: military engineering, engineer education, Military Institute.

Аннотация. В данной статье рассматривается значение инженерной подготовки в Военный Институте, конкретная преподаваемая военная специальность, а также теоретическая и практическая информация по этой специальности для начинающих инженеров. В статье отражен процесс подготовки инженеров в Военный Институте, программа прикладной инженерной подготовки, а также место и роль тем и упражнений, входящих в учебный процесс. Кроме того, в статье подробно описаны различные возможности карьерного роста, доступные инженерам, успешно завершившим программу военной инженерной подготовки, и то, как они могут внести свой вклад в оборону и безопасность нации.

Ключевые слова: военная инженерия, инженерное образование, Военный Институт.

Giriş

Mühəndislik peşəsi müxtəlif sənaye sahələrində, o cümlədən hərbi sahədə də vacib rol oynayan mühüm xüsusi hərbi peşə sahəsidir. Mühəndislik nədir? Mühəndislik ümumi mənada insanlara fayda verən işləri icra etmək üçün elmi və riyazi prinsipləri, təcrübəni, mühakimə və sağlam düşüncəni tətbiq etməklə quruculuq sənətidir. Hərbi mühəndislər tikinti sahəsindən tutmuş körpülər və mühüm hərbi avadanlıqlar, eləcə də bərpa işləri, ərazilərin dağıntıların və minaların təmizlənməsi, bərpası üçün proseslər və kütləvi mühəndis tədbirlərini həyata keçirirlər. Hərbi mühəndislik müəyyən bir hərbi ehtiyacı ödəmək üçün texniki təminat və ya döyüş dəstəyi prosesidir. Hərbi mühəndis hazırlığının təlim proqramı, adətən riyaziyyat, fizika, kompüter elmləri və elektrik, mexanika, müəlik və kimya mühəndisliyi kimi müxtəlif mühəndislik fənləri daxil olmaqla, geniş fənləri əhatə edir. Kursantlar, həmçinin döyüş mühəndisliyi, partlayıcı maddələrin zərərsizləşdirilməsi və sahə mühəndisliyi kimi hərbi mövzularda təlim alırlar. Təlim proqramı kursantlara mühəndislik prinsiplərində möhkəm təməl təmin etmək və onları hərbi şəraitdə qarşılaşacaqları unikal problemlərə hazırlamaq üçün nəzərdə tutulur [1].

Hərbi mühəndis təhsili müstəqilliyin ilk dövründən əsas zəruri hərbi sahəyə çevrilmişdir. Belə ki, Qarabağ ətrafında yaranan hərbi şərait tez bir zamanda dövlətin öz müdafiə zolağını gücləndirməyə və etibarlı mühəndis işlərinin görülməsinə zabit kadrların çatışmazlığı problemi yaranmışdı. Bu dövrdə mühəndis təminatı tapşırıqlarını icra etmək üçün mühəndis kadrların hazırlığı və mühəndis təlimi hərbi təhsil müəssisələrinin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri idi. Bu istiqamətdə atılan addımlara hərbi təhsil müəssisələrində xüsusi hərbi təhsilə mühəndis hazırlığı təliminin tətbiqi və mühəndis kadrların hazırlığı prioritet təşkil etmişdir. Müstəqilliyin müxtəlif dövrlərində əsasən bakalavr pilləsində mühəndis hazırlığı üzrə təlim proqramlarında aparılan mərhələli təkmilləşdirmə işləri nəticə verməmiş və ciddi nailiyyətlərin əldə edilməsinə gətirib çıxartmışdır. Azərbaycan Respublikasında hərbi mühəndis təhsilinin tarixinin pedaqoji təhlili onun müstəqilliyinin ilk illərindən bu günə qədər mühüm təkamülə üzə çıxarır. İxtisaslaşmış hərbi təhsil müəssisələrinin - mühəndislik kafedralarının yaradılması, kurikulum-fənn proqramlarının təkmilləşdirilməsi, praktiki təlimlərin tədris prosesinə inteqrasiyası, yeni texnoloji irəliləyişlər və beynəlxalq əməkdaşlıqlar möhkəm hərbi-mühəndislik təhsili sisteminin inkişafına kömək etmişdir. Görülən bu sistemli işlər nəticəsində mühəndislik təhsili hərbi mühəndisləri Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin üzvləşdiyi mühəndislik problemlərini həll etmək üçün lazımı bacarıq və biliklərlə təchiz edir [2]. Bu dövrlərdə aparılan məqsədyönlü işlər nəticəsində həm qardaş Türkiyə, həm də NATO dövlətləri ordularının təcrübələri öyrənilmiş və tətbiqinə nail olunmuşdur [3].

Hərbi mühəndis hazırlığı xüsusi hərbi elm sahəsi kimi ordunun bütün fəaliyyətlərində qarşıya qoyulan vəzifələrin icrasında əsas təminat növü sayılır. Belə ki, mühəndis hazırlığı biliklərinə yiyələnmədən heç bir qoşun növü heç bir döyüş əməliyyatı növünün icrasına tamamilə nail ola bilməz. Bu baxımdan, müasir mühəndis elmi hər bir hərbi təhsil müəssisələrində qoşun növləri üzrə ixtisaslara hərbi xüsusi elm sahəsi kimi qarşılıqlı əlaqədə öyrənilməklə yanaşı, hərbi əməliyyatların tətbiqi zamanı mühəndis cəhətdən vəzifələrin icrası bacarıqları mənimsənilməlidir. Hərbi mühəndis hazırlığı elmi nəzəri və praktiki tapşırıqları müxtəlif auditoriya və sahə təlimlərində olmaqla təlim proqramına daxil edilməlidir.

Hərbi İnstitutda mühəndis hazırlığı sinif dərsləri, müəhazirə və qrup məşğələləri ilə yanaşı, laboratoriya işləri və sahə məşğələlərinin tətbiqi vasitəsilə praktik təcrübənin qazanılmasını əhatə edir. Kursantlar real dünyadakı mühəndislik problemlərini həll etmək üçün ən müasir avadanlıq və texnologiya ilə işləmək imkanı əldə edirlər. Bu praktiki təcrübə kursantların hərbi sahədə uğurlu mühəndis olmaq üçün lazım olan praktiki bacarıq və bilikləri inkişaf etdirmələri üçün vacibdir.



Hərbi İnstitutda mühəndislik təhsili, əsasən qoşunlarda hərbi əməliyyatların uğurlu təmin edilməsi və mühəndis cəhətdən vəzifələrin icrası üçün mühəndis təminatı tapşırıqlarını bilən və icrasını bacaran gələcək zabitlərin hazırlığından ibarətdir. İnstitutda verilən mühəndis hazırlığı üzrə təlim həm mühəndislərin, həm də motoatıcı bölmələrin hərbi sektordakı mürəkkəb problemlərin həlli üçün lazımı bacarıq və biliklərlə təchiz olunmasını təmin edir.

Bu təlim proqramına əsas mövzular aiddir: hərbi mühəndis işinin tətbiqi; mühəndis kəşfiyyatı; qoşun və obyektlərin fortifikasiyası; maskalanma üzrə icra edilən tapşırıqlar; mühəndis maneələri; maneələrin qurulması; maneələrdən keçidlərin açılması; partlayış işləri və partlayıcı qurğular; keçid açma vasitələri; hərbi yollar və körpülər; mühəndis silahlandırma vasitələri. Qeyd olunan xüsusi təlim proqramının tədrisi nəticəsində məzunlar hərbi əməliyyatların mühəndis cəhətdən təmini və təşkili üçün zəruri bilik və bacarıqlara yiyələnmiş olurlar [4]. Təlim proqramının əsas hissəsi həftədə iki saat qrup məşğələsi olmaqla auditoriyalarda və praktiki işə təlim sahəsində olmaqla təşkil olunur. Qrup məşğələsində, əsasən mövzu nəzəri, elektron təqdimat və video nümayiş istifadə edilməklə, kursantlara interaktiv şəkildə təşkil edilir. Praktiki məşğələlərdə, əsasən praktiki cəhətdən fəaliyyətlər və normativlər icra edilir.

Hərbi İnstitutda mühəndis hazırlığının əsas komponentlərindən biri liderliyin inkişafıdır. Kursantlara hərbi şəraitdə effektiv ünsiyyət, komanda işi və qərar qəbul etmə bacarıqlarının vacibliyi öyrədilir. Onlar, həmçinin mühəndislik tapşırıqlarını və komandalarını effektiv şəkildə idarə etmək və icra etmək üçün öyrədilir. Liderliyin inkişafı ordudakı mühəndislər üçün vacibdir, çünki onlar çox vaxt mürəkkəb mühəndislik işlərinə nəzarət etmək və onların uğurla tamamlanmasını təmin etmək üçün məsuliyyət daşıyırlar. Bura ərazilərin və yolların maneələrdən, partlayıcı tərkibli minalardan təmizlənməsi və mülki və hərbi infrastrukturun bərpası tapşırıqlarını aid etmək olar [5].

Hərbi İnstitutda mühəndis hazırlığı texniki bacarıq və liderliyin inkişafı ilə yanaşı, etika və peşəkarlığın vacibliyini də öyrədir. Belə ki, kursantlardan mühəndislik işlərində yüksək davranış və dürüstlük standartlarına riayət etmələri gözlənilir. Onlara, həmçinin bütün mühəndislik işlərində təhlükəsizliyi və başqalarının həyat və təhlükəsizliyi, məsuliyyətli və dürüst davranmağı öyrədirlər. Bu dəyərlər ordu mühəndisləri üçün çox vacibdir, belə ki, onlar çox vaxt həyatlarını təhlükə altında ola biləcəyi yüksək təzyiqli vəziyyətlərdə işləyirlər.

Hərbi İnstitutda mühəndis hazırlığını başa vurduqdan sonra məzunlar müxtəlif karyera imkanlarına malikdirlər. Bir çox məzunlar hərbi bazalarda və sahədə mühəndis istehkam qoşunlarına aid orduda mühəndis zabiti kimi xidmət etməyi təyinat alırlar. Digərləri qoşun növləri ilə bərabər xüsusi təyinatlı və komandoda xidmət edə bilər, eyni zamanda bəzi proqramlara cəlb olunaraq, elmi-tədqiqat işlərində ordu üçün yeni texnologiyalar və sistemlər dizayn və inkişaf etdirə bilər. Bəzi məzunlar karyeralarını davam etdirmək üçün müxtəlif kurslara seçimlər etməklə mühəndislik və ya əlaqəli sahələrdə qabaqcıl dərəcələr almağı da seçə bilərlər.

Ümumiyyətlə, Hərbi İnstitutda mühəndis hazırlığı tədris proqramı zabit kadrları silahlı qüvvələrdə mühəndislik sahəsində uğurlu karyeraya hazırlayan çətin və faydalı proqramdır [6]. Hərtərəfli təlim proqramı, praktiki təcrübə, liderliyin inkişafı və etika və peşəkarlığa fokuslanmaqla, bütün məzunların gələcək mühəndislik vəzifələrində uğur qazanmasına kömək edir. Hərbi İnstitut mühəndislik peşə sahəsi üzrə xidməti vəzifələrin mənimsənilməsi üçün nəzəri biliklərin və praktiki bacarıqların aşılınması üçün təməl, güclü və baza sisteminə malikdir. Belə olan təqdirdə, Hərbi İnstitutda mühəndis hazırlığının təlimini mənimsəmiş məzunlar gələcək hərbi vəzifələrdə istənilən hərbi mühəndisliyin tapşırıqlarını həll etmək üçün yaxşı təchiz olunur.

Nəticə

Beləliklə, Hərbi İnstitutda mühəndis hazırlığı proqramı kursantların xidməti sahədə qarşılaşa biləcəkləri mühəndis təminatı üzrə vəzifələrin icrasına hazırlanmasının vacib tərkib hissəsidir. Bu təlim vasitəsilə əldə edilən mühəndis hazırlığı proqramı, həm nəzəri bilik, həm də praktiki təcrübə və xüsusi bacarıqlar bu şəxslərin yüksək təzyiqli vəziyyətlərdə mürəkkəb mühəndislik tapşırıqlarını yerinə yetirmək üçün təchiz olunmasını təmin edir. Aydındır ki, bu mühəndislərin və mühəndislik üzrə tapşırıqların icrasına hazırlanmasına qoyulan sərmayə, çoxlu mühəndislik problemlərinin öhdəsindən gəlməyə qadir olan yüksək ixtisaslı və çoxistiqamətli təlimlərin tətbiqi ilə nəticələnir. Mühəndis hazırlığına və bu təlim proqramının təkmilləşdirilməsinə davamlı dəstək və öhdəlik götürməklə, Hərbi İnstitut öz imkanlarını daha da artırma və mühəndislik üzrə ordunun missiyalarının uğurlu icrasını, təhlükəsizliyini və müvəffəqiyyətini təmin edə bilər.

Ədəbiyyat

1. <https://www.allengineeringschools.com/engineering-careers/article/become-engineer/>
2. Dadaşov, A.S. Azərbaycan Respublikasında hərbi – mühəndis təhsili tarixinin – pedaqoji təhlili // –Bakı: Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun Elmi əsərləri, – № 6, – 2023.
3. Həşimov, E.Q. NATO ölkələrində hərbi təhsilin konseptual əsasları // – Bakı: Hərbi bilik, – № 6, – 2010.
4. Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi. Mühəndis qoşunları hissə və bölmələrinin döyüş hazırlığı proqramı. – Bakı: Hərbi nəşriyyat, – 2007. – 360 s.
5. <https://science.howstuffworks.com/military/army-careers/what-does-army-combat-engineer-do.htm>
6. Dadaşov, A.S., Mahmudov, V.Q. Mühəndis hazırlığı. Fənn proqramı (Sillabus) // – Bakı: Hərbi İnstitut, – 2023. – 8 s.



QLOBALLAŞMANIN TƏHSİL SİSTEMİNƏ TƏSİRİ

Amil Quliyev

magistr

AR Prezidentinin yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası, Bakı

E-mail: amil.guliyev74@gmail.com

Xülasə. Rabitə və informasiya texnologiyalarının, internet və sosial media şəbəkələrinin inkişafı sosial, siyasi, iqtisadi və mədəni həyatda böyük dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Qloballaşma prosesi olaraq, təyin olunan bu inkişafarla insanların dünyanın digər yerlərindəki təcrübə və məlumatlara asanlıqla çıxış imkanları da yaxşılaşdı. Bu imkanlar həm də dünyanın qlobal bazara və rəqabət mühitinə çevrilməsini şərtləndirmiş, bu bazarda və rəqabət mühitində uğur qazanmaq davamlı və keyfiyyətli təhsillə mümkün olmuşdur. Qloballaşma fenomeni bir çox şeylərin inteqrasiyasını təkmilləşdirsə də, eyni zamanda paradoksal olaraq yerli dəyərləri mənimləməyi də gündəmə gətirmişdir. Bu tədqiqatın məqsədi qloballaşma prosesini və internetin təhsil sisteminə təsirlərini araşdırmaqdır. Tədqiqatın əsas fərziyyəsi ondan ibarətdir ki, qloballaşma təhsil sahəsində mühüm dəyişikliklərə səbəb olur. Qloballaşan dünyada uğur qazanmaq üçün davamlı və innovativ yaradıcı və effektiv təhsil lazımdır.

Açar sözlər: qloballaşma, təhsil və İnternet.

Abstract. The social, political, economic, and cultural spheres have seen significant transformation as a result of the growth of social media networks, the internet, and communication and information technology. The capacity of individuals to readily access experiences and information from around the world has also enhanced as a result of these advances, which are referred to as the globalization process. The globe has become a global market and competitive environment as a result of these opportunities, and success in these markets and environments may be attained via consistent, high-quality education. Paradoxically, since globalization has led to the absorption of local values even while it has aided the integration of many things. This study aims to investigate how the Internet and the trend of globalization have affected the educational system. The study's central hypothesis is that significant changes in the field of education are brought about by globalization. A worldwide world need constant, inventive, creative, and efficient education to succeed.

Keywords: globalization, education and Internet.

Аннотация. Социальная, политическая, экономическая и культурная сферы претерпели значительные изменения в результате роста социальных сетей, Интернета, а также коммуникационных и информационных технологий. Способность людей легко получать доступ к опыту и информации со всего мира также улучшилась в результате этих достижений, которые называются процессом глобализации. В результате этих возможностей мир превратился в глобальный рынок и конкурентную среду, и успеха на этих рынках и в этой среде можно достичь посредством последовательного, высококачественного образования. Парадоксально, но глобализация привела к поглощению местных ценностей, хотя и способствовала интеграции многих вещей. Целью данного исследования является изучение того, как Интернет и тенденция глобализации повлияли на систему образования. Основная гипотеза исследования заключается в том, что существенные изменения в сфере образования вызваны глобализацией. Чтобы добиться успеха, глобальному миру необходимо постоянное, изобретательное, творческое и эффективное образование.

Ключевые слова: глобализация, образование и Интернет.

Giriş

Qloballaşma bu gün ən çox yazılan və müzakirə edilən mövzulardan biridir. İnternet, rabitə və nəqliyyat texnologiyalarının sürətlə inkişaf etdiyi, ucuzlaşdığı və gündən-günə daha geniş istifadə olunduğu müasir dünyada cəmiyyətlərin yeniliklərə ayaq uydurmaq üçün qlobal rəqabəti nəzərə almalıları getdikcə daha çox zərurətə çevrilir. Qloballaşma prosesi ilə bir tərəfdən transmilli şirkətlər və kapital hərəkətləri milli dövlətlərə təsir edərək, onları transformasiyaya məcbur etmiş, buna paralel olaraq böyük ölkələrin mədəni hegemonluğu inkişaf edərək mədəni və sosial transformasiyaları məcbur etmişdir. Bu proses həm də qlobal transformasiyaya qarşı müqavimət inkişaf etdirdi və vətəndaşların yerli mədəniyyətini və kimliyini qorumaq refleksini işə saldı. Daha çox iqtisadi ölçüləri müzakirə edilən qloballaşmanın mədəniyyətlə bağlı tərəfləri də var. Bu, qloballaşma prosesində təhsilin əhəmiyyətini açıq şəkildə göstərir. Qlobal dünyanın tələblərinə cavab verə bilən effektiv təhsil sistemləri sayəsində cəmiyyətlərin ayaqda qalması, milli və beynəlxalq səviyyədə söz sahibi olması mümkündür. Qloballaşmanı bəşəriyyət üçün şans və qurtuluş kimi görən və onun tamamilə buna məruz qalması lazım olduğuna inanılanlarla yanaşı, bu prosesi mənfi proses kimi qiymətləndirənlər və buna qarşı çıxanlar da var. Bəzilərinin fikrincə, qloballaşma yaxşı təhlil edilərsə, yəni müsbət və mənfi cəhətləri ilə diqqətlə araşdırılırsa, mühüm transformasiya prosesi ola bilər. Qloballaşmanın əleyhinə və ya tərəfdarı olsaq da bu proses həyatımızın bir parçası kimi həyatımıza təsir edir. Bu prosesin həm milli, həm də beynəlxalq səviyyədə fərdlərə və cəmiyyətlərə təsir edən davamlı bir proses olduğunu inkar etmək olmaz. Texnologiyanın və kommunikasiya vasitələrinin verdiyi imkanlarla fərdlərin beynəlxalq ünsiyyəti asanlaşdı və genişləndi. İndi biz evlərimizdə və iş yerlərimizdə peyk televiziya, internet bağlantıları və hətta mobil telefonlarımızdakı mobil əlaqə şəbəkələri vasitəsilə davamlı olaraq dünyanın müxtəlif yerləri ilə əlaqə saxlayırıq. Bu məqalədə qloballaşma prosesinin təhsil sisteminə təsirləri araşdırılacaqdır.

1. Qloballaşma və təhsil sistemi

İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı ilə təhsil, elm və mədəniyyət beynəlxalq təsirlərə açıq olmuşdur. İnformasiya cəmiyyəti, informasiya iqtisadiyyatı, informasiya texnologiyaları, idarəetmə, ömürboyu təhsil, öyrənmə cəmiyyəti, elektron təhsil kimi anlayışların təhsil proseslərinə daxil olduğu və ya bu proseslərə getdikcə daha çox təsir etdiyi günümüzdə çox sürətli dəyişikliklər və transformasiyalar yaşanmaqdadır. Təhsil deyəndə ilk ağıla gələn məktəb təhsilidir ki, bu da qeyd olunan prosesin yalnız bir hissəsidir. Tərbiyə və təlim ailədə tərbiyə prosesində başlayır və məktəbəqədər, ibtidai, orta məktəb və universitet təhsili ilə davam edir, lakin peşə formalaşmasını da əhatə edə bilər. Digər tərəfdən, sosiologiya,



psixologiya, ətraf mühit və ya idman kimi bir çox sahənin özünəməxsus öyrənmə prosesləri və üsulları var. Təhsil insanın yetişdirilməsi prosesidir. Fiziki fəaliyyətlər nəticəsində bir insanın güc qazanması və ya davranışını dəyişdirməsi üçün o, planlı, formal və qeyri-formal təhsil almaldır. İnsan hüquqları sənədlərində təhsil, insan şəxsiyyətinin bütün aspektlərini tam inkişaf etdirən, insan hüquq və əsas azadlıqlarına hörməti gücləndirən fəaliyyət kimi müəyyən edir. Ümumdünya İnsan Hüquqları Bəyannaməsinin 26-cı maddəsində təhsil hüququ haqqında danışılır. Müvafiq olaraq, hər bir insanın təhsil hüququ vardır. Təhsil ən azı ilkin və əsas mərhələlərində pulsuzdur. İbtidai təhsil icbaridir. Hər kəs texniki və peşə təhsilindən faydalana bilməlidir. Ali təhsil tam bərabərliklə hamı üçün açıq olmalıdır. Təhsil insan şəxsiyyətinin hərtərəfli inkişafına, insanın hüquq və əsas azadlıqlarına hörmətin gücləndirilməsinə yönəlməlidir. Təhsil bütün millətlər, irqi və dini qruplar arasında anlaşma, dözümlülüyü və dostluğu təşviq etməlidir. Valideynlərin övladlarına veriləcək təhsil növünü seçməkdə əsas hüququ vardır.

İnsan şəxsiyyətini inkişaf etdirən təhsilin bəzi əsas funksiyaları vardır. Təhsillə insanlar bütün mövcud qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək imkanı əldə edirlər. Cəmiyyətə və ətraf mühitə uyğunlaşmanı asanlaşdıracaq bilik və bacarıqlar əldə edir. Təhsil vasitəsilə fərdlərin elmi bilik və texnologiyaya bələd olması, həyatı bacarıq və davranışlara yiyələnməsi və bütün bunların nəticəsində demokratik, insan hüquqlarına və azadlıqlarına hörmət edərək böyümləri mümkün ola bilər. Milli və beynəlxalq sənədlərdə qeyd edildiyi kimi, hər kəsin təhsil hüququ vardır. Cinsindən, etnik və dini kimliyindən asılı olmayaraq, hər kəsin özünü inkişaf etdirmək hüququ var. Qloballaşma prosesi ilə təhsil və təlim sürətlə dəyişməyə və transformasiyaya məruz qalmışdır. Televiziya, kompüter və informasiya texnologiyalarının inkişafı ilə bu cihazların evlərə tətbiqi cəmiyyətin təhsil və təlim proseslərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir.

Körpəlikdən etibarən, televizor ilə tanışan uşaqlar keçmişlə müqayisədə xarici təsirlərə daha açıq olurlar. Bu texnologiyaların məktəblərdə istifadəsi də texnologiyanın təhsilə təsirini artırır. Təhsil və təlimdə kompüter, video və internet kimi texnologiyaların istifadəsi ilə klassik təhsil və təlim sistemi əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdi. Təhsil və təlim bir tərəfdən istifadə etdiyi materiallar və özəl məktəblərlə getdikcə önəmini artırarkən, digər tərəfdən də biznes və xidmət sahələri daha amansız rəqabətin yaşandığı və daha ixtisaslı kadrlar iş tapa bildiyi vəziyyətə gəlmişdir. Milli dövlətlərin sərhədlərini aşmaq və beynəlxalq ticarəti artırmaq dil öyrənmənin də artmasına səbəb oldu və bu, bazarda mövcud olmaq üçün davamlı və daha təsirli təhsili zərurətə çevirdi. Yenə də veb-əsaslı öyrənmə, İnternet və elektron təhsil həm milli təhsil və təlim sisteminin yenidən qurulmasına, həm də müəllim və tələbələrin öyrənmə üsullarına təsir göstərmişdir. Bütün dünyada geniş vüsət alan neoliberal siyasətdən ən çox təsirlənən sahələr səhiyyə və sosial təminat, eləcə də təhsil sistemləridir. Məlum olduğu kimi, inkişaf etmiş ölkələrdə ümumi iqtisadiyyatda ən böyük payı təşkil edən və məşğulluğun üstünlük təşkil etdiyi sektor xidmətlər sektorudur. Xidmətlər sektoruna sığorta, bank, media və səhiyyə, eləcə də təhsil daxildir.

2. Texnologiya və təhsil

Şübhə yoxdur ki, yeni kommunikasiya texnologiyaları böyük təhsil potensialına malikdir. Lakin bu kommunikasiya texnologiyalarının sadəcə mövcudluğuna görə təhsildəki bütün neqativləri aradan qaldıracağı gözləntiləri real deyil. Problem təhsildə texnologiyadan istifadənin yaxşı və ya pis olmasında deyil, texnologiyanın necə istifadə ediləcəyi ilə bağlıdır. Kommunikasiya texnologiyaları satan şirkətlər özləri yeni məhsullarını sata biləcəkləri bazarlar yaradırlar. Bu gün bəzi qida və içkilər dünyanın ən ucqar nöqtələrinə çatdıran kimi, İnternet və nəqliyyat texnologiyası ölkələrin ən ucqar guşələrinə çatmalı və müştərilər tapmalıdır. Dünyanın texnoloji inqilabı və informasiya cəmiyyətinə keçidində təhsil böyük əhəmiyyət kəsb edir. İnformasiya cəmiyyətində ən qiymətli sərvət insan gücüdür. Kənd təsərrüfatı və sənaye cəmiyyətlərində insanın fiziki gücü ön planda olduğu halda, bu gün insan gücü deyildikdə beyin gücü ağıla gəlir. Təhsilin effektivliyi daha çox məktəblərdən və onların səmərəli idarə olunmasından asılıdır. İnformasiyanın istehsalı, inkişafı, təsnifatı, saxlanması, ötürülməsi, paylaşılması, istifadəsi və qiymətləndirilməsi informasiya idarəçiliyinin tərkib hissələridir. Bütün bunları təmin edən və nəsil-dən-nəslə ötürən ən mühüm amil təhsilin davamlılığıdır. Qloballaşan dünyada təhsil davamlı öyrənməyə, bilikli olmağa, bilik istehsal etməyə və biliklə yaşamağa imkan verən bir prosesdir. Qloballaşma prosesində təhsil idarəçisinə fərd-cəmiyyət-mühit harmoniyasını düşünən, etimad prinsipini mənimsəyən biri kimi baxmaq lazımdır. Bu gün insan haqları sənədlərində icbari təhsil anlayışı əvəzinə təhsil hüququ, əsas təhsil hüququ kimi anlayışlardan istifadə edilir ki, bu da təhsildən öhdəlik kimi deyil, insan hüququ kimi istifadə olunur. Bu hüquqdan istifadə zamanı ən çox yayılmış anlayış bərabərlik anlayışıdır. Təhsildə imkan bərabərliyi tez-tez işlədilən ifadədir və hər kəsin təhsil imkanlarından bərabər faydalanmalı olduğunu bildirir. Bu gün yaşanan sürətli texnoloji dəyişiklik insanların iş tərzindən tutmuş bir-biri ilə ünsiyyət tərzinə və boş vaxtlarını necə keçirmələrinə qədər hər şeyi dəyişir. Texnoloji dəyişikliklərin mərkəzində kompüter, informasiya və multimedia texnologiyaları dayanır ki, bu da yaşadığımız cəmiyyətin indi informasiya cəmiyyətinə çevrilməsinə işarədir. Buna görə də bu texnologiyalara sahib olmaq və onlardan səmərəli istifadə etmək bacarığı keçmişlə müqayisədə daha vacib olmuşdur. Texnologiyanın cəmiyyətin həyatına getdikcə daha çox təsir etməsi nəticəsində təhsilə olan tələbat artmış və təhsil əvvəlkindən daha vacib olmuşdur. Təhsilin və texnologiyanın əhəmiyyətinin artması ilə birlikdə texnologiyaya çıxışı olanlarla olmayanlar arasında rəqəmsal uçurum yaranmışdı. Bir tərəfdən, təhsil sistemlərində gündən-günə önə çıxan texnologiyadan istifadə, digər tərəfdən də həyatımıza hər keçən gün daha çox daxil olan texnoloji cihazların istifadəsi ilə bağlı maarifləndirmə texnologiyasını daha vacib hala gətirmişdi.

Nəticə

Bu gün qloballaşma iqtisadiyyatdan siyasətə, informasiya texnologiyalarından mədəniyyətə qədər demək olar ki, hər sahədə həyatımıza daxil olub. Bu gün dünyanın hər hansı bir yerində baş verən dəyişiklik və ya qarşılıqlı əlaqə həmin məkanla məhdudlaşmır, demək olar ki, dünyanın hər yerində rast gəlinən qloballaşma vasitələrinin təsiri ilə hamı tərəfindən eşidilə bilər. Qlobal dünyanın tələblərinə cavab verə bilən effektiv təhsil sistemləri sayəsində cəmiyyətlərin ayaqda qalması, milli və beynəlxalq səviyyədə söz sahibi olması mümkündür. Təhsil insanlara öz fərdi məqsədlərinə, həyatı məsuliyyətlərinə nail olmaq, bütün istedad və yaradıcılıq potensiallarını inkişaf etdirmək imkanı verir. Bu səbəbdən, qlobal miqyasda təhsildə davamlı inkişafı və dəyişikliyi təmin etmək lazımdır. Təhsilin qloballaşması deyildikdə, ümumiyyətlə, təhsil metodları, prosesləri və idarə edilməsində inkişaf etmiş ölkələrlə inteqrasiya kimi başa düşülür. Lakin təhsildə bu inteqrasiya prosesi qloballaşmanın gətirdiyi problemlərin həlli üçün kifayət etmir. Təhsil, təkcə qloballaşmanın uyğunlaşma və ya inteqrasiya problemi deyil, həm də qloballaşmanın yaratdığı problemləri aradan qaldırmaq üçün bir vasitədir. Cəmiyyətlər və fərdlər qloballaşmanın mümkün nəticələrinə qarşı tədbir görmək və dəyişikliklərdən faydalanmaq bacarığına malik olmalıdırlar. Bu baxımdan, təhsilin qloballaşması dünyada baş verən yenilikləri izləmək və onlardan maksimum dərəcədə yararlanmaq deməkdir. Təbii ki, təhsildə



ifadə olunan qloballaşma anlayışı, təkcə fərdlərin qlobal dəyərləri qəbul etməsi, onları tətbiq etməsi və ya özünə uyğunlaşdırması demək deyil. Qloballaşan dünyanın tələblərinə uğurla cavab vermək üçün təhsil baxımından nəzərə alınması lazım olan bir sıra mühüm elementlər var. Təhsil ömürlük fəaliyyət olmalıdır. Sürətlə inkişaf edən texnologiya və artan biliklər qarşısında təhsil ömür boyu davam etdirilməlidir. Lakin təhsil prosesi zamanı, nəinki müəyyən məlumatlar ötürülməli, həm də fərdin öyrənmə qabiliyyəti gücləndirilməli və inkişaf etdirilməlidir. Təhsil həmişə hər yerdə və həyatın bütün sahələrində olmalıdır. Təhsil müəssisələri, biznes sektorları və cəmiyyətin digər institutları fərdlərin davamlı öyrənmə qabiliyyətini inkişaf etdirmək üçün birgə işləməlidir. Təlim tənqidi düşünmə, ünsiyyət və problemi həlletmə bacarıqlarına diqqət yetirilməlidir. Təhsil prosesi fərdləri yeni problemlər və imkanlar yarandıqda aydın və tənqidi düşünməyə hazırlamalıdır. Təhsildə imkan bərabərliyi tez-tez işlədilən ifadədir və hər kəsin təhsil imkanlarından bərabər faydalanmalı olduğunu bildirir. Bu gün yaşanan sürətli texnoloji dəyişiklik insanların iş tərzindən tutmuş bir-biri ilə ünsiyyət tərzinə və boş vaxtlarını necə keçirmələrinə qədər hər şeyi dəyişir. Texnoloji dəyişikliklərin mərkəzində kompüter, informasiya və multimedia texnologiyaları dayanır ki, bu da yaşadığımız cəmiyyətin indi informasiya cəmiyyətinə çevrilməsinə işarədir. Baş gicəlləndirici sürətə çatan texnoloji inkişaf və dəyişikliklər yeni həyat tərzini və bu həyat tərzinə uyğunlaşmaq üçün bacarıq və səriştəli insanların ehtiyacını gündəmə gətirir. Texnoloji dəyişikliklərdən irəli gələn bu yeni tələb, həm də informasiya texnologiyalarının bütün peşəkar anlayış və formalarının yenidən müəyyənləşdirilməsinə imkan verəcək səviyyədə yayılmasını zəruri edir.

Ədəbiyyat

1. D. M. West Digital schools: How technology can transform education – 2013.
2. F. Sarah Balistreri, Thomas Ptak Global Education: Connections, Concepts, and Careers – 2012.
3. Süleymanova, A. Qloballaşma prosesinin təhsilə təsiri və müəllim fəaliyyətində preventiv tədbirlər. – 2019.
4. UNICEF, Universal Declaration of Human Rights, [Electronic resource] / URL: <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

BEYNƏLXALQ HUMANİTAR HÜQUQ VƏ BEYNƏLXALQ İNSAN HAQLARI HÜQUQUNUN SİLAHLI MÜNAQİŞƏLƏR ZAMANI BİRGƏ TƏTBİQİ

Aytən Hüseynova

ədliyyə kapitanı, adyunkt
Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu, Bakı
E-mail: imcd@mod.gov.az

Xülasə. Son onilliklərdə silahlı qarşıdurmalar milyonlarla mülki insanın həyatına son qoyub. Bir çox silahlı münaqişələrdə beynəlxalq humanitar hüququn və insan hüquqlarının ciddi şəkildə pozulması hallarına rast gəlinir. Müəyyən şəraitdə bu pozuntuların bəzilərini, hətta soyqırım, müharibə cinayətləri və ya insanlıq əleyhinə cinayətlər təşkil edə bilər.

Açar sözlər: silahlı münaqişələr, beynəlxalq humanitar hüquq, silahlı qarşıdurmalar, beynəlxalq insan haqları hüququ.

Abstract. In recent decades, armed conflicts have claimed the lives of millions of civilians. In many armed conflicts, there are serious violations of international humanitarian law and human rights. Under certain circumstances, some of these violations may even constitute genocide, war crimes, or crimes against humanity.

Keywords: armed conflicts, international humanitarian law, armed conflict, international human rights law.

Аннотация. В последние десятилетия вооруженные конфликты унесли жизни миллионов мирных жителей. Во многих вооруженных конфликтах имеют место серьезные нарушения международного гуманитарного права и прав человека. При определенных обстоятельствах некоторые из этих нарушений могут даже квалифицироваться как геноцид, военные преступления или преступления против человечности.

Ключевые слова: вооруженные конфликты, международное гуманитарное право, вооруженные конфликты, международное право прав человека.

Giriş

Müasir beynəlxalq hüquq elmində beynəlxalq humanitar hüquq silahlı münaqişələrdə tətbiq edilir, müharibə edən tərəflərin davranışlarını məhdudlaşdırır, döyüşlərdə iştirak etməyən və ya artıq iştirak edə bilməyən şəxslərin müdafiəsini və humanist rəftarını təmin edir. Beynəlxalq insan haqları hüququ və beynəlxalq humanitar hüququn fərqli tarixi və doktrinal kökləri olsa da, hər ikisi bütün insanları qorumaq məqsədini bölüşür və insanın həyatına, rifahına və insan ləyaqətinə hörmət prinsiplərinə əsaslanır [6, s.183]. Hüquqi nöqtəyi-nəzərdən həm beynəlxalq insan haqları hüququ, həm də beynəlxalq humanitar hüquq öz mənbəyini beynəlxalq adət hüququ ilə gücləndirilmiş və tamamlanan bir sıra beynəlxalq müqavilələrdə tapır [7, s.3].

Əsas hissə

Müharibənin aparılmasının üsul və vasitələrini məhdudlaşdırmaq məqsədi daşıyan normalar məcmusu kimi başa düşülən beynəlxalq humanitar hüquq normaları və beynəlxalq insan haqları hüququ silahlı münaqişə şəraitində bir-birini tamamlayırlar [1, s.54-58]. Demək olar ki, beynəlxalq hüququn hər iki institutu silahlı münaqişələrdə birgə tətbiq olunur.

Cəmiyyətdə belə bir fikir formalaşmış ki, silahlı münaqişə şəraitində insan hüquqlarının qorunması beynəlxalq humanitar hüquq vasitəsilə mümkündür. Təbii ki, bu doğru ola bilməz. Beynəlxalq Ədalət Məhkəməsi silahlı münaqişələr zamanı beynəlxalq hüququn hər iki sahəsinin tətbiq olunmasının mümkünliyünü vurğulayır. Belə ki, bəzi hüquqlar müstəsna olaraq, beynəlxalq hüquqla tənzimlənə bilər, digərləri müstəsna olaraq, beynəlxalq insan haqları hüququ ilə tənzimlənə bilər, bəziləri isə hər iki sahəyə aid ola bilər [5, s.106]. Beynəlxalq Ədalət Məhkəməsinin yanaşmasından belə məlum olur ki, silahlı münaqişə



iştirakçıları döyüşçülər və mülki şəxslər olduğundan, mülki şəxslərin hüquqları beynəlxalq insan hüquqları ilə qorunur, onlara məxsus mülkiyyət hüququ, yaşamaq hüququ, ayrı-seçkiliyə məruz qalmamaq hüququ pozulduqda insan hüquqları sahəsində qəbul olunan beynəlxalq konvensiyaların müddəaları pozulmuş olur və buna görə beynəlxalq hüquq normalarını pozan şəxs məsuliyyət daşıyır. İkinci bir tərəfdən, silahlı münaqişə iştirakçıları olan döyüşçülərin hüquqları pozulduqda, artıq beynəlxalq humanitar hüququn köməyinə ehtiyac duyulur. Məhz bunun nəticəsidir ki, beynəlxalq insan haqları hüquq normaları ilə beynəlxalq humanitar hüquq normaları arasındakı əlaqənin aydınlaşdırılması ilə bağlı məsələlər müasir beynəlxalq hüququn ən aktual problemlərindən birinə çevrilmişdir [3, s.286].

Beynəlxalq humanitar hüquq və beynəlxalq insan haqları hüququ insan şəxsiyyətinə, onun ləyaqətinə və ayrılmaz hüquqlarına hörməti ümumi əsas kimi qəbul edir [2, s.276-277].

Beynəlxalq humanitar hüquq və beynəlxalq insan haqları hüququ sistemlərinin həm oxşarlıqları, həm də bir-birinə nüfuz etməsi beynəlxalq hüququn bu iki sahəsinə aid olan sənədlərin qəbulundan irəli gəlir. Ümumdünya İnsan Hüquqları Bəyannaməsi ilə Cenevrə Konvensiyalarının qəbulu arasında cəmi dörd ay fərq var. Hər iki hüquqi rejimin silahlı qarşıdurma şəraitinə tətbiqi ilə bağlı praktiki həll yolunun hələ də olmaması akademik nöqteyi-nəzərdən qeyri-qənaətbəxş olsa da, bu, praktiki səviyyədə dərin narahatlıq doğurur. Mövcud vəziyyət silahlı münaqişələrdə hüquq normaları ilə bağlı qeyri-müəyyənlikdən az deyil. Bu, ən ekstremal şəraitdə həyat, azadlıq və qanuni proses kimi qanuni maraqların qorunmasına mənfəət təsir göstərir, eyni zamanda hüquqi standartların qəbuluna xələl gətirmək təhlükəsi yaradır.

Nəticə

Nəhayət qeyd etməliyik ki, beynəlxalq humanitar hüquq xüsusi olaraq, silahlı münaqişə tərəflərinin təmaslarını tənzimləmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Onun müddəaları artıq humanizm, hərbi zərurət və mütənəbitlik prinsiplərini nəzərə alır və buna görə də geri çəkilməyə imkan vermir. Bütün hallarda tətbiq olunan bu normalar Cenevrə Konvensiyalarının hər birinə daxil edilmiş ümumi 3-cü maddədə təsvir edilmişdir. Beynəlxalq insan haqları hüququ isə əsasən, sülh dövründə hakimiyyət fərd münasibətlərinə aid olsa da, silahlı münaqişələr dövründə də dinc mülki əhalinin də pozulmuş hüquqlarına fərdi qaydada yanaşır və onun tənzimlənməsinə çalışır.

Ədəbiyyat

1. Карташкин, В.А. Права человека: международная защита в условиях глобализации. М: Инфра-М, – 2011. – с. 54–58
2. Orzeszyna, K., Skwarzyński, M., Tabaszewski, R. Prawo międzynarodowe praw człowieka, Warszawa – 2022. – p. 276–277
3. Verdirame, G. Compliance with Human Rights in UN Operations // Human Rights Law Review. – 2002. Vol. 2. № 2. – p. 286
4. Icelandic Human Rights Centre, Human rights and armed conflict: [Electronic resource] / URL: <https://www.humanrights.is/en/human-rights-education-project/human-rights-concepts-ideas-and-fora/human-rights-in-relation-to-other-topics/human-rights-and-armed-conflict>
5. International Court of Justice, Advisory Opinion on Legal Consequences of the Construction of a Wall in the Occupied Palestinian Territory, 9 July 2004. Para. 106 [Electronic resource] / URL: // <http://www.icj-cij.org/docket/index.php?p1=3&p2=4&k=5a&case=131&code=mwp&p3=4>
6. In Prosecutor v. Anto Furundžija, the Trial Chamber of the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia emphasized that the general principle of respect for human dignity was the “basic underpinning” of both human rights law and international humanitarian law. Case No. IT-95-17/1-T, Judgement of 10 December – 1998. – para. 183
7. The decision of the International Court of Justice on the North Sea Continental Shelf cases, I.C.J. Reports – 1969. – p. 3

ALİ HƏRBİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ TƏLİM PROSESİNİN TƏŞKİLİ METODLARI

Aytən Hüseynova

Xatun Əliyeva

Aygün Quliyeva

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: xatinali@gmail.com

Xülasə. Məqalədə ali hərbi təhsil müəssisələrində təlim prosesinin təşkili, təlim prosesinin bəzi ziddiyyətləri, onun inkişaf mərhələləri, təlimin funksiyaları, quruluşu (ünsvrləri) öz əksini tapmış və yeni təlim metodları ilə təlimin səmərəli şəkildə təşkil olunması təklif olunmuşdur. Bu məqsədlə, təlimin üç başlıca funksiyası: öyrətmək, tərbiyə etmək və inkişaf etdirmək kimi məsələlər ayrı-ayrılıqda təhlil edilmiş və təlim prosesinin əsas komponentlərinin geniş şəkildə izahı verilmişdir. Həmçinin təlim prosesinin quruluşu (ünsvrləri) ətraflı təsvir olunmuşdur. Ənənəvi ali məktəb tədris prosesinin ali hərbi təhsil müəssisələrində tətbiqi və təlim prosesinin müasir tədris planına uyğun qurulması məsələləri öz əksini tapmışdır. Tədris prosesi, ümumilikdə kursantın həm bir gələcək peşəkar hərbiçi kimi, həm də geniş dünyagörüşünə malik bilikli və müasir şəxsiyyət kimi yetişməsinə təmin etməlidir. Bunun üçün də tədrisdə həm ənənəvi, həm də çağdaş metodların bir-biri ilə əlaqəli şəkildə tətbiq olunması məqsədəuyğundur. Məqalədə ali hərbi təhsil müəssisələrində təlimin təşkilində innovasiya texnologiyalarından istifadə edərək, fənlərin tədrisi vasitəsilə müasir tələblərə cavab verən yüksək keyfiyyətli tədris modelinə gedən yol təsvir olunmuşdur.

Açar sözlər: təlim prosesi, təlimin funksiyaları, təlimin məqsədi, təlimin təşkili, laborator məşğələlər.



Abstract. In the article, the organization of the training process in military institutions, some contradictions of the training process, its development stages, the functions, structure (elements) of the training were reflected and it was proposed to organize the training efficiently with new training methods. For this purpose, the three main functions of training: teaching, educating and developing were analyzed separately and the main components of the training process were explained in detail. Also, the structure (elements) of the training process is described in detail. The issues of application of the traditional higher school educational process in Military institutions and the establishment of the educational process according to the modern curriculum have been reflected. In general, the educational process should ensure the development of the cadet both as a future professional soldier and as a knowledgeable and modern personality with a broad outlook. For this reason, it is appropriate to apply both traditional and modern methods in teaching. The article describes the way to a high-quality teaching model that meets modern requirements through the use of innovative technologies in the organization of training in military institutions.

Keywords: education process, education functions, the aim of the teaching, the organization of the teaching, laboratory drills.

Аннотация. В статье отражены организация учебного процесса в военных учреждениях, некоторые противоречия учебного процесса, этапы его развития, функции, структура (элементы) обучения и предложено эффективно организовать обучение с помощью новых методов обучения. Для этого отдельно были проанализированы три основные функции обучения: обучение, воспитание и развитие, а также подробно объяснены основные компоненты тренировочного процесса. Также подробно описана структура (элементы) тренировочного процесса. Отражены вопросы применения традиционного вузовского учебного процесса в военных учреждениях и построения учебного процесса по современной учебной программе. В целом образовательный процесс должен обеспечивать развитие курсанта не только как будущего профессионального военного, но и как знающей и современной личности с широким кругозором. По этой причине в обучении целесообразно применять как традиционные, так и современные методы. В статье описан путь к качественной модели обучения, отвечающей современным требованиям, через использование инновационных технологий в организации обучения в военных учреждениях.

Ключевые слова: процесс обучения, функции обучения, цель обучения, организация обучения, лабораторные занятия.

Giriş

Təlim prosesində kursantlara biliklərin səmərəli şəkildə ötürülməsi, praktiki vərdiş və bacarıqların formalaşdırılması nəzərdə tutulur. Bu məqsədlə məşğələlərdən istifadə olunur. Təlim prosesində müxtəlif məşğələ forma və metodları tətbiq oluna bilər. Metodların müxtəlifliyi tədris zamanı proqram materialının mənimsənilməsinə maksimuma çatdırmağa imkan verir. Hər metodu öz üstünlüyü ilə yanaşı, inkişaf edən dünyada təlim metodları da yenilənir və müasirləşir. Çünki təlim prosesi özü də inkişaf edir. Ümumiyyətlə, təlim prosesi kursantın idrak yolundakı hərəkəti ilə bağlıdır: o, biliksizlikdən bilikliyə doğru inkişaf edir. Təlim prosesinin xarakteri, məzmunu və təşkili formaları cəmiyyətin tələbi ilə, elmi-texniki tərəqqinin təsiri ilə müəyyən olunur. Bu inkişafın mənbəyi isə ziddiyyətlərlə bağlıdır. Burada əsas məqsəd, sadəcə bilikli şəxsiyyət yetişdirmək deyil, həmçinin beynəlxalq tədris metodlarını da tətbiq etməklə müasir dünyagörüşlü, sürətli öyrənmə və yüksək adaptasiya qabiliyyətinə malik hərbiçilər yetişdirməkdir.

Təlimin müvəffəqiyyəti onun təşkil formasından asılıdır. Təlimin təşkili dedikdə, onun məqsəd və vəzifələri, təhsilin məzmunu, prinsip və metodları nəzərdə tutulur. Təlimin təşkili formaları da dəyişikliklərə məruz qalır. Bu dəyişikliklər ictimai-tarixi təcrübənin təsiri və ya cəmiyyətin tələbatı əsasında baş verir. Buna misal olaraq, müstəqil Azərbaycanın təhsil sistemini göstərə bilərik. Propaqandanın təbliğinə üstünlük verən sovet təhsil sistemi müstəqillik dövründə şəxsiyyətin inkişafını, çağdaş və milli tərəkürü üstün tutan milli təhsil sistemi ilə əvəzləndi. Xüsusilə hərbi təhsil sahəsində Ümummilli Lider Heydər Əliyev tərəfindən həyata keçirilən islahatlar təhsil sistemində böyük töhvələr vermişdir. Bu təhsil siyasəti Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev tərəfindən müvəffəqiyyətlə davam etdirilir.

1. Təlim prosesinin ziddiyyətləri

Təlim prosesi üçün xarakterik ziddiyyətlər bunlardır: cəmiyyətin artan tələbləri ilə təlim prosesinin real imkanları arasında ziddiyyət; yeni vəzifələrlə təlimin mövcud səviyyəsi arasında ziddiyyət; müəllimin öyrətmə fəaliyyəti ilə kursantın öyrənmə fəaliyyəti arasında ziddiyyət; kursantın qavraması və anlaması arasında ziddiyyət; mövcud biliklərlə onları tətbiq etmək bacarıqları arasında ziddiyyət və s. [1, s. 45].

Müəllim təlim prosesindəki ziddiyyətləri görməli və onların ardıcıl həllinə nail olmalıdır. Göstərilən ziddiyyətlərin həll olunması təlim prosesi və onun tərkib hissələrinin (təlimin məzmunu, metod və formalarının) inkişafı və təkmilləşdirilməsinə, kursantların dərin biliklərə, bacarıq və vərdişlərə yiyələnməsinə, zehni inkişafına, fəallıq və müstəqilliyin güclənməsinə səbəb olur.

Təlim prosesinin ziddiyyətlərini nəzərə almaqla, müəllim bu prosesi daha səmərəli qurmağa, təlimin qarşısında duran funksiyaları daha müvəffəqiyyətlə yerinə yetirməyə çalışmalıdır.

2. Təlimin funksiyaları

Ali hərbi təhsil müəssisələrində təlim üç başlıca funksiyaya yerinə yetirir: öyrətmək, tərbiyə etmək və inkişaf etdirmək. Təlimin *öyrədici funksiyası* kursantları proqram dairəsində bilik, bacarıq və vərdişlərlə silahlandırmaqda ifadə olunur. Təlimdə həm xüsusi (ayrı-ayrı fənlər üzrə), həm də ümumi (bütün fənlər üçün zəruri olan) bacarıq və vərdişlər aşılanmalıdır. Ümumi bacarıq və vərdişlərə planlaşdırma, özünə nəzarət, bacarıq və vərdişlərini misal göstərə bilərik. Belə bacarıqlara yiyələnən kursantlar uğurla oxuyur, təlimdə az vaxt və qüvvə sərf etməklə daha yüksək nəticələrə nail olurlar.

Təlimin *tərbiyəedici funksiyası* təlim prosesində kursantları vətənpərvərlik ruhunda tərbiyə etməkdə ifadə olunur. Gənc nəsilə vətənpərvərlik, milli iftixar hissi, humanizm və digər ideya-mənəvi keyfiyyətlər tərbiyə etməkdə, onlara yüksək hisslər aşılanmaqda təlim əvəzsiz vasitədir. Tərbiyə funksiyası təlimin məzmunu, təşkili formaları və metodları, müəllimin şəxsi nümunəsi və ünsiyyət prosesi vasitəsilə həyata keçirilir.



Təlimin *inkışafetdirici funksiyası* təlim prosesində kursantların ümumi inkışafında, psixi proseslərinin təşəkkülündə ifadə olunur. Təlim özlüyündə kursantların diqqətinin, hafizəsinin, təfəkkür və təxəyyülünün inkışafını təmin etmir. Bu inkışafı təmin etmək üçün təlimi xüsusi istiqamətləndirmək lazımdır. Müəllim təlim prosesinin imkanlarından istifadə edərək, gənc nəslin zehni, mənəvi, iradi və emosional inkışafı üçün əlverişli şərait yaratmalıdır.

Real təlim prosesində təlimin hər üç funksiyası vəhdətdə özünü göstərir. Müəllim təlimin öyrədici, tərbiyəedici və inkışafetdirici funksiyalarını qarşılıqlı əlaqədə həyata keçirməklə kursantın şəxsiyyətinin formalaşması və inkışafına kömək göstərə bilər.

Təlim funksiyalarının yerinə yetirilməsində müəllim-kursant ünsiyyəti və təlim prosesinin quruluşu da müəyyən əhəmiyyət kəsb edir. Demokratik, qarşılıqlı hörmətə əsaslanan ünsiyyət üslubu, eləcə də təlim prosesinin quruluş ünsürlərinin düzgün təşkili təlim funksiyalarını yerinə yetirmək baxımından böyük imkanlara malikdir.

3. Təlim prosesinin quruluşu (ünsürləri)

Təlim prosesi özünəməxsus quruluşa malikdir. O, fəaliyyətin bütün ünsürlərini özündə əks etdirir. Təlim prosesinin ünsürlərinə təlimin məqsədi, motivləri, məzmunu, vasitə və metodları, təşkili formaları, təlimin nəticələri daxildir. Bütöv təlim prosesində bu ünsürlər qarşılıqlı vəhdətdə özünü göstərir. Təlim prosesinin quruluşunu sxematik olaraq belə ifadə etmək olar:

Təlim prosesi

Təlimin məqsəd və vəzifələri	Təlimin məzmunu	Təlimin vasitə və metodları	Təlimin təşkili formaları	Təlimin nəticələri

Təlim prosesinin ünsürləri arasında qanunauyğun əlaqə və asılılıq vardır. Hər bir əvvəlki ünsür özündən sonrakıları şərtləndirir; hər bir sonrakı ünsür özündən əvvəlkilərə istinad edir. Təlimin məqsədi onun məzmununu, onlar birlikdə vasitə, metod və formaları müəyyən edir. Təlimin gedişinə nəzarət məqsədin yerinə yetirilməsinə, fəaliyyəti tənzimləməyə xidmət göstərir. Təlim prosesinin bütün ünsürləri birlikdə son nəticəni təmin edir [2, s.21].

Ali hərbi təhsil müəssisələri dedikdə, ilk növbədə hərbcinin hazırlığı ilə məşğul olan təhsil müəssisələri başa düşülür. Burada tədris olunan fənlərin keyfiyyət səviyyəsinin yüksəldilməsində müəllimin metodikası və bir pedaqoq olaraq yanaşması aparıcı rol oynayır. Bu baxımdan, məsələyə iki cəhətdən yanaşmağı məqsədəuyğun sayırıq. Birincisi, pedaqoji yanaşmanın tədris prosesində rolu, ikincisi, tədris keyfiyyətinin yüksəldilməsində fəal təlim metodlarından istifadənin texnoloji imkanlarının təmin edilməsi. Unutmaq olmaz ki, təlim prosesində baş verən bütün əməliyyatlar üsul, vasitə, texnika və metodların düzgün tətbiqini özündə əks etdirən texnologiyaların öyrənilməsi müasir dövrdə pedaqoqların daha çox diqqət göstərdiyi tədqiqat sahəsinə çevrilmişdir [3, s.37].

Aydın məsələdir ki, tədris proqramında nəzərdə tutulmuş materialın hərbi təhsil müəssisələrinin məzunları tərəfindən dərinləndirilməsi vacibdir. Lakin onu da bilmək lazımdır ki, ilkin hərbi mərhələdə elmi bilikləri sərbəst şəkildə genişləndirmək təcrübəsi az əhəmiyyət daşıyır. Məzunlar tərəfindən qazanılan bilik, vərdiş və bacarıq ehtiyatları qoşunlarda olarkən daim təkmilləşdirilməli və tamamlanmalıdır [4, s.74]. Ali hərbi təhsil müəssisələrində təlim prosesi aşağıdakıları özündə ehtiva edir:

- Elmi məlumatın verilməsi və mənimsədilməsi;
- Öyrənilərdə (kursantlarda) ixtisas bacarığı və vərdişlərinin yaradılması;
- Dərketmə fəaliyyətinin təşkili;
- İdarəetmə sistemi;
- Səriştəliliyin və peşəkarlığın formalaşdırılması.

Müəllimin təlim prosesinin təşkili və idarə olunması mərhələsi üzrə fəaliyyət modeli (genetik və funksional) təlim metodlarının müəyyənləşdirilməsi və sistemləşdirilməsi nöqteyi-nəzərdən həm praktik, həm də nəzəri əsas roluna malikdir [5, s. 524]. Ali hərbi təhsil müəssisələrində təlim prosesinin strukturu (quruluşu) son dərəcə mürəkkəbdir. Bura daxildir:

- təlim məqsədinin qoyuluşu;
- məqsədə cavab verən təlimin məzmunu;
- məzmunu reallaşdıran forma və metodlar;
- prosesin səmərəliliyinə təsir göstərən nəticə və şərait.

Təlim prosesinin elmi təşkili qanunauyğunluqlarla şərtlənir. Təlim prosesində qanunauyğunluqlar dərk olunaraq onun mahiyyətini və təlim-tərbiyənin vəhdətdə olduğunu ifadə edir. Təlim həmişə tərbiyə edir. Deməli tərbiyə – şəxsiyyətin məqsədyönlü, ardıcıl formalaşması və inkışafı prosesidir. Məqsədyönlü formalaşma və inkışaf tərbiyənin mahiyyətini təşkil edir [6, s. 262]. Eyni zamanda məqsədyönlü tərbiyə təlimdir.

Təlim prosesi müasir təlim texnologiyalarına yiyələnməklə müasirləşir, təkmilləşir. Bu, perspektivdə dayanan əsas vəzifələrdən biridir [7, s. 245]. Hazırkı dövrdə ali hərbi təhsil müəssisələrində təlimin təşkili texnoloji baxımdan iki qrupa bölünür:

- təlimin təşkilinin ənənəvi texnologiyaları;
- təlimin təşkilinin innovativ texnologiyaları.

Pedaqoji ədəbiyyatda istifadə olunan təlimin təşkilinin ənənəvi formaları aşağıdakı kimi öz əksini tapmışdır:

- nəzəri məşğələlər (mühazirə, seminar məşğələsi, laboratoriya işləri, kursantların auditoriya tədris materialı üzərində müstəqil işləri, kursantların auditoriyadankənar müstəqil işləri, konfranslar, məsləhətlər);
- praktik məşğələlər (praktik işlər, müxtəlif növ praktikalar, didaktik məşğələlər);
- nəzarət formaları (yoxlama işləri, fərdi söhbətlər, kollokvium, məqbul, semestr imtahanları, dövlət (buraxılış) imtahanları, ixtisasla bağlı kompleks imtahanlar).



Ali hərbi təhsil müəssisələrində təlimin təşkilində nəzəri və praktik məşğələlərdə innovasiya texnologiyalarından istifadə etməklə, fənlərin tədrisini və kursantların intellektual səviyyəsini yüksəltməyə nail olmaq mümkündür. Bunun üçün müasir tələblərə cavab verən təlim prosesinin təşkilində funksiyasına görə aşağıdakı mühazirələrin tətbiqinə daha çox önəm verilir:

- giriş mühazirələri: kursantları tədris olunan elmin əsas elmi nəzəri müddəaları ilə tanış edir, ona ehtiyac hissi aşılayır;
- motivləşdirici mühazirələr: kursantları təlim-idrak fəaliyyətinə təhrir edir, elmə maraq oyadır;
- hazırlıq mühazirələri: kursantları daha mürəkkəb fikri əməliyyatlara, təfəkkür proseslərinə hazırlayır;
- integrativ mühazirələr: kursantlara elm tam məntiqi sistem kimi inkişaf və dinamikada təqdim olunur, daha dərin nəzəri təhlil üçün şərait yaradılır;

- oriyentir (yönəldici) mühazirələr: kursantlar informasiya mənbələrinə istiqamətləndirilir. Onlara müstəqil işlərlə bağlı göstərişlər, praktik tövsiyələr verilir.

Qeyd olunanlarla yanaşı, mühazirələr ümumi məqsədinə, məzmununa, didaktik vəzifələrinə, təsirinə, xarakterinə, nəzəriyyə və təcrübənin qarşılıqlı əlaqəsinə, informasiya sıxlığına, məntiqinə, təchizatına, dinləyiciləri əhatə etməsinə, emosional təsirinə, mənimsəmə səviyyəsinə və s. görə təsnif olunur. Bütün növ mühazirələr üçün ümumi olan didaktik elementlərə daxildir:

- məzmun və struktur;
- dinləyicilərə çatdırılma metodikası;
- təlimin texniki vasitələri;
- tədris ədəbiyyatı;
- əks əlaqə;
- kursantların malik olduqları bilik və bacarıqlar.

Ali hərbi təhsil müəssisələrində seminar məşğələsi təlim işinin təşkilat forması olub öyrədici, tərbiyəedici və nəzarət vəzifələrini həyata keçirir. Latınca seminar sözü mənbə (bilik mənbəyi) deməkdir. Seminar məşğələsi yaradıcı laboratoriya adlandırılır. Orada kursantların mühazirə və müstəqil iş əsasında qazanmış olduqları biliklər geniş təhlil edilir, möhkəmləndirilir, dərinləşdirilir və genişləndirilir. Seminarın tərbiyəedici vəzifəsi nəticələrə hazırlıq və onun keçirilməsi prosesində həyata keçirilir. Seminarın nəzarət funksiyası kursantların müstəqil işinin məzmunu və sistemliliyi ilə əlaqəlidir. Seminar məşğələsi mühazirə zamanı qazanılan biliyin tamamlanmasına, dəqiqləşdirilməsinə və zənginləşdirilməsinə xidmət etməlidir. Seminar məşğələsinin səmərəliliyini təmin edən amillərdən biri onun düzgün planlaşdırılması və sualların qoyulmasıdır. Qoyulan suallar 3-4-dən çox olmamalıdır.

Seminar diskussiya metodundan da istifadə edilir. Diskussiya metodundan seminarla istifadə zamanı iştirakçılar (kursantlar) müzakirə olunan məsələyə dair öz fikirlərini dinləyənlərə çatdırmaqla təsdiq etməyə səy göstərir, mövzudakı faktları təhlil edir, problemin həlli yollarına münasibətini bildirir, müvafiq həll yolları təklif edir. Diskussiya aparılarkən aşağıdakı məqsədlər diqqətdə saxlanılır:

- anlayış və ideyaların yoxlanılması və aydınlaşdırılması;
- məlumat və ideyaların təşkil olunması və birləşdirilməsi;
- analoqların, oxşarlıqların və fərqlərin tədqiq olunması;
- razılığa gəlməyə nail olunması.

Seminar-diskussiyada ardıcılıq (alqoritm) gözlənilməli və aşağıdakı tələblər nəzərə alınmalıdır:

- kursantlara müzakirə qaydalarını xatırlatmaq;
- kursantların yarım dairəvi və ya dairəvi şəkildə oturmasını təmin etmək;
- müzakirə mövzusunun aydın şəkildə və kursantların öz ideyalarını ifadə edə biləcəkləri tərzdə təqdim etmək;
- müzakirədə “bəli” və “xeyr” cavablı suallar əvəzinə “nə üçün siz belə düşünürsünüz?” kimi suallar verilməsi məqsəduyğundur.

Təhlil olunan situasiyaya daha səmərəli yanaşmağa kömək edəcək suallardan istifadə edilməlidir. Məsələn, Nə baş verdi?, Nə üçün bu baş verdi? Bu, başqa cür baş verə bilərdimi? Necə? Siz bu vəziyyətdə nə edərdiniz? Siz bu şəraitdə nə hiss edərdiniz? Bu, düz idi mi? Nə üçün? və s.

Fəal təlim texnologiyasına əsaslanan diskussiyanın didaktik tələblərini müəllim pədaqoji prosesdə (seminarda) düzgün reallaşdırdıqda kursantların təfəkkür qabiliyyətləri inkişaf edir, onlarda yaranan problemin həlli yollarının axtarılıb tapılması (kəşf edilməsi) bacarığı inkişaf edir.

Təlim prinsipləri təlim prosesi ilə birgə inkişaf edir, onun komponentlərinin başlıca tələblərini və ümumi istiqamətini, təlim prosesinin məzmununu, üsullarını, təşkili formalarını müəyyən edir [8, s.190]. Ali hərbi təhsil müəssisələrində geniş istifadə olunan praktik və laborator məşğələlər gələcək hərbiçilərin peşə sahəsinə nəzəri və əməli hazırlığının vəhdətini təmin edir. Praktik məşğələlərin məqsədinə daxildir:

- mühazirə materialı üzrə biliyin möhkəmləndirilməsi və məlum tapşırıq üzrə genişləndirilməsi;
- qazanılmış biliklərdən müstəqil istifadə etmək qabiliyyətini inkişaf etdirmək;
- elmin praktikaya tətbiqinin üsul və vasitələri ilə tanışlıq;
- ilk eksperimental bacarıq əldə etmək.

Ali hərbi təhsil müəssisələrində laborator məşğələ fənnin elmi-nəzəri əsaslarını dərinləndirərək öyrənmək məqsədilə ən yeni texniki vasitələrlə eksperimentin müasir metodlarına yiyələnmək üçün keçirilir. Laborator məşğələlər, növləri və tipləri ilə şərtlənir. Laborator məşğələlər təşkili qaydasına görə iki qrupa bölünür:

- ardıcıl məşğələlər – nəzəri kursun tədrisi başa çatdıqdan sonra həyata keçirilir;
- paralel məşğələlər – kursun öyrənilməsi ilə bərabər yerinə yetirilir.

Müəssisənin daxili imkanlarından asılı olaraq, məşğələlər frontal (bütün kursantlar eyni işi bir vaxtda icra edirlər), qrup (kursantlar qrup şəklində müxtəlif tapşırıqlar icra edirlər), fərdi (hər bir kursant müxtəlif tapşırıq icra edir) formalarında təşkil olunur [9, s. 5].

İnformasiyanın beynəlxalq şəbəkələrin köməyi ilə qəbul olunması ildən-ilə genişlənir. Kursantların İKT-nin imkanlarından müstəqil şəkildə istifadə etmələri onların yaradıcılığı üçün geniş şəraitin meydana gəlməsinə səbəb olur. Məhz buna görə də kursantlar bütün kurslarda müstəqil olaraq, tədris olunan fənlər üzrə elmi araşdırmalar və aktual mövzular üzrə informasiyalar toplayıb təhlillər aparır, konkret nəticələr qazanırlar. Bu zaman kursant sistemətiklik və ardıcılıq, sinergetik



(müxtəlif elmlərin qarşılıqlı əlaqəsi) yanaşma, vaxtdan səmərəli istifadə kimi tələblər əsasında fəaliyyətini tənzimləməlidir. Qeyd olunan qaydaların düzgün gözlənilməsi kursantın əməyinin elmi təşkilini reallaşdırır. Bu, da onun müstəqil işinin təşkili prinsipinə yardımçı olur. Kursant elmi informasiyaları vaxt itkinsinə yol vermədən axtarır tapa bilir, öz fikrini, ideyasını əsaslandırır, idraki fəallıq göstərir, yeni yollar tapır.

Nəticə

Dünya təhsil sistemində inteqrasiya olduğumuz bir vaxtda kursantın peşəkar hərbi kimi formalaşmasının təmin edilməsi məqsədlə tədrisin keyfiyyətinin yüksəldilməsi zərurəti yaranmışdır. Bunun üçün hərbi institutlarda tədris prosesi müasir tələblərə cavab verməli, kursantların çağdaş və vətənpərvər ruhda bir şəxsiyyət kimi yetişməsinə təmin etməlidir.

Bir daha aydın olur ki, kursantın müstəqil işinin səmərəli təşkilinə kömək edən prinsiplər bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olub qırılmaz vəhdət təşkil edir. Müstəqil iş kursantın bir şəxsiyyət kimi formalaşmasını təmin edən məqsədyönlü, planlı və mütəşəkkil təlim əməyi nəticəsində həyata keçirdiyi faydalı fəaliyyətdir. Ali hərbi təhsil müəssisələrində yaradıcı tapşırıqların istifadə olunması, fikrimizcə, təlim prosesinin ayrılmaz tərkib hissəsidir. Kursantın fəaliyyəti pedaqoji prosesin qanunauyğunluqları və qanunları ilə tənzimlənməli, idarə olunmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Ağayev, Ə. Təlim prosesi: Ənənə və muasirlik. Dərslük / Ə. Ağayev. – Bakı: Adiloğlu, –2006. – 138 s.
2. Qaralov, Z. Tərbiyə (prinsiplər, məzmun, metodika), I, II, III cild. – Bakı, – 2003.
3. Qasımova, N., Mahmudova, R. Pedaqogika. Dərslük / N. Qasımova, R. Mahmudova, – Bakı, – 2012. – 546 s.
4. Nəzərov, A., Məmmədov, R. Pedaqoji ustalıq. Dərs vəsaiti / A.Nəzərov, R.Məmmədov, – Bakı, – 2008. – 260 s.
5. Məcidov, Y., Şahbazov, T., Əhmədov, İ. Hərbi təhsil müəssisələrində zabidlərin hazırlanması üçün tələblər / – Bakı: “Hərbi bilik” jurnalı, №6. – 2011. – s.73-79.
6. İbrahimov, F., Hüseynzadə, R. Pedaqogika. Dərslük / II cild. – Bakı, – 2012. – 548 s.
7. Həsənov, A., Ağayev, Ə. Pedaqogika. Dərslük / A. Həsənov, Ə. Ağayev. – Bakı, – 2007. – 496 s.
8. Sadıqov, F. Pedaqogika. Dərslük / – F.Sadıqov. – Bakı, – 2006. – 556 s.
9. Piriyev, H., Həmidov, M., Həşimov, E. Hərbi təhsildə təlim metodları. Metodiki vəsait / – Bakı, – 2017. – 52 s.

İNGİLİS DİLİNDƏ SÜRƏTLİ DANIŞMAĞIN ÜSULLARI

Aynur İbrahimova

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail:ay1987va@gmail.com

Xülasə. İnformasiya mübadiləsi, mədəni dəyərlərin ifadə edilməsi üçün dil əsas vasitədir. Təkamül yolu keçmiş çoxəsrlik ingilis dilinin tarixi xalqımızın tarixi qədər qədimdir. İngilis dili hazırkı inkişaf mərhələsinə birdən-birə çatmamış, çox ciddi təzyiç və təsirlərə məruz qalmışdır. Bir sıra işğalçılarla üz-üzə gəlmiş və bunlar da ingilis dilinin söz ehtiyatına önəmli təsirini göstərmişdir. İngilis dili artıq, təkə elm və texnologiyanın əsası deyil. Buna görə də inkişaf edən və qloballaşan dünyamızda ingilis dilini öyrənmək artıq “məcburi”dir. Hətta günümüzdə ingilis dili təhsil və biznesin beynəlxalq dilinə çevrilib. Dünyanın ünsiyyət qura bilməsi üçün əsas ortaq dilə çevrilən ingilis dili ölkəmizdə də geniş şəkildə yayılıb. Bu dilin Britaniya ingiliscəsi, Amerika ingiliscəsi, Kanada ingiliscəsi və Avstraliya ingiliscəsi variantları vardır. Qeyd olunan variantlarda tələffüzdə fərqlər olduğu kimi, sözlərdə də müxtəlifliklər mövcuddur.

Açar sözlər: tərcümə, dilöyrənmə, səlis danışmaq, söz bazası, danışmaq üsulları.

Abstract. Language is the main tool for exchanging information and expressing cultural values. The history of the centuries-old English language is as old as the history of our nation. The English language did not reach its current stage of development suddenly, it was subjected to very serious pressures and influences. He faced a number of invaders and these also had an important impact on the vocabulary of the English language. English is no longer just the basis of science and technology. Therefore, in our developing and globalized world, learning English is now "compulsory". Even today, English has become the international language of education and business. English, which has become the main common language for the world to communicate, is also widely spread in our country. The variants of this language are British English, American English, Canadian English and Australian English. As there are differences in pronunciation in the mentioned variants, there are also differences in words.

Keywords: translation, translation fluency, vocabulary, conversation methods.

Аннотация. Язык является основным инструментом обмена информацией и выражения культурных ценностей. История многовекового английского языка так же стара, как и история нашей нации. Английский язык не достиг своей нынешней стадии развития внезапно, он подвергся очень серьезному давлению и влиянию. Он столкнулся с рядом захватчиков, и это также оказало важное влияние на словарный запас английского языка. Английский язык больше не является просто основой науки и техники. Поэтому в нашем развивающемся и глобализованном мире изучение английского языка теперь является «обязательным». Даже сегодня английский стал международным языком образования и бизнеса. Английский язык, ставший основным языком общения во всем мире, также широко распространен в нашей стране. Вариантами этого языка являются британский английский, американский английский, канадский английский и австралийский английский. Поскольку в упомянутых вариантах есть различия в произношении, есть и различия в словах.

Ключевые слова: перевод, перевод беглость речи, словарный запас, методы разговорной речи.



Giriş

Məqalədə müasir zamanda dilin nə qədər önəm daşdığından, dil vasitəsilə bir çox ölkə xalqları ilə ünsiyyətin qurulmasının asan olmasından və buna görə də hal-hazırda beynəlxalq dillər siyahısında öndə olan ingilis dilinin necə daha tez öyrənilməsi, bu dildə ünsiyyətin necə rahat qurulması və xarici vətəndaşları başa düşə bilmək üsullarından bəhs edilir. Ən əsası isə düzgün qaydalardan və dərslərdən istifadə edilərsə, ingilis dilində sürətli danışmağın çətin olmadığı və bu dildə, yəni ingilis dilində danışan insanlarla ünsiyyətin asan olacağı vurğulanır. Məqalədə qeyd olunan məsələlərin həyata keçirilməsini asanlaşdıran üsullardan hansının oxucu və ya öyrənən üçün daha səmərəli olduğu təhlil edilir, ingilis dilində sürətli necə danışmaq və ünsiyyət zamanı çətinlik çəkməmək üçün hansı qaydalara əməl edilməsinin daha məqsədəuyğun olmasının araşdırılması və bu məqsədə çatmaq üçün oxucunun və ya öyrənənin bu üsullardan necə, harda və nə zaman istifadə edə biləcəyi yönündə əsas fikirlər önə çəkilir.

Ölkəmizdə ingilis dili, əsasən orta məktəblərdə öyrənilir və bu son zamanlar ən çox diqqət göstərilən mövzulardandır. İngilis dilinin öyrənilməsi, eyni zamanda xaricdə təhsil və yaxud xaricdə yazılan mənbələrə çıxış baxımından son dərəcə böyük əhəmiyyət daşıyır. Bundan başqa, Azərbaycan Respublikasının beynəlxalq əlaqələrinin sürətlə genişlənməsi dünyada aparıcı rola malik və qlobal səviyyədə əsas ünsiyyət vasitəsi olan ingilis dilinin öyrənilməsi vəzifəsinin əhəmiyyətini artırır və bu dilin öyrənilməsinin əsas məqsəd olaraq qarşıya qoyulmasına sövq edir. Bu dil hind-avropa dilləri ailəsinə aiddir. İngilis dilinin inkişafı mənbələrdə üç mərhələyə bölünür: qədim dövr ingilis dili (450—1066), orta dövr ingilis dili (1066—1500), yeni dövr ingilis dili (1500-ci ildən indiki dövrə qədər) [7].

Müasir dövrün əsas xarakterik xüsusiyyətlərindən birinin qloballaşma olduğunu bilirik. Qloballaşma isə inteqrasiya hesabına reallaşır. İnteqrasiya dedikdə iqtisadi, siyasi, elmi və s. sahələrdəki inteqrasiyalar nəzərdə tutulur. İnteqrasiya prosesində ünsiyyət vacib rol oynayır. Dünyada nə qədər xalq varsa, bir o qədər də dilin olduğu məlumdur. Buradan da belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, xalqların öz aralarında ünsiyyət qurması üçün vacib şərtlərdən biri, daha dəqiq desək ən birincisi dillərin öyrənilməsidir. Dil öyrənmə prosesində əldə olunan nəticələr isə həm fərdi xüsusiyyətlərdən, həm də pedaqoji metodlardan asılıdır [1].

Bütün xalqların həyatında etnosların, millətlərin inkişafında mədəniyyətlərin qarşılıqlı əlaqələri, onlar arasında dialoq, mədəni dəyərlərin, təcrübənin qarşılıqlı mübadiləsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Lakin hər dövrdə mədəniyyətlərin aktiv qarşılıqlı təsirinə dil məsələləri güclü maneə olmuşdur. Ona görə də mətnlərin şifahi və yazılı tərcüməsi, xarici dillər üzrə tərcüməçilərin hazırlanması, müxtəlif dillərdə danışan xalqların ünsiyyətinin səmərəliliyinin artırılması hər dövrdə aktuallığını saxlayır. Bu səbəbdən də mədəniyyətlərin formalaşmasında və inkişafında tərcümənin və bunun hesabına da dilöyrənmənin rolu danılmazdır. Mədəni əlaqələrin genişlənməsi ilə əlaqədar olaraq onu deyə bilərik ki, müxtəlif profillər üzrə bu gün xarici dilləri bilən mütəxəssislərə ehtiyac artır. Buna görə də bu gün dünya səviyyəsinə çıxmağa layiq, inkişaf etmiş kadrlar dedikdə onları xarici dil bilgisiz təsəvvür etmək çətinidir. Beləliklə, müasir dövrdə mədəni, iqtisadi, siyasi və ən əsası müstəqil ehtiyaclarımızı əsas tutaraq, xarici dillərin tədrisini yüksək səviyyədə mənimsətməyə və mənimsəməyə səy göstərməliyik [1].

Keçmiş olduğu kimi, müasir dövrdə də qloballaşma şəraitində xalqların öz aralarında ünsiyyət qurması üçün vacib şərtlərdən biri dillərin öyrənilməsidir. Buna görə də məqalədə dil öyrənmənin nə qədər vacib olduğu və dil öyrənmək istəyənlərin hansı qaydalara əməl etməli olduqları ön plana çəkilmiş və geniş məlumat verilmişdir. Məqalədə qeyd olunan məsələlərin həyata keçirilməsini asanlaşdıran üsullardan hansının oxucu və ya öyrənən üçün daha səmərəli olduğu təhlil edilir və ingilis dilində sürətli necə danışmaq və ünsiyyət zamanı çətinlik çəkməmək üçün hansı qaydalara əməl edilməsinin araşdırılması və bu məqsədə çatmaq üçün oxucunun və ya öyrənənin bu üsullardan necə, harda və nə zaman istifadə edə biləcəyi istiqamətində əsas fikirlər önə çəkilir və sadalanan qeydlər məqalənin əsas qarşıya qoyulan məqsədlərindənədir.

Hər hansı bir xarici dilin tədrisi zamanı dərslin təşkili, elmi-metodiki, pedaqoji tələblərə cavab verməlidir.

Tədris edən şəxs dars prosesini elə qurmalıdır ki, o müasir standartlara cavab verməklə yanaşı, öyrənən şəxsin psixi fəaliyyətini və dilöyrənmə bacarığını da nəzərə alsın. Ümumiyyətlə, diqqət etsək görərik ki, xarici dili öyrənən şəxslər gələcək karyera imkanlarını da artırmış olurlar. Onlar yaradıcı olur və kompleks problemləri daha yaxşı həll edirlər və bizim xaricdə iqtisadi rəqabət qabiliyyətimizi gücləndirirlər.

1. İngilis dilinin öyrədilməsinin nəzəri əsasları

Beynəlxalq dil dedikdə ağıla gələn ilk dil ingilis dili olur. Bu dil hələ də hindlilərin əsas düşüncələrini idarə edir. İstər müəssisə, istərsə də sənaye olsun, hər yerdə ingilis dilində yaxşı bilən və mükəmməl danışan insanlar onu yaxşı bilməyən və ünsiyyət zamanı əziyyət çəkənlərdən daha yüksək səviyyədə rəftar görürlər. Danışanın nitqinin səlisliyi danışan insanla onun danışdığı arasında əlaqənin yüksək səviyyədə olmasına və ikili ünsiyyətdə müsbət dialoqun yaranmasına səbəb olur.

Danışqda səlislik olmadıqda xarici dildə danışq istehzaya səbəb olur. Nitqi aydın və səlis olan insana, onun istənilən tədbirlərdə çıxışı və ya təqdimatı zamanı uğur qazanmağına səbəb olur. Səlis danışq sizin özünüzə inamınızı artırır və gələcək karyeranızda daha da irəli addımlamağınız üçün sizi ruhlandırır. Yəni səlislik və aydın danışq istənilən dilin, eləcə də ingilis dilinin özəyi və ruhudur.

İstər keçmiş, istərsə də müasir zamanda insanları ən çox düşündürən vacib suallardan biri də ingilis dilində necə sürətli danışmaq və yerliləri, yəni ingilis dilli millətləri başa düşmək olar? Bu problemin həlli yollarından biri, daha dəqiq desək ən əsas yolu öyrəndiyimiz dildə zəngin söz bazasına malik olmaqdır. Biz öyrəndiyimiz dilin sözlərini bilməliyik ki, ünsiyyət zamanı qrammatik formada düz danışa bilməsək də ən azından fikir və ifadələrimizi qarşı tərəfə çatdırmağa bilək [2].

İngilis dilini sürətli və zövqlü öyrənmək bir çox insanların xəyalıdır. İngilis dili asan bir dil olsa da öyrənilməsi bəzi hallarda çətin bəzi hallarda isə qeyri-mümkün ola bilər.

Biz müəllimlərin dars zamanı ən çox qarşılaşdığı problemlərdən və suallardan ən əsası isə niyə illərdir ingilis dilini öyrənən tələbə və ya hərbiyəli bu dili mükəmməl bilsə də, hələ də ingilis dilində yaxşı danışa bilmir?

Səbəb isə çox sadədir: çünki bir çoxları öyrəndiyi dili ünsiyyət zamanı işlətməkdən çəkinir. Yəni biri ilə danışq zamanı ünsiyyətdən qaçan və kompleks yaşayan vaxt dil biliyini inkişaf elətdirmək mümkün olmur. Ünsiyyət zamanı hansı sözləri harda və necə tələffüz etdiyini görüb və eşidən səhvləri düzəldə bildiyi halda, ünsiyyətdən qaçan tələbə artıq dildə olan qüsurlarını aşkara çıxarda bilmir. Belə olduğu halda, öyrəndiyi dil aktiv bilikdən passiv biliyə çevrilir və zamanla öyrənilənlər unudulmağa məhkum olunur.



Əcnəbi dillərdə danışan azərbaycanlılar bizim xaricdə iqtisadi rəqabət qabiliyyətimizi gücləndirir, siyasi və mədəni maraqlarımızı daha yaxşı təmsil edə bilirlər. Bunun cəmiyyət üçün də əhəmiyyəti böyükdür. Vacib olan odur ki, xarici dil doğma dilimizin hesabına yox, ona əlavə olaraq tədris olunmalı və öyrənilməlidir [2].

2. İngilis dilinin öyrənilməsində məqsədlər üzrə işin səmərəli təşkili

Buradan da belə qənaətə gələ bilərik ki, dilin ən yaxşı öyrənilmə üsullarından biri və vacib olanı onu çəkinmədən ünsiyyət zamanı tətbiq etməkdir. Bu məqalədə də bunun qeyri-mümkün olmadığından bəhs edilir. Təbii ki, düzgün strategiyadan istifadə etdiyin müddətcə sürətli ingilis dilini öyrənmək çətin deyil. Məqalədə sürətli ingilis dilini necə öyrənmə biləcəyimizə dair bir neçə üsul haqqında da informasiya verilir. Ən önəmlisi isə əgər özünü bu dili niyə öyrənmək istədiyinizə dair səbəbləri davamlı olaraq xatırladırsınızsa, ingilis dilini daha tez öyrənəcəksiniz. Bu üsullardan bir neçəsini nəzərdən keçirək:

1. Sürətli ingilis dilini öyrənmək üçün mümkün qədər hər şeyi oxumaq və bu dildə xarici materialları dinləmə üsulu:

Bu üsulla biz əsas üstünlüyü bizə maraqlı və başlanğıc səviyyədə olan oxu kitablarından, gündəlik qəzetlərdən, sadə və kiçik məqalələrdən və bunları istifadə edən zaman qarşımıza çıxan sözləri anlamaq üçün bizə kömək ola biləcək müxtəlif lüğətlərdən istifadə edə bilərik. Ancaq lüğətdən istifadə edən zaman bəzi oxucular lüğətdən istifadə qaydasını düz bilmədiyi üçün axtardığı söz və ya ifadələrin lüğətdə tapmadığını və ya olmadığını dilə gətirirlər. Lüğətin düzgün və ən əsas istifadə qaydası əlifba sırasını əzbər bilməkdən asılıdır. Çünki axtardığınız söz və ya söz birləşmələrinin kitabda yazılış qaydası sözlərin başladığı hərfin əlifbada sırasına uyğun yazılır. Məsələn, əgər siz **“dictionary”** sözünü bilmir və onun mənasını bilmək istəyirsiniz və kitabda mənasını axtarırsınızsa, o zaman **“D”** hərfinin əlifbada neçənci hərf və ya hansı hərfdən sonra gəldiyini bilirsinizsə, asanlıqla sözün mənasını tapa biləcəksiniz. Bu üsulla biz eyni zamanda söz bazamızı da artırmış ola bilərik.

Müasir dövrdə ingilis dilini öyrənmək üçün vasitə və imkanlar günü-gündən artsa da, biz bunların içərisindən bizə daha çox fayda verəcək üsul və vasitələrə önəm verir və onlardan istifadə etməyə çalışırıq. Bu üsullar arasında ən vaciblərdən biri və ən önəmlisi oxuyaraq öyrənməkdir. Belə ki, əgər söz ehtiyatınızı zənginləşdirmək istəyirsinizsə bunun üçün çoxlu oxumaq lazımdır. Dünyanın **“BBC”**, **“The Guardian”**, **“New York Times”** kimi xəbər saytlarında ən son xəbərləri səsli şəkildə oxuyun. Trenddə olan məlumatlardan xəbərdar olmaqla, eyni zamanda ən çox işlənən söz və ifadələri öyrənmiş olacaqsınız. İngilis dilində düzgün tələffüz etmək üçün isə ilk növbədə yaxşı dinləyici olmaq lazımdır. İngilis dilində danışmaq zamanı əsas götürülən məqamlardan biri də danışmaq zamanı sözlərin düzgün və səlis tələffüz edilməsidir. Bunun üçün öyrənmə xarici səsli filmlərə, seriallara, xəbərlərə maksimum dərəcədə qulaq asaraq, eşitdiyi söz və ifadələri dəfələrlə təkrar etməklə tələffüz və aksentini bir o qədər səlis və asan başa düşülən formaya gətirə bilər. Ümumiyyətlə, xarici dildə danışmağı öyrənməyin ən mükəmməl yollarından biri də həmin dildə dinləmə bacarıqlarını inkişaf etdirməkdir. Buna misal olaraq, ana dilimizi qeyd edə bilərik. Hammız bilirik ki, yeni doğulan körpə ilk dəfə dil açmağa başlayanda eşitdiyi sözləri təqlid, yəni təkrar etməyə başlayır və beləcə onda ana dili formalaşmağa başlayır.

Ümumiyyətlə, ingilis dilində yerli danışanlara maksimum dərəcədə qulaq asmaq bu dildə həm söz bazamızın artmasına, həm də düzgün tələffüz edə bilməyimizə təkan vermiş olur. Məsələn, amerikan, ingilis, avstraliyalıların danışdığı ingilis dili həm qrammatik, həm də leksik baxımından daha səlisdir. Qrammatik baxımından demişkən, öyrənmə, əninki ancaq söz və ifadələrin səlis tələffüzünə fikir verməli, həmçinin cümlənin düzgün qrammatik quruluşuna da diqqət yetirməlidir. Buna görə də öyrənmə qrammatik qaydaları da paralel öyrənməli və bunu danışmaq və yazıda cümlələrinə tətbiq etməlidir [3, 4].

2. Hədəfinizi müəyyən etmək üsulu: Əgər ingilis dilində səlis və aydın danışmaq istəyirsinizsə, bu yolda qarşınıza məqsəd qoymalı və iradəli şəkildə qarşınıza qoyduğunuz məqsədə doğru addımlamalısınız və gecə-gündüz bu istiqamətdə lazım olan qaydalara əməl etməlisiniz. Ümumiyyətlə, hər hansı yeni bir məşğuliyyətiniz olduğu zaman onu mənimsəməyin ən yaxşı yolu daimi olaraq məşq etməkdir. İngilis dili də belə dillərdən biridir. İstifadə olunmazsa, paslanır. Hər gün müəyyən saatınızı sifariş ingilis dilinə ayırın. Bunu daha maraqlı etmək üçün fərqli rənglərdən və şəkillərdən ibarət təqvimlər alıb üzərində qeydlər aparın. Özünü hədəflər müəyyən edin. İlk öncə özünü bu sualı verin: **“Niyə, hansı səbəbə görə ingilis dilini öyrənməliyəm?”**

Birinci cavab odur ki, ingilis dili beynəlxalq səviyyəli dildir. Dünyanın bir çox ölkəsində əsas, yəni rəsmi dil kimi qəbul edilmişdir. İnsanların xarici dil öyrənmə məqsədi fərqli olur. Kimisi sadəcə iş mühitində istifadə etmək üçün, kimisi isə xaricdə təhsil almaq üçün bu dili öyrənməyə çalışır. Məqsədiniz bunlardan heç biri olmasa belə bu dili öyrənməklə, siz istədiyiniz mövzuda internetdə rahatlıqla axtarışa apar, film və seriallara heç bir çətinlik çəkmədən baxa biləcəksiniz [3].

3. Özünü “running mate” tapmaq üsulu: **“Running mate”** nədir? Bu, sizinlə eyni hədəfləri olan, bir-birinizə motivasiya verə biləcəyiniz, bu yolda sizinlə yol gedəcək yoldaşınızdır. İngilis dilində danışmaq üçün ən azı iki nəfər lazımdır. Buna görə də speaking (danışmaq) bacarıqlarınızı təkmilləşdirmək üçün ingilis dili səviyyəsi sizinlə eyni və ya yaxın olan həmsöhbət tapa bilərsiniz. Bu ya azərbaycanlı, ya da **“clubhouse”** kimi onlayn tətbiqlərdə xaricilər ola bilər. Bu proqramda müxtəlif millətlərdən olan insanlarla müxtəlif mövzularda fikirlərinizi bölüşə, onlarla müzakirələrə qoşula bilərsiniz. Beləliklə, bu üsulla da siz öyrəndiyiniz sözlərdən cümlələrinizə tətbiq edərək həm söz ehtiyatınızı möhkəmləndirə, həm də danışmaq bacarığınızı inkişaf etdirə biləcəksiniz [3, 4].

5. Kallan metodu. Kallan metodu” (ing. Callan method) müasir dövrdə dünyada ənənəvi üsullardan fərqli olaraq, geniş yayılan və tətbiq olunan tanınmış metodlardan biridir. Bu metod ingilis dilini öyrənmə təhsil sistemləri arasında seçilən, həssas, kompleks bir nümunə olub əsas üstünlüyü və diqqəti şifahi nitqə yönəldən, tətbiq edilməsi son dərəcə rahat və axıcı İngiltərə patentli bir dil proqramıdır [5].

Bu metodla müəllim xarici dili öyrənlərin dinləmə və danışmaq qabiliyyətini inkişaf etdirməklə yanaşı, onu asan, əyləncəli, sürətli və praktik yolla qarşısına məqsəd qoyaraq tədris edir. Bu metodla hər kəs ingilis dilini digər metodlarla müqayisədə 4 dəfə az vaxta öyrənmə bilər. Kallan terminini elmə ilk dəfə elmə 1960-cı ildə İngiltərədə Robert Kallan gətirmiş və az müddətdə digər dərslər proqramları və vasitələri ilə müqayisədə daha əlverişli olduğunu sübut edə bilmişdir [5].

Kallan metodunun başlıca diqqət yetirdiyi məsələlərdən biri də ana dilində düşünmədən birbaşa danışmağı təmin etməkdən ibarətdir. Eyni zamanda geniş istifadə olunan praktik lüğət bazası ilə dil zənginləşdirilir və sürətli danışmaq imkanları yaradaraq qrammatik quruluşların tədrisinə yer verilmir. Məqsəd çətin, bəzən də maraqsız qrammatik qaydaların tədrisinə fikri yönəltməmək, şifahi danışmağa üstünlük verərək dilə yiyələnəkdən ibarətdir [5, 8].

Dərs müddətində digər metodlardan fərqli olaraq, Kallan metodunda əsas diqqət danışmağın üzərində cəmləşir, müəllim tələbələrin vaxtaşırı qrammatik bilikləri, intonasiya, tələffüz səhvlərini düzəltməklə şifahi nitqə təkmilləşdirir. Oxuyub anlamı



müntəzəm olaraq, mətn oxumaqla və düzgün yazı yazmağı praktiki yazılarla inkişaf etdirir. Bu metodun başqa bir üstünlüyü balaca qapalı siniflərdə, əsasən dörd, çox olarsa on, ya on iki nəfərdən artıq olmayan tələbələrə maksimum səviyyədə danışaraq dil bacarıqlarını yüksəltməkdir. İngilis dilini öyrənməyin, fasilə vermədən, düşünmədən danışmağın əsas sirri təkrar, təkrar və yenə də təkrar etməkdir [5, 8].

6. Qrammatika qaydalarını həddindən artıq öyrənməkdən çəkinin: İngilis dilini öyrənmək istəyən insanların etdiyi ümumi səhvlərdən biri də ingilis dilinin qrammatika qaydalarına dair biliklərini təkmilləşdirmək və həyata keçirmək üçün çox vaxt sərf etməkdir.

Əgər sizə bunun çox vacib olduğu deyilibsə, yaxşı xəbər odur ki, belə deyil və səylərinizi başqa yerdə cəmləmək daha müdrik olardı.

Əgər siz ingilis dilinin qrammatikasına dair xüsusi test və ya imtahan verirsinizsə, qrammatika qaydalarını öyrənmək yaxşıdır, lakin bundan başqa, bu, yalnız irəliləyişinizi yavaşladacaq, sizi çaşdıracaq və ən pisi sizi motivasiyadan məhrum edəcək.

Nəzərə almaq lazımdır ki, doğma ingiliscə danışanların əksəriyyəti heç vaxt məktəbdə qrammatika qaydalarını öyrənməyib. Bəziləri iddia edə bilər ki, bu, doğma ingiliscə danışanlar, xüsusən də gənc nəsillər arasında həm yazılı, həm də danışılacaq ingiliscəsinə mənfi təsir göstərmişdir. Məsələn ondadır ki, əgər ingilis dilində səlissə danışmaq məqsədinizdirsə, keçmiş bitmiş zaman və təsirsiz fəllərin qaydaları üzərində özünü yormaqla sizə heç bir fayda verməyəcək. Çünki ingilis dilində danışarkən doğma ingiliscə danışanlar qrammatika qaydalarına fikir vermədən cümlələr qururlar. Hər bir halda bu istiqamətdə mükəmməl olmağı, irəliləməyi qarşıya məqsəd qoyan tələbə olaraq məqsədiniz eyni şeyi etmək olmalıdır! Səlislik dəqiqlikdən çox əsas diqqət mərkəzində olmalıdır! [6].

7. Ana dilinizdən tərcümə etməkdən çəkinin. İngilis dilində bir cümlə qurarkən, ana dilinizdən tərcümə etməkdən çəkinməlisiniz. Həmçinin yuxarıda qeyd edildiyi kimi, danışarkən qrammatik qaydalara çox diqqət yetirməkdən çəkinin.

Çünki tərcümə zamanı söz sırası və qrammatikasının tamamilə fərqli olacağı ehtimalı yüksəkdir. Ana dilinizdən tərcümə etməyə çalışmaq sizi sadəcə olaraq ləngidir. Yenə də ayrı-ayrı sözlər əvəzinə ingiliscə ifadələri və tam cümlələri öyrənmək sizə bunun qarşısını almağa kömək edəcək. İfadələri və tam cümlələri öyrənsəniz, ayrı-ayrı sözlər və onların cümlədə harada oturmaları barədə çox düşünmək məcburiyyətində qalmayacaqsınız. Qrammatik qaydaları çox düşünməli olmayacaqsınız [6].

8. Lüğəti kontekstdə öyrənin. Yuxarıda biz lüğətin önəmindən və söz və ifadələrin axtarış zamanı necə tapmaqdan bəhs etdik, amma bu bənddə sözlərin kontekstdə öyrənilməsinin əhəmiyyətindən bəhs edəcəyik. Əgər ingilis dilində danışmağı öyrənmək istəyirsinizsə, sözsüz ki, çoxlu ingilis dili lüğətini öyrənməli olacaqsınız. Nə qədər çox söz bilsəniz, ingiliscə mətnləri oxuyarkən və ya ingilis dilində danışanları dinləyərkən anlayışınız bir o qədər yüksək olacaq. Ancaq unutmayın ki, söhbət təkcə öyrəndiyiniz sözlərin sayından deyil, onların aktuallığından və istifadəsindən də gedir. Beləliklə, hər dəfə yeni bir sözlə qarşılaşdığınız zaman, bu sözün sizin üçün nə qədər uyğun olduğuna və onu nə qədər tez-tez eşitdiyinizə və ya istifadə etdiyinizə diqqət yetirin.

Həmçinin sadəcə olaraq yüzlərlə, hətta minlərlə fərdi sözü əzbərləmək, sözləri kontekstdə öyrənməyincə səlissə danışmağa kömək etməyəcək. Buna nail olmaq üçün həmişə fərdi sözlər deyil, ifadələr öyrənməyi hədəfləməlisiniz.

Siz yüzlərlə, hətta minlərlə söz bilirsiniz, lakin çoxlu cümlələr qura bilməyəcəksiniz. Ancaq az sayda ifadə öyrənsəniz, yüzlərlə düzgün cümlə qura biləcəksiniz. 50-100 ifadə öyrəndikdən sonra nə qədər düzgün cümlə qura bildiyinizə heyran qalacaqsınız. Bunu bir addım irəli atın və 500-dən 1000-ə qədər ifadə öyrənin və beləliklə ingilis dilində praktiki olaraq mükəmməl danışacaqsınız [6].

Nəticə

Məqalənin sonunda yekun olaraq, bu nəticəyə gəlmək olar ki, yuxarıda haqqında bəhs olunan metodların hər biri hazırda dünyanın önəm verdiyi, digər klassik və ya standart dilöyrətmə metodları ilə müqayisə olunmayacaq dərəcədə dil bacarıqlarını az müddətdə sürətlə inkişaf etdirən müasir dilöyrətmə metodlarından biridir. Sadalanan metodlar arasında Kallan metodunun da nəticə etibarilə xüsusi önəm daşdığı və statistik bir metod olduğunu müəyyən misallarla göstərildi. Hətta bu metoda ingilis dilinin “riyaziyyatıdır” da desək, səhv nəticəyə gəlmiş olmaıq. Belə adlandırılmasına səbəb isə proqramda öyrənilənlərin səviyyələrinə uyğun olaraq qrammatik materialların, yeni sözlərin, nəzərdə tutulan hədəflərin sayına görədir. Eyni zamanda effekt verdiyindən 50 ildən artıqdır ki, dünyada digər metodlarla yanaşı bu metoddan da geniş şəkildə istifadə edilir.

Ədəbiyyat

1. İngilis dilini necə sürətli öyrənmək olar? [Elektron resurs] // URL: <https://dillbill.com/blog/az/ingilis-dilini-necə-surətli-oyrənmək-olar/>
2. İngilis dilinin əhəmiyyəti. [Elektron resurs] // URL: <https://oxbridge.az/ingilis-dilinin-əhəmiyyəti>
3. Abbasova, C.A. “Dilöyrənməni aktuallaşdırın zərurət və bu sahədə pedaqoji təcrübənin rolu.” / C.A.Abbasova, A.K.İbrahimova. – Bakı: Azərbaycan Respublikasının Təhsil problemləri İnstitutunun Elmi Əsərləri-2016. – İSSN2409-8817, – 5 s.
4. İngilis dilini öyrənməkdə vacib olanlar! [Elektron resurs] // URL: <http://oxfordcollege.az/ingilis-dilini-oyrenmekde-vacib-olanlar>
5. İbrahimova, A.K. “İngilis dilini öyrənməyin asan üsulları. Kallan metodu”. – Bakı: Konfrans materialı, – 2023.
6. Learn to Speak English Fast With These 5 Fantastic Tips!. [Electronic resource] // URL: <https://www.qlanguage.com/hk/learn-speak-english-fast/>
7. Zalova, M. İngilis dilinin dünya dili kimi əhəmiyyəti və öyrədilmə metodları. Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi., Academic Journal of History and Idea. 10 (4), 1067-1071 (2023) [Electronic resource] // URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3393274>
8. İngilis dilinin tədrisində Kallan metodunun tətbiqi. [Elektron resurs] // URL: <https://muallim.edu.az/news.php?id=4553>



ULU ÖNDƏR HEYDƏR ƏLİYEV MİLLİ-MƏNƏVİ DƏYƏRLƏRİN QORUYUCUSU KİMİ

Aytən Nağızadə

adyunkt

Cəmşid Naxçıvanski adına Hərbi Lisey, Bakı

E-mail: aytanagizada@gmail.com

Xülasə. Məqalədə zamanın aktual mövzularından olan milli-mənəvi dəyərlərdən və xalqın, cəmiyyətin, fərdin formalaşmasındakı rolundan söz açılmışdır. Müasir tariximizə nəzər saldıığımız zaman Ümummilli Lider Heydər Əliyevin həmin dəyərlərə verdiyi önəm əhəmiyyəti, milli-mənəvi dəyərlərin milliliyini özündə saxlayaraq, məzmununu ümumbəşəri dəyərlərlə zənginləşdirməsi, ümumdünya mədəniyyətinin nailiyyətlərindən bəhrələnərək, inkişaf etməsi ön plana çəkilməmişdir.

Açar sözlər: Heydər Əliyev, Azərbaycan, milli-mənəvi dəyərlər, cəmiyyət, tarix, xalq.

Abstract. The article talks about national and moral values, which are the topical issues of the time, and their role in the formation of the nation, society, and individual. When we look at our modern history, the importance of national leader Heydar Aliyev's importance to those values, his national-spiritual values, enriching their content with universal values, and developing by benefiting from the achievements of the world culture, while retaining their nationality, are brought to the fore.

Keywords: Heydar Aliyev, Azerbaijan, national moral values, society, history, nation.

Аннотация. В статье говорится о национально-нравственных ценностях, которые являются актуальными вопросами времени, и их роли в формировании нации, общества и личности. Когда мы смотрим на нашу современную историю, на значение общенационального лидера Гейдара Алиева для этих ценностей, на его национально-духовные ценности, обогащая их содержание общечеловеческими ценностями и развиваясь, пользуясь достижениями мировой культуры, сохраняя при этом свою национальность, выдвигаются на первый план.

Ключевые слова: Гейдар Алиев, Азербайджан, национальные моральные ценности, общество, история, нация.

Giriş

Milli dəyərlərimizin qorunması və onun növbəti nəsillərə çatdırılması hər gün olduğu kimi bu gün də aktual mövzulardandır. Bu dəyərlərin xalqımızın formalaşmasına təsiri böyük olduğu kimi onun milli dövlətçiliyimizin gücləndirilməsində mühüm rolu vardır.

Xalq insanların mənəviyyəti, əxlaqi normaları və baxışları ilə olan milli-mənəvi dəyərlərin yaradıcısıdır. Milli-mənəvi dəyərlər xalqın mövcudluğunun əsas nümunəsi olaraq, onun ən qiymətli sərvətidir. Hər bir xalq özünəməxsus milli-mənəvi dəyərlər sisteminə malikdir. Bu milli-mənəvi dəyərlər xalqın tarixi, dili, dini, adət-ənənələri, mentaliteti, mədəniyyəti, ədəbiyyat və incəsənətidir.

Mənəvi dəyərlər hər bir fərdi cəmiyyətdə formalaşdıran, inkişafa kömək edən davranış qaydalarıdır. Həmin qaydalar başər sivilizasiyasının təməli qoyulandan yaranmağa başlamışdır.

Müasir Azərbaycan tarixinə nəzər saldıqda milli-mənəvi dəyərlərimizin qorunması və inkişafı prinsiplərinin banisi kimi Ulu Öndər Heydər Əliyevi görürük. Müstəqillik dövrünün təməl daşları üzərində tarixi imzası olan Ulu Öndər azərbaycançılıq ideologiyasının əsasını qoyaraq, milli-mənəvi dəyərlər sistemimizi daha da gücləndirmişdir. Milli-mənəvi dəyərlərimizə qayıdışın və milli oyanışın xalqımız üçün gərəkliliyini nəzərə alan, hər zaman bu məsələni diqqət mərkəzində saxlayan Ümummilli Lider Heydər Əliyev bu sahədə inqilabi addımların atılmasına zəmin yaratmışdır. Ulu Öndər milli-mənəvi dəyərlərimizi təkcə milli varlığımızın yox, həm də siyasi varlığımızın – dövlət quruculuğu prosesinin mühüm atributu hesab edirdi. Mənsub olduğu xalqın tarixi keçmişinə, mənəvi irsinə və milli dəyərlər sisteminə sönməz məhəbbət duyğularıyla yanaşan Ulu Öndər deyirdi: “Hər xalqın özünə, öz tarixi köklərinə, əcdadları tərəfindən yaradılmış milli-mənəvi dəyərlərinə bağlılığı böyük amildir. Biz də indi dünyanın mütərəqqi mənəvi dəyərlərindən istifadə edərək, xalqımızın mədəni səviyyəsini daha da inkişaf etdirərək, gənc nəsli daha da sağlam əhval-ruhiyyədə, saf əxlaqi əhval-ruhiyyədə tərbiyələndirməliyik” [7, s. 1].

1. Ulu Öndərin milli-mənəvi dəyərlərə verdiyi önəm

Milli-mənəvi dəyərlər hər bir Azərbaycan vətəndaşı üçün doğma, əziz və müqəddəsdir. Bu həm də milli ruhun, milli şüurun rəmzi olaraq, tarixi yaddaşın fundamental prinsiplər əsasında formalaşması deməkdir [4, səh. 7]. Xalqın milli dəyərlərə sadıqlığı müasir tariximizin səhifələrində yer almış milli oyanış dövründə millətin həmin dəyərlər uğrunda canından belə keçməyə hazır olmasının nümunəsidir. 1969-cu il iyulun 14-də Azərbaycanda siyasi hakimiyyətə gələn Ümummilli Lider Heydər Əliyev hər cür ideoloji siyasi baryerlərə sinə gərərək, Azərbaycan xalqının milli özünüdərkini üçün bütün zəruri tədbirləri həyata keçirməyə başlamış, ictimai şüurdakı qorxunu, ehtiyatlılığı aradan qaldırmağı, cəmiyyəti bütün sahələr üzrə gələcək mənəvi yüksəlişlərə ruhlandırmağı bacarmışdır.

Ulu Öndər Heydər Əliyev xalqın milli heysiyyətini gücləndirmək, onu öz şanlı keçmişinə, soykökünə qaytarmaq, habelə zəngin bədi irsini, mədəniyyətini, incəsənətini, adət-ənənələrini yaşatmaq, ana dilini inkişaf etdirmək üçün bir çox tədbirlər həyata keçirmişdir. Gənc, müstəqil dövlətimizin siyasi və iqtisadi əsaslarını yaratmaq, Azərbaycan xalqının milli-mənəvi irsini ehtiva edən ideyanın – azərbaycançılığın təşəkkülü və inkişafı Ulu Öndər Heydər Əliyevin 1993-cü ildə xalqın təkidi ilə yenidən hakimiyyətə gəlməsi ilə yeni inkişaf yoluna qədəm qoymuşdur.

2. Milli-mənəvi dəyərlərin qorunması əsas vəzifə kimi

Heydər Əliyev milli-mənəvi dəyərlərimizin öyrənilməsini, qorunub saxlanılmasını və inkişaf etdirilməsini əsas vəzifələrdən biri kimi irəli sürürdü. O bildirdi ki, bunlarsız millət mövcud ola bilməz. Bu dəyərlərə sadıq xalq isə daim müstəqillik yolu ilə getmək, müstəqilliyini qorumaq əzmindədir. “Hər bir azərbaycanlı öz milli mənsubiyyətinə görə qürur hissi keçirməlidir və biz azərbaycançılığı - Azərbaycan dilini, mədəniyyətini, milli-mənəvi dəyərlərini, adət-ənənələrini yaşatmalıyıq”- deyən Heydər Əliyev azərbaycançılığı milli bir ideologiya kimi irəli sürür, mədəniyyətimizi, mənəvi dəyərləri



təkcə milli varlığımızın yox, həm də siyasi varlığımızın dövlət quruculuğu prosesinin mühüm atributu kimi dəyərləndirirdi [6, s. 237].

Milli-mənəvi dəyərlərin müasir dövrdə inkişafını ümumbəşəri dəyərlərdən təcrid olunmuş vəziyyətdə təsəvvür etməyən Ulu Öndər mənəvi tərbiyə sistemində milli və ümumbəşəri dəyərlərdən bəhrələnmə məsələsinə böyük əhəmiyyət verirdi. Onun fikrincə, milli-mənəvi dəyərlər milliliyini özündə saxlayaraq, məzmununu ümumbəşəri dəyərlərlə zənginləşdirilməli, ümumdünya mədəniyyətinin nailiyyətlərindən bəhrələnilib inkişaf etməlidir.

Ulu Öndərin milli-mənəvi dəyərlərin qorunması ilə bağlı 2001-ci il avqustun 13-də verdiyi “Milli-mənəvi dəyərlərin pozulması xalqımıza qarşı bağışlanmaz xəyanətdir” – bəyanatı məsələyə, təkcə dövlət rəhbərinin yox, həm də müdrik bir el ağsaqqalının münasibəti idi. “Biz öz milli-mənəvi dəyərlərimizlə, adət-ənənələrimizlə fəxr edirik” - deyən Ümummilli Liderin işıqlı ideyaları bu gündə yaşayır və həyata keçirilir.

Nəticə

Ulu Öndərin milli dəyərlərin yaşadılması istiqamətindəki siyasi fəaliyyəti hər zaman aktualdır və bu siyasət Azərbaycan dövlətçiliyinin ən ümdə vəzifələrindən biridir. Milli-mənəvi dəyərlərin qorunması indi ən ümdə vəzifələrdən biridir. Lakin milli dəyərlərin qorunub saxlanılmasından danışıarkən biz heç də onların konservasiyasını nəzərdə tutmuruq. Biz daim irəliyə, gələcəyə baxmalı, insani, maddi və mənəvi resurslarımızı səfərbər etməliyik. Millətin tarixi keçmişi onun gələcəyə uğurla addımlaması üçün həm etibarlı zəmin, həm də ibrət dərslidir. Yeni inkişaf yolunu müəyyən edən strategiyada, sözsüz ki, varisləklə novatorluq vəhdət təşkil etməlidir.

Ədəbiyyat

1. Adil Abdulla Əl-Fələh. Heydər Əliyev və milli-mənəvi dəyərlər. – Bakı: Qismət, – 2007. – 108 s.
2. Hacı Qadir Qədirzadə, Milli-mənəvi dəyərlərimiz: Bayramlar, mərasimlər, adətlər, münasibətlər. – Naxçıvan: “Əcəmi” Nəşriyyat Poliqrafiya Birliyi, – 2012. – 128 s.
3. Heydər Əliyev və ordu quruculuğu. – Bakı: “Adiloğlu” nəşriyyatı, – 2006. – 480 s.
4. Milli-mənəvi dəyərlərin təbliğində kitabxanaların rolu. M.F.Axundov adına Azərbaycan Milli Kitabxanası. – Bakı, – 2011. – 85 s.
5. Seyidov, M., Rzayev, M. Zamanı qabaqlayan dahi. – Bakı: “Vektor” Nəşrlər Evi, – 2008. – 315 s.
6. Rəhimzadə, V. “Milli-mənəvi dəyərlərin qorunmasında Heydər Əliyevin rolu: medianın dəstəyi və qiymətləndirməsi prizmasında” // Strateji təhlil, 3-4 (21-22), – 2017. – 235-241 s.
7. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin milli-mənəvi dəyərlərimizlə bağlılığı. – Bakı: “Şərq-Qərb” – 2018. – 118 s.

HEYDƏR ƏLİYEV TARİXİ ZƏFƏRİN MEMARI KİMİ

Bahadır Qəmbərov
polkovnik-leytenant

Vüqar Əliyev

Təranə Əliyeva

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı
E-mail: a.vuqar@bk.ru

Xülasə. Məqalədə Azərbaycanın Ermənistanın simasında gizlənən ən güclü Qərb dövlətləri blokunun hücumuna məruz qalmasından və tərəflərin hərbi niyyətlərindən bəhs edilir. Azərbaycanın Qarabağ Müharibəsində zəfərə aparan siyasətinin əsasının qoyulması və inkişafı nəzərdən keçirilir.

Açar sözlər: Böyük Türkmənistan, Qarabağ Müharibəsi, Vətən Müharibəsi.

Abstract. The article discusses the fact of an attack on Azerbaijan by the most powerful Western bloc, hidden in the person of Armenia, and the military intentions of the parties. From a military point of view, the formation and development of the policy that led Azerbaijan to victory in the Karabakh war is examined.

Keywords: Greater Turkmenistan, Karabakh War, Homeland War.

Аннотация. В статье обсуждается факт нападения на Азербайджан со стороны самого мощного западного блока, скрытого в лице Армении, и военные намерения сторон. С военной точки зрения рассматривается становление и развитие политики, которая привела Азербайджан к победе в Карабахской войне.

Ключевые слова: Великий Туркменистан, Карабахская Война, Отечественная Война.

Giriş

1987-ci il oktyabr ayından başlayaraq ermənilər, mərkəzi Ağrı dağı olan Xəzər, Qara və Aralıq dənizləri arasında yerləşən əraziləri özündə birləşdirən, dənizdən dənizə “Böyük Ermənistan” ideyalarından ruhlanıb dünyanın ən güclü dövlətlərinin dəstəyi ilə şərq istiqamətində irəliləmə planını həyata keçirməyə başladılar. Erməni komandanlığı Araz və Kür çaylarının arasındakı əraziləri ələ keçirməyə, bununla da Rusiya ilə İran sərhədləri arasına sıxışmağa, Xəzər dənizi sahilindən şərqə açılan qarıya çevrilməyə çalışırdı. Ermənistanın hərbi niyyətinə əsasən ilkin vəzifə Qarabağı və ona bitişik əraziləri ilhaq etmək və etnik təmizləmə aparmaq, növbəti vəzifə Mingəçevir, Yevlax, Zərdab şəhəri yaxınlığından Kür çayı sahilinə çıxmaqla körpüləri ələ keçirmək və Azərbaycanın şərqini ilə qərbi arasında bütün əlaqəni kəsmək, sonrakı vəzifə hərbi-siyasi və iqtisadi



təzyiqlərdən istifadə edərək, Ermənistan silahlı qüvvələrinin Xəzər hövzəsi sahillərinə daxil olması ilə Azərbaycan dövlətçiliyinin mümkün sığıtuna nail olmaqdan ibarət idi. Azərbaycanla Ermənistan arasında cərəyan edən bu etnik təmizləmə və ərazi iddiaları dünya ictimaiyyətinə erməni təbliğatçıları tərəfindən “xaçla” “aypara” arasında cərəyan edən dini müharibə, Ermənistanı isə xristian dünyasının şərqdə hücumu məruz qalmış sərhəd qalası kimi təqdim edirdi.

1. Müharibənin dinamikası

1987-91-ci illərdə Ermənistan keçmiş Dağlıq Qarabağ Muxtar Vilayətində (DQMV) yaşayan erməni əhalinin separatçı hissələrini qızışdırmaqla düşmənçiliyini biruzə verdi, silahlı quldur-terror dəstələri formalaşdırdı. Ermənistanı idarə olunan və dəstəklənən yüksək rütbəli erməni və rus peşəkar zabitlər qrupu bu dəstələri vahid komandanlıq altında birləşdirib təşkilatlandırdı və Azərbaycanın sərhədləri daxilində Dağlıq Qarabağ Muxtar Vilayəti ərazisində erməni “Ekspedisiya Korpusu” yaratdı.

27 fevral 1992-ci ildə erməni “Ekspedisiya Korpusu” qüvvələri Xocalıda soyqırım törətdi və keçmiş DQMV ərazisini işğal edib Ermənistanla hava əlaqəsi yaratdı. 09 may 1992-ci ildə Şuşanı, 18 may 1992-ci ildə Laçını zəbt edib Ermənistanla quru əlaqəsi yaratdı.

12 iyun 1992-ci ildə milli müstəqillik ruhundan və Xocalının qisasını almaq hissələrinin acısı ilə Azərbaycan Milli Ordusu hücumu keçdi. Azərbaycan Milli Ordusunun niyyəti Ağdam-Xankəndi istiqamətində təzyiqli saxlamaqla şimaldan və cənubdan hücumu qərbə doğru Ermənistan sərhəddində davam etdirməklə, Laçın dəhlizini bağlamaq təhdidi yaratmaq və erməniləri Qarabağı tərk etməyə təhrik etmək idi. Bu baş vermədikdə isə Laçın dəhlizini bağlayıb erməniləri mühasirəyə salmaq, təslim olanadək mühasirədə saxlamaq kimi qeyri-müəyyən fəaliyyət nəzərdə tutulmuşdu.

Azərbaycan Milli Ordusu hücum edərək Ağdərəni azad etdi, Kəlbəcər yolunu açdı və 1992-ci il oktyabr ayında Laçın dəhlizini bağladı. Lakin AXC və Müsavat hökumətinin siyasi sərəştəsizliyi və xarici dövlətlərin təzyiqli nəticəsində dəhlizdən geri çəkildi. Azərbaycan hökuməti beynəlxalq vasitəçilərin tələbi ilə hücumlar zamanı 4 dəfə atəşə razılaşdı. Düşmən belə fasilələrdən faydalanaraq hər dəfə özünü bərpa etmək üçün zaman qazandı.

1993-cü il fevral ayına kimi ermənilər özlərini bərpa etdilər və yenidən təşkilatlandılar. 05-25 fevral 1993-cü ildə özünü bərpa etmiş və yenidən təşkilatlanmış düşmən Xankəndi-Ağdərə istiqamətində hücumu keçib Ağdərə rayonu ərazisindən Kəlbəcər rayonunun təminat yolunu işğal etdi. Kəlbəcərdə müdafiə olunan hissələr və rayonun mülki əhalisi mühasirəyə düşdü. Azərbaycanlılar rəşadətə vuruşdular, ağır itkilər verdilər, lakin geri çəkilmək məcburiyyətində qaldılar.

22.03-05.04.1993-cü ildə düşmən yenidən qruplaşma keçirib 3 istiqamətdə: 1-ci Ağdərə-Kəlbəcər, 2-ci Laçın-Kəlbəcər, 3-cü Ermənistan ərazisindən Zərd-Kəlbəcər istiqamətlərində hücumu keçdi və Kəlbəcəri işğal etdi. Ermənilər sol şimal cənabını Murovdağ silsiləsi ilə möhkəmləndirib, cənabda azacıq qüvvə saxladı. Kəlbəcər rayonuna hücumda istifadə etdiyi Ermənistan ordusu və “Qarabağ Özünü Müdafiə Ordusu”nun 5 alayını ehtiyata çıxartdı, Ağdam və Fizuli istiqamətlərində hücum qruplaşması formalaşdırıb yenidən təşkilatlandı.

Kəlbəcərin tam olaraq və Ağdərə rayonu ərazilərinin qismən düşmən tərəfindən işğal edilməsi Azərbaycanda hakimiyyət böhranı yaratdı. Darmadağın olmuş azərbaycanlı hərbi-siyasi birləşmələr və hakimiyyət məğlubiyətdə bir-birini ittiham etdi, hərbi qiyam baş verdi. 15 iyun 1993-cü ildə xalq Heydər Əliyevi vətəndaş müharibəsi və dövlətçiliyin itirilməsi təhlükəsindən xilas olmaq üçün Naxçıvandan Bakıya çağırdı.

1993-cü il iyun ayından 1994-cü il yanvar ayına kimi, Heydər Əliyevin altı aylıq fəaliyyəti nəticəsində yenidən formalaşdırılıb təchiz edilmiş, təşkilatlanmış Azərbaycan Ordusu və digər silahlı qüvvələr düşməne hücum hazırlıqlarını başa çatdırmağa macal vermədən əks hücumu başladı. Azərbaycan Ordusu düşmənin sonrakı vəzifəni yerinə yetirmək məqsədilə toplanmış qüvvələrini parçalayıb, geniş cəbhədə səpələməyə məcbur etmək niyyəti ilə üç istiqamətdə 1-ci Murovdağ silsiləsindən Ömər aşırımı-Kəlbəcər istiqamətində sağ cənabdan, 2-ci Tərtər-Ağdərə istiqamətində mərkəzdən, 3-cü Beyləqan-Fizuli istiqamətindən sol cənabdan zərbə endirdi.

Azərbaycan Ordusu bütün istiqamətlərdə uğur əldə etdi. Əməliyyat niyyətinə nail olundu, strateji təşəbbüsü ələ keçirdi. Azərbaycan Ordusu düşmənin sonrakı vəzifə üçün formalaşdırıldığı hücum qruplaşmasını parçaladı, onu Murovdağ silsiləsində, Horadizdə, Tərtərdə üç istiqamətdə müdafiəyə keçməyə və əlverişsiz şəraitlərdən əks hücumlar etməyə vadar etdi. Azərbaycan Ordusu Beyləqan, Ağdam və Tərtər rayonları ərazilərində, dağətəyi düzənlikdə, əlverişli mövqelərindən düşməne ağır itkilər verdi. Müdafiə döyüşləri ilə onu taqətdən salıb tükətdi, düşmənin hücum üçün yaratdığı qüvvələrini darmadağın etdi. Düşmənin hücum əzmi qırıldı və o, strateji təşəbbüsü birdəfəlik itirib qəpəl müdafiəyə keçməyə məcbur oldu. Azərbaycanın hərbi qələbəsi beynəlxalq aləmdə həzm edilmədi. Azərbaycan hökuməti hərbi-siyasi-iqtisadi təzyiqlərə məruz qaldı və 14 may 1994-cü ildə Azərbaycan Respublikası atəşkəsə razılıq verdi. İntensiv hərbi əməliyyatlar 1994-cü ildə “Dağlıq Qarabağ”ın və ətəf 7 rayonun ərazilərinin işğal edilməsindən sonra dayandı. Münaqişə dəyişməz “statusquo” və tərəflər arasında atəşkəs vəziyyətində davam etdi. 1987-1994-cü illərin döyüşlərində düşmən ilkin vəzifəni yerinə yetirib müdafiə üçün əlverişli mövqeləri ələ keçirdi. Erməni tərəfi növbəti vəzifəni yerinə yetirmədən ordusunun hücum imkanlarını itirdi və Azərbaycan Silahlı Qüvvələri tərəfindən dayandırıldı. Bu mövqelərdə ermənilər 2020-ci ilədək müdafiədə möhkəmləndilər və bu müdafiə xəttini “Ohyanan müdafiə xətti” adlandırdılar.

1994-cü ildə imzalanmış atəşkəsdən sonra Azərbaycan yeni yaranmış və qloballaşan dünya düzənində Qərb-Şərq, Şimal-Cənub arasında, əsaslı Heydər Əliyev tərəfindən qoyulan siyasi, iqtisadi, hərbi kursu davam etdirərək, qonşuları ilə balanslaşdırılmış əməkdaşlıq siyasəti apardı, iqtisadi inkişaf yolu ilə getdi. Sülhsevər və faydalı təşəbbüskar siyasətlə Cənubi Qafqazın lokomotivinə və liderinə, nəqliyyat, enerji, ticarət kommunikasiyaları paylayıcı məntəqəsinə və dünyanın dini, mədəni, siyasi, iqtisadi əməkdaşlıq meydanına çevrildi. Dünya platformalarında uğurlu fəaliyyətləri ilə rəqibləri neytrallaşdırdı, müttəfiqlərinin sayını artırdı, işğalçı Ermənistanı təcridcən müttəfiqlərindən təcrid etdi. Məqsədyönlü hərbi əməkdaşlıq siyasəti aparmaqla müasir ordu və hərbi sənaye yaratdı. Qonşularının və dünya ölkələrinin hərbi siyasi dəstəyini, etimadını və etibarını qazandı. Qazanılan qiymətli vaxtdan səmərəli istifadə edərək, Azərbaycan 1992-1994-cü illər müharibəsinin gedişini və müasir müharibələrin təcrübəsini təhlil etdi. Silahlı qüvvələri yenidən təşkil etdi, komandanlıq və idarəetmə sistemini təkmilləşdirdi, məxfilik və gizli idarəetmə rejimini gücləndirdi. İnkişaf etmiş və müttəfiq dövlətlərlə hərbi əməkdaşlığı inkişaf etdirərək müasir tələblərə cavab verən, silahlı qüvvələrin zəruri ehtiyaclarını ödəyən hərbi-sənaye kompleksi yaratdı. Ordunu müasir silahlarla, dəqiq vuran raket və sursatlarla, texnika, hərbi vasitələr və sistemlərlə təchiz etdi. Ordunun arxa və sosial təminat məsələlərini həll etdi. Hərbi təlimlər və manevrlər keçirərək, silahlı qüvvələrin döyüş hazırlığını, döyüş qabiliyyətini və hərbi təlim-təhsilin



keyfiyyətini yüksəltdi. Virtual realıq rejimində qoşunlara, silahlara və sursatlara nəzarət etmək üçün ən son elektron sistemləri tətbiq etdi. Azərbaycan yeni nəsil ordu yaratdı.

Azərbaycan eyni vaxtda danışıqlar aparır və kiçik miqyaslı hərbi əməliyyatlar həyata keçirərək, münafişənin sönməsinə imkan vermirdi. Aprel 2016-cı ildə düşmən hərbi provokasiyaya əl atdı. Azərbaycan güc tətbiq etməklə, məsələnin həllinə hazır olduğunu göstərdi. Düşmən itkilər verərək geri oturduldu və Fizuli, Tərtər rayonlarında bir neçə əlverişli mövqə itirdi. 2018-ci ildə Azərbaycan Ordusu Naxçıvan ərazisində Günnüt əməliyyatı həyata keçirdi. Ordu hərbi mövqələrini əlverişli hüdudlarda möhkəmləndirdi və düşmənin dərinliyində təminat kommunikasiyalarını hərbi təsir və vizual müşahidə nəzarətində götürdü.

Ermənistan Ordusu Azərbaycan Ordusunun belə hərbi təsirlərinə döyüş meydanında müqavimət göstərə bilmədi. Ermənistan Azərbaycanın əhalisinin sıx məskunlaşma şəhərlərini vurmağın bəs edəcəyini və xalqın öz təhəbbüslərinə qarşı üsyana qalxacağını, ölkənin etnik komponentlərə parçalanacağını düşünürdü. Onlar Mingəçevir su anbarının bəndini vuracağı və respublikada fəlakət törədəcəyi ilə Azərbaycanı hədələyirdilər. Azərbaycanın qərbə yönəlmiş enerji nəqli və magistral nəqliyyat kommunikasiyalarına zərər bəzər endirməklə respublikanın şah damarının kəsilməsinə, bununla iqtisadiyyatı iflic edəcəklərinə ehtiyat vururdular. Onlar Qarabağda 26 il bundan öncə yaradılmış və daima təkmilləşdirilmiş “Ohanyan müdafiə xəttinin” məğlub edilməz olduğuna əmin idilər [1, s. 70].

1991-ci ildən dünya düzəni bir qütblü oldu və dünya düzəni dəyişməyə başladı. Amerika və Avropa birliyi hərbi koalisiyalar yaradaraq, Yuqoslaviyanı, İraqı, Liviyanı işğal edib parçaladı. 2008-ci ildə Rusiya-Gürcüstan müharibəsi baş verdi, Rusiya Abxaziya və Osetiyanı ilhaq etdi. 2014-cü ildə Qərb koalisiyası Suriyada müharibəyə başladı. 2016-cı ildə Rusiya-Ukrayna münasibətləri gərginləşdi, Rusiya Kırımı ilhaq etdi. Dünyada güc prinsipi irəli çıxıb, hüquq prinsipini üstələməyə başladı.

2018-ci ildə Çin ilə Amerika qarşıdurması “iqtisadi müharibə”yə yüksəldi. “Dəniz yolları”nın “dəmir yolları” ilə əvəz edilməsinə, Şərqi ilə Qərbi arasında ticarət marşrutlarının quru yollara dəyişdirilməsinə ehtiyac yaratdı. Şərqi-Qərbi, Cənubi-Şimali hərbi-siyasi-iqtisadi kommunikasiyasının quru yollarla yaradılması Amerika-Avropa və Avropa-Asiya düşmənlərinin qarşıdurmasında həlledici amilə çevrildi. Fars körfəzi-Baltik dənizi, Sarı dəniz-Mərmərə dənizi aralarında yaradılacaq quru yollar kommunikasiyası istənilən halda Cənubi Qafqazdan keçdiyindən qərb ilə şərq arasında gedən mübarizədə Cənubi Qafqaz xüsusi əhəmiyyət kəsb etməyə başladı.

“Astana” əməkdaşlıq formatı ölkələrinin mərkəzində, Rusiya-Türkiyə-İran düşmənlərinin daxili sərhədlərində, bağlayıcı nöqtəsində, Cənubi Qafqazda yerləşən Azərbaycan ilə Ermənistan arasında cərəyan edən, həll edilməmiş “Qarabağ” münafişəsi dünyanın global inkişafında hərbi, siyasi, iqtisadi tıxac yaradırdı və məsələnin həllini hərbi üsul da daxil olmaqla labüd edirdi [2]. “Qərb” bu konfliktə “Minsk qrupu” həmsədrləri olaraq ikili standartlar sərgiləyir və ermənipərəst mövqeni dəstəkləyirdi. Həm də Ermənistanın Rusiyanın rəsmi hərbi müttəfiqi olması uzun müddət idi ki, konfliktin ədalətli həllini mümkünsüz edirdi.

Uzun illər davam edən sülh danışıqları siyasi müstəvidə öz həllini tapmırdı. 2020-ci ildə dünyada cərəyan edən hadisələr Azərbaycan ilə Ermənistan arasında son 30 il müddətində yaşanan konfliktin birdəfəlik həllinə tarixi imkan yaratdı. Amerikanın başı seçkilərə, Qərbin isə başı pandemiya və digər daxili siyasi-iqtisadi məsələlərə qarışırdı. Azərbaycan məsələnin istənilən həllinə hərtərəfli hazır idi. Azərbaycan 28 il ərzində düşməni daima təzyiqlə altında saxlayaraq, onun ordusunun köhnəlik tam taqətdən düşmə kimi, genişmiqyaslı əks-hücumə başlamaq üçün əlverişli şəraitin yaranacağı amı gözlədi.

2020-ci il Tovuz hadisələrindən başlayaraq, respublikanın əhalisinin vətənpərvərlik əhval-ruhiyyəsini sakitcə yüksəldərək, mülki müdafiənin zəruri məsələləri təşkil edilib həll edildi. Döyüş ərazilərində yerləşən yaşayış məntəqələrində mülki əhalinin sığınacaqları avadanlıqlarla təchiz olundu, Mingəçevir su anbarının səviyyəsi azaldıldı.

Azərbaycan Respublikası 27 sentyabr 2020-ci il tarixdə növbəti erməni təxribatına cavab olaraq, Azərbaycan Ordusu və digər güc strukturlarının qüvvələri ilə qarşılıqlı fəaliyyətli “Dəmir yumruq” zərbəsi endirdi.

Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələri yüksək döyüş səviyyəsinə, Gürcüstan sərhədindən İran sərhədindəkə və Naxçıvanın Ermənistanla sərhədi boyu bütün hərbi qüvvələr isə tam hazırlıq vəziyyətinə gətirildi. Qismən səfərbərlik keçirildi [4]. Uzunmüddətli konservasiyadan çıxarılmış silah və texnika heyətlərlə təmin olundu. Respublika ərazisində komendant saati elan edildi. İnternet və digər kütləvi informasiya vasitələri nəzarətə götürüldü [5], informasiya resurslarına məhdudiyətlər tətbiq edildi və hərbi senzura gücləndirildi. 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.

2020-ci il sentyabrın 27-dən 03 Oktyabr 2020-ci ilədək düşmənin 30 il təkmilləşdirdiyi müdafiə cəbhəsi, məğlub edilməzlik simvolu - “Ohanyan müdafiə xətti”, Azərbaycan Ordusunun hücumların tab gətirə bilməyərək, Azərbaycan Ordusu tərəfindən ən təhlükəli sektorda 6 gündə yarıldı.

Müharibə zamanı düşmən Azərbaycan ərazisində fəlakət və böhran yaratmaq məqsədi ilə Mingəçevir su anbarına və Mingəçevirdə yerləşən elektrik stansiyasına, Tovuz rayonundan keçən qərbə yönəlmiş enerji və nəqliyyat kommunikasiyalarına raket artilleriya zərbələri endirdi. Düşmən öz çirkin niyyətinə nail olmaq, xalqı hakimiyyətə qarşı qaldırmaq məqsədi ilə döyüş sahəsindən kənardan Gəncə, Bərdə, Mingəçevir kimi iri şəhərlərdə, insanların sıx məskunlaşdığı yataq rayonları, bazar və sairə məntəqələrə qadağan olunmuş kasetli mərmilərlə raket artilleriya vasitələri ilə atəşə tutdu. Hava Hücumundan Müdafiə qüvvələri məharətlə belə zərbələrin təsirini minimuma endirdi. Lakin Azərbaycan xalqı Heydər Əliyevin siyasi davamçısı İlham Əliyevin ətrafında daha da sıx birlik nümayiş etdirdi.

Düşmən Azərbaycan xalqının birliyini pozmaq, əhalini etnik komponentlərə parçalamaq niyyətini həyata keçirmək məqsədi ilə talış və ləzgi separatizmi qızışdırmaq üçün təkən verdi. Lakin Azərbaycan əhalisi 1991-ci ildə öz müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra ona qarşı son 30 il ərzində sərgilənmiş ikiüzlü münasibətin acı nəticələrini yaşamışdı. Artıq Azərbaycan xalqı Heydər Əliyevin əsasını qoyduğu “*Mən həmişə fəxr etmişəm, indi də fəxr edirəm ki, mən Azərbaycanlıyam*” milli siyasətin aparılması nəticəsində vahid xalq və dövlətçilik ideyaları ilə özünü dərk edərək möhkəmlənmişdi.

44 gün aramsız davam edən döyüşlərdə Ermənistan ordusunun 80% hərbi potensialı məhv oldu və müdafiə əzmi qırıldı, düşmən sarsılıb qaçdı.

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.



Rusiya Federasiyası, Azərbaycan Respublikası Prezidentləri və Ermənistan Baş Nazirinin “onlayn formatda” üç tərəfli iştirakı ilə 10.11.2020-ci ildə Ermənistanın kapitulyasiya aktı imzalandı. Atəşkəs bəyanatına əsasən tərəflər əldə etdikləri mövqelərdə dayandı.

Müharibə ərzində Avropa, Amerika, Rusiya müharibə tərəfləri arasında, ümumilikdə 4 dəfə vasitəçilik missiyası həyata keçirməyə çalışdı, tərəflərdən qeyri-şərtsiz atəşi dayandırmağı tələb etdilər. Lakin Azərbaycan Birinci Qarabağ müharibəsinin nəticələrinin analizinə əsaslanaraq, belə humanitar atəşlərin düşmən tərəfindən yenidən qruplaşma və özünübərpa üçün istifadə etdiyini nəzərə alaraq, öz sayıqlığını itirmədi. Azərbaycan 44 gün ərzində böyük beynəlxalq təzyiqlərə tab gətirdi, siyasi qətiyyət və hərbi mətanət nümayiş etdirdi. Düşmənin müqaviməti tamamilə qırılana və düşmənin silahlı qüvvələri məhv edilib təslim olana qədər, Azərbaycan Ordusu amansız irəliləyişini davam etdirdi. Şuşa uğrunda gedən döyüşdə əldə edilən qəti qələbə ilə hərbi əməliyyatlara son qoydu.

Növbəti üç il ərzində ermənilər 10.11.2020-ci ildə Rusiya Federasiyasının vasitəçiliyi ilə üç tərəfli imzaladıqları kapitulyasiya aktının şərtlərini yerinə yetirməkdən boyun qaçırdı və terrorçuluq fəaliyyətini davam etdirdi. 19.09.2023-cü ildə Azərbaycan Silahlı Qüvvələri 2020-ci ildən Qarabağda lokallaşdırılmış, Rusiya Federasiyası Sülhməramlılarının himayəsində olan terrorçu qüvvələrə qarşı lokal antiterror tədbirləri həyata keçirdi və “Dağlıq Qarabağ Respublikası”nı darmadağın etdi. Müharibə Azərbaycanın döyüş meydanında tam qələbəsi ilə başa çatdı.

Nəticə

Ermənilərin 1987-ci ildən başlanan “Böyük Ermənistan” yaratmaq xülyası iflşa uğradı. Düşmənin 1994-cü ildə “Böyük Ermənistan” yaratmaq istiqamətində ilkin vəzifə ilə nəzərdə tutulmuş, döyüşlərlə əldə etdiyi əraziləri itirdi. Ermənilər növbəti vəzifə, sonrakı vəzifə yerinə yetirmək kimi hərbi niyyətlər icra etmək üçün hərbi potensialdan məhrum oldu. 1991-ci ildə SSRİ-dən ayrılan zamana şərti dövlət sərhədləri çərçivəsində olmuş əraziləri və öz dövlətçiliyini itirmək təhlükəsi ilə üz-üzə qaldı.

Azərbaycan Respublikasının 44 günlük Vətən Müharibəsində qazandığı qələbə beynəlxalq rezonans yaratdı. Müharibədə erməni ordusunun və “Ohanyan müdafiə xəttinin” məğlubedilməzliyi mifi darmadağın edildi. Qarabağ müharibəsi miqyasına görə lokal müharibə sayılsa da, əhəmiyyətinə görə global dəyişikliklərə səbəb oldu. Azərbaycan Ordusunun 44 günlük müharibədə nümayiş etdirdiyi unikal hərbi əməliyyatları dünya hərbi tarixinə yeni səhifə yazdı.

Azərbaycan xalqının bu tarixi qələbəsi 1993-cü ildə Heydər Əliyev tərəfindən qoyulmuş siyasi, iqtisadi, milli, hərbi və digər çoxşaxəli siyasətin Azərbaycan Respublikası Prezidenti, Silahlı Qüvvələrin Ali Baş Komandanı İlham Əliyev tərəfindən müvəffəqiyyətlə davam etdirilməsi nəticəsində mümkün oldu.

Ədəbiyyat

1. Буря на Кавказе под ред. Р.Н. Пухова. Москва. Центр анализа стратегий и технологий. – 2021. – с.70.
2. Bjezinski, Z.K. Böyük şaxmat taxtası. Amerikanın hökuməti və onun geostrateji imperativləri. – Bakı: “Qanun” nəşriyyatı, – 2011. – s. 73-74.
3. 27 sentyabr 2020-ci il tarixli Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Qismən səfərbərlik haqqında” sərəncamı.
4. KİV və İnternet şəbəkəsinə qismən məhdudiyətin tətbiq edilməsi haqqında sərəncam.

TƏHSİL SİYASƏTİNİN FORMALAŞMASI

Çiçək Bədəlova

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: cbadalova@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-6786-0900

Xülasə. Məqalədə təhsil və onun inkişafı istiqamətində aparılan siyasət cəmiyyətin dayanıqlı inkişafının əsas dayacağı kimi vurğulanmışdır. Təhsil siyasətinin əsas prioritetləri olaraq, təhsilin məzmunu, intellektual kapitalın inkişafı, təhsildə rəqabətliyin artırılması, idarəetmə mexanizmi, maliyyə modelinin və uyğun infrastrukturların yaradılması qeyd edilmişdir. Əlavə olaraq, təhsil siyasətinin formalaşmasına təsir edən bir sıra faktorlar nəzərdən keçirilmiş və bu prosesdə məhsuldar nəticələrin əldə edilməsi üçün “yerli kontekst”in (mühitin) nəzərə alınması, eləcə də siyasətin formalaşdırılması, planlaşdırılması, qəbulu, icrası və qiymətləndirilməsi əsas addımlar kimi ön plana çəkilmişdir. Məqalədə keyfiyyətə təminatı dəstəkləmək üçün effektiv kommunikasiyaya əsaslanan hesabatlılıq sisteminin olması təhsil siyasətinin ayrılmaz hissəsi kimi təqdim edilmişdir. Buna görə də təhsil sistemində dəyişikliklər yaratmaq və təkmilləşməyə müsbət təsir etmək üçün keyfiyyət təminatına işçilərin öhdəliyi və peşəkarlığının bir hissəsi kimi baxılmasından bəhs edilmişdir.

Açar sözlər: təhsil siyasəti, islahatın icrası, təhsildə keyfiyyətə təminat, qiymətləndirmə, insan kapitalının inkişafı, cəmiyyətin dayanıqlı inkişafı.

Abstract. In the article, education and the policy carried out in the direction of its development are emphasized as the main pillars of the sustainable development of society. The content of education, development of intellectual capital, increasing competitiveness in education, management mechanisms, creation of financial models, and appropriate infrastructures were mentioned as the main priorities of education policy. In addition, several factors affecting the formation of education policy were considered, and in this process, consideration of the “local context” (environment), as well as policy formulation, planning, adoption, implementation, and evaluation was highlighted as the main steps for achieving productive results. was drawn. In the article, the existence of an accountability system based on effective communication to support quality assurance is presented as an integral part of education policy. Therefore, it was mentioned that quality assurance should be viewed as part of the commitment and professionalism of employees to create changes and positively influence improvement in the education system.



Keywords: education policy, reform implementation, quality assurance in education, assessment, human capital development, sustainable development of society.

Аннотация. В статье образование и политика, проводимая в направлении его развития, выделены как основная опора устойчивого развития общества. В качестве основных приоритетов образовательной политики были названы содержание образования, развитие интеллектуального капитала, повышение конкурентоспособности образования, механизм управления, создание финансовой модели и соответствующей инфраструктуры. Кроме того, был рассмотрен ряд факторов, влияющих на формирование политики в области образования, и в этом процессе в качестве основных были выделены учет «местного контекста» (среды), а также формулирование, планирование, принятие, реализация и оценка политики. были нарисованы шаги для достижения продуктивных результатов. В статье существование системы подотчетности, основанной на эффективной коммуникации для поддержки обеспечения качества, представлено как неотъемлемая часть образовательной политики. Поэтому было отмечено, что обеспечение качества следует рассматривать как часть приверженности и профессионализма сотрудников, чтобы создавать изменения и положительно влиять на улучшение системы образования.

Ключевые слова: образовательная политика, реализация реформ, обеспечение качества образования, оценка, развитие человеческого капитала, устойчивое развитие общества.

Giriş

Cəmiyyətin tərəqqisinin vacib amilləri olan elm və mədəniyyətin, sivilizasiyanın, insan kapitalının formalaşması onun təhsil sistemi ilə təmin edilir. Müasir, qloballaşan və sürətli texnoloji inkişaf dövrü keçən dünyada həyata və iş mühitinə hazırlığın olmaması, yeni formalaşan tələbə xüsusiyyətləri, işdən uzaqlaşma və təhsil ocaqlarını tərk etmə faizinin yüksək olması, öyrənmə motivasiyasının aşağı olması, 21-ci əsrin dəyişən şərtləri və ehtiyacları, əmək bazarının dəyişən tələbləri, iqtisadi və sosial böhranlar, qlobal müxtəliflik və iqlim dəyişikliyi kimi ssenarilər 21-ci əsrdə təhsil siyasətinin yenidən nəzərdən keçirilməsi və ya lazımi düzəlişlərin edilməsi üçün əsas motivlər hesab olunur. Buna görə də təhsil siyasəti proqramının əsas məqsədi məktəbəqədər, orta, ali, ali təhsildən sonrakı peşə və ona uyğun əlavə təhsil pillələrini inkişaf etdirmək, təhsil sistemini tənzimləyən müvafiq normativ hüquqi bazanı yaradaraq həm dövlət siyasətinə, həm də beynəlxalq standartlara uyğun icra etməkdən ibarətdir.

1. Təhsil siyasətinin mahiyyəti

Təhsil siyasəti cəmiyyəti Elm və Təhsil Nazirliyi və digər hökumət siyasətçiləri tərəfindən müəyyən edilmiş məqsədlərə uyğun formalaşdırmaq cəhədidir. Təhsil siyasəti strategiyalarının nəzərdən keçirilməsinin bir neçə məqsədi var. İlk olaraq, islahatdan dəyişiklik aləti kimi istifadə edənlər üçün geniş fəaliyyət növlərini nümayiş etdirmək və arzuolunan məqsədə çatmaqdır [1, s. 19]. Əlavə olaraq, həm dəyişikliyin məqsədi, həm də həyata keçiriləcəyi təşkilatlarda onun mürəkkəbliyi barədə məlumatlılığı və maariflənməni artırmaqdır. Dayanıqlı təhsil siyasətinin formalaşmasında təhsil sisteminin strukturu, məzmunu, kadr hazırlığı və təminatı, tədris, elmi-metodiki və informasiya təminatının idarə olunması, maddi-texniki bazası əsas prioritet amillər sayılır. Əlavə olaraq, təhsil siyasəti demokratikləşdirilmə, humanistləşdirilmə, inteqrasiya, differensiallaşdırma, fərdiləşdirilmə prinsiplərinə əsaslanaraq, milli zəminə, bəşəri dəyərlərə əsaslanan yeni təhsil sisteminin yaradılmasını təmin etmək məqsədi daşıyır. Bu istiqamətdə aparılan islahatlarda təhsil sisteminin əhatə imkanlarının genişləndirilməsi, onun keyfiyyətinin və rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi və intellektual potensialın formalaşdırılması üçün praktiki yönümlülüyü ön plana çəkilərək, inkişaf etmiş ölkələrin özünü doğrultmuş və uğurlu təcrübəsindən istifadə olunur. Təhsilin inkişafı üzrə strategiyanın fəaliyyət planında müasir tələblərə cavab verən təhsilin məzmununun yaradılması, əmək bazarının tələblərinə uyğun insan resurslarının bilik və bacarıqlarının müasirləşdirilməsi, effektiv idarəetmə mexanizmlərinin yaradılması, ömürboyu öyrənmə, davamlı təhsil infrastrukturunun yaradılması, maliyyələşdirmə modelinin qurulmasını əsas və uzunmüddətli məqsədlər kimi qarşıya qoyulmuşdur [2, s.27].

Niyə təhsil siyasəti tez-tez dövrü xarakter daşıyır? [1, s. 20]. İlk olaraq onu qeyd etmək lazımdır ki, dünya sürətli şəkildə dəyişir. Ölkələr böyüyür, inkişaf edir və hər bir millətin təhsil sistemi davamlı inkişafın tələblərinə və ehtiyaclarına cavab verməlidir. Təhsil sistemi ölkələrin xüsusi strateji fəaliyyət sahəsi olmaqla yanaşı, həm də sistemləşdirilmiş bilik, bacarıq və vərdişlərin mərhələlər üzrə fasiləsiz mənimlənməsini təmin edən təlim və tərbiyə prosesidir. Məlumdur ki, təhsil sektoru mürəkkəbdir və çox vaxt gözlənilməz nəticələr əldə edilir. İslahatlar keçirilən zaman təhsil müəssisələri ya edilən dəyişikliklərə uyğunlaşır, ya da köhnə təcrübələrə qayıdırlar. Aparıcı təhsil sistemləri milli və beynəlxalq təcrübələrə əsaslanaraq mövcud biliyin və ya təcrübənin işifadəçisi deyil, yaradıcısı olmağa çalışırlar.

2. Təhsil siyasətində problemlərin səbəblərinin diaqnostikası

Həkim simptomlardan səbəblərə doğru irəlilədiyi kimi, təhsil sektorunda islahatçı da diaqnostik səyahət etməlidir. Nəticələrdən başlayaraq, əsas vəzifə qeyri-qənaətbəxş nəticələrin arxasında hansı səbəblərin dayandığını görmək üçün geriye işləməkdir. Problemin səbəbləri müəyyən edildikdən sonra nə etməli sualı yaranır. Buna görə də təhsil siyasətinin inkişafı prosesi göründüyündən daha çətindir.

İslahatların dizaynı və siyasətin inkişafı dinamik və interaktiv proseslər olmalıdır. Yeni ideyaları inkişaf etdirmək çətindir. Belə ki, islahatçılar həmçinin siyasətin işlənilməsi hazırlanması prosesinin aparılma üsulu ilə onun gətirə biləcəyi nəticələr arasında əlaqənin olduğunu dərk etməlidirlər. Bu sahədə atılan ilk addım təhsilin inkişafına təsir edən xarici faktorların belə ki, yeni texnologiya, təhsildə yeni çağırışlar, hərbi-siyasi mühitin müəyyənlişməsidir [1, s. 34]. Bu mövcud sistemdə boşluqları tapmağa və xarici müəssisələrdən ən aparıcı təcrübələri öyrənilib tətbiq etməyə imkan yaradır. Buna əlavə olaraq, resursları, ehtiyacları, bacarıq və qabiliyyətləri qiymətləndirərək hədəfə ən aşağı səviyyədə başlayan aşağıdan yuxarıya planlaşdırma tətbiqi effektiv diaqnostik təhlillərin əldə olunmasında mühüm rol oynayır [3, s. 604]. Beləliklə, təhsil islahatı prosesinə cəlb olunan tərəfdarların bir-biri ilə sıx əlaqələri və onlar arasında səlahiyyətlərin bərabər bölüşdürülməsi arzuolunan nəticələrin əldə edilməsi üçün mühüm amil hesab olunur.

İslahatın keçirilmə prosesində ilkin addım təhsil problemlərinin müəyyən edilməsidir. Təhsil islahatının icrasına təsir edən amillərə aşağıdakılar daxildir:



- sərf edilən (daxil olan resurslar) amillər (təhsilalanlar, müəllimlər, təlimat materialları, tədris proqramı, kurikulum, infrastruktur);
- proses amilləri (tədqiqat, liderlik, müntəzəm dərslər, imtahanlar, müəllim hazırlığı, valideyn-müəllim qurumları və müəllim konfransları, tələbə xidmətləri);
- nəticə amilləri (məzunların sayı, işlə təmin olunan məzunlar, lazımı biliklərin, bacarıqların yaradılması və iqtisadi artım) daxildir [4, s. 52].

Siyasi mümkünlük. Siyasi təhlil aparılaraq tez-tez təklif edilən islahatın siyasi cəhətdən mümkün olub-olmadığını qiymətləndirirlər. Çünki onun qəbul edilmə ehtimalının az və ya çox olması çox vaxt bacarıqdan, islahatın həyata keçirilməsinə cəlb olunan şəxslərin öhdəlikləri, resursları və qəbul etdikləri qərarlardan asılı olur.

Koalisiya quruculuğu. Təhsil siyasətinin əsas məqsədi islahat təşəbbüsünü dəstəkləmək üçün koalisiya (birlik) qurmaqdır. Yəni təhsil sistemlərində icraçıların fəaliyyətləri yaxşı inteqrasiya olunmalı və prosesin gedişatı barədə müntəzəm məlumatlar verilməlidir. Çünki islahat proqramını həyata keçirmək üçün kifayət qədər kollektiv, siyasi gücə malik qruplar və şəxslər prosesin daha sürətli irəliləməsində aparıcı mexanizmlər sayılır [1, s. 30].

İcra. Bir çox yaxşı ideyaların uğursuz olmasına səbəb yaxşı fikirlərin icra problemlərinə kifayət qədər diqqət və marağın yetirilməməsidir. Onu xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, uğurlu islahatların icrası proqramın tərtibatından – planlaşdırma mərhələsində maraqlı tərəflərin dəstəyi, inzibati və mədəni reallıqların nəzərə alınmasından asılıdır [4, s. 50].

Qiymətləndirmə. İslahata başlamaq qərarından sonra rəşional planlaşdırma prosesində ilk addım qiymətləndirmədir. Belə ki, mövcud vəziyyət haqqında məlumatların toplanması, strateji və təsirli qərarlar qəbul edilməsi qiymətləndirmə prosesinin həm davamlı və effektiv olması üçün müsbət zəmin yaradır. Bütövlükdə təhsil sisteminin vəziyyətini və ya sistemin həll edilməli olan hissəsini anlamaqda əsas vasitə formativ, yəni prosesin gedişatını izləyən qiymətləndirmədir. İslahatın ən sonda qiymətləndirilməsi və qarşıya qoyulan məqsədin əldə olunması istiqamətində isə summativ (yekun) qiymətləndirmə həyata keçirilir [5, s. 8].

3. Keyfiyyətə təminat və təhsil siyasəti

Təhsil siyasətinin formalaşmasında güclü qiymətləndirmə və rəyi ehtiva edən davamlı, aktiv proses olan keyfiyyət təminatı hər bir aparıcı ölkənin təhsil siyasətinin ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. Çünki o, açıq hesabatlılığı təmin edərək həm daxili, həm də xarici fəaliyyətləri yüksək keyfiyyətli nəticələr verən proseslərə doğru aparır. Keyfiyyət təminatı cəmiyyəti keyfiyyətə bağlı məsələlərin sistemli və şüurlu şəkildə həll olunduğunu və təkmilləşdirildiyini nümayiş etdirmək imkanı ilə təmin edir. Araşdırmalar göstərir ki, bəzi ölkələrin təhsil siyasəti keyfiyyətin təminatı istiqamətində sıfırdan başlamalı olur və ya bəzi təhsil sistemlərinin əksəriyyətində artıq ən azı bir neçə qeyri-rəşmi keyfiyyət təminatı mexanizmləri var. Ona görə də keyfiyyətə təminat sistemləri tam olmasa da əksər qurumlar keyfiyyətin təminatı üçün institusional nəzarət və istiqaməti saxlamağa çalışırlar [6, s. 250].

Keyfiyyət təminatı və hesabatlılığın hərtərəfli yerinə yetirilməsi üçün ölkələr ali təhsildə keyfiyyət idarəetmə sistemlərini inkişaf etdirir və təbiiq edirlər. Bunu edərək keyfiyyətin təminatı və daxili və xarici ekspert qiymətləndirmələri üçün üsullar və meyarların olmasını təmin edirlər. Bu, keyfiyyətin obyektiv qiymətləndirilməsi və təhsil prosesinin vəziyyəti və nəticələri haqqında etibarlı məlumatlar əldə etmək üçün bir vasitədir [6, s. 248]. Xüsusilə qiymətləndirmə təhsil prosesi iştirakçılarının onun təşkili üsulu və nəticələrindən məmnunluğu təhsil müəssisəsinin rəhbərliyinə fəaliyyətində lazımi düzəlişlər etməyə imkan verir.

Nəticə

Məqalədə təhsil siyasətinin həyata keçirilməsində islahatların qəbul olunub icra olunacağı daxili, xarici, siyasi, tarixi və mədəni və s. kimi amillərin təhsil siyasətçiləri tərəfindən nəzərə alınacaq prioritet məsələlər olduğu təhlil edilmişdir. Aparıcı tədqiqatların nəticələrinə əsasən yuxarıdan aşağıya bürokratik sistem əvəzinə nəzarət və dəstək əsasında təhsil sistemləri daha çox iştirakçı rolunda ümumi məqsədlər ətrafında birləşib məsuldar nəticə əldə edə bilərlər. Bu yanaşma təhsil arenasında bütün oyunçular arasında əməkdaşlığı və şəbəkələşməni gücləndirdiyi nəticəsinə gəlinmişdir. Beləliklə, təhsil müəssisələri öyrənən təşkilatlar kimi daha effektiv fəaliyyət göstərərək, yeni biliyin yaradıcısı olub təhsil sisteminə daha çox töhfə verə bilər.

Təhsil siyasəti keyfiyyət təminatının aydın və dəqiq şəkildə müəyyən edilmiş missiya və məqsədlərinin olmasını, onların təşkilat daxilində geniş şəkildə çatdırılmasını və başa düşülməsini, güclü kommunikasiya şəbəkəsinə malik olmasını təmin edir [7, s. 5]. Bunun üçün keyfiyyət təminatı proqramının tərtib edilməsi və həyata keçirilməsi keyfiyyətə maraqlı tərəflərin birgə fəaliyyətlərinin müsbət nəticəsi kimi qeyd edilmişdir. Əlavə olaraq, keyfiyyət təminatı proqramlarında məsləhət və tənqidlər üçün kurs/proqram dizaynı, tədris və öyrənmə qiymətləndirmələri və müəssisənin təhsil siyasəti kimi mühüm məsələlər üzrə yoxlama xarici ekspertlərə həvalə edilməsindən də bəhs edilir. Bunun nəticəsi olaraq, keyfiyyətin obyektiv qiymətləndirilməsi və təhsil prosesinin vəziyyəti və nəticələri haqqında etibarlı məlumatlar əldə etmək, nəinki təlim-tədris prosesini, həm də idarəetmə sistemlərini inkişaf etdirərək, təhsil siyasətinin uğurlu icrasına öz töhfəsini verir.

Ədəbiyyat

1. Viennet, R., and Pont, B. Education Policy implementation: A literature review and proposed framework / R. Viennet, B.Pont, 75775 Paris Cedex 16, France, – 2017. – p.64.
2. Williams, J. H., and Cummings, W. K. Policy-making for education reform in developing countries: Contexts and processes (Vol. 1) / J.H. Williams, W.K. Cummings, R&L Education. Maryland, – 2005. – p.193.
3. Elmore, R. F. Forward and backward mapping: Reversible logic in the analysis of public policy. In Policy implementation in federal and unitary systems: Questions of analysis and design/ R.F. Elmore. Dordrecht: Springer Netherlands. – 1979-1980. 1985. – pp. 33-70.
4. Odden, A., and Marsh, D. State education reform implementation: A framework for analysis. The politics of reforming school administration, / A. Odden, & D. Marsh, The Falmer Press, Taylor & Francis Inc., Philadelphia, – 1989. – pp.41-59.
5. Wollmann, H. Evaluation in public-sector reform: Towards a ‘Third wave of evaluation. In Evaluation in public-sector reform. Edward Elgar Publishing, – 2003. – pp. 1-11.



6. Hoxhaj, J., and Hysa, E. Comparing ENQA, British, German & Albanian Standards of Quality in Higher Education/ Hoxhaj, J., and Hysa, E. European Journal of Sustainable Development, 4(2), – Rome, Italy (2015). – pp. 243-258.
7. Karen, Nicholson. Quality Assurance in Higher Education: A Review of the Literature, Teaching and Learning/ Karen Nicholson, Development Officer Council of Ontario Universities Degree Level Expectations Project McMaster University, – 2011. – pp.70-79.

HƏRBİ DİPLOMATİYA MÜDAFİƏ SİYASƏTİNİN HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ KONTEKSTİNDƏ

Elvin Qasimov

polkovnik, adyunkt

Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu, Bakı

E-mail: elvingasimov.nn@gmail.com

Xülasə. Məqalədə hərbi diplomatiyanın müdafiə siyasətinin həyata keçirilməsində rolu araşdırılır, müdafiə siyasəti üzrə milli qanunvericilik baxımından hərbi diplomatiyanın üzərinə düşən vəzifələr qeyd edilir. Beynəlxalq və yerli praktikadan nümunələr gətirilərək beynəlxalq hərbi əməkdaşlıqda hərbi attaşelik aparatları və hərbi nümayəndəliklərin hərbi diplomatik fəaliyyətinin əhəmiyyəti və artan rolu əsaslandırılır. Beləliklə də hərbi və digər sahələrdə milli maraqların təmin edilməsinə yönəlmiş müdafiə siyasətinin həyata keçirilməsində hərbi diplomatiyanın xarici siyasət vasitəsi kimi çıxış etdiyi vurğulanır.

Açar sözlər: milli təhlükəsizlik, hərbi təhlükəsizlik, xarici siyasət, müdafiə siyasəti, hərbi diplomatiya, hərbi əməkdaşlıq.

Abstract. The article examines the role of military diplomacy in the implementation of defense policy, also notes the responsibilities assigned to military diplomacy in terms of national legislation on defense policy. The importance and growing role of military diplomatic activities of military attachés and military representatives in international military cooperation is justified by bringing examples from international and local practice. Thus, it is emphasized that military diplomacy acts as a foreign policy tool in the implementation of the defense policy aimed at ensuring national interests in the military and other fields.

Keywords: national security, military security, foreign policy, defence policy, military diplomacy, military cooperation.

Аннотация. В статье рассматривается роль военной дипломатии в реализации оборонной политики, а также отмечаются задачи, возложенные на военную дипломатию с точки зрения национального законодательства об оборонной политике. На примере международной и отечественной практики обосновывается значение и возрастающая роль военно-дипломатической деятельности военных атташе и военных представителей в международном военном сотрудничестве. Таким образом, подчеркивается, что военная дипломатия выступает внешнеполитическим инструментом в реализации оборонной политики, направленной на обеспечение национальных интересов в военной и других сферах.

Ключевые слова: национальная безопасность, военная безопасность, внешняя политика, оборонная политика, военная дипломатия, военное сотрудничество.

Giriş

İstər ilkin dövlət qurumları, istərsə də tarixin sonrakı mərhələsində yaranmış müxtəlif quruluşlu dövlətlər uyğun olaraq, həm regionda mövcud olmuş dövlətlərlə, həm də dünyanın ayrı-ayrı qitələrində yerləşən dövlətlərlə müxtəlif xarakterli münasibətlərə malik olmuşlar. Maraqların uyğun gəlmədiyi, toqquşduğu hallarda bu münasibətlər gərginləşmiş, hərbi qarşıdurma formasını almış, müharibələrlə nəticələnmişdir. Davam etmə müddətindən asılı olmayaraq, istənilən müharibə sonda danışıqlara, müqavilələrin imzalanmasına gətirib çıxarmış, münasibətlər tədricən normal məcraya dönmüşdür. Əlaqələrin sonrakı inkişafı üçün yeni mühit formalaşdırmışdır. Münasibətlərin dinc, sülh şəraitində inkişaf etdiyi mərhələlərdə isə qarşılıqlı əlaqələr daha dinamik xarakter almış, siyasi, iqtisadi, mədəni, hərbi əməkdaşlıq və s. kimi sahələri əhatə etmişdir.

Ən yeni dövr müəllifləri də diplomatiyanı, ümumilikdə dövlətin xarici siyasətinin danışıqlar, dinc metodlar vasitəsilə həyata keçirilməsi üçün bir vasitə kimi nəzərdən keçirirlər. Ənənəvi mənada geniş istiqamətləri əhatə edən diplomatiyanın tərkib hissələrindən biri də hərbi diplomatiyadır. Hərbi diplomatiya bütünlükdə diplomatiyanın xüsusi sahəsi kimi dövlətin təhlükəsizlik və müdafiə siyasəti sahəsində xarici siyasət maraqlarını həyata keçirilməsi ilə məşğul olur.

Hərbi diplomatiya, beynəlxalq əlaqələrdə hərbi güc tətbiq edilmədən ölkələrin milli maraqlarını qorumaq üçün hərbi imkanların istifadə olunmasıdır. Hərbi diplomatiya, hərbi güclə yanaşı siyasi, iqtisadi və mədəni tədbirləri də ehtiva edən bir yanaşmanı nəzərdə tutur [1].

Əsas hissə

Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik siyasətinin tərkib hissələrindən biri hərbi sahədə və digər sahələrdə milli maraqların təmin edilməsinə yönəlmiş Azərbaycan Respublikasının müdafiə siyasətidir. Müdafiə siyasəti dövlətin hərbi təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədi ilə hərbi, siyasi, iqtisadi və sosial tədbirlər əsasında formalaşır və Azərbaycan Respublikasının milli maraqlarının həyata keçirilməsi üçün əlverişli daxili və xarici şəraitin yaradılmasına xidmət edir [2].

Məlum olduğu kimi, ölkənin yerləşdiyi coğrafi şərait ona bir sıra vacib üstünlüklər yaratmaqla bərabər, eyni zamanda onu bir sıra təhlükəsizlik problemləri ilə də üzləşdirir. Coğrafi yerləşməsi, xüsusi geosiyasi və iqtisadi çəkisi, Şərqi-Qərbi arasında əlverişli tranzit imkanları ilə dünyanın strateji regionlarından biri kimi səciyyələndirilən Cənubi Qafqazın zəngin enerji ehtiyatlarına malik aparıcı dövləti olan Azərbaycan Respublikasının milli və hərbi təhlükəsizliyinin təmin olunması istiqamətində, həmçinin xarici dövlətlərin hərbi qurumları və beynəlxalq təşkilatlarla qarşılıqlı maraqlar çərçivəsində tərəfdaşlıq



münasibətlərinin qurulması vacib məsələlərdəndir. Bu baxımdan, məqsəd və tapşırıqları Azərbaycan Respublikasının milli maraqları, onun müdafiə və xarici siyasəti ilə müəyyən olunan beynəlxalq hərbi əməkdaşlıq fəaliyyətinin rolu xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

Beynəlxalq hərbi əməkdaşlıq fəaliyyəti aidiyyəti dövlət orqanları ilə əlaqəli şəkildə, Azərbaycan Respublikasının müdafiə və xarici siyasət kursuna müvafiq olaraq həyata keçirilir. Bu əməkdaşlığın həyata keçirilməsi, o cümlədən təhlükəsizliyin xarici siyasət vasitələri ilə təmin olunması baxımından hərbi attaşelik aparatları və hərbi nümayəndəliklərin hərbi diplomatik fəaliyyəti müstəsna əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycan Respublikasının suverenliyinin, təhlükəsizliyinin, ərazi bütövlüyünün və sərhədlərinin toxunulmazlığının, onun siyasi, iqtisadi və digər sosial maraqlarının diplomatik üsul və vasitələrlə təmin olunması diplomatik xidmət orqanlarının əsas vəzifələrindən biri hesab edilir [3]. Xarici dövlətlərin müdafiə təşkilatları ilə hərbi diplomatik əlaqələrin həyata keçirilməsi, genişləndirilməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikasının xarici ölkələrdəki səfirlikləri (beynəlxalq təşkilatlar yanında nümayəndəlikləri) nəzdində təsis edilən hərbi attaşelik aparatları (hərbi nümayəndəliklər) öz fəaliyyət istiqamətlərinə uyğun olaraq, diplomatik nümayəndəliklərlə birlikdə milli maraqların təmin olunması üzrə vəzifələr yerinə yetirirlər.

Qeyd olunan kontekstdə hərbi attaşelik aparatlarının və hərbi nümayəndəliklərin fəaliyyət istiqamətləri çoxşaxəlidir. Bunlara təmsilçilik funksiyalarının akkreditə olunduğu xarici dövlətdə həyata keçirilməsi; akkreditə olunduğu dövlətin müvafiq qurumları ilə silahlı qüvvələrimiz arasında hərbi, hərbi-siyasi, hərbi-texniki əlaqələrin inkişaf etdirilib möhkəmləndirilməsində iştirak və digər bu kimi mühüm fəaliyyət istiqamətləri ilə yanaşı, akkreditə olunduqları xarici dövlətin, bölgənin hərbi, hərbi-siyasi vəziyyəti, müdafiə və təhlükəsizlik qüvvələrinin strukturu, imkanları və döyüş hazırlığı, hərbi sənaye kompleksi barədə və hərbi sahədə ikitərəfli əlaqələrin qiymətləndirilməsinə dair məlumatların aidiyyəti üzrə göndərilməsinin təmin edilməsi kimi vacib funksiyalar aid edilir [4].

Bəhs olunan sonuncu funksiya hərbi təhlükəsizliyə olan təhdidlərdən qorunma baxımından xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Məlum olduğu kimi, Azərbaycan Respublikasının Hərbi doktrinasında ölkənin hərbi təhlükəsizliyinə təsir göstərən real və potensial təhdidlər qismində “*regional hərbi tarazlığın pozulması və müdafiə yetərliyi həddindən kənar çıxması, o cümlədən regionda və ya Azərbaycan Respublikasının dövlət sərhədlərinin və ərazi sularının bilavasitə yaxınlığında hərbi bazaların yaradılması, qoşun qruplaşmalarının cəmləşdirilməsi, silahların və digər hərbi iştirakin arturulması*” əsas xarici hərbi və siyasi təhdidlərdən biri olaraq hesab olunur [2].

Ümumilikdə müdafiə siyasəti çərçivəsində təhlükəsizlik şəraitinin bütün dövrlərində müxtəlif sahələr üzrə həyata keçirilməsi nəzərdə tutulan əsas tədbirlər hərbi diplomatik fəaliyyətin aparılmasını zəruri edir.

Bir sıra akkreditə ölkələrinin müxtəlif dövrlərdə ölkəmizin milli və hərbi təhlükəsizliyinə potensial təhdid kimi çıxış etməsi həmin ölkələrdə fəaliyyət göstərən hərbi attaşelik aparatlarının (hərbi nümayəndəliklərin) fəaliyyətini xüsusi şərtləndirməklə yanaşı, konkret vəzifələrin müəyyənləşdirilməsini zəruri edir. Ümumilikdə iqtisadi qanunvericilikdə ölkədə olması hərbi diplomatik fəaliyyət üçün xüsusi imkanlar yaradır. Belə ki, hərbi sahədə baş verən hadisələri, dəyişiklikləri, aparılan islahatları akkreditə olunduqları yerləşmə dövlətində (təşkilatda) bilavasitə izləmək, müdafiə qurumlarının hərbi-siyasi rəhbərliyi ilə birbaşa təmas yaratmaq və inkişaf etdirmək imkanı, yerləşmə dövlətində (təşkilatda) akkreditə olunmuş xarici dövlətlərin hərbi attaşeləri (nümayəndələri) və digər kontaktlarla maraq kəsb edən məsələlərlə bağlı təmaslar kimi imkanlar baxımından bu hərbi attaşelik aparatlarının (hərbi nümayəndəliklərin) fəaliyyəti xüsusilə əhəmiyyətlidir.

Müasir beynəlxalq praktikada da hərbi diplomatiyanın vəzifələrini yerləşmə ölkəsində həyata keçirən hərbi attaşelik aparatlarının (hərbi nümayəndəliklərin) vəzifələri olduqca çoxşaxəlidir və bunların miqyası ölkədən-ölkəyə müxtəliflik göstərir.

Son dövrlərdə hərbi diplomatlar arasında aparılmış empirik araşdırmaya əsasən müasir praktikada hərbi diplomatiyanın aşağıdakı beş əsas funksiyasını yerinə yetirdiyi qeyd olunur:

1. Yerləşmə dövlətinin silahlı qüvvələri və təhlükəsizlik vəziyyəti barədə informasiyanın toplanılması və təhlili;
2. Göndərən və qəbul edən dövlətlərin silahlı qüvvələri arasında əməkdaşlığa və ikitərəfli əlaqələrə töhfə vermək;
3. Qəbul edən dövlətə, göndərən dövlətin müdafiə qurumlarının rəsmilərinin səfərlərinin və dinc məqsədlər üçün hərbi bölmələrinin göndərilməsinin təşkili;
4. Göndərən və qəbul edən dövlətlər arasında hərbi-texniki əməkdaşlığın dəstəklənməsi;
5. Qəbul edən dövlətdə keçirilən rəsmi qəbullarda və digər rəsmi tədbirlərdə göndərən dövlətin və onun silahlı qüvvələrinin təmsil olunması [5].

Qeyd olunanlarla yanaşı, hərbi attaşenin diplomatik nümayəndəlik rəhbərinə hərbi mövzularla bağlı müşavirlik etmək kimi mühüm vəzifəsi vardır.

Hərbi diplomatiya sahəsini öyrənən bir çox mütəxəssislərin qənaətinə əsasən müasir praktik təcrübədə yuxarıda qeyd edilən funksiyalardan birincisi – “*yerləşmə dövlətinin silahlı qüvvələri və təhlükəsizlik vəziyyəti barədə informasiyanın toplanılması və təhlili*” hərbi diplomatiyanın ən vacib və tarixi funksiyası hesab olunur.

Milli və beynəlxalq praktikada hərbi attaşelərə (hərbi nümayəndələrə) həvalə olunan yuxarıdakı funksiyaların (fəaliyyət istiqamətlərinin) müqayisəli təhlili göstərir ki, hərbi-siyasi vəziyyətin inkişaf dinamikasının izlənilməsi, milli və hərbi təhlükəsizliyə mümkün təhdidlərin proqnozlaşdırılması və qiymətləndirilməsinə yönəlik fəaliyyət hərbi diplomatik fəaliyyətin həyata keçirilməsinə cəlb olunmuş şəxslərin qarşısında xüsusi vəzifə kimi qoyulur. Buradan da göründüyü kimi, beynəlxalq və regional əməkdaşlıq istiqamətləri üzrə vəzifələrin yerinə yetirilməsi, o cümlədən təhlükəsizliyin xarici siyasət vasitələri ilə təmin edilməsi baxımından hərbi diplomatiya aktualıq kəsb edir.

Nəticə

Regional və beynəlxalq səviyyədə təhlükəsizliyə çağırışların artdığı və yeni xarakter aldığı bir dövrdə, hərbi diplomatiyanın vəzifələrini yerlərdə həyata keçirən hərbi attaşelik aparatlarının və beynəlxalq təşkilatlardakı hərbi nümayəndəliklərin fəaliyyəti getdikcə önəm qazanmaqdadır. Milli təhlükəsizlik siyasətinin vacib tərkib hissəsi olan müdafiə siyasətinin həyata keçirilməsi bütün təhlükəsizlik şəraitlərində (dövrlərində) hərbi diplomatiyanın üzərinə xüsusi vəzifələr qoyur.

Ərazi bütövlüyünü və suverenliyini bərpa etməklə, ölkəmizin regionda yaratmış olduğu reallıqlar regional təhlükəsizlik mühitini əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmiş, qlobal təhlükəsizliyə böyük töhfə vermişdir. Hərbi təhlükəsizliyə olan real təhdid aradan qaldırıldıqdan sonra potensial təhdidlər yeni xarakter almışdır. Bu amillər müdafiə siyasətinin formalaşmasına təsir göstərməklə yanaşı, hərbi diplomatiyamızın qarşısında da yeni çağırışlar yaradır.



Ədəbiyyat

1. Cihad İslam Yılmaz, Askeri Diplomasi (Savunma Diplomasisi) Paperback, – 2016.
2. Azərbaycan Respublikasının Hərbi doktrinası. [Elektron resurs] / URL: <https://e-qanu.n.az/framework/19722>
3. Diplomantik xidmət haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu [Elektron resurs] / URL: <https://e-qanun.az/framework/2696>
4. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin Xarici Dövlətlərdə akreditə olunmuş hərbi attaşelərinin və beynəlxalq təkilatlardakı nümayəndələrinin fəaliyyətlərinin təşkili haqqında Təlimat, – Bakı, – 2016.
5. Pajtinka, E. Military Diplomacy and Its Present Functions, “Security Dimensions”, – 2016. no 20, – p.179-194, DOI 10.24356/SD/20/9.

TƏSVİRİ SƏNƏT FƏNNİNİN TƏDRİS METODİKASINDA “ÇOXNÖVLÜ ZƏKA” NƏZƏRİYYƏSİNİN TƏTBİQİ

Emil Ağayev

ADPU-nun nəzdində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kolleci, Bakı

E-mail: emilaghayev93@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-9354-0839

Xülasə. Orta məktəblərdə müasir dövrdə şagirdlərin inkişafının əsas xüsusiyyətlərindən biri onların intellektlərinin inkişafıdır. Əlbəttə ki, bu intellekt onların öyrənmə qabiliyyətlərinin də inkişafı üçün mühümdür. Təsviri sənət fənninin də tədris metodikasında müəllim müxtəlif intellektli şagirdləri dərəcə cəlb etməlidir. Musiqi və təbiətin əsas mövqə tutduğu bu “Çoxnövlü zəka” nəzəriyyəsinin digər intellekt növləri də bu məqalədə təhlil edilmişdir.

Açar sözlər: təsviri sənət, təhsil, intellekt, orta məktəb, şagird.

Abstract. One of the main characteristics of the development of students in secondary schools in modern times is the development of their intelligence. Of course, this intelligence is also important for the development of their learning abilities. In the teaching methodology of the fine art subject, the teacher should attract students of different intelligence to the lesson. Other types of intelligence of this “Multiple Intelligence” theory, in which music and nature play a central role, are also analyzed in this article.

Keywords: fine art, education, intelligence, high school, pupil.

Аннотация. Одной из основных характеристик развития учащихся общеобразовательных школ в современное время является развитие их интеллекта. Конечно, этот интеллект также важен для развития их способностей к обучению. В методике преподавания предмета изобразительного искусства учителю следует привлекать к уроку учащихся разного интеллекта. В этой статье также анализируются другие типы интеллекта этой теории «множественного интеллекта», в которой музыка и природа играют центральную роль.

Ключевые слова: изобразительное искусство, образование, интеллект, вуз, ученик.

Giriş

Təhsil daima inkişaf və yeni təlim metodları ilə xarakterizə edilir. Şagirdlərin bilik və bacarıqlarının formalaşması və inkişafı isə təhsil üçün əhəmiyyətlidir. Hər bir müəllim şagird üçün maraqlı öyrənmə metodları seçməlidir.

Şagirdlərin məktəbdə öyrəndiyi biliklərin çox az bir hissəsinin yadda qalması və istifadə edilmək üçün yarasızlığının səbəbini H.Qardner tədris prosesində onların fərdi xüsusiyyətlərinin nəzərə alınmamasında görür. Təsviri sənət fənninin təlim prosesində şagirdlərin fərqliliyini nəzərə alaraq, informasiya müxtəlif şəkildə ötürülərək daha səmərəli öyrədilməlidir.

H.Qardner xüsusilə qeyd edir ki, ilk növbədə şagirdlərin öyrənmə bacarıqlarını müəyyən etmək, sonra isə ona uyğun fəaliyyət seçərək bilik ötürülməlidir. Bu baxımdan, intellektin növlərini və hər növə xas olan xarakterik xüsusiyyətləri bilmək müəllimlər, şagirdlər və ümumiyyətlə, bütün təhsil işçiləri üçün əhəmiyyətli ola bilər. Şagirdlərin öz intellekti haqqında məlumatlı olması özünü tanımaq imkanı yaradır. H.Qardner şagirdlərin intellektlərini aşağıdakı kimi təsnif edir:

1. Verbal-linqvistik intellekt: Təsviri sənət fənninin tədris metodikasında verbal-linqvistik intellekt başqalarını inandırmaq, müəyyən bir məlumatı yadda saxlamaq və ya informasiya vermək daxildir. Şagirdlər təsviri incəsənət fənnindən şəxsi gündəliklər tutaraq orada qeydlər apara bilərlər. Şagirdlər müəyyən rəssamın əsəri haqqında fikirləri müəyyən vərəqlərdə qeyd edə bilərlər.

2. Məntiqi riyazi intellekt: Təsviri sənət fənninin tədris metodikasında məntiqi riyazi intellekt düzgün mühakimə qabiliyyətidir. Burada, əsasən təsnif etmə, ümumiləşdirmə kimi proseslərdən istifadə olunur. Bu tip intellektdə təsviri incəsənət müəllimi lövhəyə üç cərəyan yazaraq şagirdlərdən hər birinə aid nümunələr gətirərək təsnifat və kateqoriyalara ayırma tapşırığını verə bilər.

3. Məkan-vizual intellekt: Təsviri sənət fənninin tədris metodikasında məkan-vizual intellekt növü əsas qabiliyyət kimi xarakterizə edilib, verilmiş məkanı vizual olaraq dərk etmək və qavramaya əsaslanaraq müəyyən dəyişikliklər etmək bacarığıdır. Şagirdlər fovizm cərəyanı haqqında materialı oxuduqdan sonra beyinlərində rəsm əsəri işləyirlər. Bu intellekti yüksək olan şagirdlər rənglərə qarşı çox həssas olurlar. Hətta bu intellekt tipinə aid olan şagirdlər kitab oxuyarkən mövzudakı açar sözləri qırmızı ilə, anlaşılmayan yerləri isə sarı ilə rəngləyirlər.

4. Bədən kinestetik intellekt: Təsviri sənət fənninin tədris metodikasında bədən kinestetik intellekt növü, əsasən bütün bədən üzvlərindən istifadə etmək, əl işləri hazırlamaq və onları dəyişdirmək daxildir. Şagirdlərin daxilində olan aktyorluq



qabiliyyətini oyaqmaq üçün sinif teatri kimi mühüm bacarığı inkişaf etdirə bilirlər. Oğüst Renuarın “Avarçəkənlərin səhər yeməyi” əsərini müəllim sinifdə teatraşdırma bilər.

5. Musiqi-ritimli intellekt: Təsviri sənət fənninin tədris metodikasında bu intellekt növü daha çox sintez xarakteri daşıyır. Müəllim öyrətmək istədiyi bir şeyin əsas vacib hissəsini götürür və onu ritmik və ya lirik mahnı formatına salır. Rafael Santi yaradıcılığını İtaliya musiqisi ilə əlaqələndirərək dərsin intellekt növünü dəyişdirmək olar.

6. Şəxslərarası intellekt: Bu intellekt növündə təsviri incəsənət müəllimi şagirdlərin hissləri, niyyətləri, motivasiyaları və xüsusilə əhvali-ruhiyyələrini dərk edərək ünsiyyət qurmalarını dəstəkləməlidir. Təsviri incəsənət müəllimi “yoldaşınla paylaş” strategiyasından istifadə edərək, dərslə əlaqəli müəyyən məlumatları özündə əks etdirən fikirlər təqdim edə bilər. Qrup tapşırıqlarından isə slaydlar üzərində müxtəlif bacarıqları olan şagirdlər öz mövzularını təqdim edirlər.

7. Fərddaxili intellekt: Təsviri incəsənət müəllimi fərddaxili intellekt növündə daha çox aşağıdakı inkişaf tendensiyaları üzərində çalışmalıdır:

- məqsədin müəyyən edilməsi;
- inkişafın izlənməsi;
- şagirdin qabiliyyətinin sadədən mürəkkəbə doğru inkişafı;
- şagirdin estetik zövqünün formalaşması və inkişafı.

8. Naturalist intellekt: Təsviri incəsənət fənninin tədris metodikasında naturalist intellekt növü şagirdlərin ən çox sevimli öyrənmə mənbələrindən-təbiətə əlaqələndirilir. Şagirdlər təbiət önündə rəsmlər işləyə bilər.

9. Şagird intellektinin müəyyənəşdirilməsi: Bu intellekt növü zamanı isə təsviri sənət müəllimi aşağıdakı əsas fikirləri ön plana çıxarmalıdır:

- şagirdlərin fənnə qarşı münasibəti;
- şagirdlərin müstəqil ideyalarının təhlili;
- şagirdlərdə əsərin təhlili üzərində bacarıqların inkişafı.

İntellekt növlərinin hər biri şagirdlərin formalaşması, inkişafı və istedadlarının üzə çıxarılması üçün mühümdür.

Ədəbiyyat

1. Ağayev, E. “Teaching methodology of the art of foreign countries in the subject of fine art for IX class inclusive students”. “I. Bilsel International Aspandos scientific researches congress”. February 24-25, – 2024. Türkiyə, Antalya. – p. 606-610.

2. Ağayev, E. “The role of the fine arts teacher in forming the students personality and character”. “VI International scientific and practical conference”. Experimental and theoretical research in modern science”. Moldova, Kishinev. March 16-18, –2024. – p. 59-61.

3. Kurikulum, metodika və pedaqogika. – Bakı. – 2022. – 203 s.

HƏRBİ QULLUQÇULARIN MƏNƏVİ-PSIXOLOJİ VƏZİYYƏTİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ VƏ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Fikrət Əsədov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: asadovfikret@mail.ru

Xülasə. Məqalədə keçmiş və müasir hərbi əməliyyatların təcrübəsi qoşunların (qüvvələrin) mənəvi-psixoloji vəziyyətinin öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi, nəzərə alınması planlarının işlənilib hazırlanmasına, qərarların qəbul edilməsinə, döyüş tapşırıqlarının müəyyən edilməsinə, hərbi əməliyyatların aparılmasına həlledici təsir göstərir. Mənəvi-psixoloji təminatın təşkili, döyüş əməliyyatlarının hazırlanması və aparılmasının digər məsələləri açıqlanır. Məqalədə göstərilir ki, döyüşün, əməliyyatın və ümumilikdə müharibənin nəticəsini gətirdikcə daha çox canlı qüvvə və silah üstünlüyü deyil, əsgərlərin mənəvi hazırlığı, mənəvi-psixoloji möhkəmliyi həll edir. Qeyd olunan mövzuya dair təcrübəli zabıtlərin iş metodları və fikirləri, müəyyən yaranmış vəziyyətdə istifadə etdikləri üsullar açıqlanır. Gənc komandirlərin rəhbərlik etdikləri bölmədə sağlam ab-havanın yaradılması üçün istifadə edə biləcək fikir bölüşdürülməsi aparılır. Məqalədə müharibə edən tərəflərin qoşunlarının (qüvvələrinin) mənəvi-psixoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsinin metodologiyası, metodları, strukturu və məzmunu müzakirə olunur.

Açar sözlər: hərbi qulluqçular, bölmə, mənəvi-psixoloji vəziyyət.

Abstract. In the article, the study and assessment of the moral and psychological state of troops (forces) and the experience of past and modern military operations have a decisive influence on the development of plans, decision-making, determination of combat missions and the conduct of combat operations. military actions. The organization of moral and psychological support, preparation and conduct of combat operations and other issues are explained. The article shows that the outcome of a battle, operation and war in general is increasingly determined not by superiority in manpower and weapons, but by the moral preparation and moral and psychological strength of soldiers. The methods of work and opinions of experienced officers on this topic are revealed, the methods they use in certain situations. In a unit led by young leaders, ideas are exchanged that can be used to create a healthy environment. The article discusses the methodology, methods, structure and content of assessing the moral and psychological state of the troops (forces) of the warring parties.

Keywords: military personnel, unit, moral and psychological condition.

Аннотация. В статье изучение и оценка морально-психологического состояния войск (сил) и опыта прошлых и современных боевых действий оказывают решающее влияние на разработку планов, принятие решений, определение



боевых задач и ведение боевых действий. военных действий. Разъясняются организация морально-психологической поддержки, подготовка и ведение боевых действий и другие вопросы. В статье показано, что исход боя, операции и войны в целом все больше решает не превосходство в живой силе и вооружении, а моральная подготовка и морально-психологическая сила воинов. Выявляются методы работы и мнения опытных офицеров по указанной теме, методы, которые они используют в тех или иных ситуациях. В подразделении, возглавляемом молодыми командирами, осуществляется обмен идеями, которые можно использовать для создания здоровой атмосферы. В статье рассматриваются методика, методы, структура и содержание оценки морально-психологического состояния войск (сил) воюющих сторон.

Ключевые слова: военнослужащие, часть, морально-психологическое состояние.

Giriş

Silahlı Qüvvələrin qarşısında duran əsas vəzifə xidməti və döyüş tapşırıqlarının uğurla yerinə yetirilməsi üçün zəruri olan şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji vəziyyətinin formalaşdırılması, saxlanılmasında şəxsi heyət, xidmət və digər idarəetmə orqanları və vəzifəli şəxslərlə işləməkdən ibarətdir. Yuxarıda göstərilən tərifdən belə nəticəyə gələ bilərik ki, şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji vəziyyəti MPT-nin əsas məqsədlərindən biridir, deməli, indiki dövrdə isə müasir təcrübənin təsdiq etdiyi kimi, qoşunların mənəvi-psixoloji vəziyyətinin real qiymətləndirilməsi olmadan hərbi komandaların gündəlik fəaliyyətində mənəvi-sosial prosesləri uğurla idarə etmək, hərbi sahədə yeni keyfiyyət parametrlərinə keçmək mümkün deyil.

Hərbi qulluqçuların mənəvi-psixoloji vəziyyəti onların potensialının tərkib hissələrindən biridir. Ona görə də onun öyrənilməsi, qiymətləndirilməsi, proqnozlaşdırılması və formalaşması problemlərinin dərk edilməsi mühüm vəzifədir. Beləliklə, hətta qədim müəfəkkirlər də qoşunların mənəvi vəziyyətinin təhlili üçün bəzi praktiki tövsiyələr hazırlamışlar: qədim yunan filosofu Plutarx “Müqayisəli həyat” əsərində döyüşçülərin psixoloji vəziyyəti barədə qeyd etmişdir [1, 2, 3]. Keçmişin iri dövlət xadimləri və sərkərdələri sülh və müharibə şəraitində müxtəlif problemlərin həlli zamanı əsgərlərin mənəvi vəziyyətinin böyük əhəmiyyətini dərk edir, onun öyrənilməsinə və qiymətləndirilməsinə tələb edirdilər [4, 5, 6, 7, 8].

Silahlı Qüvvələrin xidməti və döyüş fəaliyyətinin mənəvi-psixoloji təminatı (MPT) komandirlər, qərargahlar, orqanlar tərəfindən həyata keçirilən məqsədlər, onların həyata keçirilməsi ardıcılığı, cəlb edilmiş qüvvələr və vasitələr baxımından razılaşdırılmış tədbirlərin məcmusudur. Düşmən üzərində mənəvi üstünlüyə nail olmaq və hərbi əməliyyatlar zamanı bölməyə düzgün rəhbərlik etmək, döyüşün ehtimal olunan nəticələrini proqnozlaşdırmaq üçün də öz bölməsinin şəxsi heyətinin mənəvi-psixoloji vəziyyətini bilmək vacibdir. Qoşunlarda mənəvi-psixoloji vəziyyət problemi Silahlı Qüvvələrin inkişafının indiki mərhələsində xüsusilə aktualdır.

1. Mənəvi-psixoloji vəziyyət anlayışının mahiyyəti və məzmunu

Müasir ədəbiyyatda bu kateqoriyanın iyirmidən çox tərifi var. Mənəvi-psixoloji vəziyyət, hərbi qulluqçuların xidməti fəaliyyətində təzahür edən, müəyyən bir zamanda və konkret vəziyyətdə fərdi hərbi qulluqçunun psixikasının və ya hərbi kollektivin (birləşmənin) psixologiyasının vəziyyətidir;

Qeyd edək ki, əxlaqi-psixoloji hal ifadəsi ilə yanaşı, başqaları da işlənir: əxlaqi hal, əhval-ruhiyyə, ruh, döyüş ruhu, hərbi ruh, mənəvi amil, əxlaqi amil, psixoloji ab-hava, mənəvi mühit, mənəviyyat. Sadalanan anlayışların ən geniş mənəvi amildir, yəni kütlələrin konkret sosial, iqtisadi, siyasi və hərbi problemləri həll etməyə hazır olma dərəcəsini ifadə edən ictimai şüurun spesifik təzahürüdür.

Mənəvi amil kütlənin istənilən hadisəyə münasibətini, müharibədə qələbəyə hazırlığını və əzmkarlığını təzahür etdirən siyasi-mənəvi ideyalar, baxışlar, keyfiyyətlər və hisslərdir. Mənəvi və əxlaqi amillər arasındakı sıx əlaqə “mənəvi” termini ilə, yəni mənəvi güc, fəaliyyətə hazırlıq ilə əks olunur.

Mənəvi amil dinamik kəmiyyətdir. Buna görə də onun spesifik xüsusiyyətləri üçün onun real vəziyyətini görmək vacibdir. XIX-XX əsrin əvvəllərində hərbi qulluqçuların fəaliyyətə hazırlığı qiymətləndirilərkən, digərləri ilə yanaşı, onların mənəvi-psixoloji durumu da ən mühüm göstəricilərdən biri idi. Dövlətimizin tarixinin sovet dövründə “qoşunların (qüvvələrin) siyasi-mənəvi vəziyyəti” termini işlədilir. Hazırda bu məqsədlə, “mənəvi-psixoloji vəziyyət” anlayışından istifadə olunur. Üstəlik, əgər siyasi-mənəvi vəziyyət hərbi qulluqçunu və hərbi kollektivi şüurunun ideoloji məzmunundan daha çox səciyyələndirirsə, mənəvi-psixoloji vəziyyət daha çox şüurun mənəvi tərəfini, psixoloji sabitlik dərəcəsini və hərbi qulluqçuların həyatı və sağlamlığı üçün təhlükə yaradan hərəkətlər də daxil olmaqla, hər hansı bir hərbi əməliyyata hazırlığını xarakterizə edir.

Beləliklə, birinci sülh üzrə belə nəticəyə gəlmək olar ki, mənəvi-psixoloji vəziyyət hərbi qulluqçuların, bölmələrin və hərbi hissələrin mənəvi-psixoloji meyarlar baxımından qiymətləndirilən cari xidməti (döyüş) fəaliyyətinin səviyyəsidir. Bu, mənəvi-psixoloji vəziyyət anlayışının mahiyyəti və məzmununun qısa xülasəsidir.

2. Mənəvi-psixoloji vəziyyətin öyrənilməsinin səbəbləri

Hərbi fəaliyyəti tənzimləyən sənədlərin tələblərinə əsasən bölmədə komandir və rəis heyəti, tərbiyəvi işin təşkili üzrə cavabdeh zabitlər, o cümlədən hərbi psixoloqlar şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji vəziyyətini daim öyrənir və qiymətləndirirlər. Daxili Xidmət Nizamnaməsinə əsasən komandir heyəti “Sülh və müharibə dövründə bölmənin döyüş hazırlığının saxlanılmasına, şəxsi heyətin hərbi intizamının möhkəmləndirilməsinə və mənəvi-psixoloji vəziyyətin yüksəldilməsinə cavabdehdir”. Nizamnaməyə əsasən bölmədə tərbiyəvi işin təşkili üzrə cavabdeh zabit: “tərbiyə, hərbi intizama, şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji durumuna” cavabdehdir və borcludur: “*hərbi qulluqçuların əhval-ruhiyyəsini, ictimai rəyini və psixoloji vəziyyətini öyrənmək, hərbi intizam və şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji vəziyyəti barədə komandirə operativ məlumat verməlidir*”. Hərbi hissənin psixoloqu bölmələrdə gedən sosial-psixoloji prosesləri, hərbi qulluqçuların şəxsi keyfiyyətlərini, onların fikirlərini bilavasitə bilməli, əhval-ruhiyyə, fərdi və qrup psixoloji profilaktikasını həyata keçirməlidir.

Hərbi qulluqçuların mənəvi-psixoloji vəziyyətinin öyrənilməsi üzrə mütəxəssisin işinin məzmununa aşağıdakı məqamlar daxil ola bilər:

- 1) kadrların vəziyyətini öyrənmək, məqsədlərini müəyyən etmək;
- 2) məlumat toplamanın müəyyən üsullarından istifadə edərək, mənəvi-psixoloji vəziyyət haqqında optimal məlumat mənbələrinin tapılması;
- 3) kadrlara müsbət və mənfi təsir göstərən obyektiv və subyektiv amillərin müəyyən edilməsi.



Bu metodların vəzifəli şəxslərdən alınan məlumatlarla birlikdə yaradıcı istifadəsi hərbi qulluqçuların mənəvi-psixoloji vəziyyətinin səviyyəsi haqqında obyektiv fikir formalaşdırmağa imkan verir. Hərbi qulluqçuların və hərbi kollektivlərin mənəvi-psixoloji vəziyyətinin öyrənilməsinin vacib elementi hərbi qulluqçulara müsbət və mənfi təsir göstərən obyektiv və subyektiv amillərin müəyyən edilməsi və təhlilidir.

Mənəvi-psixoloji vəziyyətin hər dəfə qiymətləndirilməsi konkret məqsəddən asılıdır. Seçilmiş göstəricilər yalnız mənəvi-psixoloji vəziyyətin qiymətləndirici nəticəsinin müəyyən edilməsində nəzərə alınmalı olan xüsusiyyətlərini göstərir, lakin hələ də öyrənilməli olan həmin xassələrin real vəziyyəti haqqında heç nə demir.

3. Mənəvi-psixoloji vəziyyətin qiymətləndirilməsi üsulları

Tədqiqatın nəticəsi bölmənin və hərbi qulluqçuların mənəvi-psixoloji vəziyyəti haqqında biliklərin əldə edilməsi və bu biliklərinin təhlili əsasında mənəvi və psixoloji vəziyyətin qiymətləndirilməsi planlaşdırılır və təşkil edilir [9].

Növbəti addım əxlaqi və psixoloji vəziyyəti qiymətləndirmək üçün uyğun metodların müəyyən edilməsidir. Hərbi qulluqçuların və hərbi kollektivlərin mənəvi-psixoloji vəziyyətini qiymətləndirmək üsulları arasında əsas olanı müəyyən etməkdir - dialektika metodu, özü də mənəvi-psixoloji vəziyyəti birbaşa qiymətləndirmir, lakin tələblərə əməl etməyə imkan verir, qiymətləndirmənin elmi xarakterini təmin edir. Ümumi elmi metodlar da fəal şəkildə istifadə olunur (*analiz, sintez, induksiya, deduksiya, analogiya, intuisiya, əvvəlki təcrübəyə müraciət*), onların köməyi ilə qoşunların əhval-ruhiyyə göstəricilərinin spesifik kəmiyyət xüsusiyyətləri müəyyən edilir. Məsələn, hərbi qulluqçuların işgüzar, mənəvi-psixoloji keyfiyyətlərinin təzahürlərinin birbaşa müşahidəsi, sənədlə mənəblərin öyrənilməsi, anketləşmə və söhbətlərin aparılması, hərbi kollektivlərin rəsmi və qeyri-rəsmi strukturlarının öyrənilməsi, ümumi elmi metodları təkmilləşdirən sosioloji təcrübələr. Əxlaqi və psixoloji vəziyyətləri qiymətləndirmək üçün bir üsul olaraq, analogiyadan ən çox geniş iş təcrübəsi toplayan, əksər həyat vəziyyətləri üçün obyektiv qiymətləndirmənin analoqu olan və hətta natamam nəticələr əsasında dəqiq həyata keçirən təhsil strukturlarının komandirləri və zabitləri tərəfindən istifadə olunur. Zabitlər tez-tez keçmiş təcrübəyə istinad edərək, belə bir qiymətləndirmə metodundan istifadə edirlər.

Beləliklə, müşahidə üsulu qoşunlar arasında geniş tətbiq olunmuşdur. Müşahidə mənəvi durumun müxtəlif aspektlərinin bilavasitə qavranılması yolu ilə ilkin məlumatların toplanmasını təmin edir.

Komandir və idarəetmə orqanları şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji vəziyyətini qorumaq və möhkəmləndirmək məqsədilə mühazirələr, məruzələr, mövzu gecələri, sual-cavab gecələri, veteranlarla görüşlər keçirməli, asudə vaxtlarını səmərəli təşkil etməlidirlər.

Beləliklə, qiymətləndirici nəticə müxtəlif ola bilər, lakin formasından asılı olmayaraq, mənəvi-psixoloji vəziyyətin qiymətləndirilməsində daha obyektiv nəticə əldə etmək üçün:

- çoxsaylı məlumatların toplanması həyata keçirilməli;
- məlumat dərhal işlənilməli və təhlil olunmalı;
- bir neçə qiymətləndirmə metodundan istifadə olunmalıdır.

Nəticə

Hərbi kollektivin mənəvi-psixoloji vəziyyəti əsgərlərin siyasi şüurunun və mənəvi yetkinliyinin dinamik tərəfi, səfərbərlik vəziyyəti və Vətən qarşısında duran xidməti və döyüş tapşırıqlarının yerinə yetirilməsinə yönəldilməlidir.

Kollektiv tələblər, maraqlar və ehtiyaclar, şəxsi heyətin psixoloji hazırlığının səviyyəsi, bölmənin ənənələri, səlahiyyət və rəhbərlik üslubu kimi amillər mənəviyyəyə böyük təsir göstərir.

Bütövlükdə kollektivin mənəvi-psixoloji vəziyyətinin onun ayrı-ayrı üzvlərinin, qruplarının və digər kollektivlərin mənəvi vəziyyəti təsir edir. Mənəvi-psixoloji vəziyyətin ümumi əsasını cəmiyyətin sosial-iqtisadi və siyasi sistemi, siyasət və ideologiya, müharibənin mahiyyəti və siyasi məqsədləri təşkil edir.

Hərbi kollektivin mənəvi-psixoloji vəziyyətinin öyrənilməsi elə olmalıdır ki, komandir və şəxsi heyətlə iş üzrə zabitlər daim onun dinamikasında olan bütün dəyişiklikləri bilsinlər və bunu inamla proqnozlaşdırsınlar. Bölmədə sağlam ab-havanın qorunması, kollektivin mənəvi-psixoloji vəziyyətinin möhkəmləndirilməsi üzrə tədbirlər davamlı olaraq gündəlik fəaliyyətdə həyata keçirilməlidir.

Ədəbiyyat

2. Плутарх. Сравнительные жизнеописания: в 2 т. – Москва, – 1964. – Т. 1. – с. 317; – Т. 2. –с. 75.
3. Филострат, Ф. Жизнь Аполлония Тианского. – Москва: Наука, 1985. с. 59.
4. Цицерон, М.Т. Диалоги. – Москва, – 1966. – с. 15-16 и др.
5. Клаузевиц, К. О войне: в 2 т. – Москва, – 1936. – Т. 1-2.
6. Макиавелли, Н. О военном искусстве. – Москва, – 1936.
7. Скобелев, М.Д. Армейские вопросы. СПб., – 1893. – Вып. 1.
8. Суворов, А.В. Полковое учреждение. – Москва, – 1949.
9. Кутузов, Ф.: сб. документов. – Москва, – 1947.
10. Бондаренко, В.А. Оценка, ее место и роль в деятельности офицера-политработника. – Москва: ВПА, – 1987. – с. 12-20.



İNGİLİS SÖZLƏRİNİN ETİMOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Gülbniz Cahangirova

Azərbaycan Dillər Universiteti, Bakı
E-mail: vuqar.cahangirov.72@mail.ru

Xülasə. Məqalə ingilis sözlərinin etimoloji xüsusiyyətlərindən bəhs edir. İngilis dili dünya dilləri arasında ən əhəmiyyətli və geniş miqyasda istifadə edilən bir dil olduğundan, onun müxtəlif dövrlərdə, bir çox dillərdən lüğət tərkibinə daxil edilmiş sözlərin etimologiyasının araşdırılması daim aktual mövzulardan biri olmuşdur. Bu baxımdan, dilin lüğət tərkibinə daxil olmuş sözlərin etimologiyasını araşdırmaq bir məqsəd kimi qarşıya qoyulub.

Açar sözlər: alınma sözlər, milli sözlər, sözün etimologiyası, etimoloji xüsusiyyətlər.

Abstract. The article deals with etymological features of English words. Since English is one of the most important and widely used languages among the world's languages, the study of the etymology of words included in its vocabulary from many languages at different times has always been one of the most relevant topics. From this point of view, researching the etymology of the words included in the vocabulary of the language is set as a goal.

Keywords: borrowed words, national words, etymology of the word, etymological features.

Аннотация. В статье рассматриваются этимологические особенности английских слов. Поскольку английский является одним из наиболее важных и широко используемых языков среди языков мира, изучение этимологии слов, входящих в его словарный запас из многих языков в разное время, всегда было одной из наиболее актуальных тем. С этой точки зрения ставится цель исследование этимологии слов, входящих в словарный запас языка.

Ключевые слова: заимствованные слова, национальные слова, этимология слова, этимологические особенности.

Giriş

Etimologiya dilçilik elminin bir bölməsi olub sözlərin yaranması, mənşəyi və ilkin mənasını öyrənir. Etimologiya yunan mənşəli söz olub “etymon” sözün həqiqi, əsl mənası deməkdir. İngilis dilinin zəngin lüğət tərkibinə sahib olması bu dilin sözlərində xarici elementlərin olması faktını qeyd etməyə zərurət yaradır. İngiltərənin müxtəlif dillərə sahib xalqlara ev sahibliyi etməsi, zaman-zaman dünyadakı dil güclərinin dəyişməsi, eləcə də güclü dövlətlərlə qonşu olması ingilis dilinin lüğət tərkibinə digər dil ünsürlərinin daxil olmasına səbəb olmuşdur. İngilis dilinin zəngin dil olmasına baxmayaraq, dil sabit bir sistemə malikdir [1, s. 502].

İngilis dilinin lüğət tərkibinə mənsub olan sözləri ayırd etmək, sözlərin mənşəyini bilmək üçün tarixi faktorları bilmək, alınma sözlərin hansı səbəblərə görə dilə daxil olması, yeni sözün dilə hansı məhdudiyətlər çərçivəsində axın etməsi, dilə yeni sözlərin daxil olması prosesində hansı mərhələlərin olmasını izah etmək vacibdir.

Dildəki sözləri mənşəyinə görə alınma və milli sözlər olaraq qruplaşdırma bilirik. Milli sözlər dilin milli tərkibinə aid olan, qədim ingilis dilində istifadə edilən və hazırkı ingilis dilinin ilkin tərkibini təşkil edən sözlərə deyilir. Milli sözlər, həmçinin gündəlik danışmada daha çox istifadə edilir və belə sözlər spesifik xüsusiyyətlərə malikdir. Milli sözlərin böyük bir qismi feyllərdən ibarətdir və milli feyllərdən daha çox ifadələr kimi istifadə edilir. Belə ifadələrin tərkibində çox vaxt sözlərin rast gəlinir. Məsələn, *to look for - axtarmaq, to look forward to - səbirsizliklə gözləmək*. Milli mənşəli sözlərdə bəzi hərf birləşmələri istifadə edilir. Məsələn, *wh, dw, tw, wr* - hərf birləşmələri ilə başlayan və ya *dge, nd, ld, tch* - hərf birləşmələri ilə bitən sözlər milli mənşəlidir. Milli sözlərin tərkibində *ng, ee, oo* hərf birləşmələri istifadə edilir [9, s. 70].

Lüğət tərkibinə daxil olan sözlər 2 qrupa ayrılır. 1) native (milli), 2) borrowed (alınma). Alınma sözlər, həmçinin iki qrupa ayrılır. Birinci qrup alınma sözlər dildə daha çox istifadə edilir, belə sözlər dilin fonetik tərkibinə tamamilə uyğunlaşır buna görə də belə sözləri milli sözlərdən ayırd etmək çətindir, çünki sözlərin tərkibindəki ingilis dilinin qaydalarına ziddiyyətli təşkil edən səslər milli elementlərlə əvəz edilərək assimilyasiyaya məruz qalıblar. Məsələn, *sign - işarə* sözü fransız mənşəli sözdür və sözün ilkin forması *signe*-dir, söz assimilyasiya edərək müasir ingilis dilində *sign* kimi istifadə edilir [10, s. 123].

İngilis dilinə alınma sözlərin daxil olması qədim ingilis dilinin latın və fransız dilləri ilə əlaqədə olmasından qaynaqlanır. Belə ki, dövrün tələbindən asılı olaraq daha çox gücə sahib olan, elm və mədəniyyətin inkişaf etmiş olduğu, dini ayinlərin icra edildiyi, yuxarı təbəqələrin istifadə etdikləri dillərə mənsub olan sözlər müxtəlif zamanlarda ingilis dilində də istifadə edilməyə başlanılmışdır.

Alınma sözlərin böyük bir qismi ingilis dilinə orta əsrlərdə daxil olmuş, buna görə də Middle English (Orta Əsr İngilis dili) daha çox araşdırma obyektinə çevrilmişdir, xüsusilə də fransız dilinin ingilis dilinə elmi, mədəni, ticari və qanuni sahələrdə çoxlu sözlər verməsinə qeyd edə bilirik. Alınma sözlər dilə iki üsulla daxil olur: yazılı və şifahi üsulla. Şifahi üsulla dilə yeni sözlərin daxil olması halları ilə daha çox rastlaşırıq, çünki yeni sözlər daha çox şifahi nitqin tələbi olaraq dilə daxil olur və ya şifahi dil istifadəçiləri daha çox olduğundan şifahi nitqdə yeni söz tələbatı daha çox hiss edilir. Yazılı nitq, həmçinin alınma sözlərin digər dilə keçidi üçün başlıca mənbədir, ancaq yazılı nitq vasitəsilə alınma sözlərdən istifadə bir qədər ləng irəliləyən prosesdir, amma yazılı nitqin alınmaların istifadəsində qəlib rolunu oynadığı danılmazdır, həmçinin yazılı nitqdə istifadə edilən alınma sözlərdə assimilyasiya daha az hiss edilir, şifahi nitq zamanı dilin fonetik qatının tələbinə uyğun olaraq alınma sözlərdə dəyişikliklər edilir.

Alınma sözlərdəki dəyişikliklər müxtəlif səviyyələrdə hiss edilir və dəyişikliklər uzun müddət ərzində baş verir, əksər sözlər kök dilin ünsürlərini qoruyub saxlayırlar və həmin dəyişikliklər fonetik, morfoloji və ya semantik qatlarda hiss edilir. Məsələn, sözlərin əvvəlində (v), (z), (dz) həflərinin istifadə edilməsi bu sözlərin fransız mənşəli söz olmasına istinad edir. Morfoloji və qrammatik səviyyədə sözlərin alınma olduğunu və hansı dilə mənsub olduğunu bilməyə kömək edir. Məsələn, ingilis dilində cəm kateqoriyasının (s) və (es) həfləri ilə düzlədiyi məlumdur, ancaq bəzi (datum, criteria, memorandum) kimi sözlərin cəm halı bir qədər fərqli formada düzəldilir və yaxud bir qrup sözlərin mənalılarından alınma söz olduğu aydın olur.



Məsələn, *kangroo (Australian)*, *samovar (Russian)*. Bəzi hallarda belə üsullarla sözlərin alınma və ya milli mənşəli olduğunu tapmaq heç də asan olmur və belə hallarda tarixi faktorlara nəzər yetirilir.

Alınma sözlərin bir dilə daxil olması yalnız tarixi inkişaf faktorları ilə əlaqədar deyildir, həmçinin dillərin bir-birilə nə qədər müddət ərzində qarşılıqlı təsirdə olması, dillərin fonetik, leksik, semantik tərkibinin nə dərəcədə bir-birinə uyğun olması dillərarası söz axımına səbəb olmuşdur. Bu faktı nəzərə alaraq, skandinaviyan mənşəli sözlərin qədim ingilis dilinə axın etməsini, qədim ingilis dilində skandinaviyan mənşəli sözlərin çoxluq təşkil etməsini qeyd edə bilərik.

İngilis dilində çoxlu sayda istifadə edilən alınma sözlərin olmasına baxmayaraq, milli sözlər lüğət tərkibində ilkin qatı əhatə edir, ingilis dilinin alınma olmayan sözləri, dilin ilkin tərkibini təşkil edən sözlər Hind-Avropa dillər qrupu ailəsinə aiddir. Dilin ilkin tərkibini təşkil edən sözlərə daha çox gündəlik danışmada istifadə edilən sözlər aiddir, belə ki, həmin sözlərsiz bir dili təsəvvür etmək qeyri-mümkündür. Aşağıdakı nümunələrə nəzər yetirək:

1. Ailə üzvlərinin adları ilə bağlı sözlər: father, mother, son, daughter, brother;
2. Bədən üzvlərinin adları: foot, nose, lip, heart;
3. Bəzi heyvan adları: cow, goose, swine;
4. Bəzi bitki adları: tree, birch, corn;
5. Günün hissələrinin adları: day, night;
6. Səma cismlərinin adları: sun, moon, star;
7. Bəzi sifətlər: red, sad, glad;
8. Şəxs əvəzlilikləri: *They* əvəzliyi istisnadır, çünki skandinaviyan mənşəli sözdür [7, s. 232].

Hind-Avropa qrupuna daxil olan sözlərdən başqa, ikinci milli mənşəli sözlər hesab edilən qrupa isə alman qrupuna aid sözlər daxildir. Bu qrupa daxil olan sözlərin əksəriyyəti quruluş baxımından bir-birilərinə bənzəyirlər və Alman qrupuna daxil olan sözlərin bəziləri Hind-Avropa qrupuna daxil olan sözlərlə eynilik təşkil edir, həmin sözlər eyni kökə malikdirlər:

1. Bədən üzvlərini bildirən sözlər: head, hand, finger, bone;
2. Bəzi heyvan adları: bear, fox, calf;
3. Bitki adları: oak, grass, fir;
4. Təbii hadisələri bildirən isimlər: rain, frost;
5. Torpaq adları bildirən sözlər: sea, land;
6. İlin fəsillərinin adları: winter, spring, summer;
7. Bəzi yaşayış yerlərinin adları: house, room, bench;
8. Sifət kimi istifadə edilən sözlər: green, blue, small, thick, old, good, high;
9. Bəzi feil kimi istifadə edilən sözlər: see, speak, hear, give, make, say;
10. Dəniz səyahəti ilə əlaqəli sözlər: boat, ship [5, s. 478].

Milli mənşəli sözlər dildə azlıq təşkil etdiyi üçün həmin qrup sözləri ayırd etmək və qruplaşdırmaq daha asandır, ancaq alınma sözlərdə isə belə aydınlıq hiss olunmur, çünki ingilis dilində müxtəlif dil qruplarına aid olan sözlər çoxluq təşkil edir. Həmin sözlər assimilyasiyaya məruz qalsalar da, ancaq yenə də aid olduğu dil qrupunun müəyyən xüsusiyyətlərini saxlayırlar. Belə oxşarlıqlar, xüsusilə də skandinaviyan, latın və fransız mənşəli sözlərdə daha çox hiss edilir.

Zəngin lüğət tərkibinə malik olan ingilis dili bir neçə inkişaf mərhələsi keçmişdir və buna görə də ingilis dilinin tarixi müəyyən dövrlərə bölünür. Hər mərhələ uyğun olaraq, spesifik xüsusiyyətlərə malik olması ilə fərqlənir.

I dövr - Qədim ingilis dili (450-1066) dövrüdür. Bir sıra xüsusiyyətləri ilə xarakterizə olunur:

1. Bu dövrdə ingilis və alman dilləri arasında əlaqələrin olması danılmazdır;
2. İngilis dilinin hissələrə bölünməsi ilə xarakterizə olunur;
3. Qədim dövr ingilis ədəbiyyatına aid olan “Beowulf” əsərinin bu dövrə mənsub olması;
4. Skandinaviyan xalqlarının ölkə ərazisinə axını və ingilis dilinin tərkibində Skandinaviyan elementlərinin təsiri.

II dövr - Orta ingilis dili (1100-1500) dövrüdür. Bu dövrə daxildir:

1. Bu dövr anqlo-norman dövrü kimi xarakterizə olunur və artıq qədim ingilis dilindən orta dövr ingilis dilinə keçid mərhələsidir;

2. Orta dövr ingilis dilinin ən əsas xüsusiyyəti bu dövrdə artıq fransız mənşəli sözlərin ingilis dilinə axın etməsidir. Bu dövrdə uzun müddətli fransız dilinin hegemonluğu başlayırdı;

3. Əgər qədim dövr ingilis dilinin şifahi olması ilə səciyyələnirdisə, orta dövrdə isə yazı formalaşmağa başladı;
4. İngilis dilində yazılı nitqdəki dəyişikliklərlə yanaşı sözlərin tələffüzündə əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verdi;
5. Orta dövr ingilis dili, həmçinin ədəbiyyatın çiçəklənməsi ilə xarakterizə olunur;
6. Mifologiyanın inkişafı da bu dövrə təsadüf edir [8, s. 86].

III dövr - Erkən müasir dövr - 1500- ci ildən başlayır.

1. Erkən dövr, həmçinin məşhur şair, yazıçı V. Şeksprin adlı ilə Şekspir əsri kimi tanınır;

2. V.Şekspir dili, Şekspir lüğəti bu dövrdə İngilis dilini zənginləşdirmişdir. İngilis dili əhəmiyyətli dərəcədə ədəbiyyatda baş verən dirçəlmə nəticəsində zənginləşmişdir;

3. Bu dövrdə, həmçinin ilkin lüğətçilik yaranmağa başladı;

4. İngilis dilinin tələffüzündə artıq standart tələffüzün istifadəsi hiss olunurdu [4, s. 164].

İngilis dilində istifadə edilən sözlərə, ifadələrə nəzər yetirsək, fransız mənşəli sözlərin daha formal olduğu nəzərə çarpacaq, çünki fransız dilinə mənsub olan sözlərin ingilis dilinə axını elə bir dövrə təsadüf edirdi ki, həmin dövrdə fransız dili elita dili hesab olunurdu və yüksək dairələrdə fransız dilindən istifadə edilirdi. Buna görə də fransız mənşəli sözlər öz formal xarakterlərini saxlayırlar. Normanların İngiltərə ərazisində hökmranlığı təxminən 3 əsrlik bir dövrü əhatə edirdi. İlkin vaxtlarda istifadə edilən fransız dili əslində qədim norman dili kimi təənnüm edilirdi. Norman dilinin geniş miqyaslı istifadəsinə baxmayaraq, ingilis anqlo-sakson dili yerli əhali tərəfindən istifadə edilirdi, ancaq ingilis dilinin istifadəsi məhdud dairədə idi, çünki daha çox yerli əhali tərəfindən məişətlə bağlı məxfumları ifadə edən sözlərdən istifadə edilirdi. Zaman keçdikcə, norman dili ilə qarışaraq yox olmağa başlayırdı. Norman dili, həmçinin ədəbiyyat sahəsində də hiss olunurdu, amma bəzi ifadələr həm roman, həm də ingilis mənşəli olurdu. Əgər ingilis dilindəki sözləri mənşələrinə görə qruplaşdırsaq, lüğət tərkibinin 45%-ni fransız mənşəli sözlər, latın mənşəli sözlər isə 25%-ni əhatə edərdi. Latın mənşəli sözlərdən daha çox rəsmi dildə, elmi əsərlərdə, müxtəlif sahələrlə bağlı sferalarda istifadə edilir [9, s. 80].



Britaniya adalarında məskunlaşan alman tayfalarının, ərazinin ilkin sakinlərindən olan Kelt tayfaları ilə qarşıdurmaları və daim baş verən münaqişələr nəticəsində tədricən bu tayfalar Britaniya torpaqlarında məskunlaşmağa başladılar. Alman tayfaları daha sonra bu torpaqları işğal etdilər, ancaq Keltlərlə olan münaqişələr nəticəsində bir çox sözlər alman tayfaları tərəfindən istifadə edilirdi, hətta torpaqların alman tayfaları tərəfindən işğal edilməsinə baxmayaraq, bəzi yerlərin adı əvvəlki adları ilə adlandırılmaqda davam edirdi. Həmin adlar assimilyasiya edərək alman tayfaları tərəfindən istifadə edilirdi. Məsələn, *Avon Exe* keltlər tərəfindən istifadə edilmiş yer adlarıdır və bu adlar daha sonra da alman tayfaları tərəfindən istifadə edilməkdə davam edərək *çay, su* mənasını ifadə edirdi. Kelt mənşəli sözlərin əksəriyyəti bilavasitə dildə istifadə edilməsinə baxmayaraq, bəzi latın sözləri də keltlər tərəfindən istifadə edildikdən sonra alman tayfaları arasında yayılmağa başladı. *Street-starta, around-circa, therefore-ergo, wall-wallum* [6, s. 50]. Keltlər İngiltərə adalarına axın edərək, uzun müddət bu ərazilərdə məskunlaşdılar və yerli xalqla uzun müddət münaqişələrdən sonra yerli xalqın dilində dəyişikliklərə səbəb oldular, ancaq ingilis dilində kelt mənşəli sözlərin istifadəsi məhdud dairədə idi. Kelt sözlərinin nəyə görə istifadəsinin az olmasının səbəbi romanların Britaniya adalarını işğal etməsi, yerli xalqların keltlərə təsiri, ingilis dilinin onlar tərəfindən qəbul edilməsi, kelt mənşəli sözlərin istifadəsinin az olmasına səbəb olmuşdur. Kelt mənşəli sözlərdən ingilis dilində daha çox yer adlarında, dini ayinlərlə bağlı sahələrdə istifadə edilir. Məsələn, *Kent Llandaff, Helcompe, Cornwell, Exe, Devon, Avon* [3, s. 89].

IV əsrdə xristian dini yarandıqdan sonra digər ölkələrə yayılmağa başladı. Xristianlaşma latın dilinin mövqeyini daha da möhkəmləndirdi və buna görə də xristian dininin yayıldığı ölkələrdə latın dilindən geniş miqyasda istifadə edilməyə başlandı. Britaniya adalarında xristianlaşma VII əsrə təsadüf edir. Bu dövrdə dinlə əlaqədə olan latın mənşəli sözlər ingilis xalqları tərəfindən istifadə edilir, lüğət tərkibində sabitləşirdi, həmçinin həmin dövrdə elm mərkəzi olan Yunanıstanda və Romada latın dilindən istifadə edilirdi. Latın mənşəli elmlə bağlı sözlər İngiltərə ilə yanaşı, Avropa ölkələrində də geniş istifadə edilirdi. Məsələn, *school* sözü yunan mənşəli söz olub *schola* sözündən götürülmüşdü və ya dinlə bağlı sözlər, xüsusilə də dini işlərlə məşğul olan şəxslərə deyilən adlar çox vaxt fransız mənşəli sözlər olurdu (*pope, anthem, apostle, candle, clerk, hymn, palm, paper, master, rule, shrift, minister, bishop*) [2, s. 143].

Yekun olaraq qeyd edə bilərik ki, zəngin mədəniyyətə, söz ehtiyatına malik olan ingilis dilinin lüğət tərkibinə zamanla, müxtəlif səbəblərdən bir çox xalqların dilindən sözlər keçmiş və nəticədə ingilis dili zəngin dillər sırasına daxil edilmişdir.

Nəticə

Etimoloji təhlillərdən belə bir nəticəyə gəlirik ki, sözlərin mənşəyi və onların hansı üslubda istifadə edilməsi arasında geniş əlaqələr mövcuddur, belə ki, məişət üslubunda istifadə edilən slenqlər, jarqonlar daha çox milli mənşəli sözlərdir, ancaq alınma sözlər elm sahəsi, terminlərlə əlaqəlidir. Belə sözlərin daha az emosional olduqları və akademik məzmununda işlənilmələri aydındır. Məsələn, fransız və ingilis mənşəli sinonim sözləri yanaşı qoyduqda fransız mənşəli sözlərin daha çox akademik olduğunu və daha az kontekstlərdə istifadə olunduğunu qeyd edə bilərik. Bu qayda, həmçinin latın mənşəli sözlərə də aiddir. Latın mənşəli sözlər dildə daha az istifadə edilən və dilə daha az uyumlu olanıdır.

Ədəbiyyat

1. Həsənov, H.Ə. Müasir Azərbaycan dilinin leksikası. Dərslik / H.Ə. Həsənov. - Bakı: Maarif, – 1999. – 308 s.
2. Valiyeva, N. A paradigm of Contrastive Lexicology of the English and Azerbaijani Languages / N.A. Valiyeva. – Bakı: Elm və təhsil, – 2019. – 20 p.
3. Zhuk, V.A. Etymological characteristics of English Words / V.A. Zhunk. – Illia Mechnikov Odessa National University Press, – 2004. – p.117-123.
4. Trudgill, P. Investigations in sociohistorical linguistics: stories of colonization and contact / P. Trudgill. Cambridge, New York: Cambridge University Press, – 2010. – 232 p.
5. Riemer, N. Introducing Semantics / N.Riemer. – Cambridge University Press, – 2010. – 478 p.
6. Maad, M.M. Brief history of the English language / M.M. Maad. – February 2018, – p.1-3
7. Palmer, F.R. Semantics. A new outline / F.R. Palmer – Cambridge: University Press, – 1982. – 164 p.
8. Raymond, H. History of English / H. Raymond. – University of Duisburg and Essen, – 2006, p.1-58.
9. Hacıyeva, A. English Lexicology / A. Hacıyeva. – Bakı: Mutarcim, – 2011. – 170 p.
10. Məmmədov, S. İngilis və Azərbaycan dillərində söz yaradıcılığının nəzəri məsələləri / – Bakı: Filologiya məsələləri, – 2019. № 6, – s. 2-22.

MÜSTƏQİL AZƏRBAYCAN VƏ ORDU QURUCULUĞU SAHƏSİNDƏ HƏYATA KEÇİRİLƏN İSLAHATLAR

Heyran Mehtiyeva

Sumqayıt şəhər 71 nömrəli körpələr evi, Bakı

E- mail: mountain85@mail.ru

Xülasə. Məqalədə Azərbaycan müstəqillik qazandıqdan sonra aparılan dövlət quruculuğundan, islahatlardan bəhs edilmişdir. Eyni zamanda müstəqil Azərbaycanın bütün sahələrində olduğu kimi hər b sahəsində aparılan islahatları xüsusilə vurğulanmışdır. Bütün bu işlərin həyata keçirilməsində Ümummilli Lider Heydər Əliyevin həyata keçirdiyi uzaqqörən siyasətdən və bu gün ərazi bütövlüyünü tam təmin etmiş Azərbaycanda Ulu Öndər siyasətinin layiqli davamçısı Ali Baş Komandanımız İlham Əliyevin hər b sahəsində apardığı daxili və xarici siyasətdən bəhs edilmişdir.

Açar sözlər: sosial – iqtisadi inkişaf, fundamental nəticə, prioritet, dövlət quruculuğu.

Abstract. The article talks about state building and reforms carried out after Azerbaijan gained independence. At the same time, the reforms carried out in the military field, as in all fields of independent Azerbaijan, were especially emphasized.



The visionary policy implemented by the national leader Heydar Aliyev was discussed in the implementation of all these works, and here the domestic and foreign policy conducted by our Commander-in-Chief İlham Aliyev, the worthy follower of the Great Leader policy in Azerbaijan, who fully ensured territorial integrity today, was discussed.

Keywords: socio-economic development, fundamental result, priority, state building.

Аннотация. В статье говорится о государственном строительстве и реформах, проведенных после обретения Азербайджаном независимости. При этом особо подчеркивались реформы, проводимые в военной сфере, как и во всех сферах независимого Азербайджана. В ходе реализации всех этих работ обсуждалась дальновидная политика, проводимая общенациональным лидером Гейдаром Алиевым, а также внутренняя и внешняя политика, проводимая нашим Главнокомандующим Ильхамом Алиевым, достойным продолжателем политики Великого Лидера в Азербайджане.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, фундаментальный результат, приоритет, государственное строительство.

Ötən əsrin sonlarında Azərbaycan mürəkkəb tarixi dövr yaşasa da sosial-iqtisadi və mədəni həyatında böyük təkamül yolunu inamla keçərək sabit, təhlükəsiz və müasir həyat səviyyəsini təmin etmiş ölkə kimi dünyada tanındı. Ölkənin beynəlxalq nüfuzu əhəmiyyətli dərəcədə artmış, cəmiyyətdə dövlətçilik ənənələri güclənmiş, müasir sosial-iqtisadi infrastruktur quruculuğu uğurla həyata keçirilmişdir [1]. Müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu Ulu Öndər Heydər Əliyevin ideyaları əsasında tərəqqi yolunda inamla addımlayan dövlətimiz hazırda iqtisadi, sosial, siyasi və mədəni inkişafın tarixi dönüş mərhələsini yaşayır. Dövlət müstəqilliyini uzun illər itirmiş Azərbaycanın XX əsrin sonlarında istiqlalına qovuşduqdan sonra milli dövlətçiliyini bərpə edərək müstəqil dövlətini yaratmaq missiyasını tarixin hökmü ilə Heydər Əliyev yerinə yetirməli oldu. Uzun illər Azərbaycanda uğurla həyata keçirilən sosial-iqtisadi islahatlar milli iqtisadiyyatın davamlı inkişafını, onun maliyyə dayanıqlığının güclənməsini və sürətlə müasirləşməsini, müasir sosial-iqtisadi infrastruktur quruculuğu proseslərinin sürətlənməsini, habelə bir çox sosial problemlərin ardıcıl şəkildə həllini və xalqın maddi rifahının yüksəlməsini, innovasiyaların sürətlə mənimsənilməsini və insan kapitalının davamlı inkişafını təmin etməkdədir. Azərbaycan dövləti postpandemiya və postkonflikt dövründə keyfiyyətə yeni olan və 2022–2030-cu illəri əhatə edən strateji inkişaf mərhələsinə daxil olur. Bu strateji dövrdə Azərbaycan dövləti öz qüdrətini daha da artırmaqla, yüksək rifah cəmiyyətinin qurulması istiqamətində yeni hədəfləri gerçəkləşdirmək əzmindədir.

Məhz bu məqsədlə, “Azərbaycan–2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” təsdiq olunmuş və bu prioritetlərə söykənən “2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf strategiyası” hazırlanmışdır. Beş fundamental nəticə — qalib dövlət, beynəlxalq nüfuz, təhsilli cəmiyyət, böyük iqtisadi potensial və yüksələn rifah ölkənin 10 illik sosial-iqtisadi inkişaf nailiyyətlərini xarakterizə edir. Ölkənin tarixi ərazi bütövlüyünün bərpası iqtisadiyyatın perspektiv inkişafı ideyalarının reallaşmasına zəmin yaratmışdır. Rəşadətli Azərbaycan Ordusu tərəfindən torpaqlarımızın işğaldan azad edilməsi və ölkənin ərazi bütövlüyünün bərpası xalqımızın çoxəsrlik tarixində misilsiz nailiyyətdir. Ölkəmizin ərazi bütövlüyünün təmin edilməsi 30 illik dövr ərzində Azərbaycan dövlətinin daha da güclənməsi üçün aparılan uğurlu islahatların və uzaqqörən xarici siyasətin məntiqi nəticəsidir. Bütün bunların nəticəsi olaraq qeyd etmək olar ki, işğaldan azad edilmiş ərazilərə “Böyük Qayıdış” məqsədinin reallaşdırılması üçün əhalinin dayanıqlı məskunlaşması təmin olunacaqdır. Əhalinin dayanıqlı məskunlaşması ərazilərdə planlaşdırılan zəruri ilkin şərtlərin yaradılması ilə dəstəklənəcək. İşğaldan azad edilmiş ərazilərin təhlükəsizlik sistemi və infrastrukturla tam şəkildə əhatəsinə nail olunacaqdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, 1990-cı illərin ortalarından başlayaraq, Azərbaycanın NATO ilə sıx və səmərəli əməkdaşlığı ordu quruculuğu prosesinin təkmilləşdirilməsinə, Silahlı Qüvvələrimizin modernləşdirilməsinə, müasir standartlara uyğunlaşdırılmasına səbəb oldu. Ulu Öndərin uzaqqörən siyasəti nəticəsində 1994-cü ilin əvvəllərində Azərbaycan NATO-nun “Sülhə naminə tərəfdaşlıq” proqramına, bu əməkdaşlığın davamı olaraq, 1996-cı ildə “Planlaşdırma və analiz prosesi” proqramına, 2001-ci ildə isə “Fərdi Tərəfdaşlıq üzrə Əməliyyat Planı”na qoşuldu. İl ərzində 2 mindən çox Azərbaycan hərbiçisi NATO proqramlarında və digər ikitərəfli əməkdaşlıq proqramlarında iştirak edərək, ən son hərbi yenilikləri mənimsədilər. Beynəlxalq sülhməramlı qüvvələrin tərkibində Kosovoda, Əfqanıstanda və İraqda zəngin təcrübə qazanan və öz standartlarını NATO standartlarına uyğunlaşdıran Azərbaycan Ordusu modern orduya çevrildi [2]. Həyata keçirilən siyasət nəticəsində Silahlı Qüvvələrin maddi-texniki təminatının yaxşılaşdırılmasına, şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji hazırlığının artırılmasına, döyüş ruhunun yüksəldilməsinə diqqət artırıldı. Ümummilli Liderin mahir diplomatiyası və uzaqqörən siyasəti nəticəsində Azərbaycanda Cəmişid Naxçıvanski adına Hərbi Məktəb fəaliyyətə başlamışdır ki, bu da öz növbəsində hərbi sənətinə marağın güclənməsinə, azərbaycanlı zabıt kadrların hazırlanmasına gətirib çıxartmışdır. Təsədüfi deyil ki, C.Naxçıvanski adına Hərbi Məktəb Azərbaycan müstəqilliyini bərpə edəndən sonra ordu quruculuğunda əsas bazalardan birinə çevrildi. Sonralar Ulu Öndər deyirdi: “Biz Cəmişid Naxçıvanski adına Hərbi Liseyin ilk bünövrə daşlarını qoyanda o bizim üçün nəzəriyyə deyildi, böyük gələcəyə, Azərbaycanın gələcəyinə baxış idi. Azərbaycanın milli zabıt kadrlarının hazırlanması üçün ilk uğurlu addımlar idi. Biz bu addımları atarkən düşündük ki, zaman gələcək, Azərbaycan xalqı öz milli azadlığına qovuşacaq, öz dövlət müstəqilliyini əldə edəcək, müstəqil Azərbaycan dövləti yaranacaq. Yarandı da. Məhz bugünkü müstəqilliyimizə görə mən bu məktəbi yaratdım, yaşatdım, böyütdüm” [3]. Belə ki, Ulu Öndərin hakimiyyətə gəlməsindən əvvəl isə orduya dövlət rəhbərliyi təmin edilməmişdi, ordu quruculuğu ilə bağlı dövlətin aydın proqramı yox idi, dövlət və ordu bir-birindən ayrı düşmüşdü, ordunun döyüş qabiliyyəti zəruri tələblərə cavab vermirdi. Bu gün onu da əminliklə deyə bilərik ki, müstəqil Azərbaycanda ordu quruculuğu prosesi Prezident İlham Əliyevin hakimiyyəti dövründə tamamilə yeni mərhələyə qədəm qoydu. Ulu Öndərin ordu quruculuğu siyasətini uğurla davam və inkişaf etdirən Prezident, Ali Baş Komandan İlham Əliyevin diqqət və qayğısı sayəsində hərbiçilərin peşəkarlığının artırılması, şəxsi heyətin döyüş ruhunun və mənəvi-psixoloji hazırlığının yüksəldilməsi, Silahlı Qüvvələrimizin ən müasir silah və texnika ilə təchizatı daim ön planda saxlanıldı [5].

Prezident İlham Əliyevin ordu quruculuğu siyasətində diqqət çəkən məqamlardan biri də Azərbaycan Ordusunun dünya hərbi sənayesinin ən son nailiyyətləri ilə təchiz olunmasına, müasir hərbi texnikanın idxalına xüsusi diqqət yetirməsi ilə bağlıdır. Azərbaycanın iqtisadi gücündən maksimum faydalanaraq, ordumuzu Türkiyə, İsrail, Rusiya, Belarus və digər dövlətlərin müasir hərbi texnikaları ilə təchiz edən, onun davamlı modernləşdirilməsi prosesini həyata keçirən dövlətimizin başçısı bununla Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin Ermənistan ordusu qarşısındakı üstünlüyünü daha da artırdı və peşəkar, ən müasir tələblərə



cavab verən orduya çevirdi. Təkcə bir faktı qeyd etmək kifayət edər ki, 44 günlük Vətən Müharibəsində Azərbaycanın Türkiyə və İsraildən aldığı kəşfiyyat və zərbə dronları düşmən hədəflərinin müəyyənləşdirilməsində və məhv edilməsində mühüm rol oynadı. Nəticədə işğalçı orduya məxsus milyonlarla dollar dəyərində hərbi texnika, hava hücumundan müdafiə sistemləri, artilleriya qurğuları məhv edildi [6]. Ordu quruculuğu sahəsində aparılan bu islahatların tərkib hissəsi olaraq hərbi təhsillə də bağlı müvafiq qərarlar verilib, Milli Müdafiə Universiteti yaradılıb. Xatırladaq ki, Azərbaycan Prezidentinin 2022-ci il 5 mart tarixli Fərmanı ilə “Xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələrinin siyahısı”nda dəyişikliklər edilib. Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyası təhsil müəssisəsi kimi ləğv olunub, onun maddi-texniki bazası əsasında iki müstəqil institut yaradılıb: Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutu, Hərbi İdarəetmə İnstitutu. Heydər Əliyev adına Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbi fəaliyyətini Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut kimi davam etdirir [7]. Məhz Prezident İlham Əliyevin bu ali diqqət və qayğısı sayəsində Azərbaycan Silahlı Qüvvələri qısa müddətdə regionun ən qüdrətli ordusuna çevrildi. Təsadüfi deyil ki, nüfuzlu “Global Fire Power” mərkəzinin 55 göstərici əsasında hazırladığı hesabatda Azərbaycan Ordusu Cənubi Qafqazda birinci, dünyada ilk əlli ordu sırasında yer alır [8].

Vətən Müharibəsində qazanılan “Şanlı Qələbə” Azərbaycan Ordusunun gücünü bütün dünyaya göstərdi. Mütəxəssislərin də bildirdikləri kimi, Silahlı Qüvvələrimiz 44 gün ərzində XXI əsrin müharibəsini apardı və dünya hərbi tarixinə bir sıra yeniliklər gətirdi [9]. 2003-cü ildə Azərbaycanın hərbi büdcəsi 115 milyon manat təşkil edirdi. *Stokholm* Beynəlxalq Sülh Araşdırmaları İnstitutunun hesabatına görə, 2012-ci ildə dünyada hərbi büdcəsini ən çox artıran ölkə Azərbaycan olub. 2022-ci ilin dövlət büdcəsində müdafiə xərcləri üçün 5,1 milyard manat ayrılıb. Azərbaycanın müdafiə məqsədləri xərcləri Ermənistanla müqayisədə təxminən 4 dəfə artıqdır [10]. 2023-cü ildə ölkənin müdafiə və milli təhlükəsizlik xərclərinə 5,3 milyard manat vəsait ayrılıb. 2024-cü ilin dövlət büdcəsində müdafiə və təhlükəsizlik xərclərinə ayrılan vəsaitin məbləği 6 milyard, 421 milyon manatdan artıqdır. Beləliklə, qazanılan nailiyyətlər onu deməyə əsas verir ki, son 20 ildə Azərbaycan bir çox dövlətin uzun illər ərzində qazana bilmədikləri uğurları əldə edə bilib. Bütün bunlar əlbəttə ki, Prezident İlham Əliyevin tam müstəqil siyasəti, sosial-iqtisadi islahatları və global miqyaslı layihələri hesabına əldə edilib. Rekord göstəricilər onu deməyə əsas verir ki, istənilən iqtisadi böhrandan çıxmağa qadir olan Azərbaycan qarşıdakı illərdə daha böyük nailiyyətlərə imza atacaq [11].

Ədəbiyyat

- [Elektron resurs] / URL: <https://president.az/az/articles/view/50474>
- [Elektron resurs] / URL: <https://goyezen.az/resmi/8052-milli-ordumuzun-inkisaf-tarixi-ulu-nder-heyder-eliyevin-adi-ile-baglidir.html>
- [Elektron resurs] / URL: <https://ordu.az/az/news/149744/heyder-eliyev-ve-azerbaycanda-ordu-quruculuğu>
- Süleymanov, M. Hərbi And.- 2020.- 22 may.- s.12-13
- [Elektron resurs] / URL: <https://goyezen.az/resmi/8052-milli-ordumuzun-inkisaf-tarixi-ulu-nder-heyder-eliyevin-adi-ile-baglidir.html>
- [Elektron resurs] / URL: https://azertag.az/xeber/prezident_ilham_eliyevin_ordu_quruculuğu_siyaseti_herb_tariximiz_baximindan_mustesna_chem_iyyete_malikdir
- [Elektron resurs] / URL: https://www.yeniazərbaycan.com/Arxiv_e87301_az.html
- [Elektron resurs] / URL: <https://goyezen.az/resmi/8052-milli-ordumuzun-inkisaf-tarixi-ulu-nder-heyder-eliyevin-adi-ile-baglidir.html>
- [Elektron resurs] / URL: https://yeniazərbaycan.com/Siyaset_e60242_az.html
- "Dünyada hərbi xərclərini ən çox artıran dövlət Azərbaycandır". www.azadliq.org. 2022-03-25 tarixində arxivləşdirilib. İstifadə tarixi: 4 iyun 2018. Jump up to: "Azərbaycanın 2018-ci il dövlət büdcəsi Ermənistandan 4, Gürcüstandan isə 2,4 dəfə çoxdur". www.azerbaijan-news.az. 2021-09-24 tarixində arxivləşdirilib. İstifadə taixi: 4 iyun 2018.
- [Elektron resurs] / URL: <https://ahik.org/2023/11/settarmohbaliyevbudce/> Səttar Möhbaliyev, Milli Məclisin deputatı, Azərbaycan Həmkarlar İttifaqları Konfederasiyasının sədri

GÜRCÜSTAN ƏRAZİSİNDƏ TÜRK MƏNŞƏLİ TOPONİMLƏRİN FORMALAŞMASINDA ETNONİMLƏRİN ROLU

Hüsniyyə Çobanova

filologiya üzrə fəlsəfə doktoru

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: cobanovahusniyye@gmail.com

Xülasə. Məqalədə xalqın qədim tarixinin, iqtisadi-siyasi həyatının, məişətinin, etnoqrafiyasının, mifologiyasının və bir çox başqa sahələrinin tayfa adlarından törənən etnotoponimlərdə əks olunması göstərilir və aydınlaşdırılır ki, tayfa, tirə, nəsil, qəbilə adlarından törənən yer-yurd adları digər qrupdan olan toponimlərlə müqayisədə daha qədimdir. Tarixən hər hansı bir etnos hansı əraziyə qədəm qoyub məskunlaşmışsa, heç şübhəsiz ki, həmin əraziyə öz adını vermiş və beləliklə də həmin bölgənin toponimiyasında öz dərin izlərini buraxmışdır. Gürcüstan ərazisində türk tayfalarının adı əsasında formalaşmış oykonimlər kifayət qədərdir və bunların əksəriyyətini etnotoponimlər təşkil edir. Tarixi faktlar sübut edir ki, Gürcüstan ərazisindəki türk mənşəli etnotoponimlərdə Qafqaz xalqlarının etnogenezində iştirak edən nəsil, tayfa, qəbilə adları indi də dağ, təpə, dərə, düzənlik, göl, çay, bulaq adlarında mühafizə olunmaqdadır.

Açar sözlər: toponim, etnonim, oykonim, tayfa, xalq, tarix.

Abstract. The article shows the reflection of the people's ancient history, economic and political life, everyday life, ethnography, mythology and many other areas in ethnotoponyms derived from tribal names, and it is clarified that place-country



names derived from tribe, dash, generation, clan names are more important than toponyms from other groups. it is ancient. Historically, any ethnos has entered and settled in any territory, without a doubt, it has given its name to that territory and thus left its deep traces in the toponymy of that region. On the territory of Georgia there are many oikonyms formed on the basis of the names of the Turkic tribes, and most of these oikonyms are ethnotoponyms. Historical facts proves that, tribe, generation, crew names in the Turkish etnotoponyms that take part in the Caucasus peoples' ethnogenesis which are in the territory of Georgia, are still protected in the mountain, hill, field, lake, river, spring names.

Keywords: toponym, ethnonym, oikonym, tribe, people, history.

Аннотация. В статье показано отражение древней истории народа, хозяйственно-политической жизни, быта, этнографии, мифологии и многих других сфер в этнотопонимах, производных от названий племен, и уточняется, что названия местностей, производные от названий племен, родов, родов, являются более древними по сравнению с топонимами из других групп. Исторически любой этнос проникал и расселился на какой-либо территории, несомненно, дал этой территории свое имя и тем самым оставил свой глубокий след в топонимике этого региона. На территории Грузии существует немало ойконимов, сформированных на основе названий тюркских племен, и большинство из этих ойконимов составляют этнотопонимы. Исторические факты свидетельствуют, что названия местностей, связанные с тюркскими родами и племенами, принимавших активное участие в этногенезе народов Кавказа, а также отраженные в названиях сел, гор, высот, долин, водоемов, рек и родников, закреплены в этих названиях и оберегаются до сих пор местным народом.

Ключевые слова: топоним, этноним, ойконим, племя, народ, история.

Giriş

Qonşu və digər xalqlarla siyasi-iqtisadi əlaqələrin, inteqrasiyaların, innovasiyaların inkişafının hazırkı mərhələsi elm sahələrinin, xüsusən də dilçiliyin qarşısında olduqca aktual problemlərin həllini, zəruriliyini tələb edir. Belə aktual problemlərdən biri də türk mədəni sisteminin tarixi-estetik mahiyyətinin müəyyən cəhətlərini özündə əks etdirən, qədim azərbaycanlıların məskunlaşdıqları əraziləri, onların gəlmə və getmə coğrafiyalarının müəyyənləşdirilməsində mühüm rol oynayan etnotoponimlərin tarixi-coğrafi konteksti daxilində lingvistik-tipoloji xüsusiyyətlərinin tədqiq edilməsidir.

Etnooykonim, etnooronim və etnohidronimlərin tərkib və quruluşunda özünü göstərən tarixi dil elementlərini təhlil etmək, semasioloji-etimoloji araşdırma nəticəsində etnooykonimlərin nüvəsində baş vermiş dəyişiklikləri meydana çıxarmaq, xalq, qəbilə, tayfa, nəsil, tirə miqrasiyalarının vəziyyətini müəyyənləşdirmək baxımından bu araşdırma mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

İctimai-tarixi şərait özü Azərbaycan türklərinin yaşayış ərazisini müəyyənləşdirmiş, tarixən hazırkı suveren Azərbaycan Respublikasının hüduqlarından daha geniş torpaqlarda məskunlaşmasına imkan vermişdir. Xalqımızın qədim soykökünü və ya tarixini araşdırarkən yazılı abidələr və arxiv sənədlərlə yanaşı, cəmiyyət tarixinin müşahidəçisi, cəmiyyəti aramsız qəbul edib növbə-növbə, nəsil-nəsil yola salan, müşayiət edən, uzaq keçmişin bugünkü şahidləri olan yer adlarının (toponimlərin) da milli mənsubiyyətimiz üçün böyük rol oynadığını görürük. Çünki hər bir xalqın tarixi keçmişinin dərinədən öyrənilməsində qədim dövrlərin mikrokəitabələri olan toponimlərdə qədim dil xüsusiyyətləri təbii şəkildə (necə yaranıbsa) bu günə qədər özünü qoruyub saxlamışdır. Həmçinin toponimlər bu və ya digər regionda yaşayan əhalinin tarixini, milli mənsubiyyətini, mədəniyyətini, məişətini öyrənmək üçün ən qiymətli tarixi mənbələr sırasında özünəməxsus yer tutur.

Əsas hissə

“Etnonim” yunan sözü olub, “tayfa, nəsil, tirə, soy, etnik qrup, xalq və ya millət adı” mənasındadır. Türk dillərində, o cümlədən Azərbaycan dilində tayfa adlarının xüsusi bir sistem təşkil etməsindən bəhs edən Ə.Dəmirçizadə göstərir ki, tayfa adları xalqın yaşadığı tarixi-coğrafi ərazisini, əlaqədar olduğu tayfanı müəyyən edir. Müasir dilimizdə hansı qədim qəbilə və tayfa birliklərinin dil ünsürü olmasını bildirir [1, s. 4].

Etnonimlərin əsas funksiyalarından biri də toponim yaradıcılığında fəal iştirak etməsidir. Yəni etnotoponim etnonimdən, o cümlədən onun növləri olan etnooykonim, etnooronim, etnoantroponim və etnohidronimdən yaranan coğrafi ad anlamındadır. Onomastika ilə sıx bağlı olub, qəbilə, tayfa, nəsil, tirə, etnik qrup, xalq və millət adını öyrənən elm sahəsi “Etnonimika” adlanır. “Bu elm sahəsinin əsas məqsədi etnonimlərin əsas qanunauyğunluqlarını-advermə əhəmələrini, onun metod və prinsiplərini, yaranma və formalaşma yollarını, meydanəgəlmə səbəblərini, funksional-struktur tiplərini, semantikasını, etnonimiyaratmada istifadə olunmuş ümumi və xüsusi vahidlərin semantik qruplarını, bura daxil olan onimlərin mənası, mənşəyi və etimologiyalarını, həmin adların düzgün yazılış və tələffüz normalarını və s. bu kimi elmi-nəzəri problemləri dəqiq və düzgün müəyyənləşdirməkdən ibarətdir” [2, s. 8].

Tarixən hər hansı bir etnos hansı əraziyə qədim qoyub məskunlaşmışsa, heç şübhəsiz ki, həmin əraziyə öz adını vermiş və beləliklə də həmin bölgənin toponimiyasında öz dərin izlərini buraxmışdır. Bu baxımdan, qonşu Gürcüstan ərazisində elə bir bölgə yoxdur ki, orada türk tayfalarının adları əsasında formalaşan etnotoponimlərə rast gəlinməsin. Tarixi faktlar, paleotoponimlər də sübut edir ki, Gürcüstan ərazisindəki türkmənşəli etnotoponimlərdə Qafqaz xalqlarının etnogenezində iştirak edən nəsil, tayfa, qəbilə adları mühafizə olunmaqdadır.

Tarixin qan yaddaşı hesab olunan etnotoponimlər ölkənin, xalqın, hətta dilin inkişaf tarixini öyrənmək üçün ən etibarlı mənbələrdən biridir. Xalqın tarixini, dilini, qədim mədəniyyətini öyrənmək, onun yaşadığı ərazilərdə izlərini tədqiq etmək, oboregenliyini sübuta yetirmək üçün etnotoponimlər əvəzədiməz mənəvi cəhətlərdəndir.

Toponimik araşdırmaların əksəriyyətində xalqın qədim tarixinin, iqtisadi-siyasi həyatının, məişətinin, etnoqrafiyasının, mifologiyasının və bir çox başqa sahələrinin tayfa adlarından törənən etnotoponimlərdə əks olunması göstərilir və aydınlaşdırılır ki, tayfa, tirə, nəsil, qəbilə adlarından törənən yer-yurd adları digər qrupdan olan toponimlərlə müqayisədə daha qədimdir. Q.Məşədiyev də düzgün olaraq yazır ki, tayfa və nəsil adları vasitəsilə formalaşan kənd adlarını tarixi baxımdan daha qədim hesab etmək lazım gəlir. Belə adların bəzilərinin çox vaxt etimoloji cəhətdən təhlil etmək də mümkün olmur və ya buna ehtiyac da hiss edilmir. Bununla belə, toponimik tədqiqatlarda nəsil, tayfa adları ilə bağlı olan yer adlarının müəyyənləşdirilməsində bir çox hallarda müqayisələrdə də ehtiyac duyulur [3, s. 98].



Gürcüstan ərazisində müxtəlif türk etnosları ən qədim dövrlərdən yaranmış və bu torpaq gürcülərlə bərabər müxtəlif türk tayfalarının da məskəni olmuşdur. Qədim dövrlərə aid arxeoloji qazıntılar da sübut edir ki, Zaqafqaziya antropogenez zonasına düşür. [9, s. 4]. Buna görə də güman etmək olar ki, gürcülərlə birlikdə “türk etnosları da bu ərazinin ən qədim sakinlərindəndir. Qədim etnosların Zaqafqaziya ilə bağlı yayvarı hərəkətində türk etnosları da iştirak etmişdir. Bunlar gah təmiz halda, gah assimilyasiya olunmuş, gah da assimilyasiya etmiş vəziyyətdə həmişə meydana olmuş, Zaqafqaziyanın etnogenetik təkamülündə iştirak etmişdir [4, s.15].

Gürcüstandakı türkmənşəli etnotoponimlərin köklərini, qədimliyini meydana çıxarmaq üçün birinci növbədə bu ölkədə türk etnoslarının tarixin hansı dövrlərində məskunlaşdıqlarını, etnosların toponimlərə transferini və onların toponim yaradıcılığında rolunu müəyyənləşdirmək lazımdır. “Müxtəlif tayfa və xalq adlarını əks etdirən etnonimlər tarix elmi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Etnotoponim tayfa və xalq adlarından yarıdığından bu və digər tarixi mərhələdə mövcud olmuş etnik tərkib həmin etnotoponimlərdə yaşayır. Xalqın yaranması və onun formalaşmasında iştirak etmiş etnik komponentlərin müəyyən olunmasında” toponimlərin rolu böyükdür [5, s. 11].

Azərbaycan xalqının həm qlottogenetik təşəkkülündə, həm də etnogenetik təkamülündə fəal və güclü bir şəkildə iştirak etmiş türk etnoslarının Gürcüstan ərazisində məskunlaşma tarixi olduqca qədimlərə gedib çıxır.

X.Əliyev də haqlı olaraq yazır ki, Gürcüstan ərazisində Azərbaycan mənşəli toponimlərin yaranma tarixi həmin ərazilərdə yaşayan azərbaycanlıların tarixi qədər qədimdir. Xalq ta qədimdən başlayaraq, coğrafi obyektlərə uyğun adlar vermişdir. Həmin adlar təsadüf nəticəsində deyil, xalqın şüurlu fəaliyyətinin, ictimai, iqtisadi və siyasi münasibətlərini bildirməyə xidmət etmişdir. İnsan cəmiyyətini coğrafi adsız təsvir etmək mümkün olmadığı kimi, həmin adları da xalqsız təsvir etmək olmaz [6, s. 11].

Ümumiyyətlə, Gürcüstanın güneyində yerləşən və tarixi bölgələrdən olan Axısqa toponiminin yaranmasında əğsika-sak tayfa adı, Şərqi və qismən də Qərbi Gürcüstanda mövcud olan Didi Türkoba toponiminin tərkibindəki türk xalq adı, Aspinza rayonundakı Orqor oykonimi onoqur tayfa adı, Mesxeti vilayətindəki Azqur kənd adı az//as tayfalarının adı, Axalsix rayonundakı Toba oykonimi tele//teles tayfalarının adı, Bolnisi rayonunda mövcud olan Abdallı kənd adı eftalitlərin (ağ hunlar) adı, Duşet rayonunda olan Bazalet və Bozaliane kənd adları bozal (bazal) tayfa adı, Qərbi Gürcüstandakı Onoqris kənd adı onoqur tayfa adı, Mesxetiyadakı Xona, Adıgün rayonundakı Xona kənd adı, Kutaisi şəhəri yaxınlığındakı Xoni kənd adı, Tiflisin cənubunda yerləşən Xunon qala oroniminin adı hun – xun etnonimi, Adıgün rayonunda olan Ude toponimi hun-bulqar tayfasından olan udilərin adı, Qudaut rayonundakı Balaçaur oykonimi biləcəri tayfa adı, Axalsix rayonundakı Edincə və İncebla kənd adları incə//anca tayfa adı, Axalsix rayonundakı Salardağ oroniminin adı salar tayfasının adı, Axalsix rayonundakı Oral kənd adı salar tayfasının adı, Adıgün rayonundakı Aral oykonimi salar tayfasının adı, Axalsix rayonundakı Abatxevi kənd adı avat//abat tayfa adı, Bolnisi rayonundakı Arıxlı oykonimi arıq//arıx tayfa adı, Zalqa rayonundakı Aşqala oykonimi as//az tayfa adı, Dmanisi rayonundakı Azgəyliyə toponimi as//az tayfa adı, Marneuli rayonundakı Alget oykonimi ələt//oryat tayfa adı, Marneuli rayonundakı Araplı yaşayış məntəqə adı ərəb xalq adı, Marneuli rayonundakı Baydarlı oykonimi padar tayfa adı, Dmanisi rayonundakı Bəzəkli oykonimi bozok//buzuk tayfa adı, Bolnisi rayonundakı Bəytəkər oykonimi düvər//dügər tayfa adı, Marneuli rayonundakı Qırıxlı kənd adı qır//qırıq//kırk tayfa adı, Marneuli rayonundakı Qullar kənd adı kol//kul//qul tayfa adı, Bolnisi rayonundakı Qoçlu oykonimi Ağqoyunlu tayfa adı, Qardabani rayonundakı Qaracalar oykonimi qaraca tayfa adı, Marneuli və Zalqa rayonlarında təkrarlanan Quşçu oykonimləri kuşü//kuşan tayfa adı, Dmanisi rayonundakı Qəmərli oykonimi kimmer tayfa adı, Bolnisi rayonundakı Dəllər və Dmanisi rayonundakı Dağ-dəllər toponimləri tele//teles tayfa adı, Marneuli rayonundakı İmir oykonimi eymur//imir//emir tayfa adı, Marneuli və Qardabani rayonlarında təkrarlanan Kosalı oykonimləri kosalar tayfa adı, Marneuli rayonundakı Kürdlər oykonimi qurd tayfa adı, Bolnisi rayonunda müxtəlif coğrafi terminlərlə işlədilən Muğanlı yaşayış məntəqə adları muk-mük tayfa adı, Zalqa rayonundakı Minsaz oykonimi ming tayfa adı, Dmanisi rayonundakı Urmeşən oykoniminin adı urum/rum tayfa adı, Dmanisi rayonundakı Oruzman oykonimi oğuz tayfa adı, Dmanisi rayonundakı Saatlı oykonimi sayat//saat tayfa adı, Dmanisi rayonundakı Saca oykonimi sac tayfa adı, Bolnisi rayonundakı Saraçlı oykonimi sarıhacılı tayfa adı, Qardabani rayonundakı Təklə, Ağ Təklə, Qara Təklə oykonimləri təklə tayfa adı, Marneuli rayonundakı Təkəli oykonimi təklə tayfa adı, Marneuli rayonundakı Ulaşlı kənd adı kulas tayfa adı, Marneuli rayonunda müxtəlif appelyativlərlə işlədilən Candar, Lök-Candar, Şiş-Candar toponimləri candar tayfa adı və s. yüzlərlə toponimlər məhz belə etnonimlər əsasında formalaşmışdır.

Müxtəlif dövrlərdə coğrafi obyektlərin adlandırılması səbəblərindən bəhs edən A.Qurbanov qeyd edir ki, Azərbaycan toponimləri dilimizin leksikasında mövcud olan müxtəlif söz qrupları əsasında yaranmışdır. Həmin toponimlərin genetik və etnolingvistik təhlili göstərir ki, müxtəlif dövrlərdə coğrafi obyektlərin adlandırılmasında müəyyən meyllər olmuşdur. Belə ki, yaşayış məskənləri və yer adları müəyyən dövrdə ancaq hər hansı bir şəxs adını daşımışdır. Başqa bir dövrdə bu adlandırma tayfa və qəbilələrin adı əsasında formalaşmışdır. Beləliklə, yer adları şəxs, tayfa və qəbilə, heyvan, bitki, səma cisimləri, su obyektlərinin və s. adını daşımaqla meydana çıxmışdır [7, s. 322].

Dilin inkişafı prosesində ən az dəyişməyə məruz qalan nominativ dil vahidlərindən olan etnonimlərin toponim yaratmadakı rolu misilsizdir. Gürcüstan ərazisindəki etnonimik səciyyəli toponimlərin hər biri ayrı-ayrılıqda xalqımızın tarixi, etnogenezi haqqında çox qiymətli və dəyərli məlumatlar verir. Məsələn, hələ eradan əvvəl qədim yunan və roma tarixçilərindən Hekateyin, Strabonun, Horamsinin, Plininin, Plutarxın, Ptolomeyin və başqalarının əsərlərinə nəzər salsaq görərik ki, Gürcüstan ərazisində zəmanəmizə qədər gəlib çıxan bəzi etnotoponimlərin 3000 ildən artıq bir tarixi vardır.

Gürcüstan ərazisində 7-dən çox oykonimin yaranmasında qədim mik-muq etnonimi də mühüm rol oynamışdır. Təkcə Borçalı rayonunda müxtəlif coğrafi terminlər əlavə edilməklə işlədilən Bala Muğanlı, Sərt Muğanlı, Cala Muğanlı kimi etnotoponimlər hələ qədim dövrdən bu tayfanın nə qədər məşhur olduğunu sübut edən xüsusi onimlərdir. Buraya Bolnisi rayonundakı Bala Muğanlı, Marneuli rayonundakı Böyük Muğanlı, Qaş Muğanlı, Kirəc Muğanlı, Qaracöp-Saqareco rayonundakı Yor Muğanlı, Qardabani rayonundakı Sirtcala Muğanlı, Dmanisi rayonundakı Muğanlı etnotoponimlərini əlavə etsək, bu ərazilərdə yaşayan aborigin sakinlərin olduqca qədim bir tarixə malik olduqlarını sübut etmiş olarıq. Qədim Gürcü mənbələrində də Mukavan yazılmış formasında rast gəlinən muğ/muğan tayfası “hələ eradan əvvəl VI əsrdə yaşamış yunan tarixçisi və coğrafiyaşünası Miletli Hekateyin diqqətini cəlb etmiş və bu tayfaların Araz çayı yaxınlığında yaşamasını göstərmişdir. Bizim e.ə. V əsrdən əvvəl yaşamış qədim yunan tarixçisi Herodotun verdiyi məlumata görə, Qafqaz dağları arasındakı düzlərdə maqa, muki, muqa adlı tayfa yaşamışdır. Eramızın I əsərində yaşamış coğrafiyaşünas Strabon isə Muğan coğrafi adını “moqan” kimi qeyd edərək onun Kür və Araz çayları ətrafında yerləşməsinə göstərir. Bundan əlavə, İbn Əl-Kəba,



X əsrdə yaşamış ərəb tarixçisi Əl-Müqəddin və ibn Heykəl, X əsrin coğrafiyaşünası Yaqut Həməvi və başqaları göstərir ki, Muğan vaxtilə həmin ərazidə yaşamış muğanlarla əlaqədar meydana gəlmişdir. Həmçinin XIV əsr coğrafiyaşünası Həndulla Qəzvini, XIV-XV əsrin görkəmli alimi Əbdürrəşid və başqa orta əsr tarixçiləri əsərlərində Muğan adı haqqında bəzi mülahizələr söyləmişlər. Muğan coğrafi adına antik müəlliflərin əsərlərində “Moxona” (Ammian Marsemin), Plinidə “Moxan-Kür”, erməni mənbələrində “Muxanx” (Movsey Xorensiki), ərəb mənbələrində “Muğan”, “Muğan” (Balazari, Təbəri, İstəxri və b.) yazılış formalarında rast gəlinir [8, s. 149].

Oğuz etnos adı da Gürcüstan ərazisindəki bəzi toponimlərin yaranmasında iştirak edən qədim onomastik vahidlərdən biridir. Dmanisi rayonunda mövcud olan Oruzman toponiminin birinci komponentində işlənən oruz sözü heç şübhəsiz ki, oğuz etnoniminin ekvivalentidir. 1728-ci ildə osmanlı türkləri tərəfindən tərtib edilmiş “Dəftəri-müfəssəli-əyaləti-Tiflis”də də Uruz qışlağı oroniminin adı çəkilir. Fikrimizcə, türk xalqları yaşayan ərazilərdə, həmçinin Gürcüstanda bir neçə toponimdə təkrarlanan oğuz komponentli yer-yurd adları qədim türk tayfaları olan az, uz, quz leksik vahidlərindən intişar tapmışdır. Əksər toponimik araşdırmalarda da qeyd edilir ki, quz-qədim quzların (oğuzların) adıdır. Xəz-Quz-Qaz-Kas eyni sözün fonetik silsiləsidir. Bu toponim hissəciklərinin əsasında qədim türk etnonimi olan oğuz sözü dayanır. Əksər onomastik vahidlərdə olduğu kimi, etnotoponimlərdə də dilin sosial mahiyyəti, cəmiyyətin sosial və mədəni həyatı, ölkənin ictimai tarixi aydın şəkildə əks olunur. Əgər tarixən mövcud olan etnotoponimlər bu günümüzdə qədər gəlib çıxmasaydılar heç şübhəsiz ki, xalqımızın etnogenetik problemlərinin həlli və tədqiqi də müşkül bir işə çevrilirdi.

Gürcüstandakı türkmənşəli toponimləri həmin ərazilərdə yaşayan soydaşlarımızın keçmiş tarixi ilə bağlı izah etmək lazımdır. Çünki toponimlər xalqımızın tarixi ilə bağlı yaranmışdır. Toponimlərin xalqın tarixində, dilində, mənsəyində böyük əhəmiyyəti tədqiqatçıların daim diqqət mərkəzində olmuşdur. Qədim dövr tarixçiləri toponim və etnonimlərə mütəbər sənədlər kimi müraciət etmişlər.

Əksər onomastik vahidlərdə olduğu kimi, etnotoponimlərdə də dilin sosial mahiyyəti, cəmiyyətin sosial və mədəni həyatı, ölkənin ictimai tarixi aydın şəkildə əks olunur.

Nəticə

Toponimlər xalqın mədəni varlığıdır, onları heç bir yerdə, heç bir vaxt təhrif etmək, dəyişdirmək olmaz. Çünki toponimlər hər bir xalqın tarixən formalaşmış, təşəkkül tapmış tarixi ünvanıdır. Bu ünvanlara müqəddəscəsinə yanaşılmalıdır. Vətən torpağının hər bir guşəsini dosta da, düşmənə də, ilk növbədə tanıdan onun adıdır, ünvanıdır. Bu mənada ad, xalq təfəkkürünün məhsulu olduğu kimi, xalqın da tarixinə bu və ya digər cəhətdən xidmət edir. İnsan həyatının hər bir sahəsində, elmi və mədəni ünsiyyətdə də, adı danışıqda da yer adları gündəlik zəruri tələbat kimi meydana çıxır və bir gün belə yer adları və yaxud makro və mikro toponimləri işlətmədən ünsiyyəti səhmana salmaq olmaz. Məhz buna görə də hər bir toponimə və oykonimə ümumxalq təfəkkürünün məhsulu kimi yanaşmalı, tarixin dərinliklərindən bu günə gəlib çıxan istər makro, istərsə də mikro toponimlər qorunub saxlanılmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Dəmirçizadə, Ə. Azərbaycan ədəbi dilinin tarixi, I hissə, – Bakı: “Maarif”, – 1979. – s. 267.
2. Əhmədova, E., Azərbaycan etnonimləri, – Bakı, – 2007. – s. 127.
3. Məşədiyev, Q., Zaqafqaziyanın Azərbaycan toponimləri, – Bakı: “Elm”, – 1990. s. 146.
4. Hacıyev, T., Vəliyev K., Azərbaycan dili tarixi, – Bakı: “Maarif”, – 1983. – s.188.
5. Budaqov, B., Qeybullayev Q., Ermənistanda Azərbaycan mənşəli toponimlərin izahlı lüğəti, – Bakı, – 1998, – s.453.
6. Əliyev, X. Gürcüstanın türk mənşəli toponimləri (el-oba, yer-yurd adları), – Gəncə, – 1999. – 160 s.
7. Qurbanov, A., Azərbaycan dilinin onomalojiyası, – Bakı: “Maarif”, – 1988. – 594 s.
8. Sadıqova, S., Müasir Azərbaycan dilinin leksikolojiyası: Dərəcəyəz toponimlərinin linqvistik-etimoloji təhlili əsasında, – Bakı, ADPU, – 2014. – 194 səh.
9. Казиев, М., Эфендиев, М., Алиев, С., История Азербайджана. – Баку: Изд, АГУ, – 1966. – с.4.

BƏXTİYAR VAHABZADƏNİN BÜTÖV AZƏRBAYCANÇILIQ İDEYASI (CƏNUB MÖVZULU ŞEİRLƏRİ ƏSASINDA)

Lalə Bağırzadə

Cəmşid Naxçıvanski adına Hərbi Lisey, Bakı
E-mail: bagirzade-lale@mail.ru

Xülasə. Bəxtiyar Vahabzadə vətəni, xalqını düşünən şair, filosof və ictimai xadim kimi Azərbaycan xalqının ürəyində taxt qurmuşdur. Lakin xalq onu daha çox bir şair kimi mənimsəmişdir. Bunun da başlıca səbəblərindən biri də xalqın taleyində ən böyük zirvənin şairə məxsus olmağından irəli gəlir. Xalqa, soykəkə, ana dilinə bağlılıq kimi milli-mənəvi dəyərlərin aşılmasında şairin yaradıcılığı ən zəngin mənbədir. Məlumdur ki, vətən torpağının iki hissəyə bölünməsi ədəbiyyatda ən köklü əsərlərin mövzusunə çevrilmişdir. Bu tarixin səhifələrinə yazılmış qara ləkə Vahabzadə yaradıcılığının ən önəmli mövzularındandır.

Açar sözlər: Cənubi Azərbaycan, şair, vətənpərvərlik.

Abstract. Bakhtiyar Vahabzade established a throne in the hearts of the Azerbaijani people as a poet, philosopher and public figure who cares about his country and people. But the people adopted him more as a poet. One of the main reasons for this comes from the fact that the greatest peak in the fate of the people belongs to the poet. The creativity of the poet is the richest source in instilling national and moral values such as attachment to the people, roots, and mother tongue. It is known that



the division of the homeland into two parts has become the subject of the most profound works in literature. The black spot written on the pages of this history is one of the most important themes of Vahabzade's creativity.

Keywords: South Azerbaijan, poetry, patriotism

Аннотация. Бахтияр Вагабзаде занял трон в сердцах азербайджанского народа как поэт, философ и общественный деятель, заботящийся о своей стране и народе. Но народ принял его больше как поэта. Одна из главных причин этого исходит из того, что величайшая вершина в судьбах народа принадлежит поэту. Творчество поэта является богатейшим источником привития национально-нравственных ценностей, таких как привязанность к народу, корням, родному языку. Известно, что разделение Родины на две части стало темой самых глубоких произведений в литературе. Черное пятно, написанное на страницах этой истории, является одной из важнейших тем творчества Вахабзаде.

Ключевые слова: Южный Азербайджан, поэзия, патриотизм.

Giriş

Bəxtiyar Vahabzadə vətəninə, xalqını düşünən şair, filosof və ictimai xadim kimi Azərbaycan xalqının ürəyində taxt qurmuşdur. Lakin xalq onu daha çox bir şair kimi mənimsəmişdir. Bunun da başlıca səbəblərindən biri də xalqın taleyində ən böyük zirvənin şairə məxsus olmağından irəli gəlir.

Şairlərin ən böyük yaradıcılıq uğurları özündən sonra onun ənənələrini yaşadan və gələcəyə doğru aparıcı yaradıcılıq məktəbini yaratmağı bacarmasıdır. Vaxtı ilə Nizami Gəncəvi, Məhəmməd Füzuli, Molla Pənah Vaqif, Seyid Əzim Şirvani, Mirzə Fətəli Axundzadə, Cəlil Məmmədquluzadə, M.Ə.Sabir, Rəsul Rza kimi söz sənətkarları ədəbiyyatda eyni yolu getməmiş, yeni novatorluq meyilləri ilə özünəməxsus ədəbi məktəblər yaradaraq keçmişdən bu günə qədər öz yaradıcılıqlarını davam etdirməyi bacarmışdılar. Bəxtiyar Vahabzadə yaradıcılığı da öz forma və məzmun keyfiyyətləri ilə seçilən bir məktəbdir. Bu məktəbdə heç bir yad, qeyri-millî ünsürlərə rast gəlmək mümkün deyildir. Millətin problemini bütün aydınlığı ilə həqiqəti bütövlüyü ilə deyən, haqqın nahaq qarşısında əyilmədiyi bir yaradıcılıq məktəbidir. Çətin şəraitdə belə şair yalana əl atmamış, açıq yaza bilməsə də, dolaylı yolla fikrini ifadə etməyi bacarmaqda idi. Vahabzadə 50-ci illərdən ömrünün sonlarına qədər yalnız bir həqiqətlə maraqlanmışdır, o da milli həqiqət idi. Qarşısına çıxan maneələr onu yolundan döndərməmiş, həqiqət bayrağını əlində inamla daşımağı özünə şərafət borcu bilmişdir.

Bəxtiyar Vahabzadə məktəbi 50-ci illərdə yarınsa da dayanmadan bu günə qədər inkişaf etmiş, kamilləşmiş və gələcəyin davamlı məktəblərindən birinə çevrilmişdir. Şairin yaradıcılığı millətin tarix salnaməsinə bənzəyir. Onun əsərlərini oxuyan hər bir gənc oxucu Azərbaycanın uzaq və yaxın keçmişinin əzablı-əziyyətli, haqsızlıqlarla dolu, həmçinin də şanlı tarixi haqqında aydın təsəvvürə malik olar. Elə buna görədir ki, xalq yaradıcılığında öz taleyini gördüyü şairi dərin rəğbətlə sevmişdir.

Yaradıcılığının ilk illərindən sonuna qədər eyni məhsuldarlıqla yazan şair müqayisəolunmaz bir yaradıcılıq yolu keçmişdir. Təsədüfi hal deyildir ki, bu cür şəxsiyyətlərin yaranması üçün bir zəmin rolunu oynayan hadisələr mövcud olur. Azərbaycan xalqının iki hissəyə bölünməsi, torpaqlarımıza öz istədikləri kimi ağalıq edən yadelli qaniçənlərin varlığı, o taylı- bu taylı azərbaycanlıların vətən həsrəti, yurd yanğısı, ermənilərin təcavüzkar siyasəti, xalqın azadlıq hərəkatları, 20 Yanvar faciəsi, I Qarabağ Müharibəsi Bəxtiyar Vahabzadə irsinin yaranmasına əsaslı təsir göstərmişdir.

Şairin bu milli və bəşəri yaradıcılığı yalnız ölkə həüdudlarında deyil, həm də dünya ədəbi mühitinin diqqət mərkəzində olmuşdur. Böyük yazıçı Çingiz Aytmatov şairə dərin rəğbət bəsləmiş, əsərlərini xüsusi diqqətlə tədqiq edərək, Bəxtiyar Vahabzadə haqqında belə bir qənaətə gəlmişdir: “Bəxtiyar Vahabzadə öz möhtəşəm poeziya məbədinə ucaltmaqdadır. O, qüdrətlidir. Qoyduğu təməl möhkəm və gözəldir”. Yazıcının bu fikirləri ilə artıq məlum olur ki, Bəxtiyar Vahabzadə türk xalqları ədəbiyyatı içərisində öz imzasını silinməz mürəkkəblə atan söz sənətkarlarından biri olmuşdur. Təkcə ədəbiyyat xadimləri deyil, dövlət xadimləri belə şairin yaradıcılığına biganə qalmamışdılar. Ulu Öndər Heydər Əliyev şairin həm yaradıcılığı, həm də özünü yaxından izləmiş və yüksək dəyərləndirmişdir. Bəxtiyar Vahabzadəyə təbrik məktublarının birində Heydər Əliyev demişdir: “Sizin şəxsiyyətiniz və yaradıcılığınız xalqın milli təfəkkürünün formalaşmasına xidmət etmiş, onu milli dirçəlişə səsləmiş, istiqlalıyyət uğrunda mübarizədə əvəzsiz rol oynamışdır. Siz hər zaman azadlıq çarçısı olmuş, ən çətin anlarda belə güc və silah qarşısında baş əyməmiş, əqidəsindən dönməyən şair, mübariz millət vəkili, yorulmaz ictimai xadim kimi xalqın müdafiəsinə qalxmısınız. Sizin hər bir əsəriniz dəyərlidir, qiymətlidir. Bizim mədəniyyətimizin, ədəbiyyatımızın inkişaf etdirilməsində ən böyük töhfələrdən biridir” [4].

Atası Heydər Əliyevin siyasətini uğurla davam etdirən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev yalnız ictimai sahəyə deyil, ədəbi mühitə də öz qayğı və diqqətini göstərmişdir. Ulu Öndərin mənəvi dəyərlər mirasına layiqi ilə sahib çıxan İlham Əliyev hər zaman yazıçı və şairlərin həyat şəraitlərinin yaxşılaşdırılması, ədəbi irslərinin qorunması və inkişafı yönündə əsaslı tədbirlər görmüşdür. Şübhəsiz ki, Bəxtiyar Vahabzadə kimi dahi şair prezidentin hər zaman diqqət mərkəzində olmuş, onun yaradıcılığı yüksək şəkildə dəyərləndirilmişdir. Şairin 80 illiyi ilə əlaqədar göndərdiyi təbrik məktubunda öz səmimi hissələrini dilə gətirən prezident İlham Əliyev yazırdı: “Sizin yüksək bədiiliklə qələmə aldığınız əsərlər milli qaynaqlardan bəhrələnərək, vətənpərvərliyin tərənnümü, insanın mənəvi ucalığı və fəlsəfi düşüncələrlə səciyyələnir. Zəngin ədəbi irsinizdən və dilimizin bədii imkanlarından məharətlə istifadə edərək, yaratdığınız poeziya nümunələrində dərin mənə ilə emosionallıq harmonik bir vəhdət təşkil edir” [4].

Bəxtiyar Vahabzadə lirikası həm mövzu, həm də forma cəhətdən zəngindir. Lirikası insanın həyat prosesində olan hadisələrin şairin daxili aləmində, hiss və duyğularında öz əksini tapır. Belinski lirikanın insan həyatındakı mahiyyətini göstərərək yazırdı: “Lirika dilsiz duyğulara söz və surət verir, onları dar köks qəfəsi içindən bədii həyatın təmiz havasına çıxarır, onlara xüsusi bir həyat verir” [4].

1. Bəxtiyar Vahabzadənin cənub mövzulu şeirləri

B.Vahabzadə yaradıcılığı xalq həyatı və xalq şeir ənənələri ilə möhkəm əlaqədardır. Xalq ədəbiyyatındakı qəhrəmanlıq, həyata, gələcəyə nikbin baxış, azadlıq uğrunda mübarizə kimi xüsusiyyətlər şairin lirikası üçün aktualdır. Onun şeirlərində iki əsas ünsür öz əskini tapır. Şair bir tərəfdən ikiüzlü, riyakar, satqın, saxtakar insanları tənqid edir, digər tərəfdən isə müsbət duyğu və düşüncələri tərənnüm edir.

Şairin istər lirik yaradıcılığında, istərsə də epik və dramatik əsərlərində aparıcı mövzu xalqın tarixi keçmişinə münasibətdir. Elə buna görə şairin yaradıcılığı vətənpərvərlik zirvəsi hesab olunur. Gənc nəslin təlim-tərbiyəsində,



vətənpərvərlik ruhunun inkişafında ədəbiyyat ən böyük amildir. Ona görə də həm orta məktəblərdə, həm də ali təhsil müəssisələrində və hərbi liseylərdə şairin vətənpərvərlik lirikasının tədrisi xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Xalqa, soykökə, ana dilinə bağlılıq kimi milli-mənəvi dəyərlərin aşılmasında şairin yaradıcılığı ən zəngin mənbədir. Məlumdur ki, vətən torpağının iki hissəyə bölünməsi ədəbiyyatda ən köklü əsərlərin mövzusunə çevrilmişdir. Bu tarixin səhifələrinə yazılmış qara ləkə Vahabzadə yaradıcılığının ən önəmli mövzularındandır. Şair hər bir zaman ürək ağrısı ilə iki xalqın həsrət dolu taleyindən əsərlər yazmışdır. “Vətəndən-Vətənə” şeiri Arazın o tayı ilə bu tayı arasında sıxılıb qalan Azərbaycan xalqının qəmli taleyinə həsr olunmuş lirik şeir örnəklərindən biridir:

Arazın
Bu tayı Vətənim,
O tayı Vətənim.
Vətəni görməyə amanım yox mənim.

Şeirdə şair o tərəf dedikdə Şimali Azərbaycanı, bu tərəf dedikdə isə Cənubi Azərbaycanı nəzərdə tutur. Arazın o tayı da vətəndir, bu tayı da. Araz çayı qardaşla qardaş arasındakı tikanlı məftilə çevrilmişdir. Heç bir xalq lal axan suyun o tərəfindən bu tərəfdəki doğmasına həsrətlə baxmamışdır. Bu tarixi müsibət ancaq Azərbaycan xalqının başına gətirilmişdir. Əsrlərdir ki, iki doğma xalq bir-birinə qovuşa bilmir. Mahnılar, şeirlər, bayatılar, ağılarla öz dərdini dilə gətirir, qəminə bir təsəlli, bir əlac axtarır. Belə bir müsibətə Şəhriyar Cənubi Azərbaycandan haray çəkəndə, Bəxtiyar bu taydan “can qardaş” deyər səs verərdi. Şair bu kiçik şeirində dərin suallara cavab axtarmağa çalışmışdır. Ona maraqlı idi ki, necə olur ki, hər ikisi vətəndir, amma bu yaşına gəlib çatıb, hələ də öz Vətəniyə görməyib. Bu kədərdən bir ağırlıq sual meydana gəlir:

Ömründə bir dəfə
Bəs salam verməzmi
Qardaş qardaşa?

Bu sual əslində ikiyə bölünmüş bir xalqın üsyan səsidir. Şair bu dərdin, qəmin ağırlığını dağa bənzədir, onun ağırlığı ilə müqayisə edir. Bəxtiyar Vahabzadə yazır ki, Füzuli öz vətəniyə qürbətdən baxırdı, bu qismən də olsa başa düşüləndir. Özünün isə Vətəndən-Vətənə baxdığını yazaraq, heç bir vicdana, məntiqə uyğunlaşmadığını deyirdi. Şair bir neçə misra ilə ikiyə bölünmüş xalqın ürək dərdini qələmə almağı bacarmaqla yenə də öz sənətkarlıq məharətini sərgiləmişdir.

Şairin “Səhənd məktub” şeiri cənub ilə şimal arasında bir körpü rolunu oynayır. Cənubi azərbaycanlı şairlər hər zaman Şimali Azərbaycanda baş verən ədəbi yenilikləri izləmiş, şeirləri, məktubları ilə bu qardaşlıq bağını daha da möhkəmləndirərək, dərdlərinə təsəlli tapmağa, bir-birlərinə dəstək olmağa çalışmışdılar. Səhəndin, Şəhriyarın və digər cənublu şairlərin Arazın bu tayındakı qələm yoldaşlarına ünvanladıkları məktublarda, şeirlərdə bütöv Azərbaycan xalqının dərdini duymaq mümkündür. Eynilə də vətənimizdəki ədəbiyyat nümayəndələrinin yaradıcılığında cənub mövzusu aparıcı mövzu olmuşdur. Elə bir yazıçı, şair, dramaturq yoxdur ki, cənub mövzusunə biganə qalsın, əsərlərində bir xalqın başına gətirilmiş bu faciəni əsas mövzuya çevirməsin. Cənubi azərbaycanlıları özlərinə qardaş, dərdlərini də öz dərdləri kimi mənimsəmişdilər. Bəxtiyar Vahabzadə də yaradıcılığında cənub mövzusunə xüsusi yer ayırmışdır. Şeirlərində hər zaman günahkarları açıq şəkildə ittiham edərək, o taylı bu taylı Azərbaycanı mübarizəyə səsləmişdir. “Səhənd məktub” şeiri də cənublu vətənpərvər şair Bulud Qaraçorlu Səhəndin məktubuna cavab olaraq yazılmışdır. Şeirdə qardaşın qardaşa öz ürək dərdini açıb söylədiyinin şahidi oluruq.

Səhənd sözlərindən odlar töküldü
Oxuduq şeirini göz yaşlarıyla,
Ata malı kimi yarıya böldü
Qardaş eyni dərdi qardaşıyla.

Bu misralardan da məlum olur ki, Səhənd daimi şəkildə Bəxtiyar Vahabzadəyə məktublar göndərmiş, cənubda baş verən proseslərdən, cənubi azərbaycanlıların dərdlərindən onu xəbərdar etmişdir. Bu hadisəyə biganə qalmayan Bəxtiyar Vahabzadə öz düşüncəsi ilə Səhəndin düşüncəsini eyni sayaraq bunu ortaq dərdlə əlaqələndirərək qələmə almışdır.

O acı fəryadlar, şirin nəfəslər
Mənim də könlümün ahı, naləsi!
Qardaşım, Təbrizdən gələn bu səslər
Bakının səsidir, Bakının səsi!

Qorxmaz şair bu şeirində də sözünü açıq şəkildə demişdir. Səhənd məktublarının birində yarıya bölünən xalqların dərdini tarixən dünyada bilməyən olmadığı barədə yazmışdır. Buna cavab olaraq, Bəxtiyar Vahabzadə öz odlu çıxışını edərək, uca kürsülərdə oturanların bu dərdə biganə qaldığını, bir kəlmə belə danışmadıklarını yazaraq üsyan edir. Dərdimizin əlacı yadlarda deyil, özümüzdədir deyən şair, o taylı bu taylı xalqı azadlıq uğrunda mübarizəyə çağırır.

Xırdə təpələri sellər oyanda,
Əsər bu həmləyə dağlar da zağ-zağ.
Biz də dərdimizə ağlamayanda,
Bizim yerimizə kim ağlayacaq?

Ağlayıb, ah-nalə etməklə azad olmaq mümkün deyildir, azadlıq üçün mübarizə aparmaq lazımdır. Hamletin sözlərindən sitat gətirən şair “Ya öl, ya da ol” deməklə, ya tarixin tozlu səhifələrində unudulmağı, ya da vahid bir bayraq altında birləşməyi seçməyə çağırırdı.

Hanı?
Sormadılar- bəs yarı canın?
Niyə ucaltmırsan üsyan səsinə?
Hələ görməmişik, Azərbaycanın
Bir yerdə, biz bütöv xəritəsini...

“Səhənd qardaşımıza!” şeiri də Səhəndə ünvanlanan digər bir şeirdir. İlk şeirdəki fikirlərini bu şeirdə də davam etdirən şair ana vətəni özlərinə məhrab bəlli etdiklərini yazır. Səbr edin, dözüün, susun, gözləyin deyənlərə qəzəblənən Bəxtiyar Vahabzadə kor fələyin bu gərdisinə dözmək istəmədiyini aşkar yazır.

Baba kölgəsində daldalanmayaq,
Kül olub, kül üstə biz qalanmayaq.
Çilə quşu kimi gizli yanmayaq



Odundan od alım, yan aşkar-aşkar.
Şair baba kölgəsi dedikdə cinayətkar rus və fars tərəfini nəzərdə tutmaqdadır. Şeirir son misraları xüsusi bir kövrəklik hissi ilə qələmə alınmışdır. Bu misralar böyük bir xalqın acınacaqlı taleyinin qəlb səsidir.
Belə gəlişini istəmirəm mən,
Gələsən, gedəsən sən, aşkar-aşkar.

Nəticə

Bəxtiyar Vahabzadə yaradıcılığında cənub mövzusu qəmli bir nəğmə kimi hər daim səslənmişdir. Şair həyatıboyu bu problemə çarə axtarmış, bu tarixi cinayəti dünyaya çatdırmağa çalışmışdır. İndiki dövrdə belə biz Vətən dedikdə, təkcə Azərbaycan Respublikasını deyil, Cənubi Azərbaycanı da nəzərdə tuturuq. Əsrlərdir çəkilən tikanlı məftillər, Arazın bu zülmə qarşı sakit axan lal suları və yaxud da farsların cənubi azərbaycanlılara göstərdikləri təzyiqlər onların vətən sevgisini boğa bilməmiş, xalqın haqq səsinə susdurmağı bacarmamışdır. Buna görə də gənc nəsilə bütöv azərbaycançılıq ideyası, cənublu soydaşlarımıza qarşı sevgi və rəğbət hisslərinin aşılmasına xüsusi diqqət göstərməlidir. Bu baxımdan, Bəxtiyar Vahabzadə şeirləri ən yaxşı vasitəçidir. Hərbi liseylərdə onun vətənpərvər şeirləri ilə yanaşı, cənub mövzulu şeirlərinin də öyrədilməsi, ifadəli oxusunun aparılması onlarda birlik uğrunda mübarizə hisslərinin daha da alovlanmasına səbəb olacaqdır. Hər bir azərbaycanlı igid qarşısındakı məqsədi unutmayacaq, şairin vəsiyyətini reallaşdırıb, bütöv Azərbaycanın xəritəsini dünyanın gözü önünə sərəcəkdir. Necə ki, 30 ilə yaxın bir müddətdən sonra qəhrəmanlıq ruhunda böyüdülmüş nəsil torpaqlarımızı erməni işğalından azad edərək, hər kəsə Azərbaycan xalqının qüdrətini göstərdi. Bu nəslin yetişməsində şübhəsiz ki, vətənpərvər ideyalardan yaranan ədəbiyyatın böyük təsiri olmuşdur.

Ədəbiyyat

1. Vahabzadə, B. Sənətkar və zaman. – Bakı: Gənclik. – 1976.
2. Vahabzadə, B. Seçilmiş əsərləri I cild. – Bakı: Öndər nəşriyyatı, – 2004.
3. Vahabzadə, B. Seçilmiş əsərləri. – Bakı: Çəşoğlu, – 2005.
4. Həbibbəyli, İ. Ədəbi şəxsiyyət və zaman. – Bakı: Elm və təhsil, – 2017.

SIYASI-PUBLİSİSTİKADA HEYDƏR ƏLİYEV OBRAZI (İRFAN ÜLKÜ “QIZIL ULDUZDAN HİLALA DOĞRU”)

Lalə Həsənova

filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutu, Bakı
E-mail: hltlala@mail.ru

Xülasə. Məqalədə Ulu Öndər haqqında yazılmış ilk kitablardan biri olan Türkiyənin tanınmış qələm adamı İrfan Ülkünün 1993- cü ildə qələmə aldığı “Qızıl ulduzdan hilala doğru. Heydər Əliyevin fırtınalı həyatı” kitabından bəhs olunub. Kitabda Sovet imperiyasının türk xalqlarına qarşı siyasəti ifşa edilmiş, Heydər Əliyev kimi sovet dövlətində çalışmış türk xadimlərinin “Turan”ın müstəqilliyinin təməl daşlarının qoyulmasında rolu vurğulanmışdır.

Açar sözlər: Heydər Əliyev, publisistika, İrfan Ülkü, Sovet rejimi.

Abstract. The article analyzes the book "From the Golden Star to the Crescent. The Turbulent Life of Heydar Aliyev", written in 1993 by the famous Turkish writer Irfan Ulku. The book is one of the first books written about the Nationwide Leader. The role of Turkic officials who are members of the Soviet government in laying the cornerstones of Turan's independence is emphasized.

Keywords: Heydar Aliyev, journalism, Irfan Ulku, Soviet power.

Аннотация. В статье анализируется книга "От золотой звезды до полумесяца. Бурная жизнь Гейдара Алиева", написанная в 1993 году известным турецким писателем Ирфаном Улькю. Книга является одной из первых книг, написанных об Общенациональном лидере. Подчеркнута роль тюркских чиновников, являющихся членами Советского правительства в закладке краеугольных камней независимости "Турана".

Ключевые слова: Гейдар Алиев, журналистика, Ирфан Улькю, Советская власть.

"Heydər Əliyev Azərbaycanın keçmişini və gələcəyini öz şəxsiyyətində simvola çevirir. ... türk dünyasının XX əsrdə yetişdirdiyi məşhur liderlərdən biri olan Heydər Əliyevin müstəqil Azərbaycanın taleyində mühüm rol oynayacağına insan onu yaxından tanıdıqca daha çox inanır... Çünki Əliyev kimi öz doğma vətəninin torpağında tumurcuqlanan liderlər öləndə qədr tarixin inkişafında rol oynamağa məhkumdur".
İrfan Ülkü

Başər tarixinin son mərhələləri, əsasən “irqi, həm də sinfi başlanğıcın və amilin mütləqləşmə bildiyi məzhəbçi, irqçi və “sinifçi” təlimlərin” (Y.Qarayev) formalaşdığı dövr olaraq xarakterizə edilir. Onlardan birincisi “faşizm”, ikincisi “bolşevizm” doktrinasında ifadəsini tapdı. Son iki əsrin ən böyük sosial, siyasi bəlaləri, ideoloji kateklizmləri, hamısı öz qidasını bu təlimlərdən aldı: iki dünya müharibəsi, yüzlərlə inqilablar, həbs düşərgələri, hər cür totalitarizm və militarizm çeşidləri, daşnaçılıq və sionizm, rasizm, dini fanatizm, Xokakaydo, Xirosima və Xocalı, Xatın, Baqanis Ayrım və s.” [1, s. 130]. XX



əsrin qüdrətli dövlətlərdən biri olan SSRİ-nin süqutu xarici nümayəndələrin-siyasətçilərin, jurnalistlərin, tədqiqatçıların diqqət mərkəzindədir.

70 illik dövrün tədqiqi müasir ictimai fikri məşğul edən əsas mövzulardan biridir. Hər bir tanınmış şəxsiyyətin ömür yolu tarixlə bağlıdır. Siyasi xadimlərin həyatından bəhs edən kitablarda avtobiografik zamanın tarixi zamanla kəsişməsi yer alır. Bu səbəbdən, ictimai siyasi formasiya ilə birgə dövrün siyasi liderlərinə də maraq artır.

Yalnız öz xalqı tərəfindən deyil, dünya siyasətçiləri tərəfindən güclü şəxsiyyət olaraq qiymətləndirilən Ümumi Lider haqqında rus, türk, ərəb müəllifləri kitablar nəşr etdirmiş, çoxlu sayda müsahibə almışlar. Bu əsərlərdə o çətin anlarında xalqına yol göstərən xilaskar lider olaraq canlandırılmış, Mustafa Kamal Atatürk, Uinston Çörçil, Şarl de Qol kimi tanınmış şəxsiyyətlərlə eyni səviyyəli siyasətçi olaraq qiymətləndirilmişdir. Dünyaya açıq olması, xalqına, dövlətçilik ənənələrinə hörmətlə yanaşması, hər bir ölkə ilə əməkdaşlığa hazır olması onun dünya arenasında tanınmasına səbəb olmuşdur.

Türkiyənin tanınmış qələm adamı İrfan Ülkü “Moskvayla İslam arasında Orta Asiya”, “Trotskiçi imperatorluq”, “Türklüyün son cəbhəsi. Arxivlərdə Ənvər Paşa”, “Böyük oyundakı türk - Ənvər Altaylı” kimi bir çox sənədli-publistik kitabların müəllifidir. Onun 1993-cü ildə qələmə aldığı “Qızıl ulduzdan hilala doğru. Heydər Əliyevin fırtınalı həyatı” kitabı Ulu Öndər haqqında yazılmış ilk kitablardan biridir (əsr 1994-cü ildə Kübra Quliyeva tərəfindən Azərbaycan türkcəsinə uyğunlaşdırılmışdır). 2000-ci ildə yazar Azərbaycan haqqında daha bir kitab qələmə almışdır. “Müstəqillikdən sonra Azərbaycan” kitabında müstəqil Azərbaycanın ilk beş ilindən, Heydər Əliyevin həmin dönmədə qarşılaşdığı çətinliklərdən bəhs edilmişdir.

1980-ci illərin ortalarında Heydər Əliyevin Siyasi Bürodə Orta Şərq üzrə səlahiyyətli nümayəndə olaraq çalışdığı dövrdəki fəaliyyətindən bəhs edilərkən onun yalnız “Azərbaycan xalqının deyil, bütün türk və müsəlman dövlətlərinin lideri missiyasını” yerinə yetirdiyi vurğulanır [2, s. 45]. Həmin illərdən başlayaraq, Heydər Əliyev Orta Şərqdə tanınmağa başlasa da xarici mətbuat, əsasən türk jurnalistlər onunla Heydər Əliyev Naxçıvan Muxtar Respublikasının Ali Sovetinin sədri olduğu zaman əyani şəkildə müsahibə ola bilmişdilər.

1991-ci ildə Türkiyənin təcrübəli müxbirlərindən biri olan İrfan Ülküyə Heydər Əliyev haqqında material hazırlanması tapşırılmışdır. On gün müddətində Naxçıvanda Heydər Əliyev ilə ünsiyyətdə olan İrfan bəy nəticədə həmkarları tərəfindən (Kən’an Akın) “dünya miqyasında bir jurnalistlik nümunəsi” adlanan “Qızıl ulduzdan hilala” kitabını qələmə almışdır.

Türk müəlliflərinin Heydər Əlirza oğlu haqqında kitablarda, əsasən Sovet imperiyasının türk xalqlarına qarşı siyasəti ifşa edilmiş, onun kimi sovet dövlətində çalışmış türk xadimlərinin “Fəth edilə bilməyən Turan”ın müstəqilliyinin təməl daşlarının qoyulmasında rolu vurğulanmışdır [4, s. 74].

İlk hissədə sovet rejimi ilə bağlı maraqlı bir epizoda müraciət edən müəllif, sistemin iç üzünü ifşa etməyə çalışmışdır. Tarixdən məlum olduğu kimi, ikinci dünya müharibəsi başa çatdıqdan sonra Yaltada üç hərbi qalibin – İ.Stalin, F.Ruzvelt və U.Çörçilin görüşündə sovet diktatorunun arzusu ilə müqaviləyə gizli maddə əlavə olunur. Tarixçilər tərəfindən “Yalta xəyanəti” adlandırılan həmin bənddən bəhs edən İrfan bəy sazişə əsasən İnonü hakimiyyəti tərəfindən qırmızı hökumətə təhvil verilərək, güllənənən günahsız türklərin talelərindən bəhs etmişdir. “Almanlar Sovet Rusiyasına basqın etdikdən sonra çoxu öz istəyi ilə onlara təslim olan, bir qismi də əsir alınan bir milyona yaxın sovet əsgərini qaçaq Qızıl Ordu generalından Vlasovun rəhbərliyi altında toplayıb təlim keçmiş və rus cəbhəsinə göndərmişdilər.

Bu əsgərlərin böyük əksəriyyəti sovet əsarəti altında türk respublikalarından olan adamlar idi: tatarlar, çeçenlər, ukraynalılar, türkünstanlılar, özbəklər və Azərbaycan türkləri. Qurulmasına Hitlerin şəxsən özünün nəzarət etdiyi bu ordunun əsgərlərinin müharibədən sonra qırmızı diktatorluq üçün böyük bir problem ortaya çıxacağı, Qərbin onları yenidən təşkilatlandıraraq, onlara qarşı istifadə edəcəyini nəzərə alaraq, Stalin vaxt itirmədən Yalta müqaviləsinə Vlasov ordusuna mənsub bu “vətən xainləri”nin tezliklə Sovet İttifaqına qaytarılmasını irəli sürən bir maddə daxil etmişdi” [4, s. 6-7]. Həmin insanlar elə oradaca qırmızı hökumət nümayəndələri tərəfindən güllələnmişlər. “Azərbaycan şairi Almas İldırım bu dəhşətli hadisəni eşitdiyi vaxt Türkiyəyə “Günahmı?” şeiri ilə belə müraciət etdi:

Bir suçmu düşməyə köks verdim
Günahmı türklüyə könül verdim
Moskvanın açdığı yarıdan betər
Ana yurdda doğma qardaşdan gördüyüm.
Səslənsəydim səs çıxardı hər daşdan,
Hə gözləyərsən korşalan bir başdan” [4, s. 9].

Müharibədən sonrakı dövrdə XDİK-in “Dövlətin təhlükəsizliyini təmin etmək” və “Alman casuslarını təmizləmək” adı altında Sovet İttifaqında bir milyon nəfərin öldürüldüyünü diqqətə çatdıran müəllif, Qırmızı hökumətin amansızlığından bəhs etmişdir.

Bu cür ağır ictimai-siyasi dövrdə dünyaya göz açan Heydər Əliyevin bütün maddi çətinliklərə, ailəsinin ağır durumuna baxmayaraq, təhsil almağa çan atması Ümumi Liderin bioqrafiyasının əsas məqamı olaraq xatırlanmış, gəncin memar olmaq istəyinin doğma məkanı ilə əlaqəli olduğu qeyd olunmuşdur. Ulu Öndər öz vətəninə bu cür vəsf edirdi: “Əslində belə bir arzunun yaranmasında doğulub-böyüdüyüm doğma yurdum Naxçıvanın “memarlar yurdu” olmasının da az təsiri olmamışdı. Gəzin buraları, görün ki, bizdə incəsənət kimi memarlıq işlərinə necə ruh, şəkil verilmişdir. Naxçıvan çox böyük memarlar yetişdirmişdir. Bizim ən böyük usta memarımız Əbubəkr Əcəmi Naxçıvanının monumental əsərləri hələ də yaşayır. Sanki bir necə il bundan qabaq tikilmişdir. Sanki insana canlı görünən bu türmə, cami və karvansaralardan əsrlər heç nə qopara bilməmişdir. Sanki bu sənət əsərləri tilsimlidir. Memar Sinan da Naxçıvanı ziyarət edərkən Əcəminin əsərlərinə heyran olmuş, onları uzun müddət tədqiq etmiş və öz yaradıcılığında Əcəmi üslubundan bəhrələnməmişdir” [4, s. 16].

Müsahibə formasında qələmə alınan kitabın əsas özəlliyi ondadır ki, həyatının qaranlıq məqamlarına Heydər Əliyev özü aydınlıq gətirmişdir. Ümumi Lider xatirələrini qələmə almadığı üçün bu gün onun müsahibələri böyük əhəmiyyət daşıyır. Onun müxtəlif ölkələrin jurnalistlərinə verdiyi müsahibələri haqqında yazılan kitablarda əsas istinad mənbəyinə çevrilmişdir.

Sovet quruluşuna yad kapitalist bir dövlətin vətəndaşı olan İrfan Ülkü öncə Heydər Əliyevin yaşadığı mühiti və quruluşu dərk etməyə çalışaraq Sovet hökumətinin liderlərindən bəhs etmiş, sistemin əsas iş prinsiplərini müəyyənləşdirməyə çalışmışdır. Sovetlər İttifaqının qurulmasının ilk illərindən bəhs edən müəllif Leninlə Stalin qarşıdurmasından, terror vasitəsilə dövlətlərin SSRİ tərkibinə daxil olmağa məcbur edilməsindən bəhs etmiş, Stalinin heç bir qayda qanuna əsaslanmayan siyasətini, Qafqaz xalqlarına qarşı amansızlığını ifşa etmişdir. “Yüzbaşı milliyətçi əjdahanın başını əzmək! Milliyətçi ünsürləri odlu dəmirle



dağlamaq!” kimi prinsiplərə əsaslanan diktatorun amansız siyasətindən bəhs edən yazar onun qurbanına çevrilmiş ilk türk siyasətçilərindən biri olan Nəriman Nərimanovu ehtiramla anmışdır. 1920-ci ildə Türkiyə Respublikasının deputatı, Milli Təhsil naziri doktor Rza Nurun xatirələrinə əsasən Nəriman Nərimanovu “milli hislərə bağlı” biri olaraq xarakterizə etmişdir.

İllər ötdükcə, sovet liderləri bir-birini əvəz etsə də sistem daxilindəki çəkişmələr səngimək bilmirdi. N.Xruşşovun Sov.İKP-nin XX Qurultayında Stalinin qanlı çinayətlərindən bəhs edən “Gizli nitq”indən sonra “Xruşşovun Stalini günahlandırması və sovet Rusiyasında bir sıra islahatlara əl atması üzündən dünya kommunizminin özlündən dağılmağa və parçalanmağa” [4, s. 9] başladığını qeyd edən İ.Ülkü bu hadisənin ölkə daxilində bir çox fəsadlara yol açdığını yazmışdır. Polşa və Şərqi Almaniyadakı qarışıqlıqlar, Macarıstandakı hadisələr ölkəni silkələmişdir.

L.Brejnevın hakimiyyətə gəlişi və Azərbaycan Kommunist Partiyasının birinci katibi olduğu dövr Heydər Əliyevin karyerasında sürətli yüksəliş illəri olaraq dəyərləndirilib. Vəzifəyə gəlişi ilə onun “illər boyu layihələşdirdiyi planları həyata keçirməyə” başladığı qeyd olunmuşdur. Mətbuatda “Əliyev yeni üslublu partiya rəhbəridir” kimi fikirlərin səsləndiyi, onun hər kəs tərəfindən qabaqcıl və müasir tipli partiya xadimi olaraq dəyərləndirildiyi vurğulanır. Sovet aparatının üzvlərinə, iş prinsiplərinə tam şəkildə bələd olmayan müəllif, fikirlərini konkret nümunələrlə təsdiqləməyə də bu faktlar hər kəsə aydındır. Bütün mənbələrdə Heydər Əliyevin xarici görkəmi, çevikliyi, işgüzarlığı ilə ətalətə bürünmüş siyasi elitadan kəskin fərqləndiyi vurğulanır. İrfan Ülkü də onun siyasi opponentlərindən bəhs etmişdir. Müəllif üçün onun digər həmkarlarından əsas fərqi türk olmasıdır. “İstər çarizm, istərsə də kommunizm rejimi dövründə türklük və islama düşmən kəsilmiş bu nəhəng imperiyada” [4, s. 70-71] onun məhz ilk türk kimi parlacağı qeyd olunmuşdur. Əsərdə “qızıl ulduzun sönməsi və hilalın yüksəlişi”ni izləməyə çalışan müəllif yazır: “Sovet Qızıl ulduzu ilə türklüyün ağ hilalı getmiş il bir yerdə yaşadığından sonra hilalı udmaq istəyənlərdən sənəb parçalanaraq türklüyün hilalının təkbaşına, yenidən göylərdə qürurla yüksəlməyə başlamasında, bu böyük tarixi oyunda şübhəsiz, neçə-neçə adlı-adsız qəhrəman rol oynamışdır. Yeni qurulmuş Türkiyə Böyük Millət Məclisi hökumətinin təmsilçisi kimi onunla görüşən doktor Rza Nura yalnız qaldıqları vaxt “kommunizm nə deməkdir! Biz türkdük, türkçüyük! Lakin ruslar başımıza hakimdir” deyər pıçıldağan “Şah İsmayıl” əsərinin müəllifi Azərbaycan KP-nin ilk katibi Nəriman Nərimanovdan tutmuş azərbaycanlı kommunist şair Səməd Vurğuna qədər, Bolqarıstan Kommunist partiyasına “heç olmazsa türklüyümüzə bir şey xilas etmiş olarıq” ümidi ilə üzv olub yüksək vəzifələrə yüksəlmiş, hamımızın yaxından tanıdığı, çox vaxt da “köhnə kommunist” deyər dodaq büzdüyümüz bolqar türkü Mehmet Çavuşdan tutmuş, Özbəkistan çöllərində çalışan naməlum kolxozçuya qədər...

Bir “Dirilmiş” dastanının açıq, ya da gizli liderləri tarixin və talelərin onlara əmanət etdiyi böyük bir millətin xarabalıqlar altında əzilməsini qəbul etməmişlər. Əsrimizin türklük faciəsinin adsız qəhrəmanları...”. Mövzuyla bağlı fikirlərini konkret tarixi faktlara əsasən təsdiq etməyə çalışan müəllif “Türk tarixinin əsasını qoymaqla gələcəyə ən obyektiv sayılan əsərlər verməmiş” alim olaraq dəyərləndirdiyi fransız türkoloqu Jan Pol Roksin “Türklərin tarixi” kitabına istinad etmişdir.

Məlumdur ki, bir çox bioqrafik əsərlərdə hadisələrin subyektiv təsviri, sənədlərdə təsdiq olunmamış məlumatlar yer alır, müəlliflərin qəhrəmanlarını ideallaşdırılmağa çalışdığı müşahidə olunur. Heydər Əliyevin həyatı ilə bağlı da belə məqamlar mövcuddur. İrfan Ülkünün kitabında yer alan bir hadisənin reallığı digər müəlliflərdə şübhə doğurur. “Bir gün XDİK-in Moskvadakı Mərkəzindən gələn bir əmrdə Əliyevin “tapşırığı yerinə yetirməyi” tələb olundu. Əliyev XDİK-in Bakıdakı binasında içində yüzlərcə vərəqə olan çantanı alıb, içindəki sənədlərlə tanış olanda burada beş min həmvətəninə adının yazıldığını gördü.

Gələn gizli əmrə əlavə olunan siyahıda adları göstərilən şəxslərin Qızıl Ordudan fərarilik etdikləri, çoxunun isə cəbhədən qaçaraq Azərbaycanda gizləndikləri qeyd olunur, onların axtarılıb tapılmaları və cəzalandırılmaları tələb edilirdi. Məlum idi ki, onların da aqibəti Vyana, Kars və Berlindən gətirilənlərdən fərqli olmayacaqdı. XDİK-in gənc kapitanı xeyli düşündü. Azərbaycan xalqının övladı olduğu halda, o, öz millətinin nümayəndələrini bil-bilə ölümə necə göndərə bilərdi?! O, siyahıda dəyişikliklər etdi, bəzi adları pozub yerinə başqa adlar yazdı” [4, s. 9]. Bəzi mənbələrdə bu hadisələrin həqiqiliyi şübhə altına alınsa da [5, s. 9], İrfan Ülkü bu məsələ ilə bağlı Heydər Əliyevin öz fikirlərinə istinad edərək yazmışdır: “Bir qədər əvvəl mənədən ikinci dünya müharibəsi dövründə Azərbaycanda beş min həmyerlimin həyatını xilas edib-etmədiyimi soruşdunuz. Mən bu suala yalnız “Bəli, dediyiniz düzdür”-deyə cavab verəcəyəm” [4, s. 18]. Janrın xüsusiyyətləri baxımından, bu cür məqamlar anlaşılmalıdır. Seçilən, tanınan insanların taleləri ilə bağlı məlumatlarda zaman keçdikcə miflə gerçəklik qarışır. Onlar haqqında müəyyən yudurmalar, şayiələr yaranır. Zaman keçdikcə, hansı fikrin gerçək, hansının yanlış olduğunu ayırmaq mümkün olmur.

Kitabda, həmçinin Heydər Əliyevin Yuri Andropovun hakimiyyəti illərində Orta Şərq və İslam Dünyası üzrə müşavir vəzifəsində çalışdığı dövrdəki fəaliyyəti haqqında məlumat verilmişdir. Hökumətin növbəti liderlərindən biri Y.Andropovun xarakteristikası, əsasən digər mənbələrdəki fikirlərlə üst-üstə düşür: “Andropov ingilis dili də daxil olmaqla, üç dili mükəmməl bilməsi və yüksək intellektual səviyyəyə malik olması ilə partiya həyatında böyük nüfuz qazanmış şəxsiyyətlərdən idi. DTK-ya rəhbərlik edərkən rüşvətə qarşı güclü mübarizə apararaq Andropov DTK-nın içində özü üçün bir dəstə yaratdı. Sov.İKP-nin ən seçmə adamlarını himayə edərək ətrafına topladı. DTK ilə Siyasi Büro və partiya arasındakı münasibəti incəliklərinə qədər bildiyi üçün ağır və təmkinli addımlarla illərlə məqsədinə doğru irəlilədi” [4, s. 19-20]. Heydər Əliyevin “Yurinin arxalanıb sirlərini etibar etdiyi yoldaşların”dan biri olduğu qeyd olunmuşdur.

Heydər Əlirza oğlu haqqında qələmə alınmış bütün kitablarda M.Qorbaçovla münasibətlərindən bəhs olunsa da bu kitabda mövzuya Ümummilli Liderin özünün aydınlıq gətirməsi şübhəli məqamların aydınlaşdırılmasına imkan verir. “Qorbaçovun ən böyük xüsusiyyəti müsəlman türk dünyasına qarşı olan düşmənçiliyi idi. Türk respublikalarına qarşı da ikiüzlü siyasət aparırdı. Mənə qarşı hisslərini, nifrətini Siyasi Büronun iclaslarında hiss etdim. Qorbaçov Siyasi Büronun üzvlərinin əksəriyyətinin rus və slavyan olduqlarını görür, bir türk kimi mənim SSRİ-nin idarə olunmasında söz sahibi olduğumu heç cür həzm edə bilmirdi” [4, s. 40]. Türk müəlliflər Ümummilli Lideri, əsasən başqa sovet türk kommunist liderləri ilə müqayisə edirdilər. Onlar hakimiyyətdən müxtəlif səbəblərə görə uzaqlaşdırılsalar da hər birinin əsas niyyəti türk olaraq xalqına, milli mənsəbiyyətinə sadıq qalmaq istəyi idi.

Əsərdə sistemin qurbanlarından biri, Leninin yaxın silahdaşlarından olan Kazan tatarı Sultan Qaliyevin taleyindən bəhs olunmuşdur. “Turan Kommunizmi” adlandırdığı fərqli ideallara bağlı olduğu üçün xalqının məğrur oğlu Stalin tərəfindən həbsə atılmışdır. Sultan Qaliyev “Bolşevik, lakin müstəqil bir Tatarıstan dövləti yaradıb, bunun əsasında Orta Asiya türklüyünü bir federasiya halında birləşdirmək istəyirdi. Bir Turan Federasiyası onun ideali idi. Stalin həqiqəti başa düşüb, köməkçisinin bütün vəzifələrini əlindən alıb sürgünə göndərdi” [4, s. 63-64].



Sovet İttifaqının 70 illik tarixində türk xalqlarına qarşı siyasətdən bəhs edən müəllif, Stalin və Xruşşov dövründə bu xalqların sıxışdırıldığını, L.Brejnev və Y.Andropovun hakimiyyəti illərində münasibətin yumşaldığını qeyd etsə də, İttifaqın mövcudluğunun son illərinə qədər hər an yarana biləcək “türklük zəlzələsi”nin qarşısını almaq üçün “təhlükəsizlik tədbirlərinin” görüldüyünü qeyd etmişdir. “Bu gün Sovet İmperiyası dağılmış, ... tarixə qarışmışdır.

Kommunizm də SSRİ ilə birlikdə dağılıb məhv olmuşdur. “Fəth edilə bilməyən Turan” artıq müstəqildir. Bu müstəqilliyin təməl daşlarında Heydər Əliyevin zəhmətini görməmək ən azı “insafsızlıq” olar” [4, s. 74].

Nəticə

Beləliklə, Ümummilli Lideri, əsasən başqa sovet türk kommunist liderləri ilə müqayisə edən müəllif türk əsilli xadimlərin hər birinin hakimiyyətdən müxtəlif səbəblərə görə uzaqlaşdırılmasına baxmayaraq, hər birinin türk olaraq xalqına, milli mənsubiyyətinə sadıq biri olduğunu qeyd etmişdir.

Ədəbiyyat

1. Qarayev, Y. XXI əsr: Qlobal sivilizasiya və Şərq dəyərləri (Elmi forumun açılışında giriş nitqi) // – Dirçəliş-XX əsr, – 2001. – N 1-2, – s. 124-132.
2. Забелин, М., Татаренко, В. Гейдар Алиевич: лидер, политик, друг. Документально-публицистический очерк. – Баку: “Нурлан”, – 2005. – с.45.
3. Qarayev, Y. Müstəqillik dövrünün milli öndəri// Qarayev Y. Seçilmiş əsərləri, 5 cildə, V cild. – s. 9-67.
4. Ülkü, İ. Qızıl ulduzdan hilala doğru. Heydər Əliyevin fırtınalı həyatı. (Türkcədən çevirəni Kübra Quliyeva). – Bakı: Azərbaycan, – 1994.
5. Адриянов, В., Мираламов, Г., Алиев, Г. Жизнь замечательных людей. Вып. 1132 (932), – Москва: Молодая гвардия, – 2005. – с.9.

HEYDƏR ƏLİYEV İRSİNİN ARAŞDIRILMASININ GƏNC ZABİTLƏRƏ TÖHFƏSİ

Nailə Həsənova

dissertant

Heydər Əliyev Mərkəzi, Bakı

E-mail: n.hasanova@heydaraliyevcenter.az

Xülasə. Məqalədə Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyev irsinin, onun ordu quruculuğundakı yorulmaz tarixi fəaliyyətindən, müstəqilliyimizin, dövlətçiliyimizin əsas təminatçısı olan milli ordumuzun zabitlərinə bu gün də aktuallığını qoruyub saxlayan müraciətlərindən bəhs edilir.

Açar sözlər: Heydər Əliyev irsi, ordu, gənclər, zabitlər.

Abstract. The article talks about the legacy of the national leader of the Azerbaijani people, Heydar Aliyev, his tireless historical activity in building the army, and his appeals to the officers of our national army, who are the main guarantor of our independence and statehood, which are still relevant today.

Keywords: Heydar Aliyev's legacy, army, youth, officers.

Аннотация. В статье говорится о наследии общенационального лидера азербайджанского народа Гейдара Алиева, его неутомимой исторической деятельности в строительстве армии, его обращениях к офицерам нашей национальной армии, которые являются главным гарантом нашей независимости и государственности, которые актуальны и сегодня.

Ключевые слова: наследие Гейдара Алиева, армия, молодежь, офицеры.

“Heç bir müstəqil dövlət, ölkə ordusuz yaşaya bilməz. Ordu hər bir ölkənin ərazi bütövlüyünün, suverenliyinin və müstəqilliyinin təminatçısıdır”
Heydər Əliyev

Dünya tarixinin ən nadir şəxsiyyətlərindən olan Heydər Əliyev xalqını, dövlətini çox sevmiş, bütün həyatını onlara həsr etmişdir. O, həmişə, nəinki öz xalqının taleyini, hətta bütün dünyanın müqəddəratını düşündürdü. Buna görə də Heydər Əliyev irsi Azərbaycan xalqının misilsiz mənəvi sərvətlər xəzinəsidir.

Bu günədək Heydər Əliyev irsinin akademik seviyyədə araşdırılması üçün çoxsaylı məqalələr, kitablar, çıxışlar yazılısa da, hələ bundan sonra da bu sahədə çox iş görmək, arxiv sənədlərinə əsaslanan fundamental araşdırmalar aparmaq gərəkdir.

Bu gün müstəqillik və tərəqqi yolunda inamlı addımlayan, azad və demokratik dövlət kimi dünya birliyində layiqli yer tutan, iqtisadi və siyasi islahatların uğurla həyata keçirildiyi Azərbaycan Respublikasının müasir tarixinin təqribən yarım əsrə bərabər dövrü və bu dövr ərzində qazandığı nailiyyətlər, uğurlar xalqımızın Ümummilli Lideri, dünya şöhrətli siyasətçi Heydər Əliyevin həyatı və fəaliyyəti ilə bilavasitə bağlı olmuşdur. Bu dövr ərzində Heydər Əliyev Azərbaycan xalqını və dövlətini zamanın ən çətin sınaqlarından uğurla çıxararaq sosial-iqtisadi, mədəni-mənəvi tərəqqiyə doğru aparmışdır. Heydər Əliyev böyük və mənalı ömrünün hər anını hər şeydən əziz tutduğu xalqının tərəqqisi və rifahına sərf etmiş, onun dünya xalqları arasında şəərəfli yer tutmasına, doğma yurdu Azərbaycanın nüfuzunun yüksəlməsinə həsr etmişdir. Harada, hansı vəzifədə işləməsindən asılı olmayaraq, o, yalnız bu amallarla yaşamış, öz xalqına xidməti həyatının mənası, fəaliyyətinin məramı hesab etmişdir. Bugünkü müstəqil Azərbaycanın əldə etdiyi uğurlar, məhz Heydər Əliyev tərəfindən yaradılmış möhkəm təməl əsaslanır.



Bu gün Heydər Əliyev irsi ən qədim dövrlərdən başlayaraq yaşadığımız günlərdə tariximizin ayrı-ayrı problemlərinə, ən mürəkkəb və tələpəli tarixi hadisələrimizə doğru-düzgün cavab tapmaq üçün ən qiymətli mənəvi sərvətlər xəzinəsidir. Heydər Əliyev irsi ölkəmizin mürəkkəb, eyni zamanda şərəfli tarixi yoluna tam yeni bir baxışdır. Qəhrəmanlıq tariximiz, milli-mənəvi dəyərlərimiz, tarixi şəxsiyyətlərimiz, tariximizin dövrələşdirilməsi, tariximizdə din məsələləri, müasir tariximizdə dövlətçilik, qloballaşma, neft strategiyası, Azərbaycanı tarixi abidələrin bərpası və qorunması Heydər Əliyev irsinin əsasını təşkil edən məsələlərdən olmuşdur. Heydər Əliyev irsində tarixi hadisələrdə dövlət quruculuğu, Azərbaycan tarixinin yeni dövrünə aid milli-mənəvi dəyərlərin dirçəldilməsi məsələləri də mühüm yer tutmuşdur.

Ümummilli Lider Heydər Əliyevin bütün hallarda tariximizə müraciəti azərbaycançılıq məfkurəsinin formalaşmasına xidmət edirdi. O deyirdi: *“Müstəqil dövlət olmaq üçün xalqın gərək mentalitet səviyyəsi olsun. Xalqın mentalitetini qaldırmaq isə bir-iki günün işi deyil. Bir çox nəsilərin işidir, bununla məşğul olmaq lazımdır”* [1, s. 148].

Azərbaycançılıq məfkurəsinin kökündə tarixi keçmişimizə baxış, bu tarixdən ibrət dərsi almaq, gələcək üçün uzaqgörən işlər görmək dururdu. Ulu Öndər deyirdi: *“Azərbaycan xalqının qədim, zəngin dövlətçilik tarixi vardır. Azərbaycanın dövlətçilik tarixində ordu qurulması, yaranması, dövləti, ölkəni qorumaq üçün qüdrətli olması həmişə diqqət mərkəzində dayanıbdir. Azərbaycan xalqı çoxəsrlik tarixində çox döyüşlərdən çıxmış, yadelli basqınlara cavab verərək, torpaqlarını qoruyaraq, qonşu xalqların, ölkələrin təcavüzünün qarşısını alaraq, yaxud da öz ərazisinin bərpasını təmin edərək çox döyüşlər etmiş, döyüşlərdən çıxmışdır. Azərbaycan xalqı tarix boyu görkəmli qəhrəmanlıq nümunələri göstərmişdir. Azərbaycan xalqının igid oğulları öz qəhrəmanlıqları ilə dastana çevrilmişlər, nəsilərdən-nəsilərə, dillərdən-dillərə keçmişlər. Koroğlu, Babək kimi adlar bizim keçmişimizə aid olsa da, xalqımız üçün bu gün də qəhrəmanlıq, cəsurluq nümunələridir, hər bir Azərbaycan gənci üçün bir örnəkdir”*.

Respublikamız SSRİ-nin tərkibində olduğu illərdə Moskva Azərbaycanda milli zabit kadrlarının yetişməsində maraqlı deyildi, əksinə buna hər vəchlə mane olmağa çalışırdı. Yalnız xalqımızın uzaqgörən lideri Heydər Əliyevin səyləri sayəsində 1970-ci illərdə Azərbaycanda Cəmədin Naxçıvanski adına ixtisaslaşdırılmış Hərbi Məktəbin yaradılması mümkün oldu. Ulu Öndərin uzaqgörən siyasəti nəticəsində Azərbaycan tarixinin yeni dövründə çar Rusiyasının, eləcə də kommunist rejimi illərində SSRİ-nin azərbaycanlıların orduda xidmətinə düşmənin münasibətinin ağır nəticələrini aradan qaldırmaq durmuşdur. Belə ki, respublikamız çar Rusiyasının tərkibində olduğu zaman azərbaycanlıları, müsəlmanları orduya cəlb etmədilər, ordudan azad edirdilər. Biz tarixi təhlil edərkən bunun nə qədər mənfəətli nəticələr verdiyini görürük. Həmin illərdə millətimize, xalqımıza hərbi peşədən məhrum olmuşdu. Ancaq bununla yanaşı, o dövrdə hakim dairələrlə bağlı olan xain sülalələri övladlarını hərbi xidmətə göndərirdi, bunu özlərinə böyük şərəf hesab edirdilər. Onlar yüksək səviyyəli hərbi məktəblərdə təhsil alaraq böyük rütbələr almağa nail olurdular. Onlar hamısı çar Rusiyasının ordusunda xidmət etmişlər. Azərbaycanlı bəzi görkəmli sərkərdələr, generallar Rusiyanın XIX əsrdə apardığı müharibələrdə iştirak etmiş və qəhrəmanlıq nümunələri göstərmişlər. Bununla bərabər, qeyd edilən bu faktların bizim üçün əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, bunlar xalqımızın, millətimizin nəyə qadir olduğunu göstərir.

Keçən əsrin 70-ci illərində hərbi sahədə azərbaycanlı hərbi kadrlar sayca olduqca az idi, gənclər bu sahəyə maraqlı göstərmirdi, hərbi məktəblərə daxil olmaq istəyənlər isə bəzən maneələrə qarşılaşırdılar. Heydər Əliyev hər tariximizi yaxından izləyən dövlət xadimi kimi bu sahədə öz siyasətini yürütdü. 1970-ci illərin sonunda Heydər Əliyev iştirak etdiyi Mərkəzi Komitənin müşavirələrində çıxışların Ümumqoşun Komandirləri Məktəbində azərbaycanlıların hərbi təhsilə zəif cəlb olunmasından çox narazı qaldığını bildirmiş, məktəbin rəisini çox kəskin surətdə məzəmmət etmiş və ona konkret tapşırıqlar vermişdi.

2000-ci ildə Heydər Əliyev ABŞ-ın hərbi kollecinin nümayəndələri ilə görüşündə azərbaycanlıların orduya cəlb olunmamasına toxunmuşdur. Heydər Əliyevin həmin tarixi çıxışından aşağıdakıları sitat etmək yerinə düşərdi: *“Siz 200 ildir ki, dövlətiniz və ordunuzun da 200 illik tarixi vardır. Amma bizim ölkənin ordusunun cəmi, – əgər 8 ildir müstəqil dövlətsə, – ordunun da, tutuq ki, 8 illik tarixi vardır. Keçmişdə Azərbaycan Rusiya imperiyasının tərkibində olanda azərbaycanlılar orduya cəlb edilmirdilər. Çünki onlara etibar etmirdilər, bir də ki, din fərqi var idi. Ancaq tarixdə bəzi azərbaycanlılardan, Azərbaycanın dövlətli adamlarının övladlarından Rusiyanın ali hərbi məktəblərində çox yüksək rütbələrə, general rütbəsinə çatmış adamlar olubdur. Məsələn, XX əsrin əvvəllərində rus-yapon müharibəsində Rusiya ordusunun tərkibində azərbaycanlı general Əliağa Şıxlinski çox sücaətlə iştirak edibdir. Yaxud, Birinci Dünya Müharibəsində yenə də Rusiya ordusunun tərkibində Azərbaycan millətinə mənsub olan bir neçə general iştirak edibdir. Bunlar ayrı-ayrı faktlardır. Rusiya imperiyasının ordusunda gənclərimiz kütləvi surətdə olmayıblar. Azərbaycanda sovet hakimiyyəti qurulandan sonra isə sovet ölkəsində bütün vətəndaşlar eyni hüquqa malik olduqlarına görə azərbaycanlılar da orduya cəlb ediləblər. Ancaq az adamlar zabit səviyyəsinə gəlib çatırdı. Onların əksər hissəsi, sadəcə, əsgərlik vaxtını keçirəndən sonra ordudan tərxis olunurdular”* [1, s. 296].

Amerika kollecinin nümayəndələri ilə görüşündə ABŞ tarixi ilə Azərbaycan tarixini müqayisə edən Ulu Öndər Azərbaycanın hərbi tarixindən danışaraq həm kədr problemini, həm də fəxr mənbəyimiz olan generalların xidmətlərini dəyərləndirmişdir. Heydər Əliyev görkəmli Azərbaycan generallarının xalqımız üçün xidmətlərini də yüksək qiymətləndirmişdir. Ə.Şıxlinski, S.Mehmandarov, C.Naxçıvanski, X.Sultanov və digər generallarımızın təmsalında vətənpərvərlik hisslərinin xalqımıza aşılması; onların gənclərə örnək olacaq həyatının öyrənilməsi; onların haqqında əsərlərin yazılıb təbliğ edilməsi; onların xatirələrinin əbədiləşdirilməsi; Azərbaycanda hərbi məktəblərin açılması və digər məsələlər Heydər Əliyevin fəaliyyətində əsas yer tutmuşdur. 1998-ci il iyunun 26-da Azərbaycan Milli Ordusunun 80 illik yubileyinə həsr olunmuş təntənəli yubiley mərasimində ölkənin Silahlı Qüvvələrinin Ali Baş Komandanı Heydər Əliyev demişdir: *“XIX-XX əsrlərdə Azərbaycan öz dövlətçiliyindən məhrum olandan sonra çar Rusiyasının tərkibində olduğu zaman da Azərbaycan xalqının görkəmli nümayəndələri həmin orduda xidmət etmiş və Azərbaycan oğlunun, əsgərinin hərbi peşəkarlıq sahəsində nəyə qadir olduğunu dəfələrlə sübut etmişlər”*.

Çar Rusiyasının ordusunda azərbaycanlılar, müsəlmanlar xidmət etmədikləri halda Azərbaycan oğulları rus ordusunun yüksək səviyyəli hərbi məktəblərini bitirib, döyüşlərdə böyük peşəkarlıq, qəhrəmanlıq nümunələri göstərərək, general rütbəsi alıb, yüksək ordenlərlə təltif ediləblərsə, bunlar Azərbaycan xalqının, oğullarının nəyə qadir olduğunu göstərir. Bunlar tariximizin sovet dövründə unudulmuş səhifələridir, faktlardır. Ancaq biz bu gün tariximizi bərpa edərkən bunların hamısını öyrənməliyik və xalqımız bunu bilməlidir.

Tarixdə XIX əsrdə və XX əsrin əvvəllərində orduda xidmət etmiş yüksək rütbəli generallarımız, Azərbaycan oğulları olmuşdur və onlar Azərbaycan və onun ordusunun tarixində görkəmli yer tutmuşlar.



Rus ordusunda böyük hörmət qazanmış Səməd bəy Mehmandarov, Əliağa Şıxlinski ... Rusiya-Yaponiya müharibəsində iştirak etmişlər, qəhrəmanlıq nümunələri göstərmişlər, sonra isə 1918-ci ildən başlayaraq, Azərbaycanda Silahlı Qüvvələrin yaranmasında böyük xidmətləri olmuşdur” [2, s. 81].

Çəkilən sitatlardan görüldüyü kimi, Ulu Öndər milli generalların xidmətini çox yüksək qiymətləndirmişdir. XIX əsrdə hərbi sənətinin durgunluq keçirdiyi müstəmləkə dövründə Azərbaycanda cəsur hərblərin yetişməsi məsələsi diqqətə layiq məqamdır. XX əsrin 70-ci illərində Heydər Əliyevin təsəssübkeş xidmətləri içərisində Azərbaycanda hərbi məktəblərin açılması məsələsi dururdu. C.Naxçıvanski adına Hərbi Məktəbin açılması bu qəbildən olan tarixi hadisə idi. 1994-cü il 9 may tarixində Heydər Əliyev C.Naxçıvanski adına ixtisaslaşdırılmış Hərbi Məktəbdə təntənəli mitinqdə bu tarixi hadisəni belə xarakterizə etmişdir: “22 il əvvəl bu məktəbin əsasının qoyulması Azərbaycan xalqı üçün böyük hadisə olmuş və ötən müddət ərzində məktəb respublikamızın hərbi qüdrətinin möhkəmləndirilməsində çox işlər görmüşdür.

Məni sevindirən budur ki, cəbhə bölgələrində olarkən, zabitlərlə görüşərkən onların bir çoxunun bu məktəbdə təhsil aldığı hiss edirəm, görürəm. Onlar mənə deyəndə ki, biz məktəbimizdə vaxtilə sizinlə görüşmüşük, tövsiyələrinizi eşitmişik, – onda mən özümü daha xoşbəxt hiss edirəm.

Məktəbin 22 illik tarixi Azərbaycan Respublikasının həyatında şübhəsiz ki, öz görkəmli yerini tutub. Ancaq bu məktəbi yaradarkən də, sonra onun genişlənməsinə, maddi-texniki bazasının möhkəmlənməsinə, zabit və müəllim kollektivinin yaranmasına çalışarkən də biz məhz respublikamızın gələcəyini düşünürdük. Mən Azərbaycanın gələcəyinə qayğı göstərirdim. Məmnunam ki, bu qaygılarımız, düşüncələrimiz yerinə düşüb. İndi, Azərbaycan müstəqillik qazanandan və respublikamız müharibə vəziyyətinə düşəndən sonra bu məktəb bizim üçün daha çox əhəmiyyət kəsb edir.

Siz Azərbaycan Ordusunun gələcək zabitləri, təşkilatçılarınız. Ona görə də məktəbdə vaxtdan səmərəli istifadə etməli, yaxşı təhsil almalı, hazırlaşmalısınız. Həm elmdə, bilikdə, həm fiziki hazırlıqda özünüzü elə göstərməlisiniz ki, ali məktəbdə yaxşı oxuyasınız, yaxşı zabit olasınız. Azərbaycan Ordusunda xidmət etməyə layiq olasınız. Bu gün hərbi peşəni mükəmməl öyrənməyin xalqımız, respublikamız üçün əhəmiyyəti xüsusilə böyükdür. Ona görə də siz gənclərə hərbi biliklərin sirlərinə dərinləndirən bələd olmağı, təhsildə, təlimdə uğurlar qazanmağı arzulayıram” [4, s. 566].

Ulu Öndərin Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbi və Ali Hərbi Təyaraçılıq Məktəbi məzunlarının buraxılışına həsr olunmuş mərasimdə söylədiyi nitqini də xatırlatmaq yerinə düşərdi: “Bizim ordumuz güclüdür. Ordumuzun gücü günü-gündən artır. Ölkəmizin gözəl gələcəyi var. Azərbaycan xalqı, Azərbaycan dövləti işğal olunmuş torpaqları mütləq azad edəcəkdir. Onu biz azad edəcəyik, biz! Biz bunu sülh yolu ilə həll etmək istəyirik. Bu barədə çox səylər qoymuşuq və bundan sonra da qoyacağıq. Ancaq bizim bu səylər sonsuz olmayacaqdır. Biz bütün səylərimizi qoyub məsələni sülh yolu ilə həll etməyə çalışacağıq. Əgər bu mümkün olmasa, bizim əziz zabitlərimiz, əziz Silahlı Qüvvələrimiz, siz torpaqlarımızın azad olunması üçün hər gün hazır olmalısınız!.

Torpaqlarımız azad olacaq, ordumuz inkişaf edəcək. ... Azərbaycan Ordusunun gözəl gələcəyi var, bu ordu daha da möhkəmlənəcək, yüksələcək, müstəqil Azərbaycanın suverenliyini, ərazi bütövlüyünü qoruyacaq, respublikanın hərbi qüdrətini yüksəklərə qaldıracaqdır”.

Bəli, bu gün Azərbaycan Silahlı Qüvvələri Cənubi Qafqazda ən güclü ordudur. Ümummilli Liderimizin Azərbaycana birinci dəfə rəhbərlik etdiyi 1970-ci illərdə əsası qoyulmuş möhkəm bünövrəyə, güclü potensiala söykənən Milli Ordumuzun formalaşdırılması, milli zabit kadrlarının hazırlanması prosesi bu gün də Cənab Ali Baş Komandan İlham Əliyev tərəfindən layiqincə davam etdirilir. Doğum tarixləri 1992-1993-cü illərə təsadüf edən gənclərimiz 30 illik işğal olunmuş torpaqlarımıza həsrətə son qoymaqla, bütün dünyaya müharibə aparmaq dərsi keçərək dillərdə dastan olacaq igidlikləri ilə öz qanları bahasına tarix yazdılar. Bünövrəsi, məhz Ulu Öndər tərəfindən qoyulmuş düzgün siyasətin davamı kimi bir yumruq kimi birləşərək torpaqlarımızı azad etdik, ancaq indi xalqımızın, ordumuzun qarşısında daha çətin vəzifələr durur: Azərbaycanın toxunulmazlığını, suverenliyini göz bəbəyi kimi qorumaq, onu bir də düşmən tapdağına məruz qoymamaq, hər qarışı şəhidlərimizin qanı ilə suvarılmış doğma yurdu gündən-günə çiçəkləndirmək, inkişaf etdirmək, bu müqəddəs əmanəti gələcək nəsillərə miras qoymaq!

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Elmlər Akademiyasında ziyalılarla görüşdə Heydər Əliyevin çıxışı // Bakı şəhəri, 21 sentyabr 1993-cü il // Əliyev Heydər. Müstəqilliyimiz əbədidir. 1-ci kitab. Çıxışlar, nitqlər, bəyanatlar, müsahibələr, məktublar, məruzələr, müraciətlər, fərmanlar / – Bakı: Azərneşr, – 1997.
2. Azərbaycan Milli Ordusunun yaradılmasının 80 illiyinə həsr olunmuş təntənəli yubiley mərasimində Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin nitqi // Bakı şəhəri, 25 iyun 1998-ci il // Əliyev Heydər. Müstəqilliyimiz əbədidir. 16-cı kitab. Çıxışlar, nitqlər, bəyanatlar, müsahibələr, məktublar, məruzələr, müraciətlər, fərmanlar / – Bakı: Azərneşr, – 2005.
3. ABŞ Hərbi kollecinin nümayəndələri ilə görüşdə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin çıxışı // Bakı şəhəri, 4 mart 2000-ci il // Əliyev Heydər. Müstəqilliyimiz əbədidir. 25-ci kitab. Çıxışlar, nitqlər, bəyanatlar, müsahibələr, məktublar, məruzələr, müraciətlər, fərmanlar // – Bakı: Azərneşr, – 2009.
4. C.Naxçıvanski adına ixtisaslaşdırılmış Hərbi Məktəbdə təntənəli mitinqdə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin nitqi // Bakı şəhəri, 9 may 1994-cü il // Əliyev Heydər. Müstəqilliyimiz əbədidir. 1-ci kitab. Çıxışlar, nitqlər, bəyanatlar, müsahibələr, məktublar, məruzələr, müraciətlər, fərmanlar / – Bakı: Azərneşr, – 1997.
5. Qurbani, A. “Heydər Əliyev adına hərbi lisey” // – Bakı: “Əbilov, Zeynalov və oğulları”, – 2005. – 128 s.
6. Heydər Əliyev və ordu quruculuğu. Çıxışlar, nitqlər, bəyanatlar, müraciətlər. / – Bakı: “ADİLOĞLU” nəşriyyatı, – 2006. – 480 s.
7. Qurbani, A. “Heydər Əliyev və Azərbaycan Ordusu” // – Bakı: “Əbilov, Zeynalov və oğulları”, – 2002. – 392 s.



HƏRBİ HÜQUQUN STRUKTUR ELEMENTLƏRİ

Nazlı Abbasova

DTX-nin Heydər Əliyev adına Akademiyası, Bakı

E-mail:abbasovass_85@mail.ru

Xülasə. Hüquqi doktrində mövcud olan ümumi mövqeyə görə, hər bir hüquq sahəsi ümumi və xüsusi olmaqla iki hissəyə bölünür və hər bir hissə öz növbəsində müxtəlif hüquq institutlarında ibarət olur. Məqalədə müəllif hərbi hüquq sahəsinin tərkib elementlərini fərqləndirir, habelə hərbi hüquq sahəsinin yarım sahələrini və əsas institutlarını qısaca şərh edir.

Açar sözlər: hüquq sahəsi, hərbi hüquq, hüquq sahəsinin strukturu, hərbi hüquq sahəsinin yarım sahələri, hərbi hüquq institutları.

Abstract. According to the general position existing in legal doctrine, each area of law is divided into two parts: general and special, and each part, in turn, consists of various legal institutions. In the article, the author identifies the constituent elements of the military law, and also briefly comments on the sub-fields and main institutions of military law.

Keywords: field of law, military law, structure of the field of law, sub-fields of the military law, legal institutions of the military law.

Аннотация. Согласно общему положению, существующему в правовой доктрине, каждая область права делится на две части: общую и специальную, причем каждая часть, в свою очередь, состоит из различных правовых институтов. В статье автор выделяет составные элементы области военного права, а также кратко комментирует подотрасли и основные институты военного права.

Ключевые слова: отрасль права, военное право, структура отрасли права, подотрасли военного права, институты военного права.

Giriş

Son dövrlərdə yerli və xarici hüquq doktrinasında yeni hüquq sahələrinin, o cümlədən kompleks hüquq sahələrinin öyrənilməsi tendensiya halını almışdır. Beynəlxalq münasibətlərin intensivləşməsi, dövlətlərarası münaqişələrin və ziddiyyətlərin artması, bu cür münaqişələrin həlli üsullarının təkmilləşdirilməsi ehtiyacı, eləcə də dövlətlərin müdafiə qabiliyyətlərini daim inkişaf etdirmək istəyi mühüm praktiki əhəmiyyət daşıyan hərbi hüquq sahəsinin inkişafını günün reallığına çevirmişdir. Nəticədə hərbi hüquq institutlaşaraq, bu sahədəki tədqiqatlar müstəqil xarakter almış və hərbi hüququn digər hüquq sahələrindən ayrılmasına gətirib çıxartmışdır. Günümüzə hərbi hüquq sahəsində elmi araşdırmalar aparən çoxsaylı beynəlxalq təşkilatlar, assosiasiyalar, müxtəlif institutlar fəaliyyət göstərir, bir sıra dövlətlərdə “Hərbi hüquq” ayrıca tədris fənni kimi müxtəlif hərbi təhsil müəssisələrində tədris proqramlarına daxil edilmişdir. Bütün bunlar hərbi hüquq sahəsinin Azərbaycan Respublikasında da müstəqil hüquq sahəsi kimi tanınmasının zəruriliyini göstərir.

Hərbi hüquq sahəsinin vahid struktur quruluş kimi mövcudluğunun zəruri şərti onu təşkil edən normaların ciddi daxilə təşkilatlanmasıdır. Belə ki, hərbi hüquq özlüyündə yarım sahələr, institutların və normaların öz aralarında qarşılıqlı iyerarxik əlaqəsinə əsaslanan mürəkkəb sistemdir. Buna görə də hərbi hüququn daxilə strukturunun institusionallığı problemi aktuallığını qoruyub saxlayır. Hərbi hüququn dövlətin hərbi quruculuğu sferasında meydana çıxan ictimai münasibətləri tənzimləyən digər hüquq sahələrindən başlıca fərqi bu ictimai münasibətlərin tənzimlənməsi zamanı təfərrüatlı (detallı) yanaşmanın, eyni zamanda əhəmiyyətlik baxımından şaquli ardıcılığın gözlənilməsidir. Belə ki, hərbi hüquq normaları kəskin və qəti tələblər müəyyən etməsi ilə, eləcə də daha çox detallaşdırma xarakteri ilə digər hüquq sahələrinin normalarından fərqlənir. Bu baxımdan, hərbi hüququn normaları öz imperativliyi və qətiliyi ilə xarakterizə olunur. Eyni zamanda, nəzərə almaq lazımdır ki, hərbi hüququn bütün normaları öz vahidliyi, daxilə vəhdəti və üzvü surətdə əlaqəli olması ilə xarakterizə olunur. Hərbi hüquq normaları arasında daxilə uzlaşma, qarşılıqlı əlaqə və vəhdət yaradan əsas birləşdirici amillər hüquqi tənzimləmə məqsədinin ümumiliyi və hərbi fəaliyyətin spesifik – mərkəzləşmə, təkbəşçilik (vahid rəhbərlik) və hərbi intizam prinsipləridir [1, s. 432]. Belə ki, bütün hərbi hüquq normaları bu spesifik prinsiplərə əsaslanaraq, dövlətin hərbi təsisatının fəaliyyətinin möhkəmlənməsi və təkmilləşdirilməsinə xidmət edir.

Hərbi hüquq normaları hərbi quruculuğun müxtəlif sahələrini, o cümlədən ordunun məişəti və fəaliyyətini, hərbi qulluqçuların, hərbi vəzifələrin, eləcə də cəmiyyətin digər üzvlərinin bu sahədə hüquq və vəzifələrini, məsuliyyət həddini, eyni zamanda dövlətin hərbi fəaliyyəti sahəsində yaranan digər münasibətləri nizamlayır. Lakin dövlətin hərbi fəaliyyəti və hərbi xidmətlə bağlı ictimai münasibətlər yalnız hərbi hüquq normaları ilə tənzimlənmir. Belə ki, hərbi xidmət sahəsində meydana çıxan münasibətlərin spesifik xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla digər hüquq sahələrinin (cinayət, inzibati, maliyyə, mənzil, sosial-təminat və s.) normaları da bu münasibətlərin tənzimlənməsində istifadə edilir. Bildiyimiz kimi, ölkənin hüquq sistemi daxilində hüquq sahələri bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədirlər və məhz bu xüsusiyyət sistemin tamlığını və sabitliyini təmin edir. Deməli, hərbi hüquq münasibətlərinin kompleks tənzimlənməsi vahid hüquq sisteminin mövcudluğundan irəli gəlir və onun müstəqil sahə olması imkanını inkar etmir.

Artıq qeyd etdiyimiz kimi, hərbi hüququn predmetini, yəni tənzimləmə dairəsini dövlətin hərbi-müdafiə fəaliyyəti sahəsində yaranan çoxpilləli, nisbətən müstəqil ictimai münasibətlərin məcmusu təşkil edir. Bu predmetin daxilində dövlətin hərbi fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində formalaşan münasibətlər bir neçə qrupda birləşdirilir. Dövlətin hərbi fəaliyyətinin müxtəlif sferalarında meydana çıxan spesifik ictimai münasibətləri aşağıda qeyd olunan qaydada qruplaşdırmaq mümkündür [2, s. 20].

Birinci qrupa – dövlətin müdafiəsinin və təhlükəsizliyinin hərbi metodlarla təmin edilməsi, eləcə də dövlətin hərbi qurumlarının bütün struktur elementlərinin bu məqsədlər üçün istifadəsi sahəsində yaranan ictimai münasibətlər, məsələn, hərbi tikinti, dövlətin hərbi qurumlarının idarə olunması və hərtərəfli təminatı və sair münasibətlər aid edilir.



İkinci qrup – hərbi vəzifənin yerinə yetirilməsi, habelə hərbi qulluqçu statusu ilə bağlı ictimai münasibətlər, məsələn, hərbi qulluqçu statusunun əldə edilməsi və itirilməsi əsasları, hərbi qulluqçuların hüquqları və vəzifələri, hərbi qulluqçu statusundan irəli gələn sosial təminatlar, hərbi qulluqçuların məsuliyyəti və sair münasibətlər aid edilir.

Üçüncü qrup – hərbi intizamın, qanunçuluq və hüquq qaydasının təmin olunması, həmçinin hərbi ədliyyə (mühakimə) orqanlarının fəaliyyəti ilə bağlı ictimai münasibətlər aid edilir.

Dördüncü qrup – hərbi sahədə beynəlxalq əməkdaşlıq, hərbi əməliyyatların aparılmasının hüquqi tənzimlənməsi, hərbi münasibət qurbanlarının müdafiəsi, eləcə də beynəlxalq humanitar hüquq normalarının pozulmasına görə məsuliyyət məsələləri ilə bağlı olan ictimai münasibətlər aid edilir.

Yuxarıda qeyd olunan qrupları hərbi hüququn yarım sahələri hesab etmək olar. Ümumiyyətlə, hüquq sahəsinin yarım sahəsi həmin hüquq sahəsi ilə tənzimlənən ictimai münasibətlərin nisbətən böyük alt qruplarıdır. Hərbi hüququn yarım sahələri dedikdə, eyni növlü ictimai münasibətləri tənzimləyən bir neçə hərbi hüquq institutunu özündə birləşdirən alt qruplar başa düşülür. Gördüyümüz kimi, hərbi hüququn hər bir yarım sahəsi öz spesifikliyi ilə fərqlənən və növ xüsusiyyətləri ilə seçilən ictimai münasibətlərin ayrı-ayrı sahələrini nizamə salır.

Hərbi hüququn yarım sahələri barədə hüquq elmində fikirlər üst-üstə düşür. Bəzi müəlliflər iki, bəzi müəlliflər dörd, bəziləri isə hətta altı yarım sahə ayırırlar. Fikrimizcə, hərbi hüququn yarım sahələrini müəyyən etmək üçün hərbi hüquqla tənzimlənən ictimai münasibətlərin spesifik xüsusiyyətlərini və növ əlaməti üzrə fərqləndirilməsini əsas meyarı kimi götürmək lazımdır, çünki hərbi hüququn predmetinə daxil olan ictimai münasibətlər məhz növ əlamətinə görə fərqlənilir.

Hüquq institutu yarım sahəyə nisbətən daha kiçik element olub, eyninövlü ictimai münasibətlərin müəyyən istiqamətini, yaxud yönünü tənzimləyən hüquq normalarından ibarətdir. Hərbi hüquq sahəsinin əsas institutları aşağıdakılardır [3, s. 445].

- dövlətin hərbi təşkilatının (təsisatının) bütün elementlərinin formalaşdırılması və istifadəsi;
- dövlətin hərbi təşkilatının idarə olunması və hərtərəfli təminatı;
- hərbi xidmət və hərbi vəzifə;
- hərbi qulluqçuların sosial təminatı;
- hərbi intizamın, qanunçuluğun və hüquq qaydasının qorunması;
- beynəlxalq hüquq normaları ilə nizamlanan hərbi əməkdaşlıq;
- hərbi əməliyyatların keçirilməsinin hüquqi tənzimlənməsi və hərbi münasibətlərin qurbanlarının müdafiəsi;
- beynəlxalq humanitar hüquq normalarının pozulmasına görə məsuliyyət.

Hərbi hüquq daxilində hüquq institutlarının yerləşməsi qaydası və tədqiq edilməsi dövlətin hərbi fəaliyyəti sahəsində ictimai münasibətlərin sistemində, yəni dövlətin hərbi sistemində obyektiv olaraq uyğun gəlir.

Qeyd etmək lazımdır ki, hər bir hüquq sahəsi tənzimlədiyi münasibətlərin publik (ictimai), yaxud xüsusi (fərdi) xarakterindən asılı olaraq ümumi və xüsusi hissələrə ayrılır. Hələ qədim roma hüquqşünası Ulpian tərəfindən irəli sürülən bu ideya müasir hüquq doktrinasında da özünə yer almaqdadır. Hərbi hüquq sahəsi də müvafiq qaydada ümumi və xüsusi hissələrə bölünür. Ümumi hissəyə hərbi hüququn predmeti və metodu, hərbi hüquq normaları, hərbi hüquq münasibətləri, hərbi hüququn subyektləri, hərbi xidmət, hərbi qulluqçuların statusu, hərbi idarəetmə orqanlarının hüquqi aktları və sair bu kimi institutlar daxildir. Hərbi hüququn xüsusi hissəsi hərbi hüququn elmi cəhətdən əsaslandırılmış qaydada və məntiqli ardıcılıqla düzülmüş və bir-birilə obyektiv əlaqədə olan hüquq institutlarından ibarətdir. Hərbi hüququn xüsusi hissəsi hərbi fəaliyyət sferasında idarəetmənin təşkil məsələlərini müəyyən edir. Hərbi hüququn xüsusi hissəsinə aid normalar kifayət qədər çoxdur. Normaların çox olması xüsusi hissənin yenidən differensiasiyasını (sistemləşdirilmə, ayrılma, bölünmə) tələb edir.

Nəticə

Qeyd etmək lazımdır ki, hərbi hüquq spesifik sahə kimi cəmiyyətdə dövlətin təhlükəsizliyi, dövlətin ərazi bütövlüyü, dövlətin sərhədləri çərçivəsində və onun sərhədləri ətrafında sülh və sabitliyin saxlanması ilə əlaqədar xüsusi qrup münasibətləri tənzimləyir. Hərbi hüquqa aid istənilən dəyişiklik şübhəsiz ki, dövlətin təhlükəsizliyinin təminat səviyyəsinə, eləcə də bu aspektdə bütün ictimai münasibətlərə təsir göstərəcək. Müasir dövrdə baş verən proseslər Silahlı Qüvvələrdə həyata keçirilən islahatların hüquq quruculuğu ilə qarşılıqlı əlaqələrinin kifayət qədər analitik təhlil olunmadığını nümayiş etdirir. Ordudakı islahatlarla bağlı tədbirlərin qanunvericiliyin inkişaf tempini qabaqlaması tendensiyası aydın şəkildə müşahidə olunur. Bu isə nəticədə institusional çatışmazlıqlara gətirib çıxarır.

Ədəbiyyat

1. Стрекозова, В.Г., Кудашкина, А.В. Военное право: Учебник / Москва: За права военнослужащих, – 2004. – 640 с.
2. Дамаскин, О.В. Правовые аспекты развития военной науки и профессионального образования в сфере обеспечения национальной обороны и безопасности // – Москва: Вестник военного права, – 2017. № 4, – с. 18-23.
3. Савенкова, А.Н., Кудашкина, А.В. Военное право: Монография: в 3 т. / Т 1. – Москва: Центр правовых коммуникаций, – 2021. – 560 с.



HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ GÖMRÜK QANUNVERİCİLİYİ

Ramazan Əsgərxanov

Azərbaycan Respublikası Dövlət Gömrük Komitəsinin Akademiyası, Bakı

E-mail: esgerxanovramazan2002@gmail.com

Xülasə. Məqalədə Heydər Əliyevin gömrük sahəsində həyata keçirdiyi islahatlardan bəhs edilir. Bundan əlavə, Azərbaycan Respublikasının Gömrük Qanunvericiliyinin tərkibinə daxil olan normativ hüquqi aktların mahiyyəti xüsusi olaraq vurğulanır. Həmin normativ hüquqi aktlar, məhz Heydər Əliyevin hakimiyyəti illərində qəbul edilmişdir.

Açar sözlər: Heydər Əliyev, Azərbaycan gömrüyü, qanunvericilik.

Abstract. In the article, the author talks about the reforms implemented by Heydar Aliyev in the field of customs. In addition, the essence of normative legal acts included in the Customs Legislation of the Republic of Azerbaijan is specially emphasized. Those normative legal acts were adopted during the years of Heydar Aliyev's rule.

Keywords: Heydar Aliyev, Azerbaijan customs, legislation.

Аннотация. В статье автор рассказывает о реформах, осуществленных Гейдаром Алиевым в сфере таможенного дела. Кроме того, особо подчеркивается сущность нормативных правовых актов, включенных в Таможенное законодательство Азербайджанской Республики. Эти нормативно-правовые акты были приняты в годы правления Гейдара Алиева.

Ключевые слова: Гейдар Алиев, азербайджанская таможня, законодательство.

Giriş

Azərbaycanın hələ yenicə müstəqillik qazandığı illərdə yaranan gömrük orqanları istər qanunvericilik sistemi baxımından, istərsə də təşkilati baxımdan təkml deyildi. Məhz Azərbaycan gömrüyünün inkişafı Ümummilli Lider Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır. Heydər Əliyevin elmi əsaslara söykənən siyasi-iqtisadi islahatları hər bir sahədə olduğu kimi, gömrük sistemində də öz təzahürünü büruzə verdi. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin qeyd etdiyi “Gömrük xidməti hər bir dövlətin müstəqilliyinin əsas atributlarından biridir” fikri gömrük xidmətinin əsas devizinə çevrilmişdir.

1. Heydər Əliyevin gömrük sisteminin inkişafında rolu

Gömrük sisteminin maddi-texniki bazasının inkişaf etdirilməsi istiqamətində mühüm addımlar atıldı, gömrük orqanlarının beynəlxalq əməkdaşlığı daima xüsusi diqqətdə saxlanıldı. Məhz Heydər Əliyevin hakimiyyəti illərində Dövlət Gömrük Komitəsinin 24 iyun 1999-cu ildə ÜGT Maliyyə Komitəsinin üzvü seçilməsi, 6 iyul 2000-ci ildə isə ÜGT-nin əsas qurumlarından biri olan siyasi komissiyada təmsil olunması beynəlxalq əməkdaşlığın yüksələn xəttlə inkişafından xəbər verir. Azərbaycan Respublikasının ayrı-ayrı vaxtlarda qoşulduğu beynəlxalq konvensiyalar buna əyani sübutdur.

Heydər Əliyevin hakimiyyəti illərində gömrük nəzarətini və gömrük rəsmiləşdirməsini sürətləndirmək və asanlaşdırmaq məqsədilə 1997-ci ildə “Sahil”, 1998-ci ildə “Dübəndi” və “Liman”, 2002-ci ildə isə “Yeni Liman” gömrük postları istifadəyə verildi. Yeni gömrük postlarının istifadəyə verilməsi, onların müasir avadanlıqlarla təchiz edilməsi gömrük orqanlarının fəaliyyətinin rəqəmsallaşmasına, gömrükçü-vətəndaş təmasının aradan qaldırılmasına təsir göstərdi [12].

Gömrük orqanlarının kadr potensialının artırılması, gömrük xidməti əməkdaşlarının bilik və bacarıq səviyyəsinin təkmilləşdirilməsi Heydər Əliyev siyasətində prioritet məsələlərdən idi. Bu gün Azərbaycan Respublikası Dövlət Gömrük Komitəsinin Akademiyasının yaradılması Ümummilli Lider siyasətinin davam etdirilməsindən xəbər verir. Məhz akademiya gömrük işi sahəsində kadrların hazırlanmasına, bu sahədə elmi araşdırmaların aparılmasına xüsusi töhfələr verir və verməkdədir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin siyasi kursu uğurla davam etdirməsi gömrük orqanlarının uğurla inkişaf etməsinə də təsirsiz ötüşməmişdir.

2. Azərbaycan Respublikasının Gömrük Qanunvericiliyi və Heydər Əliyev

Gömrük sisteminin inkişafının başlıca şərti gömrük qanunvericiliyinin inkişaf etdirilməsi idi. Hələ 1995-ci ildə qəbul edilən Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasının 94-cü maddəsində təsbit edilir ki, Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisinin müəyyən etdiyi ümumi qaydalar sırasında gömrük işi ilə bağlı məsələlər də mühüm yer tutur. Gömrük işi ilə bağlı ilkin ümumi müddəanın əsas qanun olan Konstitusiyada əksini tapması gömrük qanunvericiliyinin təkmilləşdirilməsi istiqamətində atılan mühüm addımlardan biri idi.

Azərbaycan Respublikasının Gömrük Məcəlləsinin 4-cü maddəsində gömrük qanunvericiliyinin sistemi qeyd edilmişdir. Belə ki, gömrük qanunvericiliyi aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası;
2. Azərbaycan Respublikasının Gömrük Məcəlləsi;
3. “Gömrük tarifi” haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu;
4. “Antidempinq, kompensasiya və mühafizə tədbirləri” haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu;
5. Bu sahədə qəbul edilən digər normativ hüquqi aktlar;
6. Azərbaycan Respublikasının tərəfdar çıxdığı beynəlxalq müqavilələr.

Azərbaycan Respublikasının 1997-ci il tarixli Gömrük Məcəlləsi. Gömrük işinin hüquqi əsaslarının yaradılması sahəsində mühüm rol oynayan və Azərbaycan Respublikasının 10 iyun 1997-ci il tarixli qanunu ilə təsdiq edilmiş Gömrük Məcəlləsi Azərbaycan Respublikasının iqtisadi inkişafında hüquqi baza rolunu oynadı. Gömrük işi sahəsində mühüm müddəalar Azərbaycan Respublikasının Gömrük Məcəlləsində əksini tapmışdır. Gömrük hüququnun xüsusi institutlarına - gömrük nəzarəti, gömrük rəsmiləşdirməsi, gömrük ödənişləri, habelə gömrük prosedurlarına aid məsələlərin Gömrük Məcəlləsində təsbit edilməsi gömrük işinin hüquqi əsaslarını aydın əks etdirdi. Gömrük işinə dair nəzəriyyələrdə Azərbaycan Respublikasının Gömrük



Məcəlləsinin qəbul edilməsinin bir sıra müsbət cəhətləri qeyd edilmişdir. Gömrük Məcəlləsinin qəbulu-gömrük sisteminin maddi-texniki bazasının daha da möhkəmləndirilməsinə, gömrük infrastrukturunun modernləşdirilməsinə, dövlət büdcəsinin gəlirlərinin artmasına, idxal-ixrac əməliyyatlarında müasir tarif və qeyri-tarif tənzimlənməsi tədbirlərinin daha geniş tətbiq olunmasına, gömrük sistemində avtomatlaşdırılmış idarəetmənin və informasiya texnologiyalarının tam tətbiq edilməsinə əlverişli şərait yaratmışdır [3, s 9].

“Gömrük tarifi” haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 20 iyun 1995-ci il tarixli qanunla təsdiq edilən “Gömrük tarifi” haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu 37 maddədən ibarət olmaqla, gömrük işinin hüquqi bazasını daha da möhkəmləndirdi. Gömrük ərazisinə gətirilən malların gömrük dəyərinin müəyyən edilməsinin 6 üsulunun bu qanunda təsbit edilməsi həm də gömrük orqanlarının fəaliyyətində praktiki əhəmiyyət daşıdı. Məhz Qanunun 11-ci maddəsində gömrük dəyərinin müəyyən edilməsi sisteminin beynəlxalq təcrübəyə əsaslandığı vurğulanır. Bu da həmin dövr üçün gömrük orqanlarının beynəlxalq əməkdaşlığından xəbər verir. Tarif güzəştləri və tarif preferensiyaları ilə bağlı müddəalar da ilkin olaraq, “Gömrük tarifi” haqqında AR Qanununda təsbit edilmişdir [5]. Hələ 1995-ci ildə qəbul edilən qanunda əksini tapan mühüm müddəalar gömrük ərazisinə gətirilən malların gömrük dəyərini müəyyən etməkdə, gömrük tarifi formalaşdırılması və tətbiqində gömrük orqanları üçün mayak rolunu oynadı.

“Valyuta tənzimi” haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 20 oktyabr 1994-cü il tarixli qanunla təsdiq edilmiş “Valyuta tənzimi” haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu valyuta nəzarətinin həyata keçirilməsinin hüquqi əsaslarını özündə əks etdirir. Qanun, həmçinin valyuta nəzarətini həyata keçirən orqanların səlahiyyətlərini də təsbit edir. Azərbaycan Respublikasının Gömrük Məcəlləsinin 272.1-ci maddəsində qanunverici qeyd edir ki, gömrük orqanları Azərbaycan Respublikasında valyuta nəzarətini həyata keçirən dövlət orqanlarından biridir.

Azərbaycan Respublikasının Dövlət Gömrük Komitəsi haqqında Əsasnamə. Gömrük qanunvericiliyinin inkişafında Heydər Əliyevin 27 oktyabr 1998-ci ildə imzaladığı fərmanla təsdiq edilmiş Azərbaycan Respublikasının Dövlət Gömrük Komitəsi haqqında Əsasnamə mühüm yer tutur. Əsasnamədə Dövlət Gömrük Komitəsinin fəaliyyət istiqamətləri, hüquqları, habelə vəzifələri qeyd edilmişdir. Bu mühüm sənəd gömrük orqanlarının fəaliyyətinin həyata keçirilməsi üçün mühüm mənbə rolunu oynayır. Dövlət Gömrük Komitəsi tərəfindən gömrük işi sahəsində vahid dövlət siyasətinin həyata keçirilməsi ilə bağlı vacib müddəa Əsasnamədə xüsusi olaraq qeyd edilmişdir. Göründüyü kimi, uzaqgörən siyasətçi Heydər Əliyevin gömrük qanunvericiliyinin təkmilləşdirilməsi üçün qəbul etdiyi bu sənəd Dövlət Gömrük Komitəsinin gələcək inkişafı üçün əsas rol malikdir.

“Gömrük orqanlarında xidmət haqqında” Əsasnamənin təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 7 dekabr 1999-cu il tarixində Prezident Heydər Əliyev tərəfindən imzalanan qanunla təsdiq edilən “Gömrük orqanlarında xidmət haqqında” Əsasnamə gömrük orqanı əməkdaşlarının fəaliyyətinin daha operativ və səmərəli həyata keçirilməsi üçün əsas rolunu oynayır. Məhz əsasnamədə gömrük orqanlarında xidmətin qaydaları və gömrük orqanlarının vəzifəli şəxslərinin hüquqi vəziyyəti ilə bağlı mühüm olan məsələlər qeyd edilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının Cinayət, Cinayət-Prosessual, İnzibati Xətalər Məcəllələri. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin hakimiyyəti illərində qəbul edilən Azərbaycan Respublikasının Cinayət, Cinayət-Prosessual və İnzibati Xətalər Məcəllələri də gömrük işi ilə bağlı məsələləri tənzimləyir. Belə ki, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Gömrük Komitəsinin fəaliyyət istiqamətlərindən biri də hüquq-mühafizə fəaliyyətidir. Məhz əməliyyat-axtarış fəaliyyətinin, ibtidai istintaq və təhqiqatın həyata keçirilməsi bilavasitə həmin qanunvericilik aktlarında təsbit edilmişdir. Bu qanunvericilik aktlarının bir sıra maddələrində gömrük işi və gömrük tənzimlənməsi ilə bağlı vacib məsələlər qeyd edilmişdir. Azərbaycan Respublikasının Gömrük Məcəlləsində də bu müddəa öz təsbitini tapmışdır.

Beynəlxalq müqavilələr. Gömrük qanunvericiliyinin sistemində xüsusi yer tutan beynəlxalq müqavilələr hər zaman Ümummilli Lider Heydər Əliyevin gömrük işi sahəsində həyata keçirdiyi siyasətinin əsas tərkib hissəsi idi. Həmin beynəlxalq konvensiyalar ya bütövlükdə, ya da qismən gömrük işi ilə bağlıdır. Buna baxmayaraq, onlar da gömrük qanunvericiliyinin əsasını təşkil edirlər [10, s 44]. Bu konvensiyalar qismində aşağıdakılar mühüm yer tutur. Aşağıda qeyd etdiyimiz konvensiyalar, məhz Heydər Əliyevin hakimiyyəti illərində qoşulduğumuz beynəlxalq konvensiyalardır:

- Qaçqınçılıq və gömrük qaydalarının pozulması ilə mübarizədə əməkdaşlıq haqqında Azərbaycan Respublikası Hökuməti və Gürcüstan Hökuməti arasında Saziş (1995-ci il tarixli);
- Azərbaycan Respublikası Hökuməti və Ukrayna Hökuməti arasında gömrük işi sahəsində əməkdaşlıq haqqında Saziş (1997-ci il tarixli);
- “Kökünün kəsilməsi təhlükəsi olan vəhşi fauna və yabanı flora növlərinin beynəlxalq ticarəti haqqında (CİTELS) Konvensiyasına Azərbaycan Respublikasının qoşulması” haqqında AR Qanunu (1998-ci il tarixli);
- “Beynəlxalq Yük daşınması müqaviləsi haqqında Konvensiyaya Azərbaycan Respublikasının qoşulması” haqqında AR Qanunu (2000-ci il 11 fevral tarixli);
- “Malların Təsviri və Kodlaşdırılması üzrə Harmonikləşdirilmiş Sistem haqqında Beynəlxalq Konvensiya və göstərilən Konvensiyaya Düzəliş Protokoluna Azərbaycan Respublikasının qoşulması” haqqında AR Qanunu (2000-ci il 2 may tarixində);
- “Konteynerlərə aid Gömrük Konvensiyasına Azərbaycan Respublikasının qoşulması” haqqında AR Qanunu (2000-ci il 12 dekabr tarixli);
- “BMT-nin Təhlükəli tullantıların sərhdələrarası daşınmasına və kənarlaşdırılmasına nəzarət haqqında Bazel Konvensiyasına Azərbaycan Respublikasının qoşulması” haqqında AR Qanunu;
- “Gömrük hüquqpozmalarının qarşısının alınması təhqiq edilməsi və aradan qaldırılmasına dair qarşılıqlı inzibati yardım haqqında Beynəlxalq Konvensiyaya Azərbaycan Respublikasının qoşulması” haqqında AR Qanunu (2002-ci il 19 fevral tarixli).

Nəticə

Mövzunun nəzəri və praktiki əhəmiyyəti çoxdur. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin hər sahədə olduğu kimi, Azərbaycan Respublikasının hüquq sistemində həyata keçirdiyi islahatlar çoxcəhətlidir. İstənilən sahənin hüquqi əsaslarını tədqiq etmək həmin sahədə fəaliyyətin hüquqauyğun aparılmasına təsir göstərir. Yuxarıda qeyd etdiyimiz məsələləri tamamlayaraq, aşağıdakıları mütləq olaraq vurğulamalıyıq:



1. Heydər Əliyev müasir Azərbaycan Gömrüyünün banisidir. Məhz gömrük orqanlarının maddi-texniki, qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi istiqamətində gördüyü xidmətlər danılmazdır. Gömrük qanunvericiliyinin inkişaf etdirilməsi Heydər Əliyevin siyasi kursunun mühüm tərkib hissəsidir. Gömrük qanunvericiliyinin sistemində daxil olan normativ hüquqi aktlar gömrük xidməti əməkdaşlarının səmərəli, şəffaf və obyektiv fəaliyyət göstərməsinə təsir göstərir.

2. Azərbaycan Respublikasının Gömrük Məcəlləsinin 6-cı maddəsində gömrük orqanlarının fəaliyyətinin prinsipləri xüsusi olaraq vurğulanmışdır. Prinsip sözü latın dilindən rəhbər ideya, mühüm müddəə anlamındadır. Gömrük orqanlarının əməkdaşları bu prinsipləri öz fəaliyyətlərində rəhbər tuturlar. Prinsiplər içərisində qanunun aliliyi, insan hüquq və azadlıqlarının qorunması, habelə şəxslərin qanun qarşısında hüquq bərabərliyi prinsipləri xüsusi yer tutur.

3. Gömrük işi xüsusi və spesifik elm sahəsidir. Çünki gömrük işi elmi həm iqtisadi, həm də hüquqi əsaslara malikdir. Gömrük orqanlarının əməkdaşları gömrük qanunvericiliyinə tam və yaxından bələd olmalı, daim qəbul edilən yeni qanunvericilik aktlarından xəbərdar olmalıdırlar.

4. Heydər Əliyev irsini yaxından araşdırmaq, onun ideyalarını istər fəaliyyətində, istərsə də, həyatında rəhbər tutmaq hər bir Azərbaycan gəncinin ümdə vəzifəsi olmalıdır.

5. Bu gün Ümummilli Lider Heydər Əliyevin siyasəti ölkə başçısı cənab İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilir. Azərbaycan Respublikasının ərazi bütövlüyünün təmin edilməsi gömrük fəaliyyətinin də vahid ölkə ərazisində həyata keçirilməsinə gətirib çıxardı. Bunun hüquqi əsası da Azərbaycan Respublikasının Gömrük Məcəlləsinin 3-cü maddəsidir. Maddədə qanunverici qeyd edir ki, Azərbaycan Respublikasının ərazisi vahid gömrük ərazisidir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. – Bakı: “Qanun” nəşriyyatı, – 2020. – 96 səh.
2. Nuriyev, C. “Gömrük hüququ”. Dərslik. – Bakı: Qanun, – 2004.
3. Əliyev, E., Əliyev, V., Gülmaliyev, Ü. Gömrük işinin təşkili: iqtisadi və hüquqi əsaslar. Dərslik / E.Əliyev, V.Əliyev, Ü.Gülmaliyev. – Bakı: “Kooperasiya” nəşriyyatı, – 2015. – 816 səh.
4. Azərbaycan Respublikasının Gömrük Məcəlləsi. Bakı: “Hüquq Yayın Evi” nəşriyyatı, – 2021. – 224 səh.
5. “Gömrük tarifi” haqqında Azərbaycan Respublikasının 1995-ci il 20 iyun tarixli Qanunu.
6. “Valyuta tənzimi” haqqında Azərbaycan Respublikasının 1994-cü il 20 oktyabr tarixli Qanunu.
7. “Azərbaycan Respublikasının Dövlət Gömrük Komitəsi haqqında Əsasnamənin təsdiq edilməsi” haqqında AR Prezidentinin 1998-ci il 27 oktyabr tarixli Fərmanı.
8. “Gömrük orqanlarında xidmət haqqında əsasnamənin təsdiq edilməsi” haqqında AR Prezidentinin 1999-cu il 7 dekabr tarixli Fərmanı.
9. “İnzibati xətlər haqqında işlərə baxmaq səlahiyyəti olan vəzifəli şəxslərin Siyahısının təsdiq edilməsi” haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı (28 sentyabr 2007-ci il).
10. Novruzov, Q., Qəmbərov, H., Hüseynova, F. Gömrük hüququ. Dərslik / Bakı: “Zərdabi Nəşr” MMC nəşriyyat-poliqrafiya müəssisəsi, – 2021. – 592 səh.
11. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Gömrük Komitəsinin rəsmi internet saytı. [Elektron resurs] // URL: <https://customs.gov.az/az/qanunvericilik>.
12. Azərbaycanın müasir gömrük sisteminin formalaşması Ümummilli Lider Heydər Əliyevin adı və fəaliyyəti ilə bağlıdır. Məqalə. [Elektron resurs] // URL: <http://an.az/down/meqale/azerbaycan/2010/may/118515.htm>

TƏHSİL STRATEGİYASI – HEYDƏR ƏLİYEV SİYASƏTİNİN PRIORİTET İSTİQAMƏTİ KİMİ

Rəşad Mənsimov

polkovnik-leytenant

DİN-nin Daxili Qoşunlarının Ali Hərbi Məktəbi, Bakı

E-mail: resadmansimov219@gmail.com

Xülasə. 2023-cü il Azərbaycanda dahi şəxsiyyət, Ulu Öndər Heydər Əliyev ili kimi qeyd olunmuşdur. Ümummilli Lider səviyyəsinə qalxan yeganə şəxsiyyət – bənzərsiz idarəçilik təcrübəsi, liderlik keyfiyyətləri ilə seçilən Ulu Öndər Heydər Əliyev xalqın qəlbində yuva qurmuş və millətin sonsuz məhəbbətini qazanmışdır. O, Müasir Azərbaycanın memarı və qurucusudur. O, XX əsrin 60-cı illərinin sonundan etibarən, Azərbaycanda bütün sahələr üzrə - siyasi-hüquqi, iqtisadi-sosial, milli və bəşəri dəyərləri gözdə tutmadan mədəni əsaslarını yenidən yaradan, inkişafını təmin edən fenomenal liderdir. Zəngin tarixi keçmişi və ənənələri olan Azərbaycan təhsilinin inkişafının XX əsrin 70-ci ilindən sonrakı dövrü Ümummilli Lider Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır. Onun bütün dövrlərdə dövlət idarəçilik fəaliyyətində təhsilin inkişafı prioritet istiqamət kimi əsas yer tutmuşdu. Təhsili millətin gələcəyi adlandırılan Ulu Öndər cəmiyyətin inkişafında təhsilin rolunun yüksək qiymətləndirir, bu sahədə qəbul etdiyi qərarları, milli-bəşəri dəyərləri özündə əks etdirən konseptual fikirləri, tövsiyələri Azərbaycan dövlətinin, millətinin inkişafına hesablanmış Təhsil konsepsiyasını formalaşdırmış, respublikamızda təhsil siyasətinin əsas istiqamətlərini müəyyənləşdirmiş və müəyyənləşdirməkdədir.

Açar sözlər: strategiya, təhsil, islahat, tədqiqat.

Abstract. The year 2023 was marked as the year of genius, Great Leader Heydar Aliyev in Azerbaijan. The only PERSON who rose to the level of a national leader - the Great Leader Heydar Aliyev, distinguished by his unique management experience and leadership qualities, built a nest in the hearts of the people and won the infinite love of the nation. He is the architect and founder of Modern Azerbaijan. Since the end of the 60s of the 20th century, he became a phenomenal leader who recreated the cultural foundations and ensured the development of Azerbaijan in all spheres - political-legal, economic-social, national and human values. After the 70th year of the 20th century, the development of Azerbaijani education, which has a rich



historical past and traditions, is tightly connected with the name of National Leader Heydar Aliyev. The development of education was the main priority in his administrative activities. Calling education the future of the nation, the Great Leader highly appreciated the role of education in the development of the society, the decisions he made in this field, the conceptual ideas and recommendations reflecting the national and human values, he formed the concept of education calculated for the development of the state and nation of Azerbaijan, he defined and is still defining the main directions of the education policy in our republic.

Keywords: strategy, education, reform, research.

Аннотация. 2023 год был отмечен в Азербайджане как год гения, великого лидера Гейдара Алиева. Единственный человек, поднявшийся до уровня национального лидера, - Великий Лидер Гейдар Алиев, отличавшийся уникальным управленческим опытом и лидерскими качествами, свил гнездо в сердцах народа и завоевал бесконечную любовь народа. Он архитектор и основатель «Современного Азербайджана». С конца 60-х годов XX века он является феноменальным лидером, воссоздавшим культурные основы и обеспечившим развитие Азербайджана во всех сферах – политико-правовой, экономико-социальной, национальных и общечеловеческих ценностей. Период развития азербайджанского образования, имеющего богатое историческое прошлое и традиции, после 70-х годов XX века связан с именем общенационального лидера Гейдара Алиева. Развитие образования было главным приоритетом в его административной деятельности. Называя образование будущим нации, Великий Лидер высоко оценивает роль образования в развитии общества, принятые им решения в этой области, концептуальные идеи и рекомендации, отражающие национальные и общечеловеческие ценности, он сформировал концепцию образования, рассчитанной на развитие азербайджанского государства и народа, он определил и определяет основные направления образовательной политики в нашей республике.

Ключевые слова: стратегия, образование, реформа, исследования.

“Təhsil həyatımızın ən gərəkli, ən mühüm sahəsidir. O milli məqsədlər, mənafeələr əsasında qurulmalıdır”
Heydər Əliyev

Azərbaycanda müasir təhsilin yaradılması, elmi-tədqiqat işinin aparılmasında savadlı gənliyin formalaşdırılması əsas prioritet istiqamətlərdən birini təşkil edir. Belə ki, Azərbaycanda elm və təhsilin təkmilləşdirilməsi və inkişafı istiqamətində aparılan islahatlar bunu bir daha sübut edir. Əsas meyarlar təhsil strategiyasının düzgün qurulması, elmi-tədqiqata verilən diqqət məhz, ali məktəblərin üzərinə düşür. Ulu Öndər bu məqsədi əsas götürərək, hələ ölkəyə birinci rəhbərliyi dövründə (1969-1982) Azərbaycan təhsilinin tərəqqisinə mane olan bir sıra amilləri aradan qaldıraraq, mövcud potensialı ölkənin gələcək inkişafının elmi əsaslar üzərində qurulmasına, respublikanın mədəni-intellektual resurslarının gücləndirilməsinə, bir neçə on ildən sonra dövlət müstəqilliyini elan edəcək Azərbaycan üçün layiqli vətəndaşların yetişdirilməsi işinə səfərbər etmişdi [1, s. 43].

Bəlli olduğu kimi, istər elmi-nəzəri, istərsə də əməli-praktik fəaliyyətin metodoloji əsası düzgün müəyyənləşdirildikdə nəzəriyyə ilə təcrübənin vəhdəti hasil olur və məqsədəçatma müəyyənliliyi inkişafın düzgün istiqamətdə getməsinə təmin edir. Bu baxımdan, Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası təhsil sisteminin yeni inkişaf mərhələsində fəaliyyətin metodoloji əsası hesab edilə bilər.

Dahi rəhbərin təhsil siyasətində ali məktəblərin fəaliyyətinin daha da yaxşılaşdırılması, maddi-texniki bazasının möhkəmləndirilməsi xüsusi yer tuturdu. 1969-cu il noyabrın 1-də Azərbaycan Dövlət Universitetinin (indiki Bakı Dövlət Universiteti) 50 illiyinə həsr olunmuş təntənəli yığıncaqda iştirak edən Heydər Əliyev ana dilində söylədiyi nitqində ali təhsil sahəsində qarşıda duran vəzifələrdən danışdı. Bu, təkcə universitet kollektivi deyil, bütün Azərbaycan cəmiyyəti üçün milli ruhun oyanması istiqamətində bir dönüş anı oldu.

Ümumiyyətlə, Heydər Əliyev öz fəaliyyəti dövründə Azərbaycanı başdan-başa savadlılar diyarına çevirməyi qarşısına məqsəd qoymuşdur. Ölkəyə rəhbərlik etdiyi birinci dövrdə, hələ 1980-ci ildə Azərbaycanda fəaliyyət göstərən ümumtəhsil məktəblərində 1 mln.400 min şagird təhsil alırdı. Bu, Azərbaycanın təhsil tarixində görülməmiş bir uğur idi. Onu da qeyd etmək yerinə düşər ki, Heydər Əliyev ana dilində ibtidai və orta məktəb dərsləklərinin yaradılmasına da böyük əhəmiyyət verirdi, 1972-ci ildə bütövlükdə 86 adda 5 milyon nüsxə orta məktəb dərsliyi nəşr edildi. 1974-cü ildə 5 milyon 600 min tirajla 100 adda dərslər kitabı, 7 adda metodiki vəsait, 10 adda əyani vəsait nəşr edilərək məktəblərə göndərildi. 1976-cı ildə ümumi tirajı 5 milyon 590 min nüsxə olan 93 adda dərslək çapdan çıxmışdı. Təhsil sistemində sosial ədalət prinsiplərinin qorunması, şəffaflığın təminatı, ali məktəblərə qəbul zamanı sosial təbəqə fərqiə yol verilməməsi Heydər Əliyevin xüsusi diqqət yetirdiyi əsas məsələlərdən idi.

Dahi rəhbəri düşündürən əsas məsələlərdən biri də azərbaycanlı gənclərin orduya hazırlanması və hərbi məktəblərə cəlb edilməsi idi. Onun təşəbbüsünün və uzaqgörənliyinin nəticəsi olaraq, 1971-ci ildə C.Naxçıvanski adına hərbi təmayüllü məktəb yaradıldı. Hərbi məktəbdə yüzlərlə Azərbaycan vətəndaşı təhsil almağa başladı. Ulu Öndər taleyini hər bənətində, zabitlik peşəsinə həsr edənlərə böyük hörmətlə yanaşır və onların xidmətlərini həmişə yüksək qiymətləndirirdi. C.Naxçıvanski adına Hərbi Liseyin milli zabit kadrların hazırlanmasında və Silahlı Qüvvələrimizin formalaşmasında müstəsna rolu olub. Bu gün də ordumuzun sıralarında xidmət edən zabitlərin əksəriyyəti C.Naxçıvanski adına Hərbi Liseyin məzunlarıdır. Onlar torpaqlarımızın azadlığı uğrunda gedən döyüşlərdə böyük hünər və rəşadət göstərdilər. Bununla yanaşı, peşəkar zabit hazırlayan bir sıra dövlət hərbi müəssisələrinin yaradılması, gənclərdə həm vətənə, həm də savadlı zabit kimi formalaşmağa xüsusi maraq oyatdı.

Ulu Öndərin 1970-1982-ci illərdə Azərbaycanlı gənclərin ən nüfuzlu ali təhsil müəssisələrinə göndərilməsi ənənəsi bu gün də öz aktuallığını qoruyub saxlamaqdadır. Əsası xalqımızın Ümummilli Lideri tərəfindən qoyulmuş “xaricdə təhsil ənənəsi” Azərbaycanın müstəqilliyi dövründə də uğurla davam etdirilmişdir. “Qara qızıl”ın insan kapitalına çevrilməsi strategiyası təhsillə əhatənin və ona əlçatanlığın artmasına, bu çərçivədə gənclərin qabaqcıl xarici təhsilə cəlb olunmasına müxtəlif proqramlarla dəstəklənməsinə mühüm imkanlar yaratmışdır.

Yalnız 1993-cü ildə xalqın təkidli tələbi ilə siyasi hakimiyyətə qayıtmış Ümummilli Liderimiz Heydər Əliyev Azərbaycanın milli maraqlara əsaslanan yeni neft strategiyasını irəli sürmüş və onun uğurla gerçəkləşməsinə təmin etmişdir. Böyük strateq ilk gündən dayanıqlı iqtisadi inkişafa nail olmağın ilkin şərti kimi ölkənin zəngin karbohidrogen ehtiyatlarının



Qərb şirkətləri ilə birgə milli maraqlara uyğun mənimsənilməsi vacibliyini irəli sürərək, bu istiqamətdə fəal diplomatiya yeritmişdir [1, s. 91].

Nəticə

Ulu Öndər Heydər Əliyev 1999-cu ilin 15 iyununda “Azərbaycan Respublikasının təhsil sahəsində İslahat Proqramı”nı təsdiq edir, üç mərhələdən ibarət olan bu islahat proqramı miqyasına, əhatə dairəsinə və müddətinə görə ən böyük Dövlət Proqramı idi. Burada qeyd olunan təhsil sisteminin əsas meyarı XXI əsrin çağırışlarına, iqtisadi inkişafın davamlı və dayanıqlı olmasına, Avropa əmək bazarına çıxışın təmin edilməsinə yönəlmişdir. Heydər Əliyevin dediyi kimi, “Azərbaycanın təhsil sistemində keçmiş ənənələrdən, nailiyyətlərdən, böyük potensialdan istifadə edərək təhsil sistemini yeni tələblərə uyğunlaşdırmaq, islahatlar həyata keçirmək işi başlanmışdır və bunlar da öz müsbət nəticəsini verir”.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin 13 iyun 2000-ci ildə Azərbaycanda vətəndaşların təhsil hüququnu tam təmin etmək, milli təhsil konsepsiyasının müddəalarını gerçəkləşdirmək, təhsil sistemində aparılan islahatları sürətləndirmək, idarəetmə mexanizmini təkmilləşdirmək, pedaqoji kadrların müasir tələblər səviyyəsində hazırlanmasını və yenidən hazırlanmasını təmin etmək, təhsildə maddi-texniki və kadr potensialından istifadənin səmərəliliyini artırmaq məqsədi ilə “Azərbaycan Respublikasında təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsi haqqında” Fərman imzaladı. Bu fərmanla ali təhsil müəssisələrinin şəbəkəsi optimallaşdırıldı, onlara universitet statusu verildi. Sənədə əsasən məktəbəqədər təhsil müəssisələri və ümumtəhsil müəssisələrinin ibtidai sinifləri üçün pedaqoji kadrlar hazırlanacaq, müəllimlərin əlavə təhsili, müasir tələblərə cavab verən attestasiya mexanizmi yaradılacaq, təhsil sistemində yeni şəraitə uyğun idarəetmə mexanizmi qurulacaq.

Heydər Əliyevin layiqli davamçısı, qalib xalqın qalib Baş Komandanı cənab İlham Əliyevin təhsil islahatları, təhsil strategiyasının inamlı inkişafı ilə bağlı gördüyü işləri də xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Belə ki, cənab İlham Əliyevin dövlət rəhbərliyinə gəlişindən sonra da bu istiqamətdə əsaslı addımlar atılmışdır. “Alimlik dərəcələrinə görə vəzifə maaşlarına əlavələrin artırılması haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 16 aprel 2004-cü il tarixli sərəncamına uyğun olaraq, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası sistemində, elmi-tədqiqat və təhsil müəssisələrində, habelə digər sahələrdə çalışan işçilərin elmlər doktoru və elmlər namizədi alimlik dərəcələrinə görə vahid tarif cədvəli üzrə vəzifə maaşlarına müəyyən edilmiş əlavələrin məbləği 2004-cü ilin iyulun 1-dən 5 dəfə artırılmışdır.

2005-ci il mayın 19-da Norveçin Berqen şəhərində Azərbaycanın Boloniya prosesinə qoşulması ilə bağlı rəsmi sənəd imzalandı. 2006-cı ildə “Azərbaycan Respublikasında Ümumi Təhsilin Konsepsiyası (Milli Kurikulumu)” hazırlanaraq, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti tərəfindən təsdiq edilmiş, 2010-cu ildə “Ümumi təhsil pilləsinin dövlət standartı və proqramları (kurikulumları)” adı ilə təkmilləşdirilmiş və pedaqoji ictimaiyyətin istifadəsinə verilmişdir. Bununla paralel digər addımların atılması, həm təhsil strategiyasının inkişaf etdirilməsinə, həm də təhsilin inkişafı üçün imzalanmış fərmanların, sərəncamların qəbul edilməsi yeni innovasiyalara təkan verdi.

Dahi şəxsiyyət Heydər Əliyevin Azərbaycan Respublikası və milləti qarşısında xidmətləri əvəzolunmazdır. Elmi biliyə, fitri istedadla malik şəxsiyyət olan Heydər Əliyevin bütün sahələr üzrə, o cümlədən təhsil sahəsində uzaqgörən strategiyası dövlətimiz və xalqımızın uğurlu gələcəyə gedən yollarında əbədi məşəl kimi daim işıqlandırılmaqda davam edəcək.

Ədəbiyyat

- 1.Əhmədov, H. “Azərbaycan Təhsilinin inkişaf strategiyası” – Bakı: “Elm nəşriyyatı”, – 2010.
- 2.Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası – Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 24 oktyabr 2013-cü il tarixli Sərəncamı.
- 3.“Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası”nın həyata keçirilməsi ilə bağlı Fəaliyyət Planı” - Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2015-ci il 19 yanvar tarixli 995 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir.
- 4.“2019-2023-cü illər üçün Azərbaycan Respublikasında ali təhsil sisteminin beynəlxalq rəqabətliliyinin artırılması üzrə Dövlət Proqramı” – Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 16 noyabr tarixli 711 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir.
- 5.Azərbaycan Respublikasının Təhsil haqqında Qanunu 19 iyun 2009-cu il № 833-IIIQ
- 6.<https://files.preslib.az/projects/heydaraliyev/articles/he1454.pdf>
- 7.http://anl.az/down/meqale/azerbaycan/azerbaycan_dekabr2008/63636.htm

FRANSANIN SOSIAL TƏHLÜKƏSİZLİK SİSTEMİ

Şəfa Əbdürrəhimova

dissertant

Azərbaycan Dillər Universiteti, Bakı

E-mail: chafouniya85@yahoo.fr

Xülasə. Hazırda dünyanın bir çox ölkələrində əksər global məsələlərdə, o cümlədən sosial müdafiə sistemlərinin formalaşması proseslərində ciddi keyfiyyət dəyişikliklərinin baş verdiyi müşahidə olunur. Məqalədə Qərbi Avropanın inkişaf etmiş ölkəsi olan Fransada mövcud sosial müdafiə və sosial təhlükəsizlik sisteminin əsas cəhətləri və xüsusiyyətləri haqqında məlumat verilmişdir.

Açar sözlər: sosial təhlükəsizlik, sosial müdafiə, Fransa, rifah, sığorta, müavinət.

Abstract. At present, in many countries of the world, it is observed that serious quality changes are taking place in most global issues, including the processes of formation of social protection systems. The article provides information about the main features and characteristics of the social protection and social security system in France, a developed country of Western Europe.

Keywords: social security, social protection, France, welfare, insurance, benefit.



Аннотация. В настоящее время во многих странах мира наблюдаются серьезные качественные изменения в большинстве глобальных вопросов, в том числе в процессах формирования систем социальной защиты. В статье представлена информация об основных особенностях и характеристиках системы социальной защиты и социального обеспечения во Франции – развитой стране Западной Европы.

Ключевые слова: социальное обеспечение, социальная защита, Франция, благосостояние, страхование, пособие.

Giriş

Dünyanın əksər ölkələrində sosial təhlükəsizlik və sosial müdafiə sistemləri mövcuddur və məqsədləri sosial ədalətə nail olmaqdır. Bütün bunlara baxmayaraq, dünya əhalisinin yarısından çoxunun heç bir sosial təminatla çıxışı yoxdur. Əksər ölkələrdə olduğu kimi, Fransada da dövlət öz vətəndaşlarının rifah halını yaxşılaşdırmaq üçün qida, mənzil, tibbi xidmət və başqa zəruri sosial xidmətləri təmin etməyə çalışır, işsizlik, xəstəlik, əlillik, qocalıq və ya ondan asılı olmayan hallarla əlaqəli olaraq, əhali üçün sosial təminat sahəsində təqdirəlayiq addımlar atır. Amma bütün bunlara baxmayaraq, digər inkişaf etmiş ölkələrdə olduğu kimi, Fransada da insanların getdikcə daha çox global risklər qarşısında aciz qaldığını görə bilirik. Fransa sosial müdafiə proqramlarının sürətlə genişlənməsinə baxmayaraq, insanlar kütləvi şəkildə çoxsaylı maneələrlə üzləşirlər.

Sosial təhlükəsizlik iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş dövlət tərəfindən təmin olunan sosial müdafiənin alt qrupudur və bütün vətəndaşların mühüm ehtiyaclarla (təhsil, su, qida, sağlamlıq) - fəlakət, müharibə yaxud bədbəxtlik kimi hadisələri çıxmaq şərtilə (bunlarla mülki təhlükəsizlik məşğul olur) təmin olunmasına şərait yaradan bir sistemdir. Sosial təhlükəsizlik sosial siyasətin tərkib hissəsidir, axırncı isə öz növbəsində ictimai siyasətə daxildir.

Müasir sosial təhlükəsizliyin ilkin formaları Bismarkın rəhbərliyi ilə Almaniyada, Fransada isə XIX əsrin sonunda mövcud olub. 1945-ci ildə sosial təhlükəsizlik monopoliyası demək olar ki, bütün Avropada yaranıb. Ümumilikdə Bismarkın sosial təminat modeli ilə Bevericin sosial müdafiə modeli qarşılaşdırılır.

1948-ci il İnsan Hüquqları Beynəlxalq Bəyannaməsində deyilir: Maddə 22 – “*Hamının, cəmiyyətin üzvü olan hər kəsin sosial təhlükəsizlik hüququ var*” [1, s. 15].

Təhlükəsizlik ehtiyacı Maslounun piramidasında insani ehtiyaclar arasında həyati ehtiyaclardan (yemək, içmək, daldalanmaq, ...) sonra ikinci yerdə durur.

Sosial müdafiənin fransız sistemini qısa şəkildə təsvir etmək mümkün deyil. Bu sistem yüz illər boyu müxtəlif sosial, iqtisadi və siyasi faktorların təsiri altında formalaşmışdır. Qonşu ölkələrdə, xüsusilə də Almaniya və Böyük Britaniyada sosial müdafiənin inkişafı da bu sistemin formalaşmasında vacib rol oynamışdır. Hal-hazırda fransız sosial təhlükəsizliyi mühafizə xidmətini oynayan mürəkkəb bir şəbəkədən ibarətdir ki, bu da prinsipcə bütün fransız əhalisini müxtəlif sahələr üzrə maddi yardımla təmin edərək müdafiəsini təşkil edir.

Fransada sosial təhlükəsizlik İkinci Dünya Müharibəsindən sonra Milli Müqavimət Şurası tərəfindən müəyyən olunub. 1945-ci il 4 oktyabr nizamnaməsində:

I maddə - “*işçiləri və onların ailələrini bütün risklərdən qorumaq, analıq və ailə məsuliyyətini əhatə etmək məqsədilə sosial təhlükəsizlik təşkilatı yaradılır*” [2, s. 87].

Sosial təhlükəsizlik Dördüncü fransız respublikasının konstitusiyasının preambulasında (müqəddimə) aydın şəkildə ifadə olunur: “*hamıya, xüsusilə uşaqlara, analara və yaşlı işçilərə, sağlamlığın müdafiəsinə, maddi təhlükəsizliyə, istirahət və boş vaxtlara zəmanət verilir*” [2, s. 95], bu, eynilə Beşinci respublikanın preambulasında da qeyd olunurdu.

İllər boyunca fransız sosial müdafiə sistemi müxtəlif risk sahələrini əhatə edən icbari, eyni zamanda könüllü rejimlərin mürəkkəb mozaikası təşkil edib. Belə ki, istər idarəetmə, xərclər və istərsə də himayə baxımından bu sistemin çox müxtəlif mənzəyi olub və bu müxtəlif rejimlər hal-hazırda ümumi rejimlə müqayisədə fərqlidir. Bu meyl müxtəlif xüsusi rejimlərdə, əsasən də xəstəlik riskində özünü göstərir. Ümumi rejim əsasdır və o, Fransada sosial təhlükəsizlik xərclərinin ümumilikdə çox hissəsini əhatə edir. Qocalıq sığortasının əsas rejimi özəl sahənin işçilərini əhatə edir. Xəstəlik sığortasının rejimi təxminən əhalinin 80%-ni əhatə edir [3, s. 99]. Ailə müavinətləri maddi yardım kriteriyalarına cavab verən hər kəsə ünvanlanır.

Digər əsas, yaxud əlavə rejimlər professional baza üzərində qurulub və sosial müdafiənin əsas dayağı olan kənd təsərrüfatı üzrə sosial təhlükəsizliyi təşkil edir. Kənd təsərrüfatı rejimi ümumi rejim qədər önəmlidir və mühüm rol oynayır. O, öz üzvlərinin (günəməzdlilər, kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan işçi və sahibkarlar) xərclərinin toplamını sığortalayır. O, xəstəlik, analıq, əlillik, iş qəzaları, ailə müavinətləri yaxud təqaüdlə əlaqəli işlərə maddi yardım göstərir. Eyni zamanda o, kəndlərdə tibbi və sosial aksiyalar keçirir.

1. Fransa sosial təhlükəsizlik sisteminin əsas xüsusiyyətləri

Sosial təhlükəsizliyi aşağıdakı kimi xarakterizə edə bilərik:

- Hər kəsin istər özü, istərsə də ailəsi üçün yemək, geyim, mənzil, tibbi xidmət və lazımı sosial təminat da daxil olmaqla səhiyyə və rifahını təminat altına alacaq uyğun bir həyat səviyyəsini;
- İşsizlik, xəstəlik, əlillik, dulluq, yaşlılıq və ya dolanıq imkanlarından iradəsi xaricində məhrum olacağı digər hallarda təhlükəsizlik haqqına sahib olduğunu;
- Nikah daxilində yaxud nikahdan kənar doğulan bütün uşaqların eyni ictimai asayışdan faydalanmaları lazım olduğunu ifadə edən sistemdir.

Sosial təhlükəsizlik termini rəsmi olaraq, ilk dəfə 1935-ci il tarixli Sosial Təhlükəsizlik Qanunu adı altında Amerika Birləşmiş Ştatları (ABŞ) qanunvericiliyində istifadə edilmiş və yaşlılıq, ölüm və işsizlik risklərini əhatə etmişdir [4, s. 12]. 1789-cu il Böyük Fransa burjua inqilabı dövlət ilə fərd arasındakı əlaqəyə yeni yanaşma tərzini göstərmiş, getdikcə fərqli bir yardım anlayışı ortaya çıxmışdır. Bütün diqqətlər yoxsulluq anlayışı üzərində cəmlənmiş, tam məşğulluq, tibbi yardım və s. mövzularda yeni fikirlər ortaya atılmışdır.

Cəmiyyətin yardımlardan faydalanması haqqının olduğu 1793-cü il tarixli İnsan Hüquqları Bəyannaməsi ilə də təsdiq edilmişdir. Lakin düşüncələrin həyata keçirilməsi mümkün olmamış və 19-cu əsrin əvvəllərinə qədər konkret bir irəliləmə təmin edilə bilməmişdir.

Fransada sosial təhlükəsizliyi təmin etməyə istiqamətlənən:



- ✓ 1893-cü il tarixli tibbi yardım qanunu,
- ✓ 1893-cü il tarixli iş qəzası sığortası,
- ✓ 1894-cü il tarixli mədən işçilərini əhatə edən qanun tətbiq olunmuşdur [3, s. 221].

Sosial yardım yaşlılar ilə baxıma möhtacların hamısını əhatə edib, o cümlədən sənaye və ticarət sektorlarında çalışan işçilər (digərləri üçün fərqli sistemlər nəzərdə tutulmuşdur) və evdar qadınlar sosial sığorta ilə əhatə olunublar. Könüllü sığortalanma da mümkündür.

Sosial təhlükəsizlik Ümumi Rejimi əsasən maaşlardan tutulan sığorta haqqı və yardımlarla maliyyələşdirilir. Sığorta haqları milli səviyyədə müəyyən bir nisbətə görə hesablanır, işçi və işəgötürənin sığorta ödənişinin ödənilməsi işəgötürənin öhdəsinə düşür.

Rejim, eyni zamanda vergilərlə də maliyyələşdirilir, bunlar Ümumi Sosial Yardım (CSG - La contribution sociale généralisée) və Sosial Borcların Ödənilməsi Haqqı (CRDS - Contribution au remboursement de la dette sociale) olaraq adlandırılmışdır [5, s. 167].

Bu vergilər maaşlar, investisiya vasitələri və lotoreya oyunlarından tutulur. Fransada yaşayan və hansı vəzifədə olmağından asılı olmayaraq, fransız icbari xəstəlik sığortası fondunun öhdəliyində olan şəxslər, iş qarşılığında aldığı ödənişlərdən və əmanətlərdən əldə etdikləri gəlirlərin 7,5%-i nisbətində Ümumi Sosial Yardım və 0,5% nisbətində Sosial Borcların Ödənilməsi Haqqını vergi baxımından ödəməyə borcludurlar [6, s. 85].

2. Fransada mövcud olan əsas sığorta və müavinət növləri

Fransada təqaüd yaşı 64-dür. 65 yaşı bitdikdən sonra aldığı təqaüdün kifayət etmədiyini sübut edənlərə əlavə bir yardım da edilir. 14 yaşında işləməyə başlayan və sığortalılıq müddətində sığorta haqqını ödəmə şərtlərini yerinə yetirən sığortalılar üçün 55 yaşından etibarən təqaüdə çıxmaq mümkündür. Ağır əlil insanlar da 55 yaşında pensiyalarını tələb edə bilərlər.

Əlillik sığortası. Minimum əmək qabiliyyətinin itirilməsi dərəcəsi 66,6%-dir. Ümumiyyətlə riskin meydana gəldiyi tarixdən əvvəlki 12 ayda sığorta haqqı ödəmə şərti tələb olunur. Sistemdən muzzdlu işləyənlər də faydalana bilərlər.

İş qəzası və peşə xəstəliyi sığortası. İş qəzalarında hadisənin peşə xüsusiyyətinin qəbul edilməsi lazımdır. Yol qəzaları sübut etmə şərtinə bağlıdır. Peşə xəstəliklərində işlə əlaqədar xəstəliklər üçün nəzərdə tutulmuş olan bir riskə məruz qalma məyari yoxdur.

Xəstəlik və analıq sığortası. Xəstəlik yardımları üçün üç günlük gözləmə müddəti vardır. İş qabiliyyətinin itirilməsi halının təsbiti üçün həkim nəzarəti lazımdır. Analıq vəziyyəti ilə əlaqəli tibbi yardımlardan yararlanmaq üçün minimum maaşın ən az 1 qatı məbləğində sığorta haqqı ödəmə şərti mövcuddur.

Ailə yardımları. Rezidentlərin (yəni burada məskunlaşanların) hamısı bu yardımdan istifadə edir. Ailə xərcləri (müavinət) ölkədəki hər bir uşaq üçün nəzərdə tutulub və müavinəti almaq hüququ qazanmaq üçün 2 uşağın olmalıdır. Uşaq sayı artıqca ödənilən yardım miqdarı da artır.

Tibbi sığorta. Fransada işləyən və ya müntəzəm olaraq Fransada yaşayan əhali, əmək haqqı alanların xəstəlik sığortası Ümumi Rejim çərçivəsinə daxil olan həyat yoldaşı, uşaqlar, özündən əvvəlki və sonrakı nəsil, müştərək qohumlar, sığortalı ilə evlilik həyatı yaşayan və ya əməkdaşlıq müqaviləsi (pakt) bağlayan kəslər, 12 aydan bəri sığortalı ilə birlikdə yaşayan şəxslər tibbi sığorta dairəsinə daxildirlər.

İşsizlik sığortası. Fransada işsizlik sığortası zəruridir. Sığortalılıq müddətindən, yaşdan, minimum sığorta haqqı ödəmə müddətindən asılı olaraq, işsizlik müavinəti alma müddəti 7-24 ay arasında dəyişir. İşsizlik müavinətinin müddəti 730 gündür.

Dul və yetim müavinətləri. 55 və ya daha yuxarı yaşda boşanmış həyat yoldaşı, yaşı 55-dən aşağı olan əlil yoldaş dulluq müavinəti ala bilər. Əlavə sığorta sistemində isə 21-25 yaş arası uşaqlara (əlil uşaqlara yaş şərti qoyulmur) yetimlik müavinəti verilir [3, s. 100-101].

Nəticə

Ümumiyyətlə, sosial təhlükəsizlik və sosial müdafiə fransız irsinin ayrılmaz hissəsidir. 1945-ci ildə yaradılmış sosial təminatın əsas missiyası fransızları varlıqlarının hər mərhələsində müşayiət edərək, həyatlarını bütün risklərdən qorumaqdır. Fransanın sosial müdafiə sistemi uşaqların sağlamlığına və təhsilinə sərmayə yatırılması, təqaüd alan yaşlı insanların himayə olunması, həmçinin yoxsulluqla mübarizə və bərabərsizliyin azaldılması yönündə əsas addımlar atır. Bundan başqa, cinsindən, irqindən, etnik mənsubiyyətindən, əlilliyindən və digər şəxsi keyfiyyətlərindən asılı olmayaraq, bu istiqamətdə hamı üçün əlçatanlığın təmin edilməsi, eyni zamanda imkanların artırılması və resurslara çıxışların asanlaşdırılması ilə bağlı da müəyyən tədbirlər görülür. Bütün dünya ölkələrini narahat edən işsizliklə mübarizə, xüsusilə işsizliyin gənclərə mənfi təsirlərinin azaldılması yönündə müəyyən layihələr həyata keçirilməkdədir.

Hazırda Fransa sosial müdafiə sisteminin inkişafında aşağıdakı yeni paradigma formalaşır: cəmiyyətin hər bir üzvü özünün hansısa qabiliyyəti ilə müəyyən qazanc əldə edə və bunu sığortalaya bilər. Bununla da sosial müdafiə sisteminin inkişafında yeni, sosial sığortanın daha yüksək paya və sığorta haqlarının ödənişində işçilərin gəlirlərindən ödəmələrin daha yüksək xüsusi çəkiyə malik olduğu bir sistem formalaşır. Lakin bu halda stabil inkişafın və sürətlə artan əmək haqlarının mövcudluğu tələb edilir. Başqa sözlə, yeni paradigmanın əsas çağırışları stabil inkişaf, tam məşğulluq, yüksək peşəkar hazırlıq və buna uyğun əmək haqqıdır. Göründüyü kimi, istənilən sosial müdafiə sisteminin təkamülü, ilk növbədə iqtisadi inkişaf səviyyəsindən və büdcə gəlirlərinin formalaşması səviyyəsindən asılıdır.

Ədəbiyyat

- 1.Spicker, P., Social policy, Themes and approaches (Revised second edition), – 2008.
- 2.La protection sociale en France. Sous la direction de Marc de Montalembert. La documentation Française, – Paris, – 2004.
- 3.Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, Avrupa Birliği'nde sosyal güvenlik, – Ankara, – 2012.
- 4.Kaufmann, O., Fransada sosial güvenlik, genel sistem. Tərcümə edən: Tankut Centel, 1998.
- 5.Франция в поисках новых путей, под редакцией Ю.И. Рубинского, – Москва. – 2007.
- 6.Aktan, C. C., Özkıvrak Ö., Sosyal Refah Devleti. –Ankara: Okutan Yayınları, – 2008.
- 7.Анисимова, С., Социальная политика. Учебник для бакалавров – 2011.



AZƏRBAYCAN ORDUSUNUN 44 GÜNLÜK VƏTƏN MÜHARİBƏSİNDƏ TARİXİ QƏLƏBƏSİ

Təvəkgül Cavadova
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru

Rüxsarə Əliyeva
Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

Xülasə. Dünya ölkələrinin tarixində bir çox müharibələr, işğallar, geri qayıdışlar və qələbələr baş vermişdir. Azərbaycanın şanlı tarixinə 10 noyabr günü qızıl hərfərlə daxil oldu. Belə ki, 44 gün davam edən hərbi əməliyyatlar çərçivəsində Azərbaycan Ordusu Ermənistanın 30 il ərzində qurduğu silahlı qüvvələrini darmadağın etdi və düşmən məğlubiyyətini etiraf edərək ağ bayraq qaldırdı.

Açar söz: xalq, ordu, müharibə, qalibyyət, məğlubiyyət.

Abstract. In the history of the countries of the world, many say, employees, returns and starts to work. On November 10, he entered the glorious history of Azerbaijan in golden letters. Thus, the 44-day work continues the preparation of the Armenian Armed Forces for 30 years and the adoption of the enemy defeat remained on the white flag

Keywords: people, army, war, victory, school.

Аннотация. В истории стран мира было множество войн, вторжений, возвращений и побед. 10 ноября золотыми буквами вошло в славную историю Азербайджана. Таким образом, в рамках военных действий, продолжавшихся 44 дня, Азербайджанская Армия разгромила вооруженные силы Армении, строившиеся 30 лет и подняла белый флаг, подтверждая поражение врага.

Ключевые слова: народ, армия, война, победа, поражение.

Ümummilli Lider Heydər Əliyev Azərbaycanın inkişaf strategiyasında dövləti üçün əlindən gələni əsirgəməmişdir. Hal-hazırda da Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev bu strategiyani davam etdirməkdədir.

Ulu Öndərin bir kəlamını sizlərə xatırlatmaq istərdim. “Azərbaycanın hər bir vətəndaşı mənim üçün əzizdir, amma Azərbaycan əsgəri, zabiti mənə hər bir vətəndaşdan daha əziz, daha dəyərlidir”.

Bizim işğal altında olan torpaqlarımız 44 günlük Vətən Müharibəsində Ali Baş komandan İlham Əliyev və Azərbaycanın Şanlı Ordusu tərəfindən azad olundu. Tarix boyu Azərbaycan xalqı həmişə əmin – amanlığın tərəfdarı olub, lakin işğalçı Ermənistanın sülh danışıqları prosesini pozması, təmas xəttində tez-tez təxribatlara əl ataraq, mülki əhaliyə atəş açması Azərbaycana müharibədən başqa yol qoymadı. 44 gün davam edən Vətən Müharibəsi əslində müasir dövr üçün qısa müddət deyil. Danılmaz həqiqətdir ki, müharibədə qələbə döyüş meydanında tökülən qanlar hesabına qazanılır. Ali Baş Komandanın səsləndirdiyi “*Qarabağ Azərbaycandır və nida*” ifadəsi ordumuzun hər gün zəfər qazanması üçün bir şüar oldu.

Azərbaycan Ordusunun cəsur əsgər və zabitləri Ermənistanın 30 il ərzində milyonlarla vəsait sərf edib qurduğu nəhəng istehkamları yarıb keçdi, düşmənin silahlı qüvvələrini darmadağın etdi. Azad olunmuş bütün torpaqlarımızda üçrəngli bayrağımızın əbədi olaraq dalğalandırılması, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin dünyanın nüfuzlu nəşrlərinə verdiyi məntiqli, dolğun müsahibələr Azərbaycanın haqq savaşında qalib gəlməsi üçün böyük stimül oldu. Azərbaycanın apardığı müharibə ədalətli və müqəddəs Vətən Müharibəsi idi. Eyni zamanda bu savaş şərəf xeyir qüvvələrinin mübarizəsinin məntiqi yekunu idi. Ordumuzun əks-hücüm əməliyyatları zamanı döyüş taktikası ilk gündən hərbi tarixi üzrə tanınmış mütəxəssislər və ekspertlərin diqqətini cəlb etdi. Silahlı Qüvvələrimiz döyüşlərdə hərbi tarixinə yenilik kimi düşən strategiyanın tətbiqi ilə ən müasir silahlardan istifadəyə xüsusi önəm verdi. Dünyanın 50 ən güclü silahlı qüvvələri sırasında yer alan Azərbaycan Ordusunun qarşısında tab gətirə bilməyən, sarsıdıcı zərbələr altında geri çəkilən işğalçı Ermənistanın silahlı birləşmələri yenə də öz çirkin ənənələrinə sadıq qalaraq müharibə cinayətləri törətməkdən çəkinmədilər. Erməni faşistləri beynəlxalq hüquq və beynəlxalq humanitar hüququn norma və prinsiplərini kobud şəkildə pozaraq, mülki əhalini və infrastrukturunu hədəfə alıb qadağan edilmiş kütləvi qırğın silahlarından istifadə etdilər. Cəbhədən kənarda yerləşən Gəncə, Mingəçevir, Yevlax, Daşkəsən, Xızı və Siyəzənin, cəbhəyanı Tərtər, Bərdə, Goranboy, Beyləqan və Ağcabədinin müxtəlif istiqamətlərdən atəşə tutulması nəticəsində azyaşlı uşaqlar, məktəbli yeniyetmələr daxil olmaqla yüzdən çox dinc sakinimiz erməni terrorunun qurbanı oldular. Bu hərbi cinayətlər və terror aktları Azərbaycan xalqının məğrurluğunu və iradəsini qıra bilmədi. Qəlbində Vətən sevgisi yaşadan igidlərimiz mənfur düşmənin layiqli cavabını verdilər. Qədim Şuşa qalasının alınması həm də tam qələbəmizi müjdələyən zəfər oldu. Ali Baş Komandan İlham Əliyev xalqa müraciətində bildirdi ki, Şuşanın azad edilməsi bizim gücümüzü göstərdi. Şuşanın alınması çox böyük peşakarlıq, cəsarət tələb edən əməliyyat idi. Əminəm ki, bu əməliyyat dünya hərbi tarixində xüsusi yer tutacaqdır. Çünki bu əməliyyatı bizim qəhrəman hərbiçilərimiz dağlardan, meşələrdən, cığırlardan keçərək yalnız yüngül silahlarla silahlanmış şəkildə həyata keçiriblər. Şuşanın işğaldan azad edilməsi bizim şanlı qələbəmizdir: “Azərbaycan döyüşlərdə hərbi tarixinə yenilik kimi düşən strategiyanın tətbiqi ilə ən müasir silahlardan istifadəyə xüsusi önəm verdi. Nəticədə həm sürətlə işğal altındakı ərazilərimizi yağılardan təmizlədi, həm də düşmənin bütün hərbi texnikasını darmadağın etdi, canlı qüvvəsinə ciddi zərbə vurdu. Bununla da beynəlxalq təşkilatların 30 il ərzində edə bilmədiklərini Azərbaycan Ordusu Müzəffər Ali Baş Komandanın rəhbərliyi ilə qısa müddətdə gerçəkləşdirdi. Ordumuz əks-hücum əməliyyatları zamanı müasir texnoloji silahlarla düşmənin komanda-idarəetmə məntəqələrini, raket və artilleriya vasitələrini, döyüş texnikasını və təminatını sıradan çıxararaq, onu faktiki olaraq iflic vəziyyətinə gətirdi. Müasir texnoloji silahlar Silahlı Qüvvələrimizin güc alətlərindən yalnız biri idi. Müharibənin taleyini müəyyənləşdirən başda Ali Baş Komandanımız olmaqla, döyüş meydanında əsl qəhrəmanlıq göstərən Azərbaycan əsgərləri və onun cəsur komandirləridir. Məhz onların səyi nəticəsində iflic vəziyyətə düşən Ermənistan ordusu arsenalında olan köhnə və istismar müddəti bitmiş silah sistemlərini də döyüşə cəlb etdi və nəticəsi rüsvayçı şəkildə uduzmaq oldu. Bununla da Silahlı Qüvvələrimiz “Ermənistan ordusunun məğlubedilməzliyi” mifini darmadağın etdi.



Beləliklə, Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə sentyabrın 27-dən 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 darmadağın edərək, böyük zəfərə imza atdı. Son dərəcə yüksək dəqiqliklə hədəfi vuran və qarşısalınmaz zərbə gücünə malik silahlarla, düşmənin ağır texnikasını və canlı qüvvəsini darmadağın edən pilotsuz uçuş aparatları ilə ordumuzun tamamilə modernləşdirilməsi Azərbaycanda ordu quruculuğu istiqamətində görülən ciddi tədbirlərin kiçik bir hissəsidir. Məhz elə buna görə də Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin hazırda dünyanın ən güclü 50 ordusundan biri olması da bunun bariz ifadəsidir. Yeri gəlmişkən, son bir neçə ilin statistikasına əsasən, ölkəmiz müasir silahlanmaya görə, Avropada 2-ci, dünyada 3-cü yerdə qərar tutub. Şübhəsiz ki, bütün bu uğurlar dövlətimizin başçısının həyata keçirdiyi məqsədyönlü ordu quruculuğu siyasəti sayəsində mümkün olub. Əgər belə olmasaydı, hazırda Azərbaycan Ordusu torpaqlarımızı işğaldan azad etmək üçün BMT Təhlükəsizlik Şurasının kağız üzərində qalan 4 qətnaməsini təkbaşına reallaşdırma, hərbi meydanında düşməni qalib gələ, cəbhə xəttinin bütün istiqamətlərində əməliyyat şəraitinə tam nəzarət edə bilməzdi.

Nəticə

Azərbaycan bütün sahələrdə güclənməsinə baxmayaraq, xarici havadarlarının gücü ilə formalaşdırılmış, xristian Ermənistanına himayəçilik etmək, münafişəni dondurmaq və Ermənistanın apardığı işğalçılıq siyasəti nəticəsində yaradılmış status-kvonu Azərbaycana qəbul etdirmək üçün təsis edilmiş ATƏT-in Minsk qrupu 28 il ərzində “məlik diplomatiyası” yolu ilə problemin hərbi yolla həllinə imkan verməmişdi. Nəinki imkan verməmiş, hətta BMT Təhlükəsizlik Şurası və Baş Məclisinin qəbul etdiyi 5 qətnamə, habelə AŞPA və ATƏT-in özünün qəbul etdiyi qətnamə və qərarların da kağız üzərində qalmasına səbəb olmuşdur. Süni şəkildə yaradılmış çətinliklərə, xristian həmrəyliyində, Ermənistanla edilən havadarlığa, onun hərtərəfli şəkildə silahlandırılmasına, regionda gedən geosiyasi mübarizəyə baxmayaraq, zaman Azərbaycanın xeyrinə işləyirdi. Azərbaycanın ərazi bütövlüyü uğrunda mübarizə diplomatik-siyasi müstəvidə getdiyi üçün bu mübarizə səbr, qətiyyət və iradə tələb edirdi. Ümummilli Lider Heydər Əliyev təsadüfi olaraq demirdi ki, *“Diplomatiya döyüş meydanı deyil, burada siyasətçilər təvazökarlıq, səbr, iradə və əzm göstərməklə istədiklərinə nail ola bilərlər”*. Bu əzm və qətiyyəti onun layiqli varisi Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev göstərdi və göstərməkdə davam edir.

Ədəbiyyat

1. Museyibov, A. Ermənistan hərbi texnika itkisi 3,8 milyard dollardır istifadə tarixi: 8 Oktyabr 2020.
2. Bayramov, V. Xalq qəzeti. – 2020.
3. Mədəniyyət qəzeti: Vətən Müharibəsi günbəgün Zəfər xronikası. – 2021.
4. Mehdiyev, A. Beynəlxalq hüquq Azərbaycanın tərəfindədir. – 2020.

HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN GƏNCLƏRİNİN MİLLİ VƏTƏNPƏRVƏRLİK RUHUNDA TƏRBIYƏSİ

Vahidə Həsənova

DTX-nin Heydər Əliyev adına Akademiyası, Bakı

E-mail: vahidetofiqqizi@gmail.com

Xülasə. Məqalədə Heydər Əliyevin Azərbaycanda gənclər arasında milli vətənpərvərlik hisslərinin aşılanmasında mühüm rolundan, həmçinin Azərbaycan dili və tarixinin təhsilin vacib komponentləri kimi təbliği ilə bağlı baxışından bəhs edilir və bunun gənclərin vətənpərvər ruhda tərbiyə edilməsi aspektindən çox vacib olduğu vurğulanır. Ümumilikdə məqalədə Heydər Əliyevin Azərbaycan gənclərinin milli vətənpərvərlik ruhunda tərbiyəsini prioritet olaraq qəbul edən, müstəqil Azərbaycan Respublikasının əsasını qoyan uzaqgörən lider kimi fəaliyyətindən söz açılır.

Açar sözlər: Heydər Əliyev, vətənpərvərlik tərbiyəsi, millilik.

Abstract. The article talks about Heydar Aliyev's important role in instilling national patriotism among young people in Azerbaijan, as well as his view on the promotion of the Azerbaijani language and history as important components of education, and it is emphasized that this is very important from the aspect of educating young people in a patriotic spirit. In general, the article talks about the activities of Heydar Aliyev as a visionary leader who laid the foundation of the independent Republic of Azerbaijan, taking the education of Azerbaijani youth in the spirit of national patriotism as a priority.

Keywords: Heydar Aliyev, patriotism education, nationality.

Аннотация. В статье говорится о важной роли Гейдара Алиева в воспитании национального патриотизма среди молодежи Азербайджана, а также о его взгляде на пропаганду азербайджанского языка и истории как важных компонентов образования, и подчеркивается, что это очень важно с точки зрения воспитания молодежи в патриотическом духе. В целом в статье говорится о деятельности Гейдара Алиева как дальновидного лидера, заложившего основы независимой Азербайджанской Республики, принявшего своим приоритетом воспитание азербайджанской молодежи в духе национального патриотизма.

Ключевые слова: Гейдар Алиев, воспитание патриотизма, национальность.

“Gənclərimiz milli ruhda tərbiyə olunmalıdır, milli-mənəvi dəyərlərimiz əsasında tərbiyələnməlidir. Gənclərimiz bizim tariximizə yaxşı bələd olmalı, dilimizi yaxşı bilməlidirlər. Hər bir gənc vətənpərvər olmalıdır, vətənpərvərlik böyük məfhumdur. Bu, sadəcə, orduda xidmət etmək deyil, vətənə sadıq olmaq, vətəni sevmək, torpağa bağlı olmaq – budur vətənpərvərlik”.

Heydər Əliyev - Azərbaycan Respublikasının Ümummilli Lideri



Giriş

Azərbaycanın siyasi xadimi Heydər Əliyev tarixin salnaməsində qüdrətli şəxsiyyət kimi tanınır. Azərbaycan xalqının taleyinin formalaşmasında onun həyatının və siyasi irsinin xüsusi əhəmiyyəti vardır. Bu səbəbdən, Ulu Öndərin vətənpərvərlik prinsiplərinə sadiqliyi ehtiramla anılır.

1923-cü il mayın 10-da Naxçıvanda anadan olan Heydər Əliyevin ilk illəri Vətənə dərin məhəbbət və onun çiçəklənməsini görmək arzusu ilə keçmişdir. Bu vətənpərvərlik hissi onun siyasi fəaliyyətinin təməl daşına çevrilmiş, onu ölkəsinə misilsiz fədakarlıq və sədaqətlə xidmət etməyə sövq etmişdir.

Milli tərbiyənin mahiyyətini gənclərin şüuruna dövlətçilik, vətənpərvərlik, müstəqillik, Vətənə sədaqət və onların qorunub saxlanması uğrunda mübarizə prinsipləri təşkil edir. Bu sahədə Ümummilli Lider Heydər Əliyevin nitq və məruzələrindən, müraciətlərindən geniş məlumatlar, əsaslı biliklər almaq olar.

1. Heydər Əliyevin Azərbaycan gənclərinin milli ruhda tərbiyə olunmasında rolu

Heydər Əliyev 1996-cı il fevralın 2-də “Azərbaycan Gənclərinin I Forumu”nda çıxışı zamanı milli-mənəvi təhsil proqramı, onun həyata keçirilməsinin imkanları və yolları haqqında ətraflı danışmış, gənclərin qarşısında dayanan əsas vəzifələrdən birinin mənəvi və vətənpərvərlik tərbiyəsinin olduğunu vurğulamışdır. Ümummilli Liderimizin milli təhsillə bağlı konseptual fikirlərində vətənpərvərlik daim prioritet məsələ olmuşdur. O, çıxışlarında bu məsələyə xüsusi yer vermişdir: **“Vətənpərvərlik böyük məfhumdur. Bu, sadəcə orduda xidmət etmək deyil, Vətənə sadiq olmaq, Vətəni sevmək, torpağa bağlı olmaq - budur vətənpərvərlik”** [5].

Heydər Əliyevin baxışı mahiyyət etibarilə vətənpərvərliyin şəxsiyyətin öz Vətəninə, millətinə sədaqətinin formalaşmasında mühüm rolu olduğunu bildirmişdir. Onun milli tərbiyəyə və vətənpərvərlik hissəsinə verdiyi önəm, Vətənə sədaqət, məhəbbət mənəvi dəyərlərinə dərin kök salmış nəslin yetişdirilməsini, habelə müstəqil Azərbaycanın gələcək inkişafında gənclərin rolunu yüksək qiymətləndirir.

Heydər Əliyev qeyd edirdi ki, vətənpərvərlik Vətənə məhəbbətdən daha geniş anlayışdır. O, milli vətənpərvərlik kontekstində gənclərin milli ruhda tərbiyəsinin vacibliyini, gənclərə mədəni və mənəvi dəyərlərimizdən qaynaqlanan milli ruhun aşılmasının əhəmiyyətini bildirirdi. Gənclərin tariximizi, keçmişimizi, milli dəyərlərimizi, adət-ənənələrimizi dərindən dərk etmələri vətənpərvərlik ruhunun təəcəssümüdür. Bu baxımdan, Ulu Öndər gənclərə ana dilimizi sevməyi, dərindən öyrənməyi, səlis danışmağı, dilin qanunlarını hərtərəfli dərk etməklə yanaşı, Azərbaycan dilini bütün dillərdən üstün tutmağı tövsiyə etmişdir. Çünki hər bir gənc öz Vətəninin tarixini, ədəbiyyatını, mədəniyyətini, adət-ənənələrini ilk öncə ana dilində oxumalı və mənimsəməlidir, əks halda bu onların milli vətənpərvər ruhda yetişmələrinə mənfi təsir göstərəcəkdir.

Ulu Öndər “Müstəqil Azərbaycanın gələcəyi gənclərdir” mövzusunda söylədiyi nitqində yekun olaraq söyləmişdir: **“Ümidvaram, bizim gənclərimiz tariximizi daha da yaxından öyrənəcək, doğma Azərbaycan dilimizi mükəmməl mənimsəyəcək və bunlar hamısı hər bir gənc Azərbaycan övladında yüksək vətənpərvərlik hissələri yaşadacaqdır”**. Onun milli vətənpərvərlik ideyası milli-mənəvi tərbiyənin mühüm tərkib hissəsi kimi daha geniş məzmunla malikdir. Ulu Öndər gənclərə müraciət edərək deyirdi: **“Hər bir gənc Azərbaycanın müstəqil gələcəyini təmin etmək üçün Vətəni sevməlidir, ölkəni sevməlidir, torpağı sevməlidir, xalqımızı sevməlidir, millətimizi sevməlidir, dilimizi sevməlidir, dinimizi sevməlidir, milli ənənələrimizi sevməlidir”** [8, s. 5].

Ulu Öndər Heydər Əliyevin nəzəri və pedaqoji irsində vətənpərvərlik və azərbaycançılıq məfhumları vəhdət təşkil edir. Belə ki, azərbaycanlı olmağın mahiyyəti Azərbaycan sevgisində, Vətənə sədaqətdə cəmləşir. **“Azərbaycanı sevmək azərbaycanlı olmağın mahiyyətini təəcəssüm etdirmək deməkdir”** kimi ifadə edən Heydər Əliyev vurğulayırdı ki, yerləşdikləri yerdən asılı olmayaraq, azərbaycanlılar azərbaycançılıq ideyalarını, milli ruhlarını daim yaşatmalıdır.

Ulu Öndər, həmçinin bildirirdi ki, Azərbaycan Respublikası inkişaf etdikcə dünyada yaşayan azərbaycanlılar ölkəmizlə əlaqələrini daha da gücləndirəcək və möhkəmləndirəcəklər. Beləliklə, yaşayış yerindən asılı olmayaraq hər bir azərbaycanlı özünü doğma yurdunun bir parçası kimi qəbul edəcək.

Heydər Əliyevin milli dövlətçilik və vətənpərvərlik ideologiyasının əsas tərkib hissələrindən biri də dövlət rəmzləridir. Gənclərə ölkəmizin dövlət rəmzlərinə - bayraq, gerb və himnə dərin hörmət və ehtiram hissələrinin aşılmasının milli vətənpərvərlik tərbiyəsi aspektindən xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Ulu Öndər 31 avqust 1999-cu il tarixində respublikanın təhsil işçiləri və ali məktəblərə daxil olmuş tələbələrə görüşündə söylədiyi nitqində bu barədə belə söyləmişdir: **“Biz öz himnimizi, bayrağımızı özümüz qədər sevməliyik. Çünki bu bizim Vətənimizə, millətimizə, dövlətimizə olan sədaqət, sevgi və məhəbbətin rəmzidir. Himnimizi dinləmək yox, oxumaq lazımdır. Himn çalınan vaxt insanlar bu himnin sözlərini oxumalıdır, bunun əhəmiyyəti var; bir var ki, onu dinləyəsən, bir də var ki, o mahnının, musiqinin sədaləri altında o sözləri oxuyasan. “Bunlar da insanlarda vətənpərvərlik hissəsinin daha da möhkəmlənməsinə kömək edir. Eyni zamanda bu, ona görə vacibdir ki, himnimizə xüsusi hörmətin təzahürüdür”** [5]. Ulu Öndər ölkəmizin bütün orta və ali məktəblərin şagird, tələbə və müəllimlərinin Azərbaycanın himnini ürəkdən oxumalarını bir vəzifə kimi bizlərə miras qoymuşdur.

Azərbaycan bayrağı haqqında Heydər Əliyev belə deyirdi: **“Azərbaycanın bayrağı sadəcə bayraq deyil. O, bizim dövlətçiliyimizin, müstəqilliyimizin rəmzidir. Hər bir Azərbaycan vətəndaşı, xüsusən gənc nəsil bunu dərk etsin, qiymətləndirsin. Onda bayrağa olan məhəbbət eyni zamanda Vətənə, xalqa, dövlətə olan məhəbbətə bərabər olsun”** [7, s. 5]. O, vətəndaşlara müraciətində Azərbaycan Respublikasının bayrağının təkcə rəsmi qurumlarda, təhsil müəssisələrində yox, bütün evlərdə olmasını tövsiyə edirdi.

Heydər Əliyev müxtəlif vasitələrlə, o cümlədən məktəb proqramları, mədəniyyət tədbirləri, anım günləri vasitəsilə vətənpərvərlik tərbiyəsinə təbliğ etmiş, gənclərə milli qürur hissini aşılamışdır. O, Azərbaycanın milli rəmzlərinin, atributlarının və tarixinin qorunub saxlanması vacibliyini vurğulamış və gəncləri Azərbaycan vətəndaşı kimi öz ölkələri ilə fəxr etməyə səsləmişdir. Heydər Əliyevin gənclər siyasəti və vətənpərvərlik ideyaları gənclərin mənəvi, psixoloji aspektlərdən güclənməsinə, təhsilin və mədəni inkişafın təşviqinə, milli qürur hissəsinin aşılmasına, firavan və vahid Azərbaycan quruculuğunda gənclərin iştirakının təşviqinə yönəlmişdir.

Heydər Əliyev 1998-ci il martın 13-də ölkəmizdə dövlət atributlarının təbliği və tədrisi məsələlərini möhkəmləndirmək məqsədilə “Azərbaycan Respublikasının dövlət atributlarının təbliği işinin gücləndirilməsi haqqında” Sərəncam imzalamışdı. Bu Sərəncam Ümummilli Liderin suveren və müstəqil Azərbaycanın dövlət rəmzlərinin vətəndaşlar, xüsusilə də gənclər tərəfindən dərindən mənimsənilməsinə diqqət və qayğısının nəticəsi idi.



Ulu Öndər Heydər Əliyevin milli dövlətçilik, müstəqillik ideyaları, milli vətənpərvərlik nəzəriyyəsi, onun zəngin siyasi irsi və liderlik fəaliyyəti gənc nəslin azərbaycançılıq ruhunda, milli və ümumbəşəri dəyərlər sistemində yetişdirilməsi aspektindən qiymətli mənbə hesab olunur. Müstəqil Azərbaycan gənclərinin vətəndaşlıq, şəxsiyyət bütövlüyü və kamillik örnəyi olan bu zəngin mənbəni dərinləndirərək öyrənmək, gənc nəslin vətənpərvərlik, azərbaycançılıq və Heydər Əliyev nümunəsində tərbiyəsi işində geniş istifadə etmək lazımdır [5].

Ümummilli Lider Heydər Əliyev tərəfindən 2002-ci il mayın 6-da imzalanmış “Gənclər siyasəti haqqında” Qanunda deyilir: “*Bu siyasət gənclərin vətənpərvərlik, azərbaycançılıq, dövlətçilik, dünyəvilik prinsipləri əsasında, Azərbaycan xalqının tarixinə, mədəni irsinə, adət və ənənələrinə, dövlət dilinə və rəmzlərinə, mənəvi ümumbəşəri dəyərlərə hörmət ruhunda tərbiyə olunması ilə birbaşa bağlıdır*” [8]. Gənclərin sağlam düşüncədə, vətənpərvərlik ruhunda yetişdirilməsi dövlətin diqqətində olan ən mühüm məsələlərdən biridir. Gənc nəslin milli şüurunun inkişafı, məşğulluğunun artırılması, asudə vaxtlarının səmərəli keçirilməsi və digər məsələlərin həlli üçün dövlət proqramları təsis edilmiş, beynəlxalq hüquq prinsiplərinə əsaslanan qanunvericilik bazası yaradılmışdır. Dövlətin gənclər siyasətinin uğurlu nəticəsidir ki, onlar bu gün siyasi, iqtisadi, humanitar, sosial tədbirlərin həyata keçirilməsində böyük rol oynayır. Bu baxımdan, gənc nəsildə milli mənlilik şüurunun inkişaf etdirilməsi bu gün ən aktual məsələlərdən biri hesab olunur.

2. İlham Əliyevin Ulu Öndərin layiqli davamçısı kimi gənclərin inkişafına dəstəyi

Ümummilli Lider Heydər Əliyevin siyasi kursunun layiqli davamçısı, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev də gənclər siyasətinə xüsusi diqqət və qayğı ilə yanaşır. Ölkə başçımızın imzaladığı 2005-2009-cu və 2011-2015-ci illəri əhatə edən “Azərbaycan Gəncliyi Dövlət Proqramı” gənclər siyasətinə göstərilən diqqətin əyani sübutudur. 2006-cı ildə Prezident İlham Əliyevin imzaladığı fərmanla Gənclər və İdman Nazirliyinin yenidən təşkili ilə gənclər siyasətinin əsas icra orqanlarına yeni vəzifələr tapşırıldı [1].

“Gənclər siyasəti haqqında” Qanun, “Gənc ailə” proqramı, “Gənclərdə vətənpərvərlik və vətəndaşlıq hisslərinin yüksəldilməsi haqqında”, “İstedadlı yeniyetmələrin və yaradıcı gənclərin sosial, iqtisadi və s. problemlərinin həllinə yönəlmiş, onların öz qabiliyyətlərinin inkişaf etmələrinə kömək edən Dövlət Proqramı”, “Ordudan tərxis olunmuş gənclərin məşğulluğu Dövlət Proqramı” gənc nəslin sosial həyatda çoxşaxəli fəaliyyətinin təmin olunması istiqamətində görülən işlərdəndir. Prezident İlham Əliyevin 2007-ci ili “Gənclər İli” elan etməsi də onun gənclərə verdiyi böyük önəmin nəticəsidir [3].

Ümummilli Lider Heydər Əliyevin Azərbaycan Respublikasının inkişafı və tərəqqisində müstəsna xidmətlərini və siyasi irsini yüksək qiymətləndirən Prezident İlham Əliyev Azərbaycan Respublikasında 2023-cü ilin “Heydər Əliyev İli” elan edilməsi, eyni zamanda Ulu Öndərin anadan olmasının 100 illik yubileyinin dövlət səviyyəsində qeyd olunması məqsədilə Sərəncam imzalamışdır.

Həmin Sərəncamda deyilir: “2023-cü il mayın 10-da Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri, müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu, görkəmli siyasi və dövlət xadimi Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 ili tamam olur.

Heydər Əliyev öz xalqını zamanın mürəkkəb tarixi-siyasi sınaqlarından uğurla çıxarmış və ardıcıl mübarizə apararaq, onu müstəqilliyə qovuşdurmuş qüdrətli şəxsiyyətdir. Azərbaycan xalqı yeni əsrə və yeni minilliyə məhz Heydər Əliyev zəkasının işığında qədəm qoymuşdur. Davamlı yüksəliş yolunda inamla irəliləyən müasir Azərbaycan Heydər Əliyevin həyat amalının təntənəsidir.

Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 109-cu maddəsinin 32-ci bəndini rəhbər tutaraq, Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin 100 illik yubileyinin dövlət səviyyəsində qeyd olunmasını təmin etmək məqsədilə qərara alıram:

1. Azərbaycan Respublikasında 2023-cü il “Heydər Əliyev İli” elan edilsin.
2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Administrasiyası Azərbaycan Respublikasında 2023-cü ilin “Heydər Əliyev İli” elan edilməsi ilə bağlı tədbirlər planına dair təkliflərini iki ay müddətində hazırlayıb Azərbaycan Respublikasının Prezidentinə təqdim etsin” [10].

3. Azərbaycan Respublikası Dövlət Təhlükəsizliyi Xidmətinin Heydər Əliyev adına Akademiyasının gənclərin inkişafında rolu.

Azərbaycan Respublikası Dövlət Təhlükəsizliyi Xidmətinin Heydər Əliyev adına Akademiyasında prezidentliyi dövründə ölkənin təhlükəsizlik orqanlarının inkişafında mühüm rol oynamış Heydər Əliyevin ənənələri və dəyərləri tədris olunur. Akademiya kursantlara Heydər Əliyevin liderlik tərzini, milli təhlükəsizliyə sadiqliyini, Azərbaycanın təhlükəsizlik orqanlarının müasirləşdirilməsi və gücləndirilməsi istiqamətində göstərdiyi səyləri öyrədir. Heydər Əliyevin peşəkarlığa, nizam-intizama, vətənpərvərliyə xüsusi önəm verməsi təhlükəsizlik xidmətlərində yüksək qiymətləndirilən keyfiyyətlər olduğundan kursantlara dərslərdən əlavə keçirilən təlimlərdə sözügedən məqamlar xüsusi vurğulanır [9].

Azərbaycan Respublikası Dövlət Təhlükəsizliyi Xidmətinin Heydər Əliyev adına Akademiyası Ulu Öndərimizin qarşıya qoyduğu tələb və vəzifələri ləyaqətlə, eyni zamanda böyük məsuliyyət hissi ilə yerinə yetirir. Akademiya fəaliyyətə başladığı dövrdən təşkilati, tədris, elmi-metodiki və ideya-tərbiyəvi iş sahəsində mühüm tədbirlər planı hazırlamış və həyata keçirilmişdir [7, s. 404].

Nəticə

Heydər Əliyev Azərbaycanın qurucusu olmuş, xalqımızın zəngin mənəvi dəyərlərinin dünyada tanınması istiqamətində uğurlu addımlar atmışdır. Ermənistan–Azərbaycan arasında uzun müddət davam edən siyasi gərginliyin aradan qaldırılması onun əsas məqsədlərindən biri olmuşdur. Ulu Öndərin qurub yaratdığı güclü Azərbaycan dövləti öz suverenliyini, müstəqilliyini layiqincə qoruduğunu 44 günlük Vətən Müharibəsində də Şanlı Zəfər qazanmaqla bütün dünyaya sübut etdi. Bu qələbə Ali Baş Komandan İlham Əliyevin düşünülmüş siyasi gedişlərinin və düzgün vətənpərvər ruhda tərbiyə olunmuş, sağlam milli düşüncəyə malik Azərbaycan gəncliyinin düşmən üzərindəki qələbəsi idi.

Ədəbiyyat

1. “2015-2025-ci illərdə Azərbaycan gənclərinin İnkişaf Strategiyası”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı // <https://e-qanun.az/framework/29206>



2. “Gənclər siyasəti haqqında qanun” // 297-IIQ - Gənclər siyasəti haqqında (e-qanun.az)
3. 2007-ci ilin “Gənclər ili” elan edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı // <https://e-qanun.az/framework/12798>
4. Heydər Əliyev və Azərbaycan gəncliyi: Ölkəmizin gələcəyinə etibarlı təminat // <https://siyasetinfo.az/3499>
5. İsmixanov, M. Ümummilli Liderin milli vətənpərvərlik konsepsiyası. – Bakı: Azərbaycan müəllimi. – 2023. – 26 may. – № 20. – s. 1-5.
6. Hüseynli, Ə. Vətən müharibəsində qazanılmış böyük Qələbə Heydər Əliyev ideologiyasının təntənəsidir. – Bakı: İki sahil, – 13 aprel 2021-ci il.
7. Qasimov, C., Bağırov, X. Azərbaycanın Təhlükəsizlik Orqanlarının qısa tarixi. – Bakı: MTN-in nəşriyyatı – 2008, – 492s.
8. Mirzəzadə, A. Heydər Əliyev mübarizlik və vətənpərvərlik nümunəsidir. – Bakı: Azərbaycan. –2023. 15 fevral. – № 34. – s. 5.
9. Akademiyada tədris | Dövlət Təhlükəsizliyi Xidmətinin Heydər Əliyev adına Akademiyası (dtx.gov.az)
10. Azərbaycan Respublikasında 2023-cü ilin “Heydər Əliyev İli” elan edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı » Azərbaycan Prezidentinin Rəsmi internet səhifəsi (president.az)

HƏRBİ MÜNAQIŞƏLƏRİN TRANSFORMASIYASINA İNFORMASIYA AMİLİNİN TƏSİRİ

Zəfər Nəcəfov

milli təhlükəsizlik və hərbi elmlər üzrə fəlsəfə doktoru

Hərbi İdarəetmə İnstitutu, Bakı

E-mail: zafarnajafov@yahoo.com

Xülasə. Məqalədə müasir hərbi münaqişələrin transformasiyasında informasiya amilinin rolundan bəhs olunur. İnformasiya texnologiyalarının hərbi sahəyə nüfuz etməsi əməliyyat şəraitini və məharətinin dəyişdirir, döyüş vasitələrini təkmilləşdirir, hərbi münaqişələrin yeni formalarına (təməssiz, hibrid və s.) keçidə zəmin yaradır. Eyni zamanda bu amil düşmən ölkənin Silahlı Qüvvələrinin və əhalisinin mənəvi-psixoloji hazırlığına və ruhuna ciddi təsir göstərir.

Açar sözlər: informasiya müharibəsi, hərbi-siyasi proseslər, “Üçüncü dalğa” nəzəriyyəsi, informasiya təhlükəsizliyi.

Abstract. The article discusses the role of the information factor in the transformation of modern military conflicts. Penetration of information technologies in the military field changes operational conditions and skills, improves combat equipment, creates the basis for the transition to new forms of military conflicts (non-contact, hybrid, etc.). At the same time, this factor seriously affects the moral and psychological preparation and spirit of the Armed Forces and the population of the enemy country.

Keywords: information war, military-political processes, “Third Wave” theory, information security.

Аннотация. В статье рассматривается роль информационного фактора в трансформации современных военных конфликтов. Проникновение информационных технологий в военную сферу меняет условия и навыки ведения боевых действий, совершенствует боевую технику, создает основу для перехода к новым формам военных конфликтов (бесконтактным, гибридным и т. д.). В то же время этот фактор серьезно влияет на морально-психологическую подготовку и дух Вооруженных Сил и населения страны-противника.

Ключевые слова: информационная война, военно-политические процессы, теория «Третьей волны», информационная безопасность

Giriş

İnformasiya proseslərinin qloballaşması, informasiya-telekommunikasiya şəbəkələrinin auditoriyasının təsir qüvvəsinin artması və inkişafı dövrümüzün ən yadda qalan hadisəsi olmuşdur. Bu faktorlar KİV-lərin dünyada baş verən hadisələrin işıqlandırılmasında cəmiyyətdə daha da əhəmiyyətli rol oynamasına zəmin yaratmışdır. Artıq bu gün informasiya texnologiyaları real qüvvəyə çevrilmişdir.

Müasir dövrümüzdə “informasiya müharibəsi” kimi anlayışlar, nəinki KİV-in münaqişələr ilə sıx əlaqəsinin olmasına, eləcə də müasir hərbi münaqişələrdə informasiya sahəsində mübarizənin əhəmiyyət baxımından vacibliyinin hərbi əməliyyatlardan az olmamasına dəlalət edir. Eyni zamanda nəzərə almaq lazımdır ki, informasiya müharibəsini kinetik müharibə aparmadan həyata keçirmək mümkündür, lakin sonuncunu informasiya müharibəsi olmadan gerçəkləşdirmək qeyri-mümkündür. Məqalədə analiz və sintez metodundan istifadə edilib.

Müasir dünyada informasiya təhlükəsizliyi o dərəcədə strateji bir əhəmiyyət kəsb edib ki, bütün cəmiyyəti belə yerindən oynatmaq mümkün olur. Bir informasiya insanları ayağa qaldırır və ya bütöv cəmiyyəti çökdürür. Odur ki, indi çox mükəmməl informasiya təsiri sistemləri hazırlayırlar.

XX əsrin birinci yarısında heç kim təsəvvür edə bilməzdi ki, bir neçə onillikdən sonra elmi-texniki tərəqqi coğrafi səddləri aradan qaldıracaq, təcridən bütün dünyanı qlobal informasiya fəzasından asılı vəziyyətə salacaq və dövlətlər üzərində virtual nəzarət sistemi formalaşdıracaq.

XX əsrdə özünü büruzə vermiş qızğın silahlanma XXI əsrdə informasiya üstünlüyü uğrunda amansız mübarizə ilə əvəzlənib. İnformasiya-kommunikasiya sistemlərinin qloballaşması hərbi işdə inqilabi sürətləndirib və elmi-texniki tərəqqiyə yol



açıb. Yüksək texnologiyaların tətbiqi nəticəsində hərbi idarəetmə xeyli asanlaşmış və müharibənin aparılması imkanları genişlənilib.

Dövlət səviyyəsində informasiya əməliyyatlarının məqsədi rəqib dövlətin mövqelərini zəiflətmək, ümumdövlət dayaqlarını sarsıtmaq, cəmiyyət həyatının siyasi, iqtisadi və sosial sferalarına informasiya təsiri göstərməklə dövlət idarəetmə sisteminin fəaliyyətini pozmaq, informasiya – psixoloji əməliyyatlar keçirməklə, cəmiyyətin və Silahlı Qüvvələrin şəxsi heyətinin psixoloji durumuna neqativ təsir göstərmək və s. hesab edilir. Bundan əlavə, dövlət səviyyəsində informasiya əməliyyatları milli maraqların müdafiəsi vəzifəsini həll edə, beynəlxalq münaqişələrə xəbərdarlıq edə, təxribat və terror aksiyalarının qarşısını ala, milli informasiya resurslarının təhlükəsizliyini təmin edə bilər.

Hərbi səviyyədə informasiya əməliyyatları ölkə miqyasında Silahlı Qüvvələrin, onların növlərinin və hərbi əməliyyatların əsas tərkib hissəsi hesab edilən zonalarda birləşmiş komandanlığın həyata keçirdiyi tədbirlər kompleksi kimi qələmə verilir. O, düşmən və onun Silahlı Qüvvələri üzərində informasiya üstünlüyünə nail olmağa və öz idarəetmə sistemini mühafizə etməyə yönəlib. Bunun üçün sərəncamda olan istənilən hərbi və texniki qüvvə və vasitələr formal olaraq, hüquqi, mənəvi, diplomatik, siyasi və hərbi normalara riayət etməklə həyata keçirilə bilər.

İnformasiya müharibəsinin tərkib hissələri kimi: psixoloji əməliyyatlar, elektron müharibə, dezinformasiya və əks-təbliğət üzrə əməliyyatlar, təhlükəsizliyin təmin edilməsi və müqaviməti üzrə aparılan tədbirlər, açıq şəkildə olan informasiya hücumları, informasiya resurslarına fiziki təsirlər və digər amillər hesab olunur.

Başər həyatında baş vermiş bu köklü dəyişikliyi sosial inkişafın “üçüncü dalğası” (postindustrial dövr) adlandırmış E.Toffler qeyd edir ki, adi xammala və fiziki əməyə deyil, biliyə istinad edən yeni inqilabi iqtisadiyyat yaranır. Dünya iqtisadiyyatında bu əhəmiyyətli dəyişiklik paralel olaraq, hərbi əməliyyatların təbiətində inqilaba səbəb olur [1, s.12].

BMT Baş Katibinin məruzəsində (3 oktyabr 2001-ci il) informasiya müharibələri informasiya məkanında dövlətə, cəmiyyətə və insana yönəlmiş əsas təhlükələrlə yanaşı başqa təhlükələrlə: digər dövlətin informasiya sahəsinə sanksiyalaşdırılmamış müdaxilə üsullarının hazırlanması və istifadəsi; ölkələrin informasiya resurslarına və idarəetmə sistemlərinə ziyanın vurulması; düşmən və ya dost olmayan dövlətin əhalisinin şüuruna məqsədyönlü informasiya-psixoloji təsir göstərmək; informasiya məkanında üstünlüyü ələ almaq cəhdi; terrorizmin genişlənməsi və s. əlaqələndirilib.

Hazırda “informasiya müharibəsi” anlayışı “informasiya zorakılığı”, “informasiya qarşıdurması” və “informasiya-psixoloji müharibə” adı altında da təqdim edilir. Bu müharibənin əsas məqsədi bir dövlət tərəfindən digər dövlətin hərbi-siyasi və digər sahələr üzrə idarəetmə potensialının zəiflədilməsinə yönəldilmiş informasiya fəaliyyəti; rəqəbat aparən qüvvələr arasında informasiya müharibəsi; iki kütləvi düşmən (məsələn, ordu) arasında hərbi informasiya münaqişəsi kimi xarakterizə olunur.

İnternet və qlobal informasiya sistemi transsərhəd şəbəkədə bütün destruktiv qüvvələrin, o cümlədən separatçı və radikal millətçi hərəkatların və təşkilatların fəaliyyətinin koordinasiyasını təmin edir. İnformasiya məkanının qloballaşması isə kifayət qədər təbliğət effektivinə nail olmağa imkan verir. Belə ki, qeyd edilən təşkilatların liderləri öz ideya və tələblərini sosial şəbəkələr vasitəsilə daha geniş auditoriyalara çatdırmaq və öz aksiyalarını həyata keçirmək imkanı əldə edir [2, s. 138]. Buna misal qismində, postsovet ölkələrinin bəzilərində baş vermiş rəngli inqilablar zamanı siyasi liderlərin öz tərəfdarlarına müraciəti zamanı sosial şəbəkələrdən: Twitter, Facebook və s.-dən istifadəni qeyd etmək olar. Analoji proseslər hazırda davam edən “Ərəb baharı” hərbi-siyasi prosesləri zamanı destruktiv qüvvələrin fəaliyyətində özünü büruzə verib.

Bütün bunlar belə deməyə əsas verir ki, “müasir dünya geosiyasətində ciddi əhəmiyyət kəsb edən ictimai-siyasi hadisələrin hansı istiqamətdə inkişaf etməsində informasiya axınlarının təsiri altında formalaşan siyasi baxışların böyük rolu vardır. Etnik münaqişə tərəfləri istər daxili auditoriya, istərsə də ətraf aləm üçün münaqişənin qarşıya qoyulan məqsədlərinə uyğun olan mənzərəsini formalaşdırıb informasiya vasitəsi ilə təqdim etməklə daha geniş ictimai və beynəlxalq dəstək qazanmağa ümid bağlayırlar” [3, s. 12]. Bu yerdə bir Qərb tədqiqatçısının belə bir fikri ilə həmrəy olmaq olar ki, müasir müharibələr – əsasən media-müharibələrdir. Əsas hadisələr heç də döyüş səhnəsində deyil, qəzetlərin səhifəsində, televizor ekranlarında, radiostansiya efirlərində, İnternetdə cərəyan edir [4, s. 353].

Texnologiyalar düşmən və üçüncü ölkələrin auditoriyasının “zəhninə və qəlbinə” təsir miqyası və keyfiyyəti baxımından yeni imkanlar açır, öz əhalisini informasiya təsirlərindən qoruyur. İnformasiya kampaniyalarında özünü müdafiə etmək hələ də hücum etməkdən daha çətinidir. Ümumilikdə təbliğət və informasiya təsirinin əsas məqsədi əsrlər əvvəl olduğu kimi - fiziki zorakılığa əl atmadan “düşmənin ideyasını öldürməyə” xidmət edir.

Hərbi-siyasi proseslərdə informasiya texnologiyalarının rolu bundan sonra da artacaq. İnformasiya texnologiyalarının təsiri altında həm müasir silahlı münaqişələrin xarakteri, həm də hərbi-siyasi rəhbərliyin hərbi-güc siyasətinin məqsəd və vasitələrinə olan baxışları dəyişməkdədir. İnformasiya müharibəsi müasir cəmiyyətlərlə yeni təhlükələr arasında daha sıx vəhdəti xarakterizə edir. Belə ki, müasir cəmiyyətlərin idarəetmə infrastrukturalarının həddindən artıq informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından asılılığı həm hərbi komanda strukturunda, həm də mülki fəaliyyət sahələrində istənilən qəza şəraitində funksionallığın asanlıqla pozulmasına rəvac verir.

Müstəqillik əldə etdikdən bu günədək Azərbaycan Respublikası daima informasiya müharibəsinin mərkəzində olub və bu məsələyə ciddi diqqət yetirilib. İlk növbədə ölkəmizdə informasiya təhlükəsizliyi ilə əlaqədar normativ hüquqi baza yaradılıb. Belə ki, Azərbaycanda informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması məsələləri Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyasında və Azərbaycan Respublikasının “Milli Təhlükəsizlik haqqında” qanununda da öz əksini tapmışdır. Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyasında ölkənin informasiya təhlükəsizliyinə təhdidlər ümumi və qısa formada öz əksini tapmışdır. Konsepsiyada qeyd olunur ki, Azərbaycan Respublikasının informasiya təhlükəsizliyi siyasəti dövlət, ictimai və fərdi informasiya ehtiyatlarının qorunmasına, habelə informasiya sahəsində milli maraqların müdafiəsinə yönəlmiş tədbirlər kompleksinin həyata keçirilməsindən ibarətdir [5].

İkincisi, Azərbaycan Respublikasında informasiya təhlükəsizliyi sahəsindəki əsas vəzifələrin yerinə yetirilməsi, milli informasiya resurslarının qorunması və təhdidlərin qarşısının alınması, bu sahədə effektiv tədbirlərin gücləndirilməsi məqsədilə institusional strukturlar təsis edilib. Buna misal olaraq, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Rəhbərliyi və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyi yanında Elektron Təhlükəsizlik Mərkəzinin yaradılması haqqında 26 sentyabr 2012-ci il tarixli və “İnformasiya təhlükəsizliyi sahəsində fəaliyyətin təkmilləşdirilməsi tədbirləri haqqında 5 mart 2013-cü il tarixli Fərmanlarını qeyd etmək olar. Bundan əlavə, Azərbaycan Respublikasının Xüsusi Dövlət Mühafizə Xidmətinin bazasında Xüsusi Rəhbərliyi və İnformasiya Təhlükəsizliyi Dövlət Agentliyi təsis edilmişdir.



Üçüncüsü, ölkənin informasiya təhlükəsizliyini təkmilləşdirmək və yeni geosiyasi reallığa uyğunlaşdırmaq. Statistikadan məlumdur ki, 44 günlük Vətən Müharibəsindən sonra ölkəmizə qarşı kiberhücumların sayında artım müşahidə olunur. Son zamanlarda ən çox rastlanan kiberhücumlara fişinq hücumları ilə başlayan xüsusi hədəfli APT hücumlarını, DDoS hücumlarını və s. misal göstərmək olar. Belə kiberhücumlarla mübarizə üçün tərəfimizdən aparılan monitorinqlər və kiberkəşfiyyət platformalarından əldə olunan məlumatlar əsasında bir sıra bloklamalar aparılır. Misal olaraq, 2022-ci il ərzində dövlət qurumları adından istifadə etmək üçün hakerlər tərəfindən “gov.az” domeninə bənzədilmiş 48 domen adı müəyyən edilmiş və ölkə üzrə bloklanaraq kiberhücum cəhdləri planlama mərhələsində qarşısı alınıb. Eyni zamanda aparılan analizlər nəticəsində il ərzində 1192 xüsusi kiberhücum indikatoru blok edilərək, dövlət qurumlarına qarşı həyata keçirilən yüzlərlə kiberhücumun qarşısı alınıb. Bundan əlavə il ərzində elektron poçtlar vasitəsi ilə dövlət qurumlarına göndərilən 2 milyondan çox zərərverici və fişinq tərkibli e-poçt bloklanaraq, dövlət qurumlarına çatdırılmasının qarşısı alınıb [6].

Postmüharibə dövründə Ermənistanın və onun havadarlarının ölkəmizə qarşı həyata keçirdiyi informasiya və kiberhücumların sayının kəskin şəkildə artması dövlətimizi özünün informasiya təhlükəsizliyini təkmilləşdirmək istiqamətində təcili tədbirlər görməyə vadar edir. Bu məqsədlə 2023-cü ilin avqust ayının sonunda “Azərbaycan Respublikasının informasiya təhlükəsizliyi və kibertəhlükəsizliyə dair 2023-2027-ci illər üçün Strategiyası” adlı sənəd qəbul edildi. Həmin strategiya informasiya təhlükəsizliyi və kibertəhlükəsizlik sahəsində Azərbaycan Respublikasında ilk strategiya olmaqla, ölkədə informasiya təhlükəsizliyi və kibertəhlükəsizlik üzrə dövlət siyasətinin tərkib hissəsidir və bu sahədə fəaliyyətin əsas məqsədlərini, prinsiplərini, istiqamətlərini və prioritet vəzifələrini müəyyən edir [7].

Nəticə

İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi müasir dünyada hər bir dövlət üçün ən mühüm vəzifəyə çevrilib. İnformasiya texnologiyalarının inkişafı hərbi-siyasi proseslərin dinamikasına, ölkənin milli təhlükəsizlik sistemində ciddi təsir göstərir. İnformasiya və kibertəhlükəsizlik sahəsi hərbi qarşıdurmaların potensial toqquşma məkanına çevrilib. 44 günlük Vətən Müharibəsində və bir günlük lokal antiterror tədbirlərində parlaq qələbə qazanmış Azərbaycana qarşı Ermənistan və onun havadarları tərəfindən informasiya hücumlarının artacağı və onun davamlı xarakter alacağı istisna edilmir.

Ümumiyyətlə, hər bir dövlət, o cümlədən Azərbaycan Respublikası informasiya təhlükəsizliyini təmin etmək üçün aşağıdakı problemlərin həllini daim diqqət mərkəzində saxlamalıdır:

1. dövlətin informasiya təhlükəsizliyi sahəsində dövlət siyasətinin əsas istiqamətlərinin işlənib hazırlanması;
2. normativ-hüquqi bazanın mütəmadi olaraq təkmilləşdirilməsi;
3. dövlət siyasətini həyata keçirməyə qadir olan informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi sisteminin müasir tələblərə uyğun olaraq işlənib hazırlanması;
4. informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün elmi və praktiki əsasların işlənib hazırlanması;
5. beynəlxalq təşkilatlarla qarşılıqlı fəaliyyətin genişləndirilməsi;
6. ölkənin informasiya infrastrukturunun davamlı inkişafı;
7. informasiya texnologiyaları sahəsində kadr hazırlıq və təlim sisteminin yaradılması.

Ədəbiyyat

1. Тоффлер, Э. Война и антивоенная война War and Anti-War / Э.Тоффлер, Х.Тоффлер – Москва: АСТ, – 2005. – 416 с.
2. Карякин, В. В. Современные кризисы и конфликты: особенности, сценарии развития и предотвращение // – Москва: Проблемы национальной стратегии, – 2014. – № 4 (25), – с.136-151.
3. Süleymanlı, N. Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin informasiya modeli N. Süleymanlı. – Bakı: Hərbi nəşriyyat, – 2011. – 280 s.
4. Оszти, Дж. Вооруженные конфликты и СМИ: [Электронный ресурс] / – IV. Évfolyam 2. Szám, – 2009. Június. – с.350-356. URL: http://hadmernok.hu/2009_2_oszti.pdf
5. Azərbaycan Respublikasının Milli təhlükəsizlik konsepsiyası // 23 may 2007-ci ildə qəbul edilib. – Bakı, – 2007.
6. İlqar Musayev: “Azərbaycana kiberhücumların təşkilati istiqamətləri bir çox hallarda qonşularımızı işarə edir”: [Elektron resurs] / Report.az. – Bakı, 23 fevral, 2023. URL: <https://report.az/ikt/ilqar-musayev-azerbaycana-kiberhucumlarin-teskili-istiqametleri-bir-cox-hallarda-qonsularimizi-isare-edir/>
7. Azərbaycan Respublikasının informasiya təhlükəsizliyi və kibertəhlükəsizliyə dair 2023 – 2027-ci illər üçün Strategiyası // 28 avqust 2023-cü ildə qəbul edilib. – Bakı, – 2023. – 31 s.

QIYMƏTLƏNDİRMƏNİN NÖVLƏRİ VƏ QIYMƏTLƏNDİRMƏ ÜÇÜN UYGUN FƏALİYYƏT ÜSULLARININ VƏ STRATEGİYALARIN SEÇİLMƏSİ

Zəminə Novruzova

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı
E-mail: zemenovruzova593@gmail.com

Xülasə. Məqalədə təlim və tədris prosesinin effektivliyinin artırılması, bu istiqamətdə atılan addımlar, qiymətləndirməyə verilən tələblər, qiymətləndirmənin növləri, formal və qeyri-formal qiymətləndirmə, tələbələrin biliklərini formal və qeyri-formal şəkildə qiymətləndirmək üçün müxtəlif səbəblər və onların effektivliyi, qiymətlərin təyin olunması aydın şəkildə öz izahını tapmışdır. Formal qiymətləndirmə növündə summativ və formativ qiymətləndirmə üçün aparılan testlərin növləri, onların keçirilməsinin səbəbləri, bu testlər üçün hazırlanan obyektiv və subyektiv fəaliyyət növləri, onların arasındakı fərq ətraflı şəkildə, nümunələr göstərilməklə şərh olunmuşdur. Bununla yanaşı, qeyri-formal qiymətləndirmə, müəllimin tələbələrin ümumi bacarıq səviyyələrini müəyyən etməsi, tələbələr haqqında ümumi məlumat əldə etməsi, qrup işi, proyektlər işi yerinə yetirərkən



onların birlikdə necə çalışmalarına, cəlb olunma dərəcələrinə nəzarət, yazı, oxu, dinləmə və səliss, rəvan danışıq bacarıqlarının yoxlanılması fəaliyyətlərinə məqalədə əlaqəli şəkildə yer verilmişdir.

Açar sözlər: formal qiymətləndirmə, qeyri-formal qiymətləndirmə, diaqnostik test, summativ test, progress testi.

Abstract. The improving effectiveness of teaching and education process, the advance over this aim, the requirements for assessment, assessment types, formal and informal assessment, different causes and effects to assess the students knowledge formally and informally and identifying the marks openly explained in this article. Summative and formative assessment test types in the process of formal assessment, the reasons of their testing, objective and subjective types of activities presented for these tests, the differences between them is given in details with examples. Moreover, informal assessment, teacher's identifying the students' general skills levels, getting general information about students, monitoring how they collaborate together in group works, projects, how they focus on, checking their writing, reading, listening and fluently speaking skills are cohered in the article.

Keywords: formal assessment, informal assessment, diagnostic test, summative test, progress test.

Аннотация. В статье повышение эффективности учебно-воспитательного процесса, шаги, предпринятые в этом направлении, требования к оцениванию, виды оценивания, формальное и неформальное оценивание, различные основания для оценки знаний учащихся формальным и неформальным способом и их эффективность, установка оценок четко определена. На примерах подробно поясняются виды тестов, проводимых для суммативного и формативного оценивания, причины их проведения, виды объективной и субъективной деятельности, подготовленные для этих тестов, разница между ними нашли объяснение. Кроме того, неформальное оценивание, определение преподавателем общего уровня навыков учащихся, получение общей информации об учащихся, групповая работа, проектная работа, то, как они работают вместе при выполнении проектной работы, контроль степени вовлеченности, письмо, чтение, аудирование и свободное владение языком, свободное владение устной речью. В статье приведены ссылки на проверочные мероприятия.

Ключевые слова: формальное оценивание, неформальное оценивание, диагностический тест, суммативный тест, тест прогрессивности.

Giriş

Müasir inkişaf etmiş cəmiyyətdə təhsilin nə dərəcədə vacib məsələlərdən biri olduğunu biz hamımız bilirik. Təhsil insanların həyatını dəyişdirmək üçün ən vacib bir silahdır. Çünki təhsil insanların bilik, vərdişlərini inkişaf etdirir və onların bir şəxsiyyət kimi yetişmələrinə stimül yaradır. Hər şeydən əvvəl, təhsil biliklərin cəmiyyətə yayılmasına, bir nəsilə digərinə ötürülməsinə kömək edir. İngilis dilini öyrənmək son iki onillikdə NATO ölkələri və tərəfdaş ölkələr arasında böyük əhəmiyyət kəsb etmişdir. Azərbaycan da, öz növbəsində NATO-nun əsas tərəfdaşlarından biridir və Azərbaycan Ordusunun daxilində də dil öyrənməyə böyük həvəs artmışdır. Dil öyrənmə hər bəidə ən vacib məsələlərdən biri olduğundan, bu fakt onu tələb edir ki, müəllimlər dil təhsilini, effektiv öyrənməni axarlı formada davam etdirməli, yeni innovativ tədris üsulları seçməlidirlər.

Müasir Avro-Atlantik təhsil məkanına inteqrasiya mövcud təlim metodlarının modernləşdirilməsini, müasir fəaliyyətlərin qurulmasını və tətbiqini həyata keçirərək, tədris prosesində fəal, müstəqil və azad tənqidi düşüncəyə malik insan yetişdirməsini tələb edir. Müasir təhsil strategiyası dəyişdirilmiş və onun əsas məqsədi azad, fəal, məlumatlı və məsuliyyətli, tənqidi düşünmə bacarıqları ilə təchiz edilmiş və müasirliyə sadiq vətəndaşlar yetişdirmək olmuşdur.

Bəs təlim və tədris prosesində effektivliyi artırmaq, axarlı formada davam etdirmək, tələbələrin öyrənmə dərəcəsini müəyyən etmək üçün hansı innovativ aktual tədbirlər görülməlidir? Təlim və tədris prosesinin effektivliyinin artırılması istiqamətində atılan addımlardan biri də qiymətləndirməyə verilən tələblərdir.

Qiymətləndirmə nədir? Qiymətləndirmə tələbələrin fəaliyyətləri haqqında məlumat toplayıb müxtəlif metodlardan istifadə edərək, müəllimlər tərəfindən onların qiymətlərinin təyin edilməsi deməkdir [1]. Müəllimlər tələbələrə müxtəlif səbəblərə görə qiymətləndirir və qrup işi apararaq auditoriyanı müşahidə edir.

1. Formal qiymətləndirmə

Tələbələrin biliklərini formal şəkildə qiymətləndirmək üçün müxtəlif səbəblər vardır:

1) Dərs ilinin əvvəlində onların biliklərinin hansı səviyyədə olduğunu müəyyən etmək üçün test verilir. Bu növ test diaqnostik test (diagnostic test) adlanır. Bu növ testdən alınan məlumatın nəticəsinə əsasən tələbənin hansı səviyyədə təhsil alması müəyyən edilir.

2) Tələbələr, əsasən dil öyrənmək üçün məktəb, kollec, institut və ya axşam kurslarına gedirlər. Bu təhsil müəssisələri tələbələrin səviyyəsini öyrənmək üçün onları test edirlər. Bu növ test qəbulolma testi (placement test) adlanır. Bu testin nəticələrinin köməyi ilə tələbələr uyğun səviyyəli sinfə təyin edilir.

3) Kursun müəyyən bir hissəsini başa vurduqdan sonra tələbələrin nə dərəcədə öyrənmələri barədə məlumat əldə etmək məqsədi ilə keçirilən test progress testi (progress test) adlanır. Bu testlər dərslikdə olan tədris olunmuş mövzulara uyğun tərtib olunur və tələbələrin əhatə olan mövzuları öyrənmə dərəcəsini müəyyən etmək üçün aparılır. Testin nəticələrinə əsasən qiymətləndirmədə olan məlumatlardan istifadə edərək, tələbənin hansı sahədə güclü və ya hansı sahədə daha problemlidir olduqları müəyyən edilir, keçirilən mövzunun hansı sahəsi üzrə daha çox işləmələri lazım olduğu təyin edilir və onlara məsləhətlər, tövsiyələr verilir. Bu növ qiymətləndirmə formativ (formative assessment) qiymətləndirmə adlanır.

4) Bəzi müəllimlər tələbələrin semestr boyunca progressini testlər deyil, bütün semestr boyunca əhatə olunan işlərlə qiymətləndirirlər. Onlar iki həftə müddətində keçirilən mövzuların əhatəsi üzrə inşa (composition), dördüncü həftədə təqdimat (presentation), altıncı həftədə esse (essay) və s. yazırlar. Sonra bu fəaliyyət növləri üzrə tələbələrin hesablanmış ortalama final qiymətləri çıxarılır. Bəzi müəllimlər elə hesab edirlər ki, davamlı qiymətləndirmə adlanan (continuous assessment) bu qiymətləndirmə metodu kursun və ya semestrin sonunda keçirilən qiymətləndirmə metodlarından fərqli olaraq, tələbənin bilikləri haqqında daha dəqiq məlumat verir. Bundan əlavə, kursun və ya semestrin sonunda keçirilən imtahanlardan və testlərdən daha az streslidir. Aşağı səviyyələr üçün keçirilən bu qiymətləndirmə sinif daxilində keçirilən (classroom based) qiymətləndirmədir.



5) Tələbələr qiymətləndirmənin digər üsulu semestr boyunca aparılmış portfolio (portfolio) qiymətləndirməsidir. Bu, əsasən tələbələrin kurs boyunca apardıqları semestrin və ya ilin sonunda müəllimə təqdim etdikləri iş yığımından ibarətdir. Buraya, eyni zamanda tələbələrin özləri tərəfindən yazılan kommentlər də daxil ola bilər. Davamlı qiymətləndirmə kimi portfoliolarda da mövzu keçirildikdən sonra tələbələr öyrənməli olan materiallar üzərində işləyir və öz fikirlərini yaradırlar. Portfolioları bir yerə yığmaq, eyni zamanda tələbələrə imkan verir ki, öz işlərini təkmilləşdirsinlər. Portfolio müxtəlif növ yazı işləri, proyekt və ya dinləmə materialları, video müşahidə və təqdimatların nəticələrindən ibarət ola bilər.

6) Kursun və ya semestrin sonunda tələbələrin bütün kurs boyunca mövzuları necə öyrəndiklərini bilmək üçün onlara test verilir. Bu növ qiymətləndirmə summativ (summative) test adlanır. Bu növ testdə tələbələr adətən qiyməti rəqəmlə alırlar.

7) Bacarıqları qiymətləndirmə testi. Bəzən tələbələr dili nə dərəcədə bildikləri barədə test verirlər. Bu testin məzmunu tədris ili müddətində tələbələrin öyrəndikləri materiallar əsasında tərtib edilir. Bu test tələbələrin ümumi dil vərdiş və bacarıqlarını və dilin istifadə etmə səviyyəsini ölçür [2].

Diagnostik, progress, summativ, yerləşdirmə testlərinin hamısı formal test üçün nümunələrdir. Bunlar, əsasən əsl test formasında keçirilir: tələbələr öz yerlərində oturur, sakitcə işləyirlər, vaxt limiti təyin olunur, testin hər bir sualı üçün qiymət (score) müəyyən edilir, imtahan müəllimlər və rəsmilər tərəfindən qəbul olunur.

Müəllimlərin tələbələrə test edərək istifadə etdikləri çoxlu sayda müxtəlif tapşırıq növləri vardır.

Qiymətləndirmə üçün fəaliyyət növləri obyektiv və subyektiv ola bilər. Obyektiv və subyektiv fəaliyyət növlərinin arasındakı fərq qiymətləndirmənin dəqiq nəzərə alınmasındadır.

1) **Obyektiv fəaliyyət növləri.** Obyektiv fəaliyyət növləri qiymətləndirilən cavabın düz və ya yanlış olduğunu təyin edir və ya orada bir düz cavab olur. Çox cavabdan bir seçim (multiple –choice), boşluqları doldurma (gap filling) və uyğunlaşdırma (matching) obyektiv test çalışmalarının nümunələridir. Obyektiv testlərin üstünlüyü ondadır ki, onların qiymətləndirilməsi üçün yoxlayanın özünün əlavə fikrinə ehtiyac olmur. Onları qiymətləndirmək tez zaman aparır və nəticə də dəqiq olur. Bu faktor da müəllim və tələbə üçün vacib xüsusiyyətdir.

Obyektiv testlərin mənfi xüsusiyyətləri ondadır ki, onlar dilin əsl öyrənmə dərəcəsini test etmirlər, dildən istifadə əsnasında onların bacarıq və bilikləri yoxlanılır. Belə ki, biz uyğun variantı işarələməyi bilməliyə, A, B və ya C. Çox cavabdan bir seçim (multiple –choice) seçim çalışması tələbələrin indiki zaman üzrə biliklərini yoxlaya bilər, ancaq bu test danışıq müddətində bu zəmindən tələbənə necə istifadə etməsini təyin edə bilmir.

2) **Subyektiv fəaliyyət növləri.** Subyektiv fəaliyyət növlərində qiymətləndirənin özü cavabın doğru olub-olmadığını müəyyən edir. Bu növ fəaliyyət növlərinə misal olaraq, rol aparmalar, esselər, müsahibələr, inşalar, qrup müzakirələri, inşalar və s. misal göstərmək olar. Belə növ çalışmalarda tələbələrin bilik səviyyələri hərtərəfli yoxlanılır. Məsələn, essədə yalnız düzgün qrammatikanın və lüğətin işlənmə əhatəsi qiymətləndirilmir, həm də fikir və ideyalar, məzmun, mövzuya uyğunluq, lüğətin işlənmə əhatəsi, ardıcılıq, çalışmanın tam yerinə yetirilməsi və s. bütün bunlar qiymətləndirilmədə nəzərə alınır. Qiyməti təyin edən qiymətləndirilmənin hansı aspektlərə görə müəyyən etdiyini qərara alır və sonra fərqləndirir:

- əla (excellent);
- yaxşı (good);
- average (orta);
- poor (zəif) [3].

2. Qeyri-formal qiymətləndirmə

Formal qiymətləndirmədən fərqli olaraq, qeyri-formal qiymətləndirmədə qiymətləndirmə çalışmalarından istifadə olunmur və ya nadir hallarda istifadə olunursa, burada əsas məqsəd tələbənə səviyyəsini, dərəcəsini qiymətləndirmək olmur. Qeyri-formal qiymətləndirmə müəllim və ya tələbə tərəfindən yerinə yetirilə bilər. Əgər qiymətləndirmə müəllim tərəfindən aparılırsa, adətən tələbələrin səviyyələrini, dərəcə münasibətlərini, xasiyyətlərini müəyyən etmək üçün müəllim və xüsusi tələbələr cəlb olunurlar. Müəllim qrup işi apararaq, auditoriyanı müşahidə edir, tələbələrin səlis, rəvan danışıq bacarıqlarını yoxlayır, proyekt işi yerinə yetirərkən, onların birlikdə necə çalışmalarına, cəlb olunma dərəcələrinə nəzarət edir. Müəllim bundan əlavə, sadəcə olaraq auditoriyalarda onların yazı fəaliyyətlərini və ya cümlələrlə işdə iştiraklarını nəzərə alır və bütün bu proseslərdə tələbələrin iştirakını yadda saxlamaq üçün qeyd dəftərində qeydlər aparır. Bu növ qeyri-formal qiymətləndirmə müəllim onların ümumi bacarıq səviyyələrini müəyyən etməkdə, tələbələr haqqında ümumi məlumat əldə etməkdə kömək edir. Müəllim gələcək dərslərini qurmaq üçün bu məlumatlardan istifadə edir. Qeyri-formal qiymətləndirmə, əsasən başlanğıc səviyyədə olan tələbələr üçün istifadə olunur, çünki onların qrammatik, lüğət, yazı, danışıq və dinləmələri lazımı səviyyədə olmadığından onlar formal qiymətləndirməyə cavab verməyə hələ hazır deyillər. Bundan əlavə, müəllim tələbələrə tövsiyələr, məsləhətlər verir və bu da tələbələrin biliklərinin inkişafına öz müsbət təsirini göstərir.

Müəllim qeyri-formal qiymətləndirmə aparırsa və ya formal mövzuya əsaslanan testlərdən istifadə edərsə, qiymətləndirməyə kömək üçün onlar formal mövzuya əsaslanan qiymətləndirmə meyarlarından istifadə edə bilərlər. Bunlar hər hansı bir bacarıq növünün ümumi xüsusiyyətləri, məsələn, tələbənə iştirakı haqqında rəylərə əsaslanıla bilər. Məsələn, danışıq bacarığında aşağıdakı yarım bacarıqlar yoxlanıla bilər:

- səlis/rəvan danışıq;
- dildən dəqiqliklə istifadə;
- dildən uyğun fikirlərlə istifadə;
- interaktiv strategiyalar;
- tələffüz;
- lüğətin işlənmə əhatəsi;
- danışıq aparma təşkilatçılığı.

Müəllim bu yarım bacarıqları və ya onlardan bəzilərini tələbələrin danışıq bacarıqları haqqında rəy verərkən meyar kimi istifadə edə bilər. Başlanğıc və elementar səviyyələrdə qeyri-formal qiymətləndirmə üçün müəllim ola bilər ki, tələbənə yalnız tələffüz və lüğət bilmə miqyasını meyar kimi götürsün. Progress testində hər hansı bacarıq növü məsələn, yazı tələbələrə heç vaxt öyrədilməyibsə, onlarla yazı testi aparmaq heç də ədalətli deyil. Subyektiv testlərdə (subyective tests) qiymətləndirmə



meyarları tələbələri eyni meyarlardan istifadə edərək test edir [3]. Aşağıda bəzi qiymətləndirmə meyarları verilmişdir. Meyarlar danışıq bacarıq növünün müxtəlif səviyyələrini təsvir etmək üçün tərtib edilmişdir.

	<i>Dəqiqlik</i>	<i>Səlislik</i>	<i>Tələffüz</i>
	Qrammatik və leksik dəqiqlik yüksək səviyyədədir	Tərəddüd etmədən və sözləri fikirləşmədən səlis danışır	Çox vurğu və tələffüz mənanı aydın anlamağa kömək edir.
	Kifayət qədər dəqiqdir. Bəzi səhvlər var, ancaq məna aydındır	Bəzi tərəddüdlər var, bəzən danışarkən sözləri yada salmaq üçün fikirləşməli olur	Stress və intonasiyadan düzgün istifadə olunur, bəzən stress və intonasiyanı kontrol edir
	Tez-tez səhvlər olur, məna hər zaman aydın olmur	Danışarkən çox tərəddüd edir. Lüğət və srtuktur limitlidir.	Tələffüzdə tez –tez səhvlər olur və çox zaman anlamaq olmur.
	Çox tez-tez səhvlər olur, mənanı anlamaq çətin olur	Son dərəcə tərəddüd edir və çox limitli dil miqyasından istifadə edir	Çox tez-tez səhvlər olur. Anlamaq olduqca çətin.
Demək olar ki, ünsiyyət yarada bilmir			

Bu cədvəldəki göstərilənlər geniş miqyaslı bacarıq növlərini əhatə edir və formal və qeyri- formal qiymətləndirmə üçün istifadə oluna bilər [4].

3. Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitutda qiymətləndirmə meyarları

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitutda ingilis dilinin öyrənilməsi praktiki məşğələlərdə müəllimin rəhbərliyi altında kursantların sərbəst hazırlığı zamanı, sinifdən xaric oxu üzrə tapşırıqların yerinə yetirilməsi və müəllimlərin məsləhət saatlarında iştirak etməsi ilə aparılır. Tədris müddətinin 40%-i oxu və anlamanın inkişafına, 20%-i dinləməyə, 20%-i danışıq, 20%-i yazıya sərf olunur. İngilis dilinin tədrisi kursantların orta ümumtəhsil məktəblərində və hərbi liseylərdə əldə etdikləri bilik, bacarıq və vərdişlərinə əsaslanır. Tədrisin məqsədi ingilis dilini praktiki şəkildə öyrətmək, kursantların yazılı və şifahi nitqlərini inkişaf etdirmək, gələcəyin zabitinə ingilis dilində sərbəst fikir bildirmək qaydalarını mənimsətmək, biliklərin dinamikliyindən müxtəlif tapşırıqların həllində istifadə edə bilmək imkanlarını formalaşdırmaq və möhkəmlətməkdən ibarətdir.

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitutda kursantlar hər səviyyədə dörd əsas dil bacarığını (oxu, yazı, danışıq, dinləmə) paralel şəkildə inkişaf etdirir, söz ehtiyatlarını genişləndirir, qrammatik minimumları yerində doğru istifadə etməyə çalışırlar. Öyrənilən mövzuların sonunda kursantların əldə etdikləri bilikləri möhkəmləndirmək məqsədi ilə müxtəlif testlərdən, frontal sorğulardan sərbəst yazılı və şifahi tapşırıqlardan istifadə olunur. Fənn üzrə təhsil proqramının kursantlar tərəfindən mənimsənilmə səviyyəsi və keyfiyyəti müvafiq qaydalar əsasında cari və aralıq qiymətləndirmə formasında aparılır. Cari qiymətləndirmə semestr ərzində fənn müəllimi tərəfindən aşağıdakı meyarlar üzrə aparılır.

10 bal- frontal sorğular, seminar və praktiki məşğələlərə görə;

30 bal- kollokviumun yerinə yetirilməsinə görə;

10 bal- dərslərin intizamına görə.

Aralıq qiymətləndirmə semestrin sonunda Tədris şöbəsi tərəfindən test imtahan formasında keçirilir.

Nəticə

Ümumiyyətlə, tələbələrin istedad və qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək, mövcud imkanlardan istifadə, tələbələrə dəstək, bilik və bacarığa əsaslanan təhsil effektiv, uğurlu təhsilin ilkin, zəruri şərtləridir. Qiymətləndirmə təhsil və təlimi inkişaf etdirən bilən ən güclü öyrənmə alətidir. Qiymətləndirmə strategiyalarını müəyyən etmə prosesi tələbələrin individual proqramlar daxilində düzgün qiymətləndirilməsi üçün vacibdir. Qiymətləndirmə təhsilin keyfiyyətini artırır, tələbələrə motivasiya verir və onların əldə etdikləri biliklərə dəstək olur. Öyrənmənin ömürlük, qiymətləndirmənin isə davamlı proses olduğunu nəzərə alsaq, biz öyrənmə metodlarının effektivliyini müəyyən edə bilərik və qiymətləndirmənin müxtəlif növlərindən istifadə edərək tələbələrin bilik və bacarıqlarının inkişafına nəzarət edə bilərik. Qiymətləndirmənin effektivliyini müəyyən etməklə yanaşı, onun məqsəd və tələblərə uyğun olub-olmadığı müəyyən etməli və tədris prosesi müddətində o, dəqiqliklə həyata keçirilməlidir. Qiymətləndirmə tələbələrə mənəvi müsbət təsir göstərə və müsbət dəyişikliklərə gətirib çıxara bilər. Nəticə olaraq, qiymətləndirmə özü ayrıca məqsəd deyil, təhsil fəaliyyətinin bir hissəsi olmalıdır.

Təhsilin inkişafını yüksəltmək üçün vaxtımızı və cəhdlərimizi bu prosesin tam anlanılmasına sərf etməliyik.

Ədəbiyyat

1. Cambridge University Press for the adopted text English in mind, – 2010. – p.164
2. Cambridge University Press HelbertPuchta and LefStranks, – 2010. – p. 164
3. Cambridge University Press Alice Wignall Guardian. “My favourite lesson”, – p.39.
4. Dörnyei, Z and Csizer, K. For the adopted article on page 54-55 “ Ten commentment” 2010 Meri Stuard, Cambridge University Press, journal “English for the Teachers”, – 2017. – p.165.



III BÖLMƏ

Fundamental və təbiət elmləri



AZƏRBAYCAN ƏRAZİSİNDƏ MEBEL SEXLƏRİNDƏ TOZ PARTLAMA TƏHLÜKƏSİ

Bağır İbadov

Sevinc Vəliyeva

Fövqəladə Hallar Nazirliyinin Akademiyası

E-mail: Baghir.ibadov@fhn.gov.az

Xülasə. Göstərilmişdir ki, aerozollar partlayış təhlükəli olurlar. Tərkibində uçucu maddələr olan aerozolların partlayış təhlükəliliyi alovlanmanın aşağı qatılıq həddi (AAQH) ilə xarakterizə olunur. Alovlanmasının aşağı qatılıq həddinin qiyməti $AAQH < 65 \text{ q/m}^3$ olan aerozollar daha çox təhlükəli hesab olunurlar.

Açar sözlər: yanar toz, aerogel, aerozollar.

Abstract. It has been shown that aerosols pose an explosion risk. The explosion risk of aerosols containing volatile substances is characterized by the lower flammability limit of ignition. Aerosols with a lower flammability limit value of less than 65 g/m^3 are considered more dangerous.

Keywords: inflammable dust, aerogel, aerosols.

Аннотация. В статье показано, что аэрозоли взрывоопасные системы. Взрывоопасность аэрозолей в составе которых присутствуют летучие вещества характеризуются низшим концентрационным пределом воспламенения (НКПВ). Аэрозоли с низшим концентрационным пределом воспламенения $НКПВ < 65 \text{ г/см}^3$ более опасны.

Ключевые слова: горячая пыль, аэрогель, аэрозоли.

Giriş

Keçmişdə çörəkçilər mətbəxdə milçək, tarakan və s. kimi həşəratlardan xilas olmaq üçün maraqlı üsuldan istifadə edirdilər. Onlar havaya bir ovuc toz un səpib, yaranan ağ buludu alovla alışdırırdılar. Kiçik bir partlayış səsi ilə bütün zərərli canlılardan xilas olurdular. Bəzən qəzalarda pəncərə şüşələri də sınırdı. Qurban ola bilirdi, qaşları və saçları yandı, amma yenə də bu hiylə uzun müddət işlədi.

Ümumiyyətlə, toz termini müəyyən müddət ərzində havada asılı vəziyyətdə qala bilən hər hansı bərk hissəcik üçün istifadə olunur. İstehsalat tozları əsasən beton qarışığı doldurucularının ələnməsində, xırdalanmasında, səpələnen materialların daşınmasında, torpaqqazan maşınlarla işlədikdə, dağ işlərində və bəzi yardımçı istehsalat müəssisələrində əmələ gəlir.

Tozlar iki sinfə bölünür: üzvi və qeyri-üzvi tozlar. Üzvi tozlara bitki-ağac, qeyri-üzvi tozlara isə mineral tozlar (kvars, sement, asbest, metal tozları və s.) daxildir.

Tozlar disperslik dərəcəsinə, fiziki-kimyəvi xassələrinə, zəhərliliyinə və partlayış təhlükəsinə görə müxtəlif olur.

Sakit havada 10 mkm və ondan böyük olan tozlar tez, 10-0,1 mkm olan tozlar yavaş-yavaş çökür, 0,1 mkm-dan kiçik tozlar isə çökmür. Hərəkətli havada 2mkm –dan kiçik olan tozlar çökmür. İstehsalat binalarının havasında, əsasən ölçüsü 10 mkm-a qədər tozlar olur ki, bunların da 40-90 faizini 2 mkm ölçülü tozlar təşkil edir. Bu tozların az faizini üzvi tozlar, çox faizini isə qeyri-üzvi tozlar təşkil edir. Toz hissəcikləri maddənin kimyəvi tərkibindən asılı olaraq, müxtəlif elektrik yüklərinə malik olur. Qeyri-metal tozlar müsbət, metal tozlar isə mənfi elektrik yüklüdür. Müxtəlif elektrik yüklü hissəciklər bir-birini cazb edərək koagulyasiyaya uğrayır, ölçüləri böyüdükcə o biri hissəciklər nisbətən daha tez çökürlər. Eyni yüklü hissəciklər isə bir-birindən uzaqlaşaraq, koagulyasiyanı çətinləşdirirlər.

Tozşəkilli materialların alınması və ya emalı ilə bağlı olan bir çox texnoloji proseslər yanğın və partlayış təhlükəli olduğundan böyük təhlükələrə səbəb ola bilər.

Yanar toz – qaz mühitində asılıqan və ya çökmüş halda, ölçüləri 850 mkm-dən böyük olan bərk hissəciklərdən ibarət, havada sərbəst yanma qabiliyyətinə malik dispers sistemlərə deyilir. Beləliklə, qazşəkilli dispers mühit və bərk dispers fazadan ibarət olan dispers sistemə toz deyilir. Kolloid-dispers sistemlərin ümumi təsnifatında tozlar dispers mühiti – havadan, dispers fazası isə çox kiçik hissəciklərə xırdalanmış bərk maddədən ibarət olan aerozollara aid edilir.

Çökmüş halda olan tozlara aerogel, asılıqan halda olan tozlara isə aerozollar deyilir. Həm aerozollar, həm də aerogellər heterogen sistemlərdən ibarətdir. Aerogellər yanğın təhlükəlidir. Onların yanğın təhlükəliliyi aerogeldəki uçucu maddələrin tərkibindən asılıdır. Tozların yanması zamanı onun tərkibində olan ancaq uçucu maddələr alışıb yanrlar, karbonlu qalıq isə yanmaya macal tapmır. Koks, qrafit, antrasit və bir çox digər yanğın təhlükəsi olmayan digər tozlar demək olar ki, uçucu komponentlərə malik olmadıqlarından yanğın təhlükəli olmurlar. Öz-özünə alovlanma temperaturu 2500C-yə qədər olan aerogellər daha çox yanğın təhlükəli olurlar.

Aerozollar partlayış təhlükəli olurlar. Tərkibində uçucu maddələr olan aerozolların partlayış təhlükəliliyi alovlanmanın aşağı qatılıq həddi (AAQH) ilə xarakterizə olunurlar. Alovlanmasının aşağı qatılıq həddinin qiyməti $AAQH < 65 \text{ q/m}^3$ olan aerozollar daha çox təhlükəli hesab olunurlar.

Yanar tozlar iki cür olur: yanğın təhlükəli və partlayış təhlükəli tozlar. Alovlanmanın aşağı qatılıq həddi $AAQH < 65 \text{ q/m}^3$ olan yanar tozlara partlayış təhlükəli tozlar deyilir, $AAQH > 65 \text{ q/m}^3$ olan yanar tozlara yanğın təhlükəli tozlar deyilir.

Partlayış təhlükəli tozlar da öz növbəsində iki cür olur: alovlanmanın aşağı qatılıq həddi $AAQH < 15 \text{ q/m}^3$ olan yanar tozlara çox yüksək partlayış təhlükəli (1-ci sinif) tozlar, $AAQH = 15.65 \text{ q/m}^3$ olan yanar tozlara partlayış təhlükəli (2-ci sinif) tozlar deyilir. Çox yüksək partlayış təhlükəli tozlara (1-ci sinif) misal olaraq, kükürd, naftalin, oduncaq unu, kanifol və s. göstərmək olar. Partlayış təhlükəli (2-ci sinif) tozlara Al tozu, Mg, polistiro, un tozu və s. aiddir. Çox yüksək yanğın təhlükəli tozlara (3-cü sinif) tütün tozları, elevator tozları və s. tozlar aid edilir. Yanğın təhlükəli tozlara (4-cü sinif) oduncaq kəpəyi, sink tozu və s. aiddir.

Yanar tozların ən mühüm olan xassələri aşağıdakılardır: disperslilik, kimyəvi aktivlik, adsorbsiya xassəsi, elektricləşməyə meyillilik.



Disperslilik – hissəciklərin xırdalanma dərəcəsi xüsusi səth ilə (tozun vahid kütləsi səthinin cəmi sahəsi) qiymətləndirilir. Dispersliliyin artması ilə tozun kimyəvi aktivliyi, adsorbsiya qabiliyyəti, elektricləşməyə meyilliyi artır, başqa sözlə tozun yanğın və partlayış təhlükəliliyi artır.

Kimyəvi aktivlik – tozların müxtəlif maddələrlə reaksiyaya (o cümlədən oksidləşmə və yanma reaksiyalarına) girmə qabiliyyətinə deyilir. Tozların kimyəvi aktivliyi maddənin təbiəti ilə müəyyən edilir və əsas etibarilə də onun dispersliyindən (belə ki, kimyəvi reaksiya əsasən səthdə gedir) asılı olur. Disperslik artdıqca reaksiyanın sürəti də artmağa başlayır. Metallar (Fe, Al, Zn) adətən normal şəraitdə yanmayan olurlar, toz halında olduqda isə hava ilə kontaktda ani olaraq alışıb yanirlar. Beləliklə, tozlar yanğın-partlayış təhlükəliliyinə görə onların alındıqları məhsulları çox üstələyir.

Adsorbsiya xassəsi – tozların səthinin ətraf mühitdən buxar və qazları udma qabiliyyətinə deyilir. Adsorbsiya prosesi iki cür olur: fiziki (molekullararası təsir qüvvəsi - Van-DeerVaals qüvvəsinin hesabına yaranan) və kimyəvi (valent rabitələri hesabına yaranan) adsorbsiya. Fiziki və kimyəvi adsorbsiya prosesləri istiliyin ayrılması ilə müşayiət olunur. Odur ki, gəl halında olan tozlar öz-özünə qızma və öz-özünə yanma proseslərinə düşər ola bilərlər.

Toz səthində adsorbsiya olunan yanar qaz və buxar molekulları aeroasilqan hissəciklərin möhkəmliyini artırır, tozların yanma prosesinə hazırlığını sürətləndirir. Əksinə, yanmayan qazların (CO₂, N₂) tozlar üzərində adsorbsiyası onların öz-özünə yanma prosesinə meyilliyini azaldır. Bu hal sənayenin müxtəlif sahələrində təcürbi tətbiq olunmaqdadır.

Tozların elektricləşmə qabiliyyəti – tozların statik elektrik mənbəyində elektrik yükü əldə etmə qabiliyyətidir. Tozların elektricləşməsi havada asılqan halda olan tozların üzərinə qaz ionlarının adsorbsiyası zamanı baş verir. Tozun elektrik yükünün potensialı onun hərəkət sürətindən və dispersliyindən asılıdır. Tozun hərəkət sürəti və dispersliyi nə qədər çox olarsa, statik elektrik sahəsinin də yükü bir o qədər çox olar. Tozların elektricləşməsi zamanı əsas təhlükə qığılcım boşalması zamanı meydana gəlir. Əgər elektrik keçiricisi və ya dielektrik səthi üzərində elektrostatik sahənin gərginliyi kritik qiymətə çatarsa, o zaman tozların statik elektrik boşalması baş verir. Hava üçün bu qiymət 30 kV/m-dir. Statik elektriclənmədən yaranan qığılcım boşalmaları zamanı ayrılan enerji verilən qarışığın alışma enerjisindən çox olduğı halda yanar tozların alovlanma prosesi baş verir.

Hissəciklərinin ölçüləri 70÷100 mkm həddində və AAQH 15q/m³ olan tozlar daha çox partlayış təhlükəli hesab olunurlar. Praktik olaraq, bütün üzvi və qeyri üzvi, o cümlədən metallik tozlar havada yanirlar və qapalı həcmərdə faciəli partlayışlara səbəb olurlar. Tozların partlayışı zamanı hadisələrin tipik ardıcılığı belədir: əvvəlcə avadanlığın (aparatın, boru kəmərinin) hər hansı bir hissəsində zəif partlayış baş verir. Sonra əmələ gələn partlayış məhsulları və avadanlığın vibrasiyası çirklənmiş iş yerində çökmüş tozları havaya qaldırır. Bu tozlar artıq ikinci dağıdıcı partlayış prosesi üçün yanacaq hesab olunur. Digər tipik vəziyyət şaxtalarla baş verir: əvvəlcə metan-hava qarışığının partlayışı baş verir, nəticədə böyük miqdarda kömür tozu qalxır, sonra da faciəli nəticələrə səbəb olan ikinci - kömür tozu partlayışı baş verir. Partlayış təhlükəli tozların mühüm xarakteristikası alovlanmanın aşağı qatılıq həddidir (AAQH). Aşağı qatılıq həddinin qiymətinə disperslik, nəmlik, temperatur, təzyiq və digər faktorlar təsir edir. Disperslik 70÷100 mkm, nəmlik 15%-ə qədər olduqda, minimal AAQH alınır. Temperaturun artması aşağı qatılıq həddinin azalmasına səbəb olur. Təzyiqin azaldılması da AAQH-nin azalmasına səbəb olur (1,5÷2,0 kPa təzyiqə qədər).

Tozun partlayıcılığı sənaye və istehsalatda bu çirkləndiricinin ən təhlükəli xüsusiyyətidir. Belə toz oksigenlə qarışdıqda partlayışa səbəb ola bilər. Bu məqsədlə bir alovlanma mənbəyi kifayətdir.



Toz partlayışının baş verməsi üçün zəruri şərtlər:

- 1) Yanan material (Qida və kənd təsərrüfatı məhsulları kimi üzvi maddələr, pestisidlər, plastiklər və piqmentlər kimi sintetik üzvi maddələr, kömür, metallar, alüminium, sink, maqnezium və dəmir).
- 2) Toz nə qədər qurudursa, partlayış bir o qədər şiddətli olur.
- 3) Minimum konsentrasiya həddinə və toz hissəcik ölçüsünə çatmaq. Havadakı tozda 5 ilə 500 q/m³. Bundan əlavə, diametri 0,5 mm-dən aşağı olan hər hansı bir toz az və ya çox dərəcədə partlayıcıdır.
- 4) Toz hissəcikləri havada asılı vəziyyətdə olmalıdır.
- 5) Kifayət qədər oksigen. Bundan əlavə, digər tez alışan qazların əmələ gəlməsi partlayışın şiddətini artırır ki, bu da hibrid qarışıq adlanır.
- 6) Kifayət qədər enerji daşıyan alışma mənbəyi olmalıdır. Bu açıq alov, isti səthlər, sürtünmə ola bilər. Həmçinin qaynaq və ya kəsici qığılcım, həmçinin elektrik qövsü, elektrostatik boşalma da alovlanma mənbələri hesab edilə bilər. Bundan əlavə, ətraf mühitin temperaturu və turbulentiyyəti nə qədər yüksək olarsa və ya hava axını nə qədər sıx olarsa, partlayış üçün tələb olunan alovlanma enerjisi bir o qədər az olar.
- 7) Qapalı məkan. Bir qayda olaraq, toz buludu nə qədər qapalı bir sahədə olarsa, partlayışın intensivliyi bir o qədər çox olar. Avadanlığın daxili hissəsi ən uyğun qapalı mühitdir.

Partlayış riski olan avadanlıqlara misal olaraq liftlər, siloslar, bunkerlər, filtrlər və siklonlar, qarışdırıcılar və pnevmatik nəqliyyat sistemlərini göstərmək olar.

Əgər tozlardan söhbət gədirsə, klassik “yanma üçbucağı” termini “partlama beşbucaqlısı” halına keçir.



Yuxarıda göstərilən şərtlərdən hər hansı biri olmazsa toz partlaması olmaz. Aşağıdakı cədvəldə tozların partlayıcı kimi təsnifatı verilmişdir

Partlayıcı toz və liflər	Qapalı mühitdə havada icazə verilən tozun maksimum konsentrasiyası mq/m ³	Havada olan tozun partlayış təhlükəsinin aşağı həddi q/m ³	Qazın detonasiya temperaturu, °C
Aluminium	2	40	320
Ağac	2	37	380
Tərkibində 70%-dən çox sərbəst silisium oksidi olan kvarts	1	100	775
Kətan	2	52	230
Maqnezium	0,5	10-20	420-440
Marqansovka	0,3	125	240
Buğda unu	2	10-35	380
Yarma unu	2	67	410-470
Dəmir oksid	4	105	520
Titan oksid	10	45	350
Sink oksid	6	480	310
Polipropilen	8	40	325-388

Ağacın emal edildiyi istehsalat müəssisələrində əsas problemlərdən biri də odun tozudur. Tipik olaraq, çirkləndirici böyük miqdarda istehsal olunur və işçilərə və ətraf mühitə müxtəlif mənfi təsirlərə səbəb ola bilər. O, müxtəlif əməliyyatlar zamanı əmələ gəlir, məsələn, kəsim, frezləmə və s. Ağacın tərkibində emal zamanı istifadə olunan kimyəvi maddələr var. Yapışqanlar, həlledicilər, qatranlar, insektisidlər, funqisidlər, su izolyasiya birləşmələri, boyalar, pigmentlər və laklar - bütün bu birləşmələr uçucudur və ağac emal edildikdə, qızdırıldıqda və ya yandırıldıqda sərbəst buraxıla bilər. Onların hamısı ağac tozunun tərkibində də var.

Taxta toz, xüsusilə müəyyən şərtlər altında partlaya bilər. Çirkləndirici yandıqda, yanğına səbəb ola biləcək və hətta odun tozunun partlamasına səbəb ola biləcək böyük miqdarda istilik buraxır. Müxtəlif sənaye sahələrində geniş istifadə olunan ağac unu da partlayış təhlükəsi yarada bilər. Taxta xəmirinin istehsalı prosesi, odun və odun məhsullarını emal edərkən, alovlandırma və ciddi partlayışlara səbəb ola bilən incə hissəciklər istehsal edir. Qılgıncım və ya açıq alov kimi alovlanma mənbəyinin mövcudluğunda bu hissəciklər alovlanma bilər, nəticədə artıq təzyiq və istilik yaranır və nəticədə partlayış baş verir.

1. Partlayışın qarşısının alınması tədbirləri

Dülgərlik sexləri və ya mebel istehsalı kimi ağac emalı və emal edən müəssisələr xüsusilə risk altındadır.

Toz partlayışının əsas amillərini aradan qaldırmaq üçün hava təmizləmə sisteminin işini təşkil etməyə tozun qapalı məkanlara daxil olmasının qarşısını almaq lazımdır. Çirklənmiş havanın təmizlənməsi prosesi zamanı hava təmizləmə sistemləri söndürülməməlidir. (İstisnalar qəzalar və yanğınlardır).

Hava təmizləmə sistemini vaxtaşırı yoxlamaq, qüsurları, əyilmələri, sızmaları aradan qaldırmaq, tozdan və kirdən təmizləmək lazımdır. Avadanlıq hər zaman işlək vəziyyətdə olmalıdır.

Avadanlıqları işıqlandırmaq üçün dizaynı tozun içəri girməsinə mane olan yalnız portativ işıqlandırma cihazlarından istifadə etmək lazımdır. Sexlərdə qılgıncımlara və ya yanğın impulslarına səbəb ola bilən üfləyicilərdən, qaynaq qurğularından və digər avadanlıqlardan istifadə etmək qadağandır. Hava təmizləmə sistemlərinin elementlərini onlardan toz tamamilə təmizlənməyə qədər qaynaq etmək də qəti qadağandır. Siqaret çəkmə fasilələri üçün bir qab, su ilə doldurulmuş bir qab və qum qutuları olan ayrı bir otaq təmin etmək lazımdır.

Partlayış zamanı yaranan təzyiqin ilkin təzyiqdən təxminən 10 dəfə çox olduğu təxmin edilir. Burada ilkin təzyiqin əhəmiyyətini vurğulamaq lazımdır. Ona görə də partlayışın dağıdıcı təsirlərini azaltmaq üçün çox istifadə edilən üsul, partlayış



təzyiqini azaldacaq ventilyasiya və ya partlayış klapanlarının təmin edilməsidir. Havalandırma və ya partlayış qapaqları avadanlıq üzərində uyğun yerdə yerləşdirilir və müəyyən təzyiq altında açılır. Havanı partlayıcı tozdan (aşağı partlayıcı həddi 65 q/m³ və ya daha az olan yanar toz və liflərdən) təmizləmək üçün istifadə edilən toz toplama qurğularının partlama klapanlarının atmosferə qoşulmasını təmin etmək lazımdır.

50 mbar-dan aşağı mənfi təzyiq yaratmaqla vakuüm üsulu ilə partlayışın qarşısını almaq və ya təsirini azaltmaq olar.

Statik elektrik yükünün toplanmasına qarşı effektiv mübarizə üsulu havanın nəmliyinin artırılması hesab olunur. Məsələn, havanın nisbi nəmliyinin 70 % qiymətində (çox zaman belə nəmliyi əldə etmək çətin olur) tozların elektriclənməsi təhlükə törətmir. Digər bir üsul, belə hallarda əsas və yetərincə effektiv təhlükəsizlik tədbiri kimi avadanlıqların hərəkətli və hərəkətsiz hissələrinin etibarlı yerlə birləşdirilməsidir.

Partlayışlardan qorunmaq üçün ventilyasiya sistemlərinin quraşdırılması və havanın tozdan təmizlənməsi, antistatik materialların və avadanlıqların istifadəsi, həmçinin avadanlığın müntəzəm monitorinqi və təmizlənməsi daxil olmaqla, xüsusi təhlükəsizlik tədbirlərini tətbiq etmək lazımdır. Bu, partlayış riskini minimuma endirməyə, işçilərin və ətrafdakı insanların təhlükəsizliyini təmin etməyə kömək edəcək.

Nəticə

Amerika Toz Partlayışı Maarifləndirmə Proqramına görə, 0,8 mm və ya daha çox qalınlıq və ya işləmə səthinin 5%-i əhatə edən toz təbəqələri dərhal təmizlənməlidir.

Taxta tozunun olması halında iş yerində təhlükəsizlik tədbirlərinə riayət edilməsi insanların sağlamlığının və həyatının qorunmasının tərkib hissəsidir. Ağac tozu tənəffüs yollarına təhlükə yarada bilər və işçilərdə, xüsusən də allergiya və ya astma xəstələrinə allergik reaksiyalara səbəb ola bilər.

Sağlamlıq problemləri riskini minimuma endirmək üçün aşağıdakı tədbirlər görülməlidir:

• tənəffüs sistemini tozdan nəfəs almaqdan qorumaq üçün xüsusi maskaların və ya respiratorların istifadəsi;

• havada tozun konsentrasiyasını azaltmaq üçün müntəzəm nəm təmizləmə istifadə edərək iş sahələrini ağac tozundan təmizləmək;

• lazımsız tozun yaranmasının qarşısını almaq üçün işçilərə düzgün ağac emalı texnikası və alətlərlə işləmə öyrətmək;

• ağac tozu ilə təmasda ola biləcək sağlamlıq problemlərini müəyyən etmək üçün müntəzəm tibbi müayinələrin aparılması.

Bütün bu tədbirlər təhlükəsiz iş mühiti yaratmağa və işçiləri ağac tozu ilə bağlı potensial təhlükələrdən qorumağa kömək edəcək.

Ədəbiyyat

1. Rəsulov, S.R. Şahpələngova, B.Ş. Yanma və partlayış nəzəriyyəsi. – Bakı, –2008.
2. Prof. Dr. İmer Okar Aşşap ve mobilya atölyelerinde iş sağlığı ve güvenliği Yeni yüzyıl üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü, – 2014.
3. <http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/expl/pdf/manual45e.pdf>
4. 26/12/ 2003 R.G.S: 25328,Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik
5. <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=7.5.10392&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=Topraklamalar>
6. <http://www.isgum.gov.tr/default.aspx?lnk=99>
7. <http://www.osha.gov/Publications/combustiblepost.pdf>
8. <http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg103.pdf>
9. http://www.wolfson-electrostatics.com/01_hazards/pdfs/guidanceforplantengineers-staticelectricity.pdf
10. <http://www.airpurificationinc.com/resources/2010/10/is-my-dust-combustible/>
11. http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/bia-report_12-97.pdf
12. <http://www.klausbruckner.com/blog/advances-in-dust-explosion-risk-assessment/#more-5555>
13. http://www.btd-gmbh.de/d/systemloesungen_1_7.html
14. http://www.wmma.org/wood-industry-resources/nep_combustiblepost.pdf
15. <http://www.flsectionaiha.org/LinkedPDFs+/2010/Fall2010Con+PDC/Combustible%20Dust%20-%20AIHce.pdf>
16. <http://www.allianzrisk.com/?p=488>

METALLURGIYA SƏNAYESİNDƏ EKOLOJİ MÜHİTƏ TƏSİR EDƏN AMİLLƏR

Nailə Həsən

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

Xülasə. Elmi-texniki tərəqqinin inkişafında metallurgiya sənaye sahəsi mühüm yer tutur. Metallurgiya sənayesi daima istehsalın inkişafı nəticəsində alınan tullantılarla ekoloji tarazlığın pozulmasına səbəb olur. Metallurgiya sənayesində istehsal prosesi zamanı alınan zərərli tullantılar ekologiyanın tarazlığını pozur. Ekologiyayı qorumaq məqsədi ilə ətraf mühitə təsir edən amilləri araşdırmaq böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: tozçökdürücülər, şüa istiliyi, ekoloji tarazlıq, tullantılar, çirkli su.

Abstract. The metallurgical industry occupies an important place in the development of scientific and technical progress. The metallurgical industry constantly causes a violation of the ecological balance with the waste received as a result of

the development of production. Harmful waste received during the production process in the metallurgical industry disrupts the ecological balance. In order to protect the ecology, it is of great importance to study the factors affecting the environment.

Keywords: pollinators, radiant heat, ecological balance, waste, dirty water.

Аннотация. Metallurgическая промышленность занимает важное место в развитии научно-технического прогресса. Metallurgическая промышленность постоянно вызывает нарушение экологического баланса с отходами, полученными в результате развития производства. Вредные отходы, получаемые в процессе производства в metallurgической промышленности, нарушают экологический баланс. Для защиты экологии большое значение имеет изучение факторов, влияющих на окружающую среду

Ключевые слова: опылители, лучистое тепло, экологический баланс, отходы, грязная вода.

Giriş

Müasir dövrdə istehsalın bir çox sahələrində ekoloji tarazlığın pozulması halları baş verir. Respublikada metallurgiya sənayesində də ətraf mühitin mühafizəsi mühüm rol oynayır.

Metallurgiya sənaye sahəsində istehsalat proseslərində partlayış, yanma və zəhərlənmə təhlükəsi mövcuddur. Bu halların qarşısı istehsalın xarakterik xüsusiyyətləri əsasında əməyin mühafizəsi və sanitariya qaydalarını həyata keçirməklə alınır.



İstehsal proseslərində əsas məhsul ilə yanaşı alınan tullantılar, qazlar, tozlar və işlədilmiş çirkli suyun və s. təmizlənməsi və bunlardan təkrar istifadə olunması ətraf mühitin mühafizəsi üçün əlverişli şərait yaradır. İstehsal tullantılarının müəssisədaxili və ətraf mühiti karbon oksidi, kükürd qazı, ammoniyak müxtəlif tərkibli uçucu qazlar ilə zəhərli maddələrin buxarları (flüoridlər, xloridlər), həmçinin tərkibi dəmir, manqan, sink, maqnezium, qurğuşun və s. metallar və qeyri-metal birləşmələr şəklində zərərli tozlarla çirkəndirilir [1].

Oksigenlə işlədilmiş polad və əlvan metaləridici qurğulardan külli miqdarda qaz və toz ayrılır. İstehsal prosesində şüa istiliyi, titrəyiş, elektrik maqnit sahələri, səs və s. əmələ gəlir və ətraf mühitə zərərli təsir göstərir. Qəbul edilmiş qərarlar və təlimatlar üzrə ətraf mühitin həyat üçün təhlükəsiz qorunub saxlanması üçün lazımi tədbirlər görülməsi nəzərdə tutulur. Məsələn, metallurgiya müəssisələrində atmosferdə gün ərzində 0,0007 mq/m³-dən çox qurğuşun, 0,05 mq/m³-dən çox kükürd qatı, 0,003 mq/m³-dən çox arsen olması normadan artıq sayılır [2].

Bu baxımdan, əməyin sanitariya-gigiyena şəraitinin yaxşılaşdırılması və ətraf mühitin sağlamlaşdırılması üzrə metallurgiya müəssisələrində mühüm tədbirlər görülür.

Yeni materialda qənaət və tullantılardan təkrar istifadə edən texnologiyaların işlənməsi istehsalatın ətraf mühitə zərərli təsirini əsaslı şəkildə azaltmağa imkan verir. Bunlarla yanaşı, istehsalat tullantılardan istifadə üçün və çirkənlənmiş havanı təmizləmək üçün bir sıra müdaxilə üsulları tətbiq olunur.

Çirkənlənmiş havanı təmizləmək üçün tozçökdürücü kameralar, siklonlar, inersiyalı süzgeçlər və s. vasitəsilə quru təmizləmə köpük şırnaqlı, sürətli toztutucularda, skubberlərdə və s. qurğularla nəm təmizləmə, elektrik süzgeçlərində quru və nəm təmizləmə, həmçinin yeni ultrasəsli toz təmizləmə üsulları geniş tətbiq olunur [3].

Hazırda istehsalat tullantısı olan çirkənlənmiş sudan təkrar istifadə olunması məqsədi ilə axıntı mexaniki (şəbəkə qurğuları, qumlu tutucular) və bioloji (bioloji gölməçələr, biosüzgeçlər) üsullarla təmizlənir.

Metallurgiya müəssisələrinin layihələndirilməsi aparıldıqda onların düzgün yerləşdirilməsi sağlam iş mühiti yaradılmasına və əmək şəraitinin təhlükəsizliyinə müsbət təsir göstərir. Müəssisə və onun yerləşdiyi ətraf ərazi yaşıllıq sahələrinə ayrılmalı, hava axınlarının istiqamətindən asılı olaraq, yaşayış məntəqələri ilə müəssisənin arasında mühafizə zonası nəzərdə tutulmalıdır.

Metallurgiya sənayesində ətraf mühitə atılan tullantılar.

Zərərli qazların buxarlanması	Zərərli tullantılar	İstehsal prosesində əsas məhsul ilə yanaşı alınan tullantılar
1. Karbon oksidi	1. Dəmir	1. Qazlar
2. Kükürd qazı	2. Manqan	2. Tozlar
3. Ammonyak	3. Sink	3. Çirkli su
4. Müxtəlif tərkibli uçucu qaz	4. Maqnezium	
	5. Qurğuşun	



İstehsal prosesində əmələ gələn təhlükəli amillər	Metallurgiya müəssisələrində gün ərzində atılan zərərli maddələr
1. Şüa istiliyi	1. Qurğuşun 0,0007 mq/m ³ -dən çox
2. Titrəyiş	2. Kükürd qazı 0,05 mq/m ³ -dən çox
3. Elektrik sahəsi	3. Arsen 0,003 mq/m ³ -dən çox olması normadan artıq sayılır.
4. Maqnit sahəsi	
5. Səs	

Metallurgiya sənayesində istehsalat tullantıdan istifadə və çirklənmiş havanı təmizləmək üçün müxtəlif üsulların tətbiqi.

1. Toz çökdürücü kameralar	1. Quru təmizləmə
2. Siklonlar	2. Köpük şımaqlı təmizləmə
3. İnersiyalı süzgeçlər	3. Sürətli təmizləmə
	4. Skuberlər vasitəsi ilə təmizləmə
	5. Nəm təmizləmə
	6. Elektrik süzgeçlərində quru və nəm təmizləmə
	7. Ultrasəs təmizləmə üsulları



Hesablamalara görə müharibə vaxtı ekologiyaya vurulan ziyan ən azı 20-25% təşkil edir. Digər tərəfdən iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş dünya dövlətlərinin dinc quruculuq dövründə həyata keçirdikləri geniş miqyaslı hərbi təlimatlar zamanı istifadə olunan yanacaqaların nəticəsində havaya buraxılan tullantı qazlar da ekologiyaya 5-10% çirklənməyə məruz qoyur [4].

Kosmik tədqiqatlar zamanı da güclü raket daşıyıcılarından atmosfərə atılan tullantı zərərli qazlar da ekologiyanın pisləşməsinə səbəb olan amillərdir.

Bundan başqa, təbii fəlakətlər – zəlzələ, daşqınlar, sellər də ekologiyaya ziyan gətirən amillərdəndir.

Ekologiya bəşəriyyətin dünya evidir. Bu dünya evinə hərə bir kərpic qoysa, onda bu möhtəşəm dünya evinin daha tez uçalmasına səbəb olar. Bu əzəmətli dünya evinin daima yaşaması və çirklənməməsi isə insanların, cəmiyyətin xoşbəxt gələcəyə olan ümidini daha da artırmış olar və gələcək nəsillərə ərnağan kimi qorunub saxlanılır.

Bəşər cəmiyyəti təbiətin zənginliyi ilə yaşayır, onun rəngarəng lövhələrindən mənəvi zövq alır. Lakin bunlarla yanaşı, təbiətdə fəlakətli hadisələr də baş verir. Nəticədə insanlar tələf olur, şəhər və kəndlər xarabazarlığa çevrilir.

Azərbaycan ərazisində təbiət fəlakətləri olduqca geniş yayılmışdır. Bu, ərazinin geoloji, fiziki-coğrafi şəraiti ilə əlaqədardır. Burada dəhşətli zəlzələlər, coşub-daşan sellər, titrəyişli sürüşmələr və gurultulu uçqunlar, vaxtaşırı öz dağıdıcı fəaliyyətlərini göstərirlər.

1998-ci ildən başlayaraq, dünyada hər il atmosfərə buraxılan CO₂ qazının miqdarını təyin etmək üçün araşdırmalar aparılır. XX yüzillikdə CO₂ qazının atmosferdə qatılığı 0,029-dan 0,032%-dək artmış və nəticədə atmosferdə hərərət 1°C yüksəlmişdir [4].

Alimlərin apardığı proqnoz tədqiqatlarına görə yaxın on illiklər dövründə atmosferdə hərərətin bir daha 0,6°C artacağı gözlənilir. Əgər atmosferdə istilik artarsa, nəhəng buzlaqların əriməsindən okean və dənizlərdə suyun səviyyəsi qalxar, dəhşətli fəlakətlərə, külli daşqınlara səbəb olar.

Bütün bunların qarşısını almaqla ekoloji təhlükəni aradan qaldırmaq olar. Bu da ekologiyanın tarazılıqda saxlanmasını təmin edər.



Nəticə

Aparılan araşdırmalar nəticəsində belə qənaətə gəlmək olar ki, müasir texnika və texnologiyalar tətbiq etməklə, standartlara cavab verən avadanlıqları həyata keçirmək mümkündür. Eyni zamanda metallurjiya sənayesində beynəlxalq tələblərə cavab verən tullantısız texnologiyalar yaratmaqla, ekologiyanın tarazlıqda saxlanmasına nail olmaq olar.

Digər tərəfdən müəssisədə yaranan tullantıları zərərləşdirməklə, ətraf mühitin mühafizəsi günün tələbləri səviyyəsinə çatdırıla bilər və ekoloji tarazlıq tələb olunan vəziyyətdə saxlanıla bilər.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev, Ə.Y. “Su və korroziya”. – Bakı: Azərbaycan Dövlət nəşriyyatı, – 1991.
2. Mahmudov, C.M. “İstehsal sahələrinin texnologiyası və sənaye ekologiyası”, – Bakı: Elm və həyat nəşriyyatı, – 1997. – s.50-143.
3. Salmanov, M.Ə. “Bir içim su”. – Bakı: Azərbaycan Dövlət nəşriyyatı, – 1987. – s. 5-25.
4. Məlikov, Ş.M., Tağızadə, L.M., Hacıyeva, C.H., Eyyubova, O.B., Babayeva, M.H. “Müəssisələr üçün təbii mühafizə normativ sənədlərin tərtibi. Neftçixarmanın texnika və texnologiyası, AzNSETLİ, İki Sahil qəzeti, 26 oktyabr 2006-cı il.

DƏNİZLƏRİN ÇİRKƏNMƏSİNİN EKOSİSTEMƏ TƏSİRİ

Toğrul Səmədov

3-cü dərəcəli kapitan

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: tnt31710@mail.ru

Xülasə. Dənizlərin çirklənməsi global problemdir. Təqdim olunan məqalədə bu problemin yaranmasının səbəbləri, meydana çıxan əsas fəaliyyətlər, dəniz qəzaları prioritet mövzu kimi götürülmüş və onun nümunəsi qismində ümumi şəkildə dənizlərin çirklənməsinin nə qədər sürətlə getdiyi barədə məlumat verilmişdir. Çirklənmənin ekosistemə və canlı mühitə nə qədər ziyan verdiyi konkret misallarla göstərilmiş, eləcə də mavi sərvətimiz olan Xəzər dənizinin də bu çirklənmələrə məruz qalması geniş şərh olunmuş və bu çirklənmənin qarşısının alınması istiqamətində aparılacaq tədbirlər haqqında təkliflər müzakirə olunmuşdur.

Açar sözlər: dəniz qəzaları, dənizdə canlı həyat, dəniz çirklənməsi, ekotarazlıq, dənizlərdə çirklənmənin mənbələri, Xəzər dənizinin çirklənməsi.

Abstract. Marine pollution is a global problem. In the presented article, the causes of this problem, the main types of activities that have arisen, and maritime accidents are taken as a priority topic, and as an example, information is provided on how quickly sea pollution occurs. All in all. Using concrete examples, it was shown how pollution damages the ecosystem and habitat, and it was explained in detail that the Caspian Sea, our blue wealth, is susceptible to this pollution, and suggestions were given on measures that should be taken. Measures taken to prevent this pollution were discussed.

Key words: marine disasters, living life of the sea, marine pollution, eco-balance, sources of sea pollution, pollution of the Caspian sea.

Аннотация. Загрязнение морской среды является глобальной проблемой. В представленной статье причины возникновения данной проблемы, основные возникшие виды деятельности, морские аварии взяты в качестве приоритетной темы, а в качестве примера приведены сведения о том, как быстро происходит загрязнение морей. На конкретных примерах было показано, насколько загрязнение наносит ущерб экосистеме и среде обитания, а также подробно объяснено, что Каспийское море, наше голубое богатство, подвержено этим загрязнениям, и даны предложения о мерах, которые следует принять и были обсуждены принятые меры в направлении предотвращения этого загрязнения.

Ключевые слова: морские катастрофы, живая жизнь моря, загрязнение морской среды, экобаланс, источники загрязнения морей, загрязнение Каспийского моря.

Giriş

1970-ci ildə BMT tərəfindən reallaşdırılan ətraf mühitin çirklənməsi ilə əlaqədar konfransda dəniz çirklənməsinin əhatəli elmi formada tərfi verilmişdir. Bu tərifə görə, “dəniz çirklənməsi-dəniz mühitinə və bioloji qaynaqlara zərər verəcək, insan sağlamlığına təhlükə yaradacaq, su məhsulları istehsalını da ehtiva edən, dənizdən iqtisadi faydalanma imkanlarını məhdudlaşdıracaq və dənizin istirahət məqsədi ilə istifadə edilməsinə suyun keyfiyyətini pozaraq, maneə yaradacaq şəkildə insanlar tərəfindən birbaşa və ya dolay yollarla maddə və enerji buraxılması hadisəsidir” [1].

1. Dəniz çirklənməsi və ekosistem

Dənizdə canlı həyatın kəmiyyətcə və növçə get-gedə azalması, şəhər, sənaye və əkinçilik tullantılarından qaynaqlanan dəniz çirkliliyinin artması sahil quruluşlarının genişlənməsi və həddindən artıq çox ovlanmanın əhəmiyyətli nəticəsidir. Müxtəlif yollardan meydana gələn dəniz çirkliliyi təbii qaynaqların davamlılığı və insanların gələcəyi baxımından böyük önəm daşıyır. Sənaye, dəniz nəqliyyatı, şəhərləşmə, turizm və tullantıların boşaldılması ilə yanaşı baş verən dəniz qəzaları ilə də hər keçən gün dənizlər daha sürətlə çirklənməyə başlamışdır.

Dənizdəki bioloji həyatın məhsuldarlığı və davamlılığı suda oksigen və su istiliyinə bağlıdır. Bu iki fiziki qismi təyin edən ən kritik nöqtə isə səthin ilk millimetrləridir. Bu bölgənin əhəmiyyətini bu şəkildə açıqlaya bilərik: Sudakı oksigenin böyük



hissəsi birbaşa atmosferdən gəlir. Atmosferdəki oksigen miqdarının sudaki oksigendən daha çox olması səbəbi ilə yavaş-yavaş atmosferdəki oksigen dəniz suyu içində həll edilir və axıntılar vasitəsilə dənizin müxtəlif dərinliklərinə yayılır. Bu atmosfer ilə dəniz arasındakı oksigen mübadiləsi isə dəniz səthində reallaşır. Sudakı qida zəncirinin ən alt təbəqəsi olan zooplanktonlar və fitoplanktonlar fotosintez ilə qidalanırlar. Fotosintez üçün ən lazımlı elementlərdən biri isə günəş işığıdır. Dənizə düşən günəş işığının öünə nə qədər az maneə çıxarsa, günəş işığı o qədər dərinə enə bilər. Yəni dəniz səthi nə qədər aydın və təmiz olsa, günəş işığı da o qədər dərin bölgəyə çata bilər.

Ekotənzimləmə baxımından dəniz suyu istiliyi də çox əhəmiyyətli bir ünsürdür. Atmosferlə təmas edən dəniz səthi atmosferin istiliyini özünə çəkir. Bu istilik mübadiləsinin miqdarı isə dəniz səthinin ilk millimetrlərindəki təmizliyə bağlıdır. Dənizlərdəki çirklənmə ən çox dəniz səthində müşahidə olunur. Yuxarıda açıqlanan səbəblərlə bu bölgədə görülən həddindən artıq çox çirklənmə dənizlərin soyuma tutumunu zəiflətməkdə və beləliklə də hava və günəş ilə təmas etməyən dənizdə ekotənzimləmə pozulmaqdadır.

Beləcə, dənizlərin gələcəkdəki potensialı itirilməkdədir. Bunların nəticəsi olaraq, həyat qaynaqları və balıqçılıq kimi dəniz fəaliyyətləri zərər görməkdə, insan sağlamlığı təhlükə altına düşməkdə, istifadə edilən dəniz suyunun keyfiyyəti pozulmaqda və dənizin canlı növləri azalmaqdadır.

Dənizlərdə çirklənmənin mənbələri:

- Dəniz sahilləri boyunca qurulmuş məskunlaşma mərkəzləri və sənaye təsisatları;
- Dənizlərdə qurulmuş platforma və boru xətləri;
- Məişət tullantıları- zibillər, arıdılmadan axar sulara, dənizlərə tökülən kanalizasiya və çirkab suları;
- Sənaye tullantıları- kimyəvi çirkləndiricilər, pestisidlər, zəhərli qaz tullantıları, tozlar və s.;
- Elektrik istehsalı məqsədi ilə qurulan nüvə stansiyaları;
- Limanlar və balıqçı sığınacaqları;
- Eroziya neftdən qaynaqlanan çirklənmələr;
- Gəmilər vasitəsilə daşınan balast sularında olan xarici sulara aid canlılar və kimyəvi çirkləndiricilər;
- Sənədsiz və qeyri-qanuni sahələrdən qum çəkilməsi;
- Qəzalar;
- Həddindən artıq və şüursuzca ovlanma;
- “GMO”- Genetik strukturları dəyişdirilən yabanı növlər (yosun, fito/zooplankton və s.);
- İstehsal fermaları;
- Atmosfer qaynaqlı çirklənmələr-toz, turşu yağışları, tüstü, hava nəqliyyat vasitələrinin tullantıları və s.

Gəmilərdən meydana gələn çirklənmələr: [6]

- Neft məhsulları;
- Radioaktiv maddələr;
- Kütlə halında daşınan zəhərli mayelər;
- Paket halında və ya daşına bilən tanklarda, yük konteynerlərində, vaqonlarda daşınan zərərli maddələr - gəmilərin balast və tank yuma suları;
- Gəmi qaynaqlı məişət tullantı suları;
- Gəmilərin zibilləri;
- Limanlarda yükləmə, boşaltma və təmizlik əməliyyatları.

2. Qəza nəticəsində meydana gələn dəniz çirklənməsi və dənizin canlı aləmi

Dənizlərdə gəmilərlə aparılan nəqliyyat və yük daşınması dəniz qəzalarının meydana gəlməsinə səbəb olur. Xüsusən də dəniz və dəniz canlıları üçün təhlükə yarada biləcək yükləri daşıyan gəmilərin qəzaya uğraması geniş və təsirli çirklənməyə yol açır. Dəniz çirklənməsinə səbəb olan ən əhəmiyyətli maddələrdən biri də maye yanacaqdır. Dənizlərə maye yanacaq, əsasən gəmilərdəki qacaqlardan axır. Bu qacaqlar az miqdarda olduqları üçün, ümumiyyətlə, ekosistemdə çox ciddi bir problemə gətirib çıxarmır. Hələ çox yaxşı bilinməyən bir bakteriya tərəfindən bu az miqdardakı neft zərərsiz hala gətirilə bilər. Əsl problem dəniz qəzaları nəticəsində böyük miqdarda dənizə tökülən yanacaqdan qaynaqlanırlar. Bu qəzaların ən məşhuru 24 mart 1989-cu ildə Alyaskada Prince William Soundda meydana gələn “Exxon Valdez” qəzasıdır. Bu qəzada 45 milyon litr (250 min vedrə) xam neft dənizə tökülüb və bu neft axıntısı 3000 km uzunluğunda bir sahil xəttini dəniz istiqamətində 800 km məsafəyə qədər təsiri altına almışdır. İlk bir neçə ayda 90 müxtəlif cinsə aid 40000-ə yaxın dəniz quşu, minlərlə dəniz məməlisi və nəslə təhlükədə olan bir qartal cinsinin yüzlərləsi məhv olmuşdur. Bütün bunlarla yanaşı, ABŞ-a məxsus balıq fermalarına, sərbəst balıqçıların ovladıqları balıq cinslərinə, bölgənin iqtisadiyyatına və turistik bölgələrinə də ziyan vurmuşdur [3].

Böyük miqdarda yanacağın dənizə tökülməsinə ən böyük problem sahillərdə müşahidə olunur. Sahil səthini örtən neft qum və daşlarda yaşayan midi kimi dəniz canlılarının oksigen qəbulunu mümkünəşləşdirdiyi üçün toplu ölümlərə səbəb olur, dəniz səthini qalın bir təbəqə şəklində örtən neft dənizlə atmosfer arasındakı oksigen mübadiləsinə maneə törətdiyi üçün dəniz ekosistemində problemlərə yol açır və toksik xüsusiyyətinə görə toplu balıq ölümlərinə gətirib çıxarır. Yüksək miqdarda neft qəbul edən balıqlar özləri ölməyə belə, qida zəncirindəki bir üst canlı - dəniz məməliləri, dəniz quşları və ya insanlar tərəfindən yeyildikdə, həmin canlı da zəhərlənməyə, hətta ölməyə belə səbəb ola bilər.

12 aprel 1991-ci ildə İtalyanın Genuya limanından tökülən bir milyon barel neft Aralıq dənizində meydana gələn ən böyük çirklənmə sayılır. Bu çirklənmənin təsirdən Aralıq dənizində müxtəlif balıq növlərinin nəsilləri təhlükə altındadır.

Yuxarıda sadalanan çirklənmə səbəbləri su ekosistemi - fauna və floranın içində yer alan canlı və cansız sistemlər arasındakı kompleks və həssas tarazlığa mənfi təsir göstərir. Bu tarazlıq nəticəsində ekosistemin maddələr mübadiləsi, enerji axını və populyasiya nəzarəti təmin edilməkdədir. Bioloqlar çirklənməni izləyir, “bioloji indikatorlar”dan istifadə edirlər. Çirkləndiricilərin canlılar üzərindəki təsirinə subletal və letal səviyyədə araşdırmaq lazımdır. Neft, pestisit və ağır metal kimi kimyəvi çirkləndiricilərin dəniz canlılarında yaratdığı toksik, akut, xroniki və birbaşa təsirlərlə yanaşı, dolayı yollarla fizioloji təsirləri də mövcuddur. Bu cür çirkləndiricilər canlıların yumurta, sürfələrinə və gənc fərdlərinə daha çox təsir göstərir. Fizioloji təsirləri belə sıralaya bilərik - planktonlarda hüceyrə bölünməsinin gecikməsi və maneə törədilməsi, qabıqlılarda



bəslənmə vərdişlərinin dəyişməsi, balıqlarda anormal yumurtlama və yumurtlama dövrlərinin dəyişməsi, xərçəng şişlərinin meydana gəlməsi və s.

3. Xəzər dənizinin çirklənməsi

Xəzərə, Kür və Araz çaylarına, Azərbaycanın başqa göl və çaylarına hər gün 1.100.000 m³ çirkli su axıdılır. Hesablamalara görə, təkcə 1987-ci ildə Xəzərə 13.000 ton neft məhsulu, 746 ton dəmir, 6.611 ton yağ, 938 ton sintetik maddə, 186 ton fenol, 2.000 ton digər zəhərli maddələr və s. axıdılmışdır. Təkcə “Azərbaycan Neft-Kimyə Dövlət İstehsalat Birliyi” Bakı körfəzinə gündə 78.000 m³ çirkli su buraxır. Çirkli suyun hər litrinin tərkibində 35-150 milliqram neft məhsulu var. Bu isə sudakı neft məhsulu nisbətinin normaldan 700-3000 dəfə çox olması deməkdir. 1988-ci ildə Xəzər dənizində 24.000 hektardan daha böyük üzən bir neft ləkəsi təsbit edilmişdir. Azərbaycanda hər il ortalama olaraq, 13 milyon ton neft çıxarılır. Bunun 9.5 milyon tonu dənizdəki neft yataqlarının payına düşür. Primitiv metodlarla çıxarılan neftin bir hissəsi Xəzərə axıdılır. Rusiya Federasiyası, Qazaxıstan və Türkmənistan da bu baxımdan Azərbaycandan heç də geri qalmır. Bura tökülən Volqa, Kür və Araz çaylarının dəniz çirklənməsindəki payı da olduqca böyükdür. Hazırda Xəzər dənizi ölü, bataqlığa və ölü dənizə çevrilir. Dənizin çirklənməsi sadəcə ekoloji şüursuzluq deyil, cahillik, mənəviyyətsizlik və ekoloji düşüncənin çirklənməsidir [2].

Çernobil və Aral kimi, Xəzər dənizi də ekoloji fəlakət zonası elan edilməli və onu qurtarma istiqamətində ciddi elmi proqramlar həyata keçirilməlidir.

Bundan əlavə, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 4 aprel 2006-cı ildə təsdiq etdiyi “Xəzər dənizinin dəniz ətraf mühitinin mühafizəsi haqqında” Konvensiyanın 29-cu maddəsinə əsasən (razılığa gələn tərəflər beynəlxalq hüququn müvafiq prinsip və normalarını nəzərə alaraq, bu konvensiyanın və onun protokollarının müddəalarının pozulması nəticəsində Xəzər dənizinin dəniz ətraf mühitinə dəymiş ziyanı görə maddi məsuliyyətə və kompensasiyaya dair müvafiq qaydalar və prosedurlar hazırlanmağı öhdələrinə götürürlər) təsdiq edilmiş cərimələrin tətbiq edilməsi vacibdir [5].

Respublikamızda hal-hazırda Xəzər dənizini öyrənən alimlərimiz çoxdur və bunlar ayrı-ayrı elmi mərkəzlərdə çalışırlar. AMEA-nın H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya institutunun rektoru, AMEA-nın müxbir üzvü, “Xəzər Dənizinin Problemləri” şöbəsinin müdiri professor R.M.Məmmədovun rəhbərlik etdiyi kollektiv bu istiqamətdə araşdırmalar aparan əsas elmi mərkəzdir [4].

3.1. Dənizlərdə çirklənmə ilə bağlı sənəd. Dünya dənizlərinin və buna bağlı olaraq, sahil sahələrinin qarşı-qarşıya olduğu mühit çirklənməsinə, dənizlər və dəniz canlı qaynaqlarının qorunmasına istiqamətlənmiş 1900-cü illərdən bu yana global və regional səviyyədə çox sayda beynəlxalq müqavilə bağlanmışdır. 1992-ci ildə Rio da Janeiroda reallaşdırılan BM Ətraf Mühit və İnkişaf Konfransında qəbul edilən “Gündəm 21” adlı sənədin 17-ci maddəsi “okeanların, qapalı və yarıqapalı dənizlər də daxil olmaqla bütün dənizlərin və sahil sahələrinin, buradakı canlı qaynaqlarının qorunması, ağıllı istifadəsi və inkişaf etdirilməsi” başlığını daşımaqdadır. Bu sənəd, qlobal səviyyədə nail olunmuş bir siyasi iradə uyğunlaşmasını göstərən ən aktual sənəd olması səbəbi ilə dənizlərin qorunması baxımından xüsusi bir əhəmiyyət daşıyır.

3.2. Dənizlərdə çirklənmənin qarşısını almaq üçün təkliflər. Endemik və nəslə tükənməkdə olan növlər təsbit edilərək, yaşayış məskənləri (habitatlari) qoruma altına alınmalıdır. Bioloji müxtəlifliyi təhdid edən risk faktorları ilə bioloji indikatorlar təyin olunmalıdır. Dəniz çirklənməsi ilə mübarizə ilə əlaqədar nəzarət, ictimai orqan və peşə təşkilatları tərəfindən təcili müdaxilə və master proqramları hazırlanmalıdır. Su hövzələrinə qeyri-qanuni inşaat tikintilərinin qarşısı alınmalıdır. Daxili sulardakı çirklənmənin qarşısını almaq üçün təmizləmə sistemlərinin sayı artırılmalıdır. Dəniz canlıları suyu süzərək qidalandıqları və ya süzərək qidalanan canlılarla qidalandıqları üçün çirklənmə faktorları - zəhərli kimyəvilər, ağır metallar, kanserogenlər və s. bu canlıların vücudlarında toplanır. Bu, daxili sulardan və dənizlərdən əldə edilən canlılardakı çirklənmə hədləri davamlı olaraq izlənməli və bu hədlərin beynəlxalq standartları aşması halında ixracatçı və istehlakçılar xəbərdar edilməlidir.

Nəticə

Dənizlərin çirklənməsi kimi global problemin qarşısının alınması məqsədilə çirklənmənin əsas mənbələri dərindən araşdırılmalı, bu mövzuda hər bir insan və ya təşkilat barədə ciddi ölçü götürülməli və beləliklə, ekoloji problemlər fonunda bu məsələ ön plana çıxarılmalıdır. İnnovativ texnologiyaların inkişafını bu istiqamətdə daha da artırmaq və ətraf mühiti qorumaq məqsədilə maksimum resurs sərf etmək lazımdır.

Fikrimcə, dəniz nəqliyyat vasitələrinin hərəkətinin müasir səviyyədə planlaşdırılması və bələdçilik xidmətlərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi dəniz qəzalarının sayını minimuma endirəcək. Dənizlərdən keçən gəmilərin beynəlxalq standartlara uyğunluğuna nəzarət edilməlidir. Dəniz qəzaları üçün təcili müdaxilə birlikləri və planı hazırlanmalıdır. Bütün gəmilərin ətrafa verə biləcəkləri təbii, tarixi, mədəni və iqtisadi zərərlərin aradan qaldırılması və kompensasiyası ilə bağlı bu gəmilərə qanuni tənzimləmələr nəzərdən keçirilməlidir. Dənizlərdə, boğazlarda gəmilərin və digər dəniz və daxili nəqliyyat vasitələrinin çirkli balast sularını boşalda biləcəyi sahələrin yaradılmasına sürət verilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Birləşmiş Millətlər Ətraf Mühit Proqramı – UNEP (The United Nations Environment Programme)
2. 1992-ci ildə Rio da Janeiroda reallaşdırılan BM Ətraf Mühit və İnkişaf Konfransında qəbul edilən "Gündəm 21" adlı sənəd.
3. 1989-cu ildə Alyaskada Prince William Soundda meydana gələn “Exxon Valdez” gəmi qəzası barədə məhkəmə işi materialları.
4. <https://eco.gov.az>
5. “Xəzər dənizinin dəniz ətraf mühitinin mühafizəsi haqqında” çərçivə Konvensiyanın təsdiq edilməsi barəsində Azərbaycan Respublikasının Qanunu, – Bakı, – 4 aprel 2006-cı il.
6. “Dənizin gəmilərdən çirkləndirilməsinin qarşısının alınması haqqında” 1973-cü il tarixli Beynəlxalq Konvensiyaya qoşulmaq barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu, – Bakı, – 18 iyun 2004-cü il.



IV BÖLMƏ

Texniki elmlər



QƏZA-XİLASETMƏ İŞLƏRİNDƏ İSTİFADƏ OLUNAN HİDRAVLİK ALƏT VƏ AVADANLIQLARIN EFFEKTİVLİYİNİN ARTIRILMASI ÜSULLARININ TƏDQIQI

Əhməd Əfəndi

p.ü.f.d, professor

E-mail: ahmadafandisuleyman@gmail.com

Ülvi Sadıq-zadə

kapitan

Fövqəladə Hallar Nazirliyinin Akademiyası, Bakı

E-mail: ulvi-sadixov@mail.ru

Xülasə. Məqalədə qəza-xilasetmə işləri zamanı istifadə edilən alət və avadanlıqların effektivlik göstəriciləri araşdırılmışdır. Qəza-xilasetmə alət və avadanlıqların etibarlılığının təhlili aparılmışdır. Qəza-xilasetmə alət və avadanlıqları funksional xarakteristikalarına uyğun olaraq təsnif edilmişdir.

Açar sözlər: alət, qəza, xilasetmə, etibarlılıq, hidravlika.

Abstract. The article examines the effectiveness indicators of tools and equipment used during emergency rescue operations. An analysis of the reliability of accident-rescue tools and equipment was carried out. Emergency rescue tools and equipment are classified according to their functional characteristics.

Keywords: tool, accident, rescue, reliability, hydraulics.

Аннотация. В статье рассматриваются показатели эффективности средств и оборудования, применяемых при проведении аварийно-спасательных работ. Проведен анализ надежности аварийно-спасательных средств и оборудования. Аварийно-спасательные средства и оборудование классифицируются по их функциональным характеристикам.

Ключевые слова: инструмент, авария, спасение, надежность, гидравлика.

Giriş

Azərbaycan Respublikası Fövqəladə Hallar Nazirliyinin elmi-texniki siyasəti fəvqəladə halların qarşısının alınması və onların nəticələrinin aradan qaldırılması fəaliyyəti üzrə lazımi normativ-hüquqi baza hazırlığına yönəldilmişdir. Bu siyasətin həyata keçirilməsi mobil qəza-xilasetmə birləşmələrinin yaradılması məsələlərini həll edir. Birləşmələrin əsasını çoxfunksiyalı nəqliyyat kompleksləri və yüksək effektiv qəza-xilasetmə alət və avadanlıqları (QXAA) ilə təchiz edilmiş yüksək ixtisaslı peşəkar xilasedicilər təşkil edir.

Azərbaycan Respublikası FHN israrla məqsədyönlü qabaqcıl xilasetmə texnologiyalarını tətbiq edir. Bu texnologiyalar fəvqəladə halların qarşısının alınması və onların nəticələrinin aradan qaldırılması üzrə məsələlərin həlli ilə yanaşı axtarış-xilasetmə birləşmələrinin xilasetmə texnikası və alət və avadanlıqlarla texniki təchizat probleminin həllini nəzərdə tutur. Hal-hazırda nazirliyin arsenalında xarici qəza-xilasetmə texnika və axtarış-xilasetmə avadanlıqlarının ən keyfiyyətli müasir nümunələri mövcuddur.

Əsas hissə

Uçqun və dağıntılardan zərərçəkmişlərin xilasedilməsində ağır texnikanın (kran, ekskavator, buldozer) tətbiqi heç də hər zaman mümkün olmur. Xüsusi mexanikləşdirilmiş alətin, qəza-xilasetmə vasitə və avadanlıqlarının tətbiqi əl əməyini yüngülləşdirir və işlərin icra vaxtını azaldır. Qəza və təbii fəlakətlərin nəticələrinin aradan qaldırılması təcrübəsi göstərir ki, ekstremal şəraitlərdə Azərbaycan Respublikası FHN Axtarış Xilasetmə Birləşmələrinin (AXB) Qəza-xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlərin (QX və DTI) yerinə yetirilməsinə dair hazırlığın yüksəldilməsinə ehtiyac vardır. Xilasetmə işlərinin yerinə yetirilmə hazırlığının yüksəldilməsi yollarından biri də, Axtarış Xilasetmə Xidməti (AXX) və AXB-nin silahlanaraq və mobil texniki vasitələrlə təmin olunaraq FH zonasına çatdırılmasıdır [1].

Mühəndis silah vasitələrinin müxtəlif nomenklaturasının mövcudluğu ilə yanaşı, deblokasiya (azad edilməsi) vaxtı zərərçəkmişlərdən bilavasitə yaxın məsafədə mürəkkəb işləri icra etmək üçün yüksək texniki xarakteristikaya malik qəza-xilasetmə alət və avadanlığımıza da böyük ehtiyac duyulur. Unikal iş funksiyalarına malik QXAA-nın tətbiqi cəmi bir neçə dəqiqəyə mürəkkəb və ağır işləri yerinə yetirməyə imkan verir: ağır inşaat konstruksiyasını qaldırmaq və yerini dəyişmək, divarda və ya örtükdə oyuq açmaq, müxtəlif metal konstruksiyaların, avtomobil konstruksiyasının elementlərini kəsmək, bununla da insanların xilas edilməsini təmin etmək.

Hal-hazırda istifadə olunan bütün məlum alətləri dəst komplektinə və funksional xarakteristikalarına görə üç növə bölmək olar:

1. *Xüsusi alətlər*, konkret iş növü üçün nəzərdə tutulmuşdur. Məsələn, kəsicilə alətlə armaturu kəsmək və yaxud domkratla yük qaldırmaq və s.

2. *Universal alətlər*, iki və daha çox əməliyyatlar üçün nəzərdə tutulmuşdur. Nümunə olaraq, profilli və ya zolaq metal kəsən, həmçinin uçqun elementlərini qaldırmaq və yerini dəyişdirmək gücünə malik kombinasiya edilmiş qayçıyı misal göstərmək olar.

3. *Kombinasiya edilmiş alətlər*, enerji mənbəyini alətin iş orqanının funksiyaları ilə birləşdirən vahid aqreqatdır (hidravlik nasos və ya elektrik ötürücüsü və akkumulyator).

QXAA-nı sistemləşdirmək, qəza-xilasetmə işlərinin xarakter, şərait və həcminə uyğun alət seçimini asanlaşdırmaq məqsədilə bir sıra əlamətlərə görə QXAA-nın təsnifatı təklif olunur (cədvəl 1).

Müasir texnikanın inkişafı dövründə hidravlik avadanlıqlar QXAA arasında özünəməxsus yer tutur. Hidravlik alətlərdən istifadə zamanı səs-küyün daha az olması, daha aşağı enerji sərfi və başqa ötürücülərə (pnevmatik, elektrik, motorlu) malik



analoq alətlərlə müqayisədə texniki qulluğun asanlaşdırılması kimi üstünlüklər bu sahədə əsaslı irəliləyişə təkan vermişdir. Eləcə də nəzərə almaq olar ki, kommunal və yük maşınlarının hidravlik sistemlərindən əl alətlərinin enerji mənbəyi kimi istifadə etməklə, hidravlik sistemin maya dəyərini aşağı salmaq mümkündür. Bu gün praktik olaraq, sökmə, kəsmə, konstruksiya elementlərinin və yüklərin qaldırılması və yerdəyişməsi üçün tətbiq edilən bütün alətlərin hidravlik analoqları mövcuddur [2].

Müasir texnologiyaları nəzərə alaraq, bu üstünlükləri (pnevmatik alətlərlə müqayisədə) aşağıdakı qaydada göstərmək olar:

1. **Hər hansı digər bir əlavə sistemə ehtiyacın olmaması.** Alətlərin idarə edilməsi üçün hidravlik sistemləri olan müxtəlif tipli kommunal və xidməti maşınlardan da istifadə etmək olar. Bu sistemlərin alətlərlə iş üçün konversiyası xüsusi avtonom pnevmatik sistemin quraşdırılması ilə müqayisədə son dərəcə sadədir və onlardan istifadə maliyyə baxımından daha ucuz başa gəlir.

2. **Sistemin ilkin dəyərinin daha aşağı olması.** Əgər hidravlik sistem yükləyici, yedəkçi və ya seriyalı istehsal olunan yük maşınları üzərində quraşdırılırsa, onda maşınların hidravlik sistemlərinə birləşdirilən alətin hidravlik sisteminin qiyməti əhəmiyyətli dərəcədə aşağı düşər. Əlavə hava kompressoru ilə pnevmatik alətlərin hazırlanması dəyəri isə hidroalətin birləşməsinin istehsal xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə ötmüş olur.

3. **İstifadədə rahatlıq.** Hidravlik sistem pnevmatik sistemdən daha yüngül və daha yığcamdır. O nəqliyyat vasitəsində istifadə olunmayan avtomobil şassisinin platforması altındakı yerdə quraşdırıla bilər ki, bununla da şassisin platformasında əlavə boş yer qalır ki, onu da digər məqsədlər üçün istifadə etmək olar. Bu funksiyaları daha kiçik maşınlara aid etmək olar. Su altında hidroalətlərlə iş vaxtı hava qabarcıqları ətraf mühitə yayılmadığına görə görünmə dərəcəsi zəifləmir.

4. **Sistemə texniki qulluğun daha sadə olması.** Hidravlik sistemdə yalnız bir neçə hərəkət edən hissələr və avtomatik yağlama sistemi mövcuddur. Buna görə də hidravlik sistemə tələb olunan texniki qulluq pnevmatik sistemdəkinə nisbətən nəzərə çarpacaq dərəcədə sadədir. Yeni hidravlik nasosun qiyməti hava kompressorunun yoxlama xərcinin dəyərinin üçdə birindən daha azdır.

5. Kompressorun qənaətlə istismar müddəti adətən 8 il müəyyən edilir. Hidravlik sistem isə köhnədən təzə maşına asanlıqla quraşdırıla bilər.

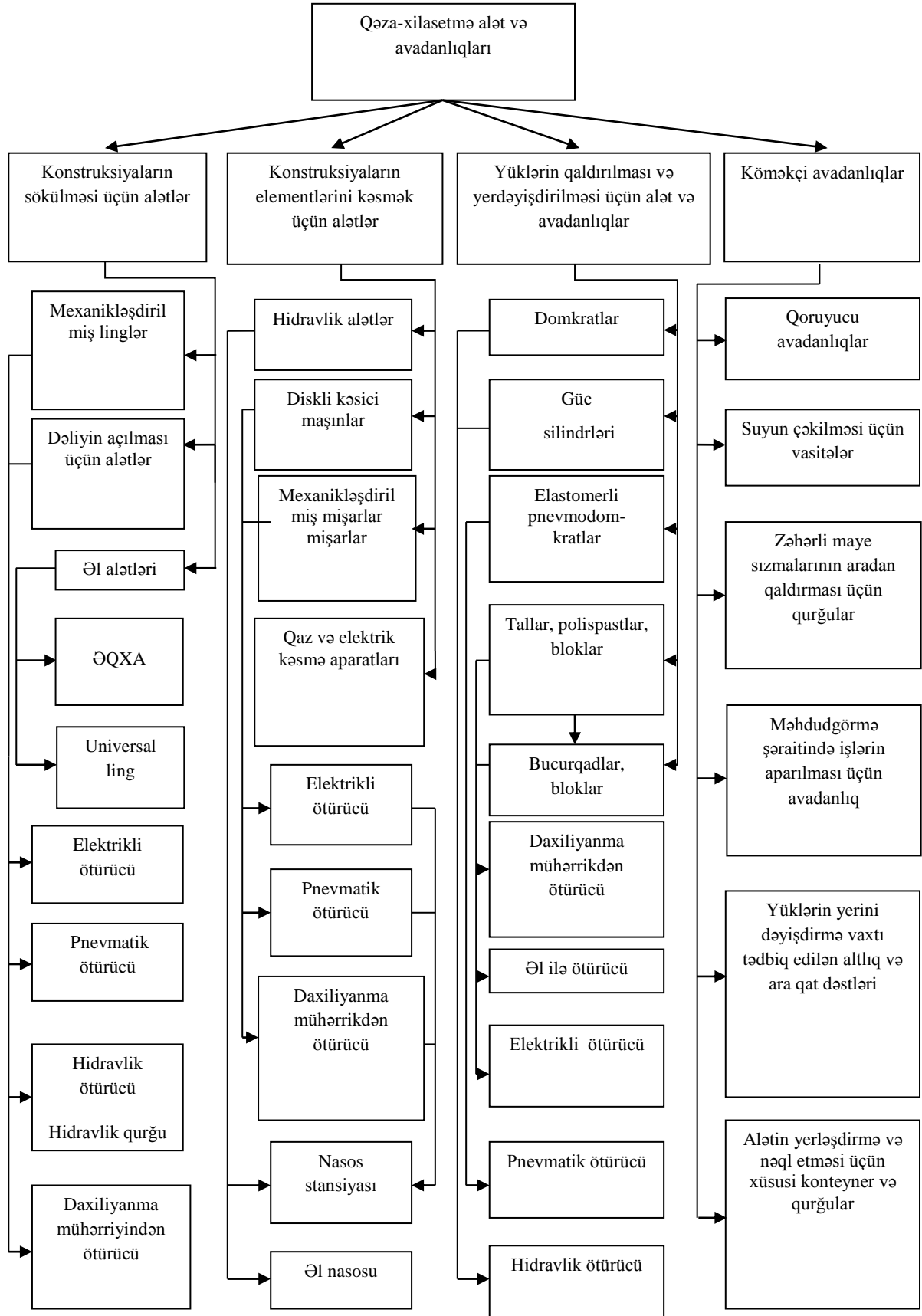
6. **Alətlərə texniki qulluğun daha sadə olması.** Sıxılmış hava rütubəti, kompressiyanın istiliyi, sızmış yağlar çöküntü və turşuların əmələ gəlməsinə səbəb olurlar. Belə qatışıqlarla işləyən alətlərdə daxili nasazlıqlar meydana çıxır. Hidravlik alətlər isə yağla doldurulduğundan daim yağlanıb qorunur.

7. **Səs-küynün dərəcəsi.** Pnevmatik alətlə iş vaxtı səs-küynün yaranma mənbəyi kompressor və alətlə iş zamanı yaranan səsdir. Hidravlik alətlərlə iş vaxtı isə belə mənbələr olmur və onlar son dərəcədə səssiz işləyirlər.

8. **Daha yüksək faydalı iş əmsalı (FİƏ).** Əksər hidravlik alətlərdə yağ sıxılmaya meyilli olmadığı üçün onlarda FİƏ həddi pnevmatik analoqlarla müqayisədə 2-3 dəfə böyük olur. Hidravlik alətlərdə ötürücü motor daha kiçik ölçüdə, ucuz və yüngül olur. Onlar həmin işi daha az yanacaq sərf etməklə yerinə yetirir.

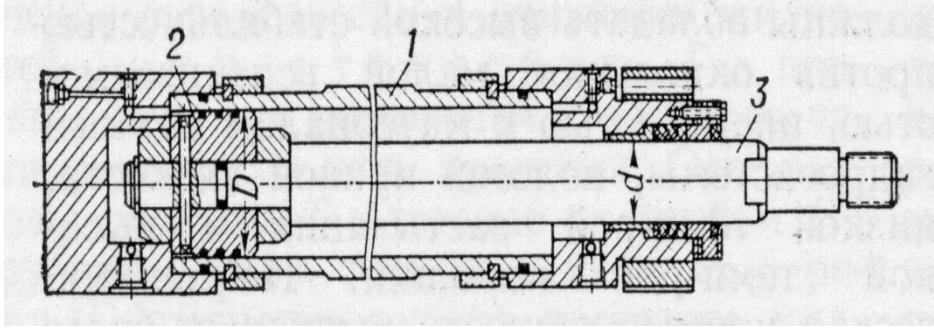
9. **Güc və ağırlıq arasındakı nisbətən ən yaxşı göstəriciləri.** 0,6 - 0,7 MPa təzyiq altında işləyən pnevmatik alətlər daha nəhəng və daha ağır olurlar. Bununla bərabər, belə gücdə olan hidravlik alətlərdə daha yüksək nominal təzyiqdən istifadə edilir.

10. **Etibarlılıq və təhlükəsizlik.** Hidravlik maye elektrik keçirici deyil. Şlanqlara elektrik cərəyanının təsiri vaxtı pnevmatik alətlərin şlanq sistemində rütubətin kondensasiyası olduğuna görə, elektrik keçiricisi olmayan hidravlik mayədən istifadə edən alətlər əhəmiyyətli dərəcədə daha etibarlı və təhlükəsizdir.

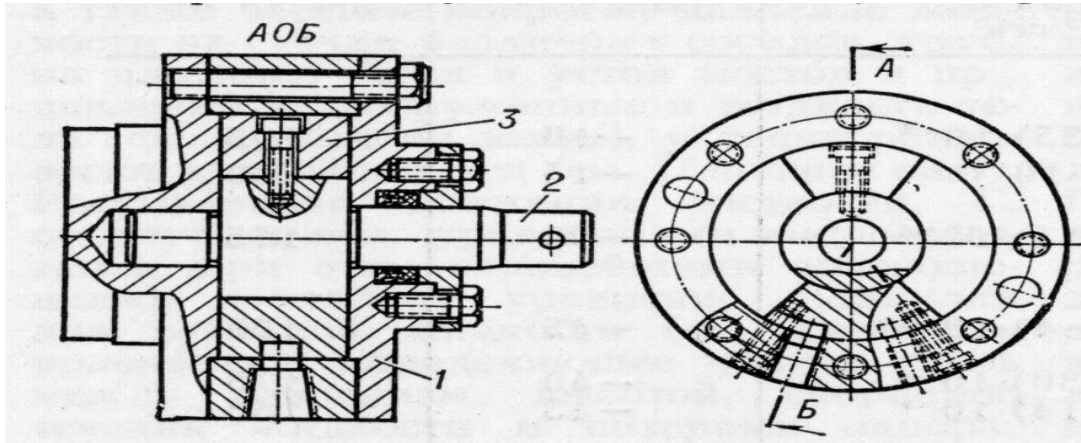


Cədvəl 1. Qəza-xilasetmə alət və avadanlıqlarının təsnifatı

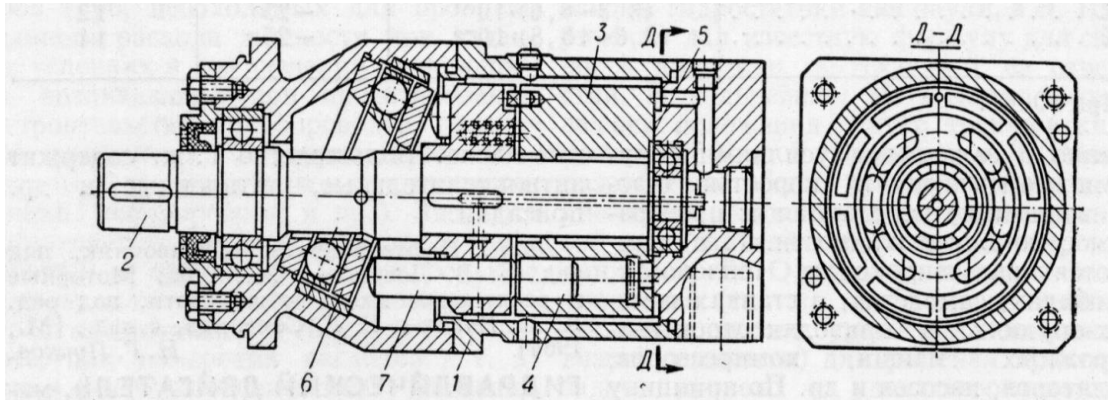
Adətən pnevmatik alətin işi üçün hava sıxlığının 8:1-ə çatması tələb olunur. Hidravlik maye praktiki olaraq sıxılmayan mayedir (7 MPa təzyiqdə yalnız 0,5 % sıxılır). Buna görə də zədələnmiş hidravlik şlanq praktik olaraq dərhal təzyiqi aşağı salır [3]. Pnevmatik şlanqların aralıqlarında tez-tez ilişdirici birləşmələrdən istifadə edilir. Qırılma və ayrılma vaxtı şlanq atılıb düşür, bununla operatorun travma alma ehtimalı artır. Hidravlik alətin sadalanan üstünlükləri sayəsində hal-hazırda bir çox ölkələrdə Hidravlik Qəza-Xilasətmə Alətinin (HQXA) universal dəstləri yaradılır. Kiçik kütlə və qabarıqlarla yüksək effektivliyə malik bu alətlərin istehsalı ən yeni texnologiyalarla işçi mayenin yüksək təzyiqinin tətbiqi yolu ilə həyata keçirilir (72-80 MPa). QXDTİ aparılması vaxtı hidravlik xilasətmə alətlərinin universal dəstlərindən geniş istifadə olunur. Bu dəstlərə aşağıdakı alət və avadanlıqların növləri daxildir: aralayıcılar; kombinə edilmiş qayçılar; itiağız kəlbətinlər; güc silindrləri; hidravlik stansiyalar; çarxlı uzadıcılar; əl nasosları. Hidravlik stansiya vasitəsi ilə lazımi miqdarda alətin hidravlik ötürücüsünə yüksək təzyiq altında (72 MPa) verilən işçi maye HQXA üçün enerjidaşıyıcı rolunu oynayır. Hidravlik ötürücülərdə əsas hissəni idarə edən irəli-geri hərəkətli güc hidrosilindri (şəkil 2.1), 360° dərəcədən az geri - dönmə hərəkət yaradan hidrosilindir (şəkil 2.2) və dövrə hərəkətli hidromotor (şəkil 2.3) ümumilikdə həcmli hidravliki maşın təsəvvürü yaradır.



Şəkil 2.1. Güc hidrosilindri: 1 – silindr, 2 – porşen, 3 – ştok.



Şəkil 2.2. Geri - dönmə hərəkət yaradan hidrosilindir: 1 – gövdə, 2 – val, 3 – pə.



Şəkil 2.3. Aksial porşen-rotorlu hidromotor: 1 – gövdə, 2 – val, 3 – rotor, 4 – porşen, 5 – bölüşdürücü disk, 6 – maili şayba, 7 – itələyici.

HQXA əksəriyyətində hidravlik ötürücü kimi güc hidrosilindri istifadə olunur. Güc silindri hidravlik ötürücü bir və ya iki işçi boşluğa malik ola bilər. Belə halda yaranan təsir qüvvəsi müxtəlif olur, çünki porşenə təsir vaxtı variantların birində hidroalətin ştokunun sahəsi nəzərə alınmır. Bu halda porşen başlanğıc vəziyyətə onun əks tərəfində yerləşdirilmiş yay və ya operatorun təsiri vasitəsilə qaydır. İki boşluqlu güc silindrinə işçi boşluqlar porşenin hər iki tərəfində olur. İşçi orqanı dövrə



hərəkət edən alətin hidravlik ötürücüsündə aksial porşen-rotorlu hidromotordardan daha geniş istifadə olunur (şəkil 2.3). Hal-hazırda xilasetmə alət və avadanlığında geri-dönən hərəkət yaradan hidrosilindrlər tətbiq edilmir (şəkil 2.2). HQXA-də enerjidaşıyıcısı kimi alətin hidravlik ötürücüsünə yüksək təzyiq (72MPa) altında lazımı miqdarda hidravlik stansiya ilə verilən işçi maye istifadə edilir. HQXA-nın hidravlik sistemlərin üstünlüklərinə onların hərəkətə yüksək hazırlığını, etibarlılığını, hissə-mexanizmlərin sadəliyini və əlverişliliyini aid etmək olar. Onların ən böyük çatışmazlıqlarına ətraf mühit temperaturunun dəyişdiyi vaxt işçi mayenin qatılığının dəyişikliyinə göstərmək olar. HQXA-ı uzun müddət və mürəkkəb şəraitdə istismar olunduğundan onların yararlılıq müddətinin, etibarlılığını artırmaq məqsədilə avadanlıqların, qurğuların vaxtında və düzgün istismarı və təmiri təmin edilməlidir. Texniki xidmətin əsasını vaxtaşırı, müəyyən sayda istismardan sonra avadanlığın texniki vəziyyətinə planlı şəkildə baxış keçirilməsi, cari təmir işləri yerinə yetirilməsi təşkil edir. Cari təmir işlərinə müəyyən detallar və hissələrin istismar vaxtı işçi heyət tərəfindən dəyişdirilərək yenisi ilə əvəz edilməsi, lazım olan hissələrin sıxılması, yenidən qaynaq edilməsi və s. bu qəbildən olan işlərin görülməsi aid edilir. Belə təmir işləri qəza-xilasetmə işləri zamanı işçi heyətin, habelə xilas edilən ərazi və əhalinin təhlükəsizliyinin təmin olunması baxımından vacibdir.

Nəticə

Deyilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olur ki, qəza-xilasetmə işləri zamanı istifadə olunan alət və mexanizmlər arasında hidravlik maşın və qurğular daha səmərəlidir. Bu qurğular qəza xilasetmə dəstələrində olduqda, xilasetmə tədbirlərinin həyata keçirilməsi daha da sadələşir.

Artıq mövcud olan HQXA-nın daha da təkmilləşdirilməsi və müasir tələblərə cavab verən yenilərinin yaradılması prosesi fasiləsiz inkişaf etdirilərək ən yeni elmi-texniki nailiyyətlər bazasını formalaşdırır. İstehsalçılar qarşısında aşağıdakı tapşırıqlar qoyulmalıdır:

- istehsal edilən qurğu və avadanlıqların daha çətin şəraitdə istifadəsi mümkün olsun;
 - qurğuların daha mobil və azqabaritli olması təmin edilsin;
 - qurğuların istismarı zamanı sərf olunan materialların maya dəyəri maksimum aşağı olsun;
 - onların quraşdırılmasına, daşınmasına və istifadəsinə sərf olunan zamanın maksimuma endirilməsinə nail olunsun.
- Bütün bunlara nail olduqda, qəza-xilasetmə işlərinin aparılması həm vaxt, həm də məsrəf baxımından böyük nailiyyətlərə nail olmaq, bununla da daha az zərər, daha qısa vaxtda nəticələrin aradan qaldırılmasına nail olmaq olar.

Ədəbiyyat

1. Ocaqov, H.O. Fövqəladə hallarda təhlükəsizlik: defensiologiya. Ali məktəblər üçün dərslik / H.O. Ocaqov. – Bakı, – 2012.
2. Ocaqov, H.O. Fövqəladə hallarda həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi: mülki müdafiə: dərslik / H.O. Ocaqov – Bakı: Çarşıoğlu, – 2010. – 387 s.
3. Sadıq-zadə, Ü.A. Qəza-xilasetmə işlərinin taktikasının müqayisəli analizi. Azərbaycan Texniki Universiteti “Azərbaycan və Türkiyə Universitetləri: təhsil, elm texnologiya” I beynəlxalq elmi-praktik konfrans. / – Bakı, – 2019. – s. 200-205.

İMTİNALI KÜTLƏVİ XİDMƏTETMƏ SİSTEMİNDƏ XİDMƏT OLUNMASI NİZAMLANAN NASAZ HƏRBİ TEXNİKANIN GÖZLƏMƏ VAXTI

Əmrah Abdullayev

iqtisad elmləri namizədi, dosent
E-mail: emrahabdullayev82@gmail.com

Məzahir Quliyev

fizika-riyaziyyat elmləri namizədi, dosent
Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı
E-mail: mazaxirquluev82@gmail.com

Xülasə. Məqalədə *n*-kanallı və imtinalı mərkəzi texniki xidmətmə bazasına λ -sıxlığı ilə daxil olan və üstlü paylama qanuna uyğun kanal μ^* intensivliyi ilə tərk edən nasaz nərbi texnikanın xidmət olunması üçün gözləmə vaxtının riyazi ifadəsi verilir.

Açar sözlər: kütləvi xidmət, nasaz hərbi texnika, Puasson paylanması, üstlü paylanma

Abstract. The article gives a mathematical expression for the waiting time for servicing faulty military equipment entering the *n*-channel system of the central technical queuing base with a failure, density λ , and leaving the channels according to an exponential distribution law with intensity μ^* .

Keywords: queuing, faulty military equipment, Poisson distribution, upper distribution.

Аннотация. В статье дано математическое выражение времени ожидания обслуживания неисправной военной техники, поступающего в *n*-канальную систему центральной базы технического массового обслуживания с отказом, плотностью λ и покидающего каналы по показательному закону распределения с интенсивностью μ^* .

Ключевые слова: массовое обслуживание, неисправная военная техника, распределение Пуассона, верхнее распределение.

Məsələnin qoyuluşu. Sistemdə gözləmə vaxtı məhdudlaşdırılan n-kanallı mərkəzi xidmətəmə bazasının işi nəzərdən keçirilir. Sistemin iş alqoritmı aşağıdakı kimidir:

1) əgər sistemə nasaz hərbi texnika daxil olan anda sistemin n-xidmətəmə kanalından bir kanalı da boşdursa, onda nasaz hərbi texnika xidmətolunmaya qəbul edilir;

2) əgər sistemə nasaz hərbi texnika daxil olan anda, sistemin n-xidmətəmə kanalında boş olan kanal yoxdursa, onda həmin texnika xidmət olunmanı gözləyir.

Kanala xidmət olunmaq üçün daxil olan nasaz hərbi texnika kanalı μ^* intensivliyi ilə tərk edir. μ^* intensivliyi ilə buraxışları olan kanal Puasson axını təsir edir. μ^* intensivliyi iki toplananın cəminə bərabərdir:

$$\mu^* = \mu + \eta \quad (1)$$

Burada, μ -bir axın xəttinin xidmətəmə intensivliyi; λ -nasaz hərbi texnikanın sistemdən getmə intensivliyini xarakterizə edir.

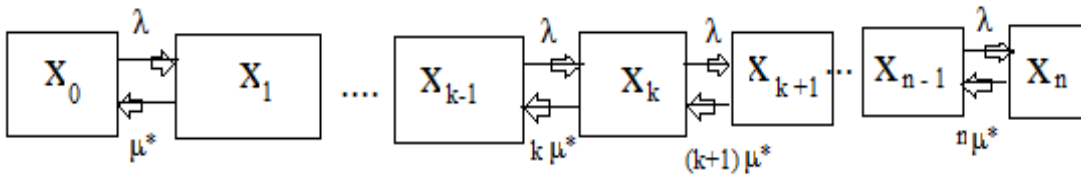
Nəzərdən keçirdiyimiz sistem hər bir vaxt (t) aşağıda göstərilən vəziyyətlərin birində ola bilər:

x_0 - sistemdə nasaz hərbi texnika yoxdur (bütün kanallar boşdur);

x_1 - sistemdə bir nasaz hərbi texnika var və ona, n - kanalın bir kanalı ilə xidmət göstərilir;

x_k - sistemdə k nasaz hərbi texnika var ($1 < k < n$) və hamısına xidmət olunur (hər kanalda bir hərbi texnika var);

x_n - sistemdə n nasaz hərbi texnika var və onlara n kanalla xidmət göstərilir.



Şəkil 1.

Belə sistemin mümkün olan axın prosesinin parametrlərini göstərməklə, bir vəziyyətdən digər vəziyyətə keçməsi şəkil 1-də qrafiki üsulla göstərilmişdir. Sistemin ehtimal vəziyyətinin differensial tənliyi aşağıdakı şəkildə olacaqdır:

$$\begin{aligned} \frac{dp_0(t)}{dt} &= -\lambda p_0(t) + \mu^* p_1(t); \\ \dots\dots\dots \\ \frac{dp_k(t)}{dt} &= -(\lambda + k\mu^*) p_k(t) + \lambda p_{k-1}(t) + (k+1)\mu^* p_{k+1}(t) \quad (2) \\ \dots\dots\dots \\ \frac{dp_n(t)}{dt} &= -n\mu^* p_n(t) + \lambda p_{n-1}(t). \end{aligned}$$

Adətən bu differensial bərabərlik aşağıdakı başlanğıc şərtlərə görə inteqrallanır:

$$p_0(0) = 1; \quad p_k(0) = 0 \quad (k = 1, 2, \dots, n)$$

(vaxtın başlanğıc momentində $t=0$ olduqda, sistem sərbəstdir). Vaxtın istənilən momenti üçün t normalaşdırma şərti yerinə yetirilir.

$$\sum_{k=0}^n p_k(t) = 0 \quad (3)$$

Şəkil 1-də göstərilən qrafik işarələnməsinə qədər dəqiqliklə klassik kütləvi xidmətəmə qrafikinə oxşar olduğuna görə stasionar rejimdə sistemin ehtimal olunan vəziyyəti aşağıdakı ifadə ilə təyin oluna bilər:

$$p_k = \frac{p(k, \alpha^*)}{R(n, \alpha^*)} \quad (k = 0, 2, \dots, n), \quad (4)$$

Burada,
$$\alpha^* = \frac{\lambda}{\mu + \eta} = \frac{\lambda}{\mu^*}; \quad (5)$$

$P(k, \alpha^*)$ və $R(n, \alpha^*)$ - Puasson paylanmasının cədvəl funksiyasıdır.

Nəzərdən keçirilən sistemdə xidmətolunmaya daxil olan hərbi texnikaya boş ola kanallardan birinin vasitəsi ilə xidmət oluna biləcək ehtimalını təyin etmək olmur. Bu işə yalnız xidmətolunmanın vacib şərtidir. Texniki xidmət bazasına daxil olan nasaz hərbi texnikaya xidmət olunması üçün o sistemə daxil olan zaman heç olmasa kanallardan biri boş olsun və xidmətəmə vaxtı o sistemi tərk etməsin.

Nasaz hərbi texnikaya xidmət olunma ehtimalını bilmək üçün aşağıdakı ifadədən istifadə olunur:

$$P_{xid.} = \frac{\mu k}{\lambda} \quad (6)$$

Xidmət göstərən kanalların orta sayı \bar{k} aşağıdakı ifadə ilə təyin edilir:

$$\bar{k} = \alpha^* \frac{R(n-1, \alpha^*)}{R(n, \alpha^*)}, \quad (7)$$

Buradan,

$$P_{xid.} = \frac{\mu}{\lambda} \alpha^* \frac{R(n-1, \alpha^*)}{R(n, \alpha^*)} = \frac{\mu}{\mu + \eta} \frac{R(n-1, \alpha^*)}{R(n, \alpha^*)} \quad (8)$$

$\eta = 0$ olduqda, nəzərdən keçirilən sistem imtinaedən sistemə çevrilir.

Sistemdə nasaz hərbi texnikanın məhdudlaşdırılmış vaxtla gözləməsini nəzərdən keçirək:

Xidmətolunan hərbi texnikanın axın sıxlığı aşağıdakı ifadə ilə təyin edilir:

$$\lambda_0 = \lambda P_{xid.} = \mu \alpha^* \frac{R(n-1, \alpha^*)}{R(n, \alpha^*)} \quad (9)$$

İstənilən kanalın xidmətəmə ilə məşğul olmasının ehtimalı bərabərdir

$$\pi_{m.o} = \frac{\bar{k}}{n} = \frac{\alpha^* R(n-1, \alpha^*)}{R(n, \alpha^*)}. \quad (10)$$

Kanalın xidmətəmə vaxtı paylanma şərtinə görə, μ^* parametrlə üstlü paylanma qanunauyğun olarsa, onda kanalın xidmətəmə vaxtının orta qiyməti bərabərdir:

$$\bar{t}_{m.o} = \frac{1}{\mu^*}. \quad (11)$$

Erqonik xüsusiyyətinə əsasən kanalın işsiz dayanmasının orta vaxtı

$$\bar{t}_{i.d} = \bar{t}_{m.o} \frac{1 - \pi_{m.o}}{\pi_{m.o}} \quad (12)$$

Bütün kanalların xidmətəmə ilə məşğul olmasının orta vaxtı bərabərdir

$$\bar{t}_{nm} = \frac{1}{n\mu^*}. \quad (13)$$

Sistemin tam yüklənməməsinin orta vaxtı bərabərdir:

$$\bar{t}_{t.y} = \bar{t}_{nm} \frac{1 - \pi_{nm}}{\pi_{nm}} \quad (14)$$

Burada,

$$\pi_{nm} = p_n = \frac{P(n, \alpha^*)}{R(n, \alpha^*)} \quad (15)$$

Nəticə

İmtinalı kütləvi xidmətəmə mərkəzinə λ - sıxlığı ilə daxil olan nasaz hərbi texnikaya xidmətəmə vaxtının üstlü paylanma qanunauyğun olması şərtinə görə bütün kanalların məşğul olmasının və sistemin tam yüklənməməsinin orta vaxtının təyin edilməsi göstərilir.

Ədəbiyyat

1. Гнеденко, Б. В., Коволенко, И. Н. Введение в теорию массового обслуживания. – Москва, – 1966. – 432с.
2. Саати, Т. Л. Элементы теории массового обслуживания и ее приложения. Издательство “Советское радио”. – Москва, – 1971.
3. Новиков, О. А., Петухов С. И. Прикладные вопросы теории массового обслуживания. – Москва: Изд-во “Советское радио”, – 1969. – 400с.
4. Овчаров, Л. А. Прикладные задачи теории массового обслуживания. – Москва: Изд-во «Машиностроение», – 1969. – 332 стр.

PARTLAYIŞLA QAYNAQ

Müşfiq Heydərrov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

Xülasə. Məqalədə bir sıra inkişaf etmiş ölkələrdə geniş yayılmış qaynağın partlayış üsulundan bəhs edilir. Burada qaynağın bu üsulunun digər qaynaq üsullarından üstünlükləri, yerinə yetirilmə qaydası, sxemi və partlayışla qaynağın fiziki əsasları göstərilmişdir.

Açar sözlər: partlayışla qaynaq, təzyiq, lövhə, partlayıcı maddə, detonator.

Abstract. The article discusses the widely used method of welding explosion in several developed countries. Here are the advantages of this method of welding over other welding methods, the order of execution, the scheme and the physical basis of explosion welding.

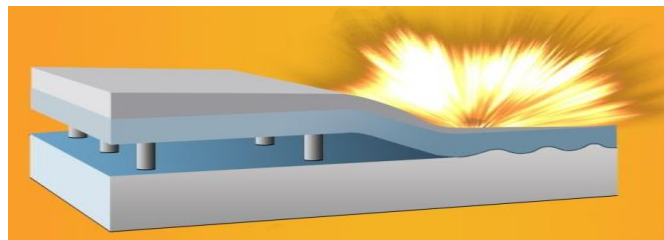
Keywords: explosion welding, pressure, plate, explosive substance, detonator.

Аннотация. В статье рассматривается широко используемый метод сварки взрывом в ряде развитых стран. Приведем преимущества этого способа сварки перед другими способами сварки, порядок выполнения, схему и физическую основу сварки взрывом.

Ключевые слова: сварка взрывом, давление, пластина, взрывчатое вещество, детонатор.

1. Partlayışla qaynağın mahiyyəti

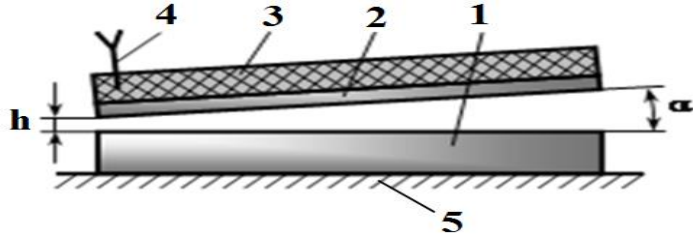
Partlayışla qaynaq (şəkil 1) digər qaynaq üsulları ilə müqayisədə üstünlüyə malik olan yeni və inqilabi bir qaynaq növüdür. O, Rusiya, Amerika və digər xarici ölkələrdə geniş yayılmışdır.



Şəkil 1. Partlayışla qaynaq

Partlayışla qaynaq – təzyiq hesabına yerinə yetirilən qaynaq üsullarından biridir. Bu zaman təzyiq partlayış nəticəsində ayrılan enerjinin təsiri ilə yaranır.

Qaynaq sxemi. Tərpənməz (1) və atılan (2) lövhə müəyyən bucaq altında və uc hissədə bir-birindən h məsafədə yerləşdirilir (şəkil 2). Atılan lövhədə partlayıcı maddə (3), lövhənin uc tərəfində isə detonator (4) yerləşdirilir. Qaynaq prosesi dayaq (5) üzərində yerinə yetirilir. Dayaq metal, torpaq, qum və s. ola bilər [1].

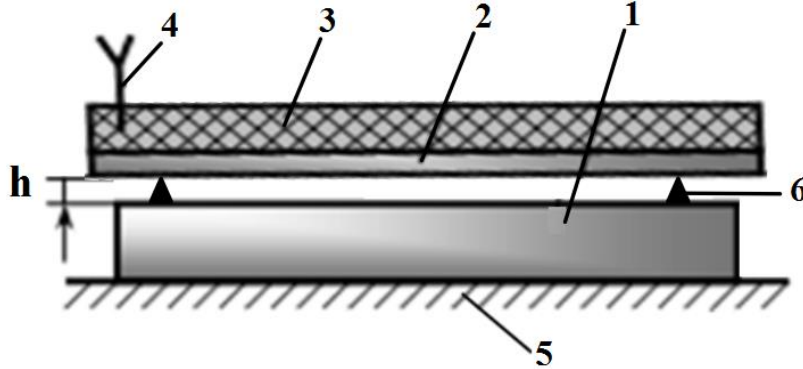


Şəkil 2. Bucaq altında qaynaqın sxemi.

1 – tərpənməz lövhə; 2 – atılan lövhə; 3 – partlayıcı maddə; 4 – detonator; 5 – dayaq

Üstdəki lövhə sahəsinə görə əsas lövhədən böyük olmalıdır. Bu, partlayış zamanı metal hissələrinin yan tərəflərə uçma effektinin azaldılması üçün lazımdır.

Praktikada lövhələr arasındakı bucaq 0° olan hal, yəni paralel sxem (şəkil 3) daha geniş yayılmışdır.



Şəkil 3. Paralel qaynaq sxemi.

1 – tərpənməz lövhə; 2 – atılan lövhə; 3 – partlayıcı maddə; 4 – detonator; 5 – dayaq; 6 – lövhələrarası dayaq

Partlayışla qaynaqın fiziki əsasları. Partlayış prosesində yaranan deformasiyanın yayılma sürəti saniyədə minlərlə metrə ölçülür. Bu dalğanın təsiri ilə atılan lövhə saniyədə bir neçə yüz metr sürətlə, müəyyən bucaq altında tərpənməz lövhəyə zərbə ilə dəyir [1].

Lövhələrin təmas yerlərinin kənarlarında materialların möhkəmlik həddlərindən on dəfələrlə çox yüksək təzyiq yaranır. Bu cür təzyiqin təsiri ilə hidrodinamika nəzəriyyəsinə əsasən qaynaq edilən materiallar maye kimi axırlar.

Lövhələrin zərbə ilə vurulma prosesində qaynaq edilən səthlər öz-özünə təmizlənir və yüksək təzyiq və birgə plastik axın hesabına bir-birinə birləşməsi üçün şərait yaranır. Bütün proses 10^{-6} saniyə müddətində baş verir. Buna görə də qarşılıqlı diffuziya daha böyük dəriniyə yayılmağa macal tapmır.

Partlayışla qaynaqın texnoloji imkanları. Partlayışla qaynaq digər üsullarla qaynaq edilməsi çətin olan material və ərintilərin birləşdirilməsinə imkan verir. Buna misal olaraq, poladın alüminium və ya titanla qaynaq edilməsini göstərmək olar.

Partlayışla qaynaq vasitəsilə müxtəlif forma və qabaritlərə malik olan hazır detallar almaq mümkündür. Praktikada sahəsi 50 m^2 , qalınlığı 460 mm və çəkisi 40 tona qədər olan lövhələrin üzvlənməsi halları olub. Bu qaynaq üsulu boru və silindrlərin, həmçinin pərvəz və ya turbin, dayaq kimi əyrişəkliliyə malik olan detalların üzvlənməsi üçün çox əlverişlidir [1].

2. Partlayışla qaynaqın texnologiyası

Qaynaq materiallarına olan tələblər. Partlayışla qaynaq istənilən müxtəlif cinsli materialların və ərintilərin qaynaq edilməsinə imkan verir. Mümkün olan kompozisiyaların sayı bir neçə yüzlərlədir. Lakin molibden, volfram, möhkəmləndirilmiş polad kimi aşağı plastiklikli materialların, çuqunun və yüksək möhkəmlikli poladların qaynağı zamanı bir sıra çətinliklər meydana çıxır.

Tezəriyən və plastik metalların, məsələn, qurğuşun, qalay və ya alüminiumun qaynaq edilməsi üçün minimal miqdarda enerji tələb olunur və səthin partlayıcı maddənin təsirindən mühafizə edilməsi zərurəti yaranır.

Partlayışla qaynaq vasitəsilə polad-alüminium və polad-titan kimi kompozisiyaların alınması kifayət qədər çətinidir. Bu metalların qaynaq edilməsi sadə rejimlərdə baş verir və qalın lövhələr qaynaq edilərkən qaynaq detalları ilə kövrək birləşmələr yaratmayan materiallardan olan xüsusi aralıq araqatlardan istifadə olunur.

Qaynaq materiallarının möhkəmliyi qaynaq yerinin sərtliyinə və davamlılığına böyük təsir göstərir. Möhkəmləndirilmiş poladların alüminium və titanla uğurla qaynaq edilməsi üçün xüsusi texnoloji üsul tələb olunur. Bu üsulun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, kontakt yerində birləşdirilən materialların möhkəmliyindən daha çox olan təzyiq yaradılır [1].

Qaynağa hazırlıq. Qaynaqdan əvvəl birləşdirilən məmulatların səthləri çirkəldən (yağ pərdələrindən, boyadan, pasdan və s.) təmizlənməlidir. Çünki 2000-2500 m/san sürətlə baş verən detonasiya zamanı səthlərdən yalnız qalınlığı 12 mikrometrə qədər olan qatlar kənarlaşır (təmizlənir). Praktikada alınmış nəticələr göstərir ki, səthləri güzgü parlılığına qədər təmizləmək və ya aşıllamaq və yağısızlaşdırmaq lazımdır.



Bundan başqa, qaynaq edilən səthlərdə zədə (məsamə, dəşik, boşluq və s.) olmamalıdır. Əks halda, qaynaq zamanı dağılma ola bilər. Həmçinin praktiki təcrübələr göstərir ki, ilkin məmumatın əyilməsi bir poqon metrə 5-10 mm-dən çox olmamalıdır.

Partlayışla qaynaqda istifadə olunan partlayıcı maddələrin xüsusiyyətləri. Partlayışla qaynaqda daha çox istifadə olunan partlayıcı maddələrin xüsusiyyətləri cədvəl 1-də göstərilmişdir.

Cədvəl 1

Partlayıcı maddə	$\rho \cdot 10^{-3} \text{ kq/m}^3$	$d_{kr} \cdot 10^3, \text{ m}$	D, m/s
Ammonitlər A-20, A-40, A-50	0,90 – 1,10	6-10	2400 - 3600
Ammonium şorası	0,85 – 0,90	-	1800
İqdanit	0,80 – 0,90	40 - 60	2500 – 3500
Qarışıq 1:2 (ammonit 6JV, ammonium şorası)	0,85 – 0,90	25 - 28	1800 - 2700

ρ – tökmə sıxlığı, d_{kr} – kritik diametr, D – detonasiya sürətidir.

3. Partlayışla qaynaq üçün qurğu və avadanlıqlar

Partlayışla qaynaq həyata keçirilməsi üçün qurğu və ləvazimatlar işin harada aparılmasından asılı olaraq seçilir. Qaynağı səhra şəraitində - xüsusi hazırlanmış poliqonlarda, həmçinin sənaye obyektlərində aparmaq olar [1].

Səhra şəraitində qaynaq üçün qurğu və avadanlıqlar. Səhra şəraitində qaynaq üçün xüsusi poliqonlar sənaye bazalarından və yaşayış məntəqələrindən uzaqda qurulur. Belə yerlər mütləq hasarlanır. Hasarlanan zonanın ölçüləri bir dəfəyə partladılan partlayıcı maddə atımının çəkisindən asılıdır. Poliqonda mütləq texnikalar üçün daldalanacaq və mina stansiyaları olmalıdır.

Qaynaq edilən məmumatlar xüsusi dayaqalarda işlənir. Onlar uzun ömürlü olmalı və məmumatın həddindən artıq deformasiya olunmasına yol verməməlidirlər.

Dayaqların hazırlanması buldozer və yükləyicilərin istifadə olunması ilə həyata keçirilir. Dayaqalar torpaq, qum və çınqıl qarışığından qurulur. Məmumatların dayaqda yerləşdirilməsi üçün tələb olunan yükqaldırma qabiliyyətinə malik olan özüyəriyən kranlar lazım olur. Səhra şəraitində qaynaqın çatışmayan tərəfi ondan ibarətdir ki, hava şəraiti qaynaqın keyfiyyətinə təsir göstərir, həmçinin prosesin yüksək dərəcədə mexanikləşdirilməsi çətin olur [1].

Sənaye müəssisələrində qaynaq üçün qurğu və avadanlıqlar. Sənaye müəssisələrində partlayışın məhvedici təsirlərindən qorunmaq üçün proses yeraltı yerlərdə aparılır. Bu məqsədlə həmin yerlərdə xüsusi beton və metal partlayış kameraları qurulur. Onlar silindir və ya kürə formalı, qapalı konstruksiya şəklində hazırlanır. Bu kameralar yükləmə yükü, daxili dayaq, sorucu ventilyasiya və partlayıcı maddəni partlatma sistemi ilə təchiz olunur. Üzlüyə təsir edən zərbə dalğasını zəiflədən, daxili qoruyucu ekran nəzərdə tutulmuş partlayış kameraları da mövcuddur.

Bir neçə kiloqram partlayıcı maddə üçün 50-100 mm qalınlıqda, çox da böyük olmayan ölçüdə (radius 1,5 m-dən çox olmamalıdır) üzlüklərdən istifadə olunur.

0,25-50 kq partlayıcı maddə atımı üçün nəzərdə tutulmuş partlayış kameralarının çoxillik istifadə təcrübəsi onların yüksək dərəcədə etibarlı, istismar və qulluq edilməsində rahat olmasını sübut etmişdir.

Qaynaq birləşmələrinin keyfiyyətinə nəzarət. Partlayışla qaynaq nəticəsində alınan bimetalın keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üçün əsas meyarlar qaynaq birləşmələrinin bütövlüyü (qaynaq tikişində qüsurların olub olmaması) və möhkəmlilik xassələri, bimetalın ümumi möhkəmliliyi, həmçinin məmumatın deformasiyasıdır.

Birləşmənin bütövlüyü ultrasəs nəzarət üsulu ilə təyin olunur. Vacib məmumatlar üçün qaynaq tikişinin rentgenoskopiyası üsulu tətbiq olunur. Möhkəmlilik xassələri kəsilmə və qırılma sınaqlarının nəticələrinə əsasən təyin edilir [1].

Plastiklik əyilmə sınaqlarının nəticələrinə əsasən qiymətləndirilir. Alınmış bimetalın bütün mexaniki xassələri adi monometalların analoji xassələrinin təyin olunması üçün istifadə olunan üsullarla təyin olunur.

Partlayış dalğasının təsiri ilə qaynaq zamanı məmumatların ciddi deformasiyası baş verə bilər. Deformasiya dərəcəsini ölçmə alətlərinin vasitəsilə adi ölçmələrlə qiymətləndirmək olar.

Nəticə və təkliflər

Partlayışla qaynaq üsulu ilə yeyilməyə davamlı və istismarda iqtisadi səmərəli bimetal materiallar hazırlamaq mümkündür. Partlayışla qaynaq müasir və səmərəli bir üsul kimi xüsusi maşınqayırma istifadə olunduğu üçün kursantlara bu barədə məlumatlar çatdırılsın.

Ədəbiyyat

1.Zaxarenko, İ.D. “Svarka metallov vzrivom”



SIYİRTMƏNİN ŞİBERİNİN YEYİLMƏYƏ DAVAMLILIĞININ TEXNOLOJİ ÜSULLARLA YÜKSƏLDİLMƏSİ

Natiq Rzayev

mexanika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

E-mail: nzayev@beu.edu.az

Kənan Həsənov

magistr

Bakı Mühəndislik Universiteti, Bakı

E-mail: khesenov4@std.beu.edu.az

Xülasə. Məqalə siyirtmənin şiberinin işçi səthlərinin yeyilmə problemlərinin tədqiqinə həsr olunmuşdur. Burada yeyilməyə təsir edən əsas faktorlar göstərilmişdir. Texnoloji üsullarla şiberin yeyilmə intensivliyinin azaldılması yolları araşdırılmışdır. Triboloji materialın seçilməsində istifadə xüsusiyyətləri - yeyilməyə davamlıq, möhkəmlik, elastiklik, korroziyaya davamlılıqla yanaşı, həmçinin onların texnologiyası, orta və uzunmüddətli mövcud olma mümkünlüyü tədqiq edilmişdir. Şiberin səthinə çəkilmiş örtüklərin triboloji xüsusiyyətləri cədvəl şəklində təqdim edilmişdir.

Açar sözlər: siyirtmə, şiber, örtük, yeyilmə.

Abstract. The article is dedicated to the study of the problems of corrosion of the working surfaces of the drawer slides. Here are the main factors affecting the yield. Ways to reduce the intensity of gate eating by technological methods have been investigated. In the selection of tribological material, the characteristics of use - resistance to corrosion, strength, flexibility, resistance to corrosion, as well as their technology and the possibility of medium and long-term availability were studied. The tribological characteristics of the coatings applied to the surface of the window are presented in a tabular form.

Keywords: gate valve, gate, coating, friction.

Аннотация. Статья посвящена исследованию проблем коррозии рабочих поверхностей направляющих выдвигаемых ящиков. Вот основные факторы, влияющие на урожайность. Исследованы пути износ интенсивности поедания гонта технологическими методами. При выборе трибологического материала изучались характеристики использования - стойкость к коррозии, прочность, гибкость, стойкость к коррозии, а также их технология и возможность средне- и длительной доступности. Трибологические характеристики покрытий, нанесенных на поверхность окна, представлены в табличном виде.

Ключевые слова: задвижка, шибер, покрытие, износ.

Giriş

Neft maşınqayırma sənayesinin ən əsas avadanlıqlarından biri siyirtmələrdir. Siyirtmələr, əsasən neft sənayesində, neft nəql edən avadanlıqlarda və ölkənin su təsərrüfatında magistral boru xətlərində istifadə olunur. Siyirtmələr yerinə yetirdiyi funksiyalardan və tətbiq sahələrindən asılı olaraq, müxtəlif növlərdə istehsal olunur. Neft-qaz-mədən avadanlığının etibarlılığını onun sürtünən hissələrinin davamlığı məhdudlaşdırır. Artıq təsdiqlənib ki, istismar prosesində baş verən imtinaların 90%-ə qədəri sürtünən cütlərin yeyilməsi nəticəsində baş verir. Ona görə də ən az yeyilən və sürtünməsinə az güc sərf edilən qovşaqlara malik avadanlıq yaratmaq xeyli miqdarda materiala, enerjiyə və işçi qüvvəsinə qənaət etmək deməkdir [2, 4].

Bir sıra avadanlıq növləri üçün onların xidmət müddətləri ərzində öz dəyərlərinin hətta bir neçə qatı qədər vəsait həmin avadanlığın təmiri üçün sərf edilir. Siyirtmənin hissələrinin, əsaslı təmirinə sərf edilən vəsait, göstərilən avadanlıqların dəyərinin 50%-ə qədərini təşkil edir. Siyirtmənin işinin səmərəliliyini təmin edən hissələrindən biri onun şiberidir (şəkil 1.).



Şəkil 1. Siyirtmənin ümumi görünüşü.

Ümumiyyətlə, bu tip siyirtmələrin əsas təyinatı boruda axan mayenin lazımi vaxtlarda axının dayandırılması və yaxud açılması üçün istifadə olunur. Bu zaman siyirtmələrə qoyulan əsas tələb bağlı vəziyyətdə kipliyin təmin olunması və sızmanın olmamasıdır. Bu kimi keyfiyyət göstəriciləri ancaq onun şiberinin yüksək dəqiqliklə hazırlanması, onun layihələndirilməsi zamanı yeyilməyə davamlı materiallardan istifadə olunmasıdır.

1. Material və metodlar

1.1. Yeyilmə intensivliyinin azaldılması istiqamətləri. Fontan neft, qaz və qazkondensat quyularının istismar şəraiti tələb edir ki, onlar quyuyüstü hermetikləşdirilsin (kipləndirilsin), boruarxası fəzalar izlə edilsin (tutulsun), neft və ya qaz məhsulu yığılma məntəqələrinə istiqamətləndirilsin, həmçinin lazım gəldikdə təzyiqlə altındakı quyuya tam bağlanılsın. Bu



tələbləri fontan quyusunun üstündə quraşdırılan kəmərlərin və fontan armatura (manifoldla birlikdə) yerinə yetirir. Fontan armaturu istismar prosesində neft, qaz və su ilə birgə axan qumun yeyici təsirinə məruz qalır.

Ümumiyyətlə, yeyilmə intensivliyinin azaldılması üçün aşağıdakı tədbirlər görülür [2, 5]:

1. *Konstruktiv tədbirlər.* Sürtünmə düyünlərində təzyiğin bərabər paylanması şərti; abrazivin cütlər arasında daxil olmasının qarşısının alınması; yeyilmə məhsullarının kontakt sahəsindən uzaqlaşdırılması və s.;

2. *Texnoloji tədbirlər.* Yeyilməyə davamlı materialların seçilməsi, onların termiki emalı və səthlərinin möhkəmləndirilməsi; sürtünmə səthlərinin yüksək fiziki-mexaniki xüsusiyyətlərinə, həmçinin optimal makro və mikro həndəsəsinin təminatı üçün texniki emalın texnoloji əməliyyatının işlənməsi; nəhayət ayrı-ayrı düyünlərin və bütün maşının yığıma və ilkin sınaq əməliyyatlarının işlənməsi;

3. *İstismar tədbirləri.* Maşının istismarı ilə bağlıdır ki, bura maşının optimal iş rejiminin təyini; sürtgü materiallarının, sürtünmə düyünlərinin yağlanması üsulu və rejimlərinin seçilməsi; maşının nizamlaşdırılması işləri və s. aiddir.

Neft avadanlıqlarının əsas yeyilmə növü abraziv yeyilmədir. Abraziv yeyilməyə davamlılığın birbaşa yüksəldilməsinə yeyilməyə davamlı materialların seçilməsi, səthin termiki emalı və bərkidilməsi üsulları aiddir. Təsdiq olunmuşdur ki, abraziv yeyilmədə yeyilməyə davamlılıq - I_a belə kimi ifadə olunur, $I_a = f(\sigma_b, H, \alpha_k)$. Burada, σ_b - metalın möhkəmlilik həddi, H - metalın bərkliyi, α_k - metalın özlülüyüdür.

Materialın yeyilməyə davamlılığı həm onun kimyəvi tərkibindən, həm də mikrostrukturundan asılıdır. Bununla bağlı olaraq aşağıdakı şərtlər qəbul olunmuşdur:

1) Normallaşdırılmış poladlarda tərkibdə olan karbonun miqdarının artması ilə yeyilmə fasiləsiz olaraq azalır;
2) Sorbit strukturlu poladlarda $C=0,7\%$, trostit mikrostrukturlu poladlarda isə $C=0,9\%$ olduqda, yeyilmə minimum olacaqdır;

3) Martensit strukturlu poladlarda $C>0,3\%$ olduqda, yeyilmə qəflətən artmağa başlayır;

Bu şərtlərə baxmayaraq, ədəbiyyatlarda bir çox ziddiyyətlər mövcuddur. Başqa bir ədəbiyyatda qeyd olunur ki, abraziv mühitdə martensit, trosto-martensit və austenit mikrostrukturlarına malik polad materialları yüksək yeyilməyə davamlılığa malikdirlər. Digər ədəbiyyatlara əsasən tam martensit strukturuna malik materiallarda nümunələrin yeyilməsi poladların kimyəvi tərkibindən asılı deyildir.

Digər elementlərin konsentrasiyasını sabit saxlamaq şərti ilə tərkibdə olan Mn və C-nin miqdarının artması poladların yeyilməyə davamlılığını yüksəltir.

Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, tökmə çuqunlarla müqayisədə səthi ağ çuquna malik nümunələrin yeyilməyə davamlılığı 10 dəfəyə qədər yüksəldilə bilər. Belə çuqunlarda bərklik tökmə çuqunlara nisbətən 2 dəfə artır.

Araşdırmalar nəticəsində növbəti nəticələrə gəlmək olar:

1) Hər bir polad markası üçün abraziv yeyilmə və bərklik arasında ayrı-ayrılıqda müəyyən bir asılılıq mövcuddur;
2) Hər bir polad markası üçün termiki emal üsulu ilə bərkliyin artırılmasına uyğun olaraq, yeyilməyə davamlılıq yüksəlir;

3) Poladın tərkibində karbon $0,5-0,5\%$ olduqda, Si və Mn-in miqdarının artırılması ilə yeyilməyə davamlılıq sürətlə artır;

4) Karbonun miqdarını $0,47\%$ -dən $0,71\%$ -ə qədər artırıqda, tərkibində xrom olmadıqda yeyilməyə davamlılıq əhəmiyyətsiz dərəcədə artır. Xromun tərkibdə olması ilə, hətta tərkibində karbonun az olmasına ($0,35\%$) baxmayaraq yeyilməyə davamlılıq artır

1.2. Triboloji materialın seçilməsi. Triboloji səthdə tətbiq üçün materialın seçilməsində istifadə xüsusiyyətləri- yeyilməyə davamlılıq, möhkəmlilik, elastiklik, korroziyaya davamlılıqla yanaşı, həmçinin onların texnolojiliyi və orta və uzunmüddətli müvcud olma mümkünlüyü nəzərə alınmalıdır. Burada adı çəkiləcək materiallar triboloji məqsədlər üçün inkişaf etdirilmiş və bunlara misal olaraq, alət, diyirlənmə və sürüşmə yastıqlarının materialları, bərk örtüklər və s. aiddir. Triboloji xüsusiyyətləri nəzərə alaraq materialları aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

1. *tökmə və forma verilə bilən materiallar:* Polad, çuqun, bərk legirleyicilər; nikel və kobalt legirlənməsi;

2. *mis, alüminium və titan legirlənməsi:* Sinter materiallar; bərk metallar; keramik materiallar;

3. *səthi qoruma təbəqəsi* ;

4. *polimer materiallar.*

Poladların xassələri onlarda olan karbonun və legirleyici elementlərin miqdarından asılı olub, termiki emal vasitəsi ilə bu xassələr məqsədli dəyişdirilə bilər. Poladlara qoyulan əsas tələblər onların möhkəmliyi yeyilməyə və korroziyaya qarşı davamlılığıdır. Aşağıdakı cədvəllərdən bəzi polad ərintilərinin triboloji xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək olar.

Qeyd etmək lazımdır ki, yeyilmə əmsali - k aşağıdakı ifadə ilə təyin olunur:

$$k = \frac{W_v}{F_N \cdot s}, \text{ mm}^3 / \text{Nm} \quad (1)$$

W_v - həcmi yeyilmənin miqdarı, F_N - səthə düşən normal yük, s - sürüşmə yoludur.

1.3. Səthə çəkiləcək örtük materialı və onun triboloji xüsusiyyətləri. Səthə çəkiləcək örtüklərin işarələnməsi müxtəlif ölkələrdə eyni deyildir. Hər hansı bir örtük materialının seçilməsi üçün ədəbiyyatlara müraciət olunmalı və örtük təbəqəsinin kimyəvi tərkibi ilə yanaşı, həmçinin səthə çəkilmiş örtüklərin fiziki mexaniki xüsusiyyətləri də istismar şəraiti daxilində nəzərə alınmalıdır.

Səthə örtükçəkmə zamanı tələb olunan əsas parametrlərdən biri də səthlə əsas arasındakı yüksək ilişmə möhkəmliyinin təmin olunmasıdır. Örtük materialının ərimə temperaturu nə qədər yüksək olsa səthlə örtüyün ilişmə möhkəmliyi bir o qədər yüksək olar.

Bir çox hallarda bərk ərintilərin tribocütlərdə tətbiqi iqtisadi baxımdan səmərəli deyildir. Buna görə də səthə örtükçəkmə üsullarına üstünlük verilir. Aşağıdakı cədvəldə müxtəlif texnoloji üsullarla səthə çəkilmiş örtüklərin yeyilməyə davamlılığı



müxtəlif tribogərginlik vəziyyətlərdə dəyərləndirilmişdir. Cədvəl 1-də şiberin səthinə çəkilmiş müxtəlif örtüklərin fiziki-mexaniki parametrləri təqdim olunmuşdur.

Cədvəl 1. Müxtəlif üsullarla şiberin səthə çəkilmiş örtüklərin triboloji xüsusiyyətləri

Örtükçəkmə üsulu	Yeyilməyə davamlı təbəqə	Adgeziya yeyilməyə müqavimət. Qarşı cüt		Sürüşmə yeyilməsinə müqavimət				Mikrokəsilməyə müqavimət. Qarşı cüt		
		Polad	Aluminium oksid	Cüt		Cüt		Flint	Korund	Si karbid
				Örtük	Polad	Örtük	Polad			
Qalvanik	Cr	-	-	--	--	--	--	+	-	-
	Ni-P	++	++	-	0	-	0	-	-	-
	Ni-SiC	-	+	--	--	-	++	+	-	-
	Ni-P-Almaz	0	-	+	-	--	--	+	+	+
Termokimyəvi	ϵ -Fe _n N	++	++	+	0	+	++	+	-	-
	Fe ₂ B, FeB	++	++	+	0	0	0	+	+	0
	Cr ₇ C ₃	++	++	+	0/-	0	++	+	0	-
	VC	+	++	+	-	0	0	+	+	+
PVD, CVD	TiC	±	+	+(+)	-	+	0	+	+	+
	Ti(C,N)	-	+	+(+)	0	0	0/+	+	+	+
	TiC/Ti(C,N)	0	+	+(+)	-	0	0	+	+	+
	TiN	0/-	+	+	-	0	0	+	+	+
	Ti(C,N)/TiN	0	+	+(+)	-	0	0	+	+	+
	CrN	0	+	0	-	0	++	+	+	+
	Cr ₇ C ₃	+	±	+(+)	-	0	0	+	0	-
	Ni/W ₂ C	0	-	+	0	--	--	+	+	+
TiC/TiN-Al ₂ O ₃	+	0/-	0/+	-	0	-	+	+	+	
Plazma püskürtmə	Mo	++	-	0	0	--	--	0	-	-
	Cr ₂ O ₃	+	-	+	-	--	--	0	-	-
	Al ₂ O ₃	+	-	++	-	--	--	+	-	-
	WC-Co	+	++	+	0	0	-	+	0	0

Nəticə

Şiberin işçi səthinə çəkilən örtüyün bərkliyi və yeyilməyə davamlılığı örtüyün kimyəvi tərkibindən və onun quruluşundan asılı olduğu müəyyən edilmişdir. Məlumdur ki, siyirtmənin şiberinin sıradan çıxmasının əsas səbəbləri tribocütlər arasına düşən sərbəst abraziv hissəciklərdir. Belə hissəciklərin səthi dağıtmasının qarşısını almaq üçün səthin bərkliyinin abrazivin bərkliyindən yüksək olmasına nail olmaq lazımdır. Cədvəl 1-də verilmiş triboloji xüsusiyyətlərə malik örtüyün çəkilməsi nəticəsində şiberin işçi səthlərinin bərkliyini təxminən 1,3 dəfə artırmaq mümkündür.

Ədəbiyyat

- Şirzadov, F.M. Tribotexniki avadanlıq və vasitələr. Dərs vəsaiti. / F.M.Şirzadov, – BMU, – 2018. – 305 s.
- Şirzadov, F.M. Maşınların etibarlılığının texnoloji təminatı. Dərs vəsaiti. / F.M.Şirzadov, – BMU, – 2018. – 220 s.
- Ji, C.Z., Zhang, T.H., Zhang, H.X., Xie, J.D., Wang, A.M. Radiat. Effect. Defects Solids 129, – 1994. – 161p.
- Liu, B.X., Gao, K.Y. Mater. Chemistry Physic. 54, – 1998. – 309p.
- Prudencio, L.M., da Silva, R.C., da Silva, M.F., Soares, J.C., Conde, O., Vilar, R. Surface Coating Technology, – 128–129, –2000. –166p.

POLADIN BƏRKLIYININ TƏYİNİ

Roza Ağayeva

Azadə Məmmədova

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

Xülasə. Verilmiş məqalə poladın bərkliyinin tədqiqinə həsr edilmişdir. Məqalədə bərkliyin Brinell (HB), Rokvell (HRC), Vickers (HV) və s. üsullar ilə təyin edilməsinə baxılmışdır. Məqalədə poladın bərkliyinin hansı cihazlar vasitəsilə tapılması göstərilmişdir.

Açar sözlər: material, metal, möhkəmlik, polad, alət.

Abstract. This article is devoted to the study of the hardness of steel. Determination of hardness by Brinell (HB), Rockwell (HRC), Vickers (HV) and other methods was considered in the article. In the article, it is shown which devices are used to find the hardness of steel.

Keywords: material, metal, strength, steel, tool.

Аннотация. Данная статья посвящена изучению твердости стали. В статье рассмотрено определение твердости по Бринеллю (HB), Роквеллу (HRC), Виккерсу (HV) и другим методам. В статье показано, какие приборы используются для определения твердости стали.

Ключевые слова: материал, металл, прочность, сталь, инструмент.

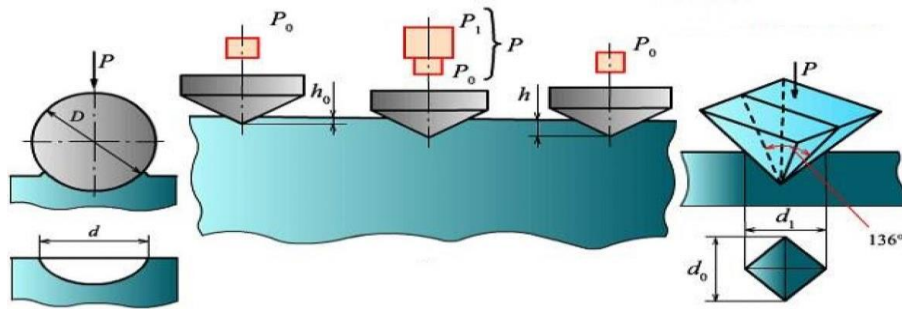
Bərklik— bir cismin digər cisimə batmasına qarşı yönəlmiş müqavimət. Bərklik yalnız bərk cisimlərə yox, həm də yumşaq cisimlərə aid edilir. Bərklik, materialın daxili deformasiyaya və kəsilməyə qarşı müqaviməti ilə xarakterizə olunan möhkəmlikdən fərqlidir.

Bərklik materialın bir çox xassələri haqqında fikir yürütməyə imkan verir. Məsələn, bərkliyi məlum olan materialın səthində baş verə biləcək yeyilməni əvvəlcədən proqnozlaşdırmaq olar. Bərk şüşələr az cızıqlırlar, bərk dişli çarxlar yavaş yeyilir. Kəsicilərin materialını seçdikdə bərklik böyük rol oynayır. Bərk kəsiklər daha uzunömürlüylə malikdirlər [1].

Metal və xəlitələrin mexaniki xassələri onların bərkliyi, konstruksiya möhkəmliyi və plastikliyi ilə xarakterizə edilir.

Bərklik. Sınaqdan keçirilən metalın içərisində göstərdiyi müqaviməti bərklikdən asılıdır. Müxtəlif metodlar arasında korrelyasiya mövcuddur, ancaq çox dəqiq deyildir.

Bərklik - basma, elastik sıçrama, cızma və başqa üsullarla təyin edilir [1].



Şəkil 1. Brinell (a), Rokvell (b) və Vikkers (c) üsulu ilə bərkliyin təyini sxemi

Bərklik yalnız bərk cisimlərə yox, həm də yumşaq cisimlərə aid edilir. Bərklik, materialın daxili - deformasiyaya və kəsilməyə qarşı müqaviməti ilə xarakterizə olunan möhkəmlikdən fərqlidir.

Bərklik materialın bir çox xassələri haqqında fikir yürütməyə imkan verir. Məsələn, bərkliyi məlum olan materialın səthində baş verə biləcək yeyilməni əvvəlcədən proqnozlaşdırmaq olar. Bərk şüşələr az cızıqlırlar, bərk dişli çarxlar yavaş yeyilir. Kəsicilərin materialını seçdikdə bərklik böyük rol oynayır. Bərk kəsiklər daha uzunömürlüylə malikdirlər.

Bərklik materialın səth təbəqəsinə kontakt təsiri zamanı plastik deformasiyaya müqavimət göstərmə xassəsinə deyildir.

Bərkliyi əsasən Brinell (HB), (1900 İcveç alimi, Rokvell (HRC) və Vikkers (HV) (ingilis)üsulları ilə təyin edirlər [1].

Bərkliyin Brinell üsulu ilə təyini polad kürənin sabit yük altında sınıxılan nümunəyə basılmasına əsaslanır (şəkil.1, a). Yük götürüldükdən sonra nümunənin səthində kürəciyin izi qalır. Əgər kürənin diametri D və nümunənin səthində izin diametri d ilə ifadə edilərsə,

Brinellə görə bərklik:
$$HB = \frac{2P}{\pi D(D - \sqrt{D^2 - d^2})}, MPa \quad (1.1) \text{ olar.}$$

Bərkliyi hesablamaq üçün izin diametrini ölçmək, sonra isə cədvəldən həmin diametrə uyğun bərkliyi tapmaq lazımdır [4].

Misal: Sərtliyi 355 Brinell olan poladın dayanıqlılığı nə qədərdir?

Bərklik $\sigma = 355 \times 0,34 = 120,7 \text{ kq/mm}^2$ -dir.

Eyni qayda ilə gərginliyi 68 kq/mm^2 olan düyünün bərkliyi nə qədərdir?

$HB = 68/0,4 = 170$ tir

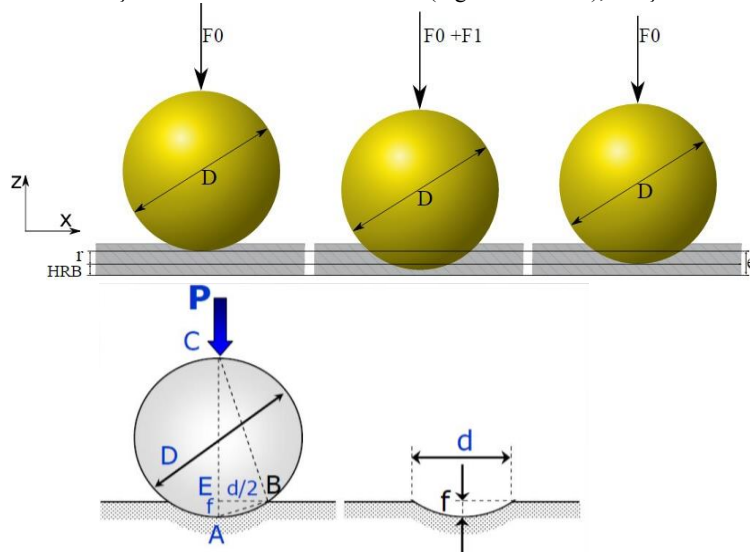
Cədvəl: Brinellə görə müxtəlif materiallar üçün bərklik təyini [2].

Material	Bərklik
Yumşaq ağac, məsələn şam ağacı	1,6 HBS 10/100
Bərk ağac	от 2,6 до 7,0 HBS 10/100
Aluminium	15 HB
Mis	35 HB
Дуупел (Дюраль)	70 HB
Yumşaq polad	120 HB
Paslanmayan polad	250 HB
Şüşə	500 HB
Alət poladlar	650—700 HB



Brinell üsulu zamanı metallik kürə səthə sıxılır və müəyyən vaxtdan sonra səthdə alınan izin diametri ölçülür. Bərklik bu halda kürəyə qoyulmuş qüvvə ilə alınan izin sahəsi arasındakı asılılıq kimi hesablanır. Bərkliyin vahidi kq/cm^2 -dir. Brinell üsulu ilə bərkliyi 450 HB-dən çox olan metalların sınağı məsləhət görülmür. Çünki bu zaman kürəcik özü deformasiya oluna bilər və sınağın nəticəsi düz olmaz. Brinell üsulu ilə bərklik TB və ya TŞ tipli cihazlarla təyin edilir.

Bu üsulla tapılan bərklik HB ilə işarə edilir. Burada H - hardness (ingiliscə bərklik), B - şkalanın adıdır [4].



Şəkil 2. Brinell üsulu ilə bərkliyin təyini sxemi

Rokvell üsulu ilə bərkliyin təyini üçün nümunənin səthinə təpə bucağı 120° olan almaz konus və ya diametri 1,58 mm olan tablandırılmış polad kürə basılır (şəkil 2). Belə ki, bərkliyi çox olan metalların sınağı üçün almaz konusdan, nisbətən yumşaq metallar üçün isə polad kürədən istifadə edirlər [2].

Rokvell üsulu ilə bərklik izin dərinliyini ölçməklə tapılır, həm də Rokvellə görə bərklik ölçsüz kəmiyyət olub sınaq üsulundan asılı olaraq, *HRA* (A şkalası üzrə sınaq), *HRC* (C şkalası üzrə sınaq) və *HRB* (B şkalası üzrə sınaq) işarələnir. Sınaq

$$TR \text{ tipli cihazda aparılır. } HR = N - \frac{H - h}{S}$$

A şkalası qalınlığı kiçik (0,5-1,0 mm) olan səth qatlarının və çox bərk materialların;

B şkalası nisbətən yumşaq ($<400 HB$),

C şkalası isə bərkliyi $>450 HB$ olan materiallar üçün istifadə edilir.

Vickers üsulu ilə bərkliyin təyini zamanı nümunənin səthinə F yükü təsiriylə düzgün dördüzlü piramida şəkilli almaz ucluq basılır və alınmış izin diaqonal – d ölçülür (şəkil 3.1,c).

Bərklik $HR = 100 - kd$ ilə hesablanır.

Misal: Uc hissəsi 0.086 mm-ə qədər batmış olan cismin bərkliyi nəqədərdir?

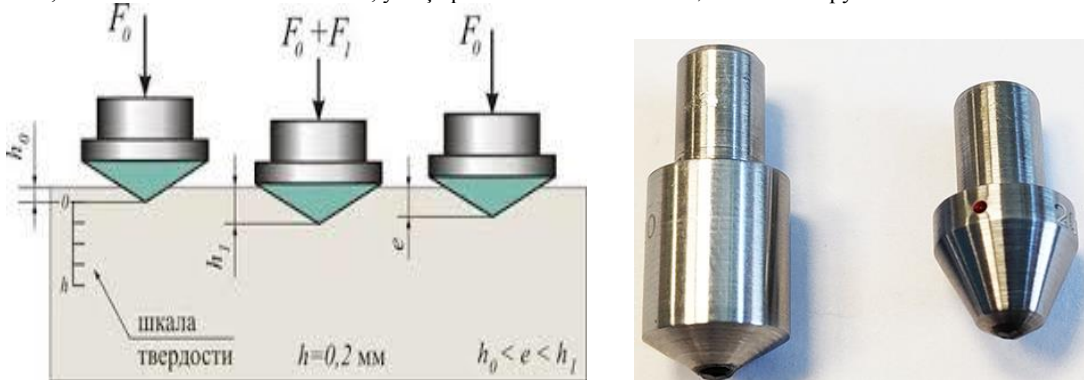
$$Rc = 100 - 0.086/0.002 = 57 Rc\text{-dir.}$$

$$Rc = 0.2 - 0.086/0.002 = 57 Rc\text{-dir.}$$

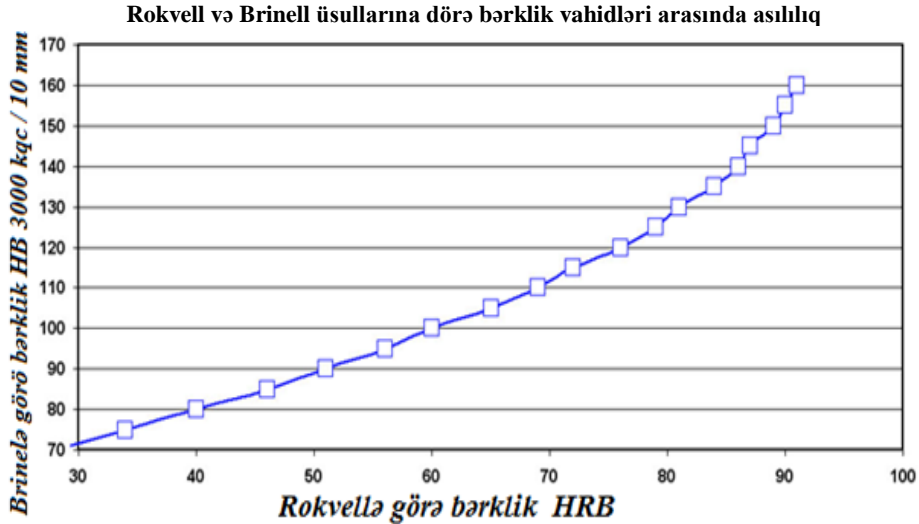
Hər hansı bir hissənin uc hissəsi 0,2 mm-dən çox hissəyə batarsa, onu bərkliyinin sıfırdan aşağı olması deyil, onun bərkliyini başqa üsullarla hesablamaq olar.

Burada, d yük götürüldükdən sonra ucluğun materiala daxil olma dərinliyidir, k isə əmsaldır.

Beləliklə, sonsuz bərk səthdə $HR 100$ olur, yumşaq materiallarda isə bərklik, hətta mənfi qiymət ala bilər.



Şəkil 3. Rokvell üsulu ilə bərkliyin təyini sxemi



Bərkliyin işarələnməsi	İndentor (ucluq)	İndentorun şkalası	Əsas yük	Hesablama düsturu
HRC HRA	Almaz konus	C A	1400 N 500 N	$100 - \frac{H - h_0}{0,002}$
HRB	Polad kürəcik	B	900 N	$130 - \frac{H - h_0}{0,002}$

Vickersə görə isə almaz piramidadan istifadə olunur.

Vickers üsulu ilə ölçmədə bərklik səthə dördküncü almaz piramidanı batırmaqla təyin edilir. Bərklik piramidaya qoyulan yük və izin sahəsi (burada səthdə yaranan izin sahəsi yox, piramidanın metalın içərisinə daxil olan hissəsinin sahəsi götürülür) arasındakı nisbət ilə təyin edilir. Ölçmə vahidi kqç/mm²-dir. Bu üsulla alınan bərklik HV ilə işarə edilir [4].

Vickersə görə bərklik, $HV = 1,854 \frac{F}{d^2}$ düsturu ilə hesablanır ($F - kQ$ ilə götürülür).

Bu hal qalınlığı az və ya nazik olan səth təbəqələrinin yüksək bərkliyini ölçmək üçün tətbiq edilir.

Nazik örtük qatlarının, struktur təşkilədicilərinin, həmçinin çox kiçik detalların bərkliyini təyin etmək üçün mikrobərklik ölçülür. Bu üsulla sınaq almaz piramidanı kiçik yük altında basmaq üçün mexanizmlə təchiz edilmiş PMT tipli metalloqrafik mikroskopda aparılır.

Misal: Tutaq ki, uc hissəsi 0.246 mm olan detala 30 kq yük təsir edənsə bərklik nə qədər olar ?

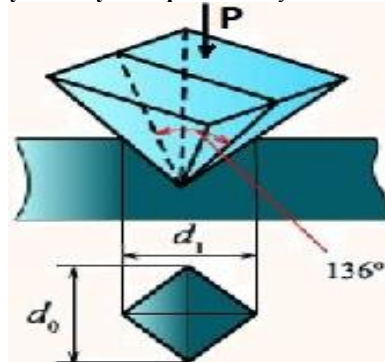
Həlli: $D=0.246$ olarsa $D^2= 0.0605$ tapılar

$HV = 1.854 \times 30 / 0.0605 = 919$ kq/mm² olar.

Metallın kövrək dağılmaya meylini aşkar etmək üçün onun zərbə özlülüyünü təyin edirlər.

Bu üsul ortasında gərginlik konsentratoru olan nümunənin rəqqaslı kopyorun bir zərbəsilə qırılmasına əsaslanır (şəkil 3.2). QOST 9454-78-ə uyğun olaraq, zərbə özlülüğü *KCU*, *KCV* və ya *KCT* ilə işarələnir. *KC* bilavasitə zərbə özlülüğünün əlaməti, *U*, *V*, *T* isə gərginlik konsentratorunun şəklidir (*U* şəklində gərginlik konsentratorunun radiusu $1 \pm 0,07$ mm, *V* – şəklində $0,25 \pm 0,025$ mm-dir, *T* – şəklində isə nümunədə çat olur).

İş prosesində uzun müddət dəyişən yük təsirinə məruz qalan metal, nəinki σ_m gərginliyindən aşağı, hətta $\sigma_{0,2}$ gərginliyindən aşağı gərginlikdə sına bilər. Metallın qiymət və istiqamətə dəyişən yük altında dağılması **yorulma** adlanır. Metallın yorulmaya müqavimət qabiliyyətinə isə **yorulmaya müqavimət** və ya **dözümlülük** deyilir [3].



Şəkil 4. Vickers üsulu ilə bərkliyin təyini sxemi



Şor üsulu ilə bərklik yaydan asılmış kürəni səthdən itələməsi və ya iti uclu almaz iynənin materialın səthinə batma dərinliyi ilə müəyyən edilir. Bu üsulla alınan bərklik HSD ilə işarələnir.

Kuznetsov-Qerber-Rebinder üsulu zamanı yaydan asılmış materialın rəqslərinin sönməsi zamanı əsas götürülür.

Moos üsulunda araşdırılan səthin əvvəlcədən standartlaşdırılmış on mineral ilə cızılması və eyni zamanda bu on materialın hansılarının araşdırılan material tərəfindən cızılması təyin olunur [4].

Nəticə

Yuxarıda araşdırdığımız Brinell (HB), Rokvell (HRC) və Vickers (HV) üsulu ilə bərkliyin təyindən belə nəticəyə gəlmək olar ki, maşın hissələrini bərkliyindən, qalınlığından, formasından asılı olaraq bərkliyin ölçülməsi metodları seçilir. Bərkliyin dəqiq təyini nəticəsində maşın hissələrinin iş görmə qabiliyyətini, etibarlılığını və ümumiyyətlə, uzunömürlüliyini təyin etmək olar.

Ədəbiyyat

1. Talibov, Y.B., Əmənöv, Y.A., Heydərov, M.Ş., Həsənov, Ə.S. “Materialşünaslıq”. Dərs vəsaiti / Y.B.Talibov, – Bakı, – 2017. – 300 s.
2. Şükürov, R. İ. “Materialşünaslıq”. Dərs vəsaiti / R.İ.Şükürov, – Bakı, – 2002, – 484s.
3. Mustafayev, S.M., Qasimov, S.Ə. “Metalşünaslıq”. – Bakı: Zaman, – 2005. – 292 s.
4. Malzeme Galib Baydur. – Ankara, – 1976. –335 s.

MAŞINQAYIRMA SƏNAYESİNDƏ ÖTÜRMƏLƏRİN TƏTBİQİ

Sabir Huseynov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: hssabir157@gmail.com

Xülasə. Müasir maşınqayırma sənayesi bütün dünya ölkələrində daima inkişaf edərək, elmi-texniki tərəqqinin əldə edilməsində böyük rol oynayır. Maşınqayırmanın inkişafı çox sayda sahələrin birgə vəhdətini təşkil edir. Maşınqayırma – avtomobil sənayesi, təyyarəqayırma, gəmiqayırma, cihazqayırma, traktorqayırma, dəmiryolu, elektron, enerji istehsalı, metallurjiya, kənd təsərrüfatı, elektrotexnika, kimya sənayesi, dəzgahqayırma sənayesini əhatə edir. Bütün bu sahələrin hər birində son dövrlər hibrid ötürmələrdən daha geniş istifadə edilir.

Açar sözlər: mexaniki enerji, ötürmələr, elektrik, hidravlik və pnevmatik ötürmələr, planetar ötürmələr.

Abstract. The modern machine-building industry is constantly developing in all countries of the world and plays a major role in achieving scientific and technical progress. The development of mechanical engineering is a joint unity of many areas. Machine building - includes automobile industry, aircraft manufacturing, shipbuilding, appliance manufacturing, tractor manufacturing, railway, electronic, power generation, metallurgy, agriculture, electrical engineering, chemical industry, machine tool manufacturing industry. In each of these areas, recent times hybrid transmissions are more widely used.

Keywords: mechanical energy, transmissions, electrical, hydraulic and pneumatic transmissions, planetary transmissions.

Аннотация. Современная машиностроительная промышленность постоянно развивается во всех странах мира и играет важную роль в достижении научно-технического прогресса. Развитие машиностроения представляет собой совместное единство многих направлений. Машиностроение-включает автомобильную промышленность, авиастроение, судостроение, приборостроение, тракторостроение, железнодорожную, электронную, электроэнергетику, металлургию, сельское хозяйство, электротехнику, химическую промышленность, станкостроение. В каждой из этих областей в последнее время все шире используются гибридные трансмиссии.

Ключевые слова: механическая энергия, передачи, электрические, гидравлические и пневматические передачи, планетарные передачи

Giriş

Ölkə iqtisadiyyatının inkişafında maşınqayırma sənayenin rolu daha böyükdür. İqtisadiyyatın bütün sahələrini əmək aləti ilə təmin etdiyinə görə mütəxəssislər maşınqayırmanı sənayenin ürəyi adlandırırlar. Maşınqayırma elm tutumlu sahədir və elmi-texniki tərəqqinin bələdçisidir. O, eyni zamanda elmi-texniki nailiyyətlərin sınaqdan keçirilmə poliqonudur.

Yeni texniki, texnoloji, təşkilati, estetik, ergonomik ideyalar burada yaranır. İnkişaf etmiş ölkələr elmi-tədqiqat və layihə-təcrübə işlərinə çəkilən xərclərin yarısından çoxunu maşınqayırma yönəldirlər. Yeni iş yerlərinin yaradılmasında, yeni məhsulların bazara çıxarılmasında, ölkə iqtisadiyyatının güclənməsində, ölkənin iqtisadi müstəqilliyinin artmasında, hərbi cəhətdən güclü olmasında maşınqayırma alternativ sahə yoxdur. Bütün bunlarla yanaşı, maşınqayırma ölkənin iqtisadi gücünün barometridir.

Beynəlxalq statistika maşınqayırma sənayesini beş qrupa bölür: metalyayma, qeyri-elektrik maşınqayırması, elektrik maşınqayırması, nəqliyyat avadanlıqları və dəqiq alətlər [4].

1.Maşınqayırma sənayesində planetar mexanizmlərin tətbiqi

Müasir maşınqayırma və cihazqayırma sənayesində müxtəlif növ ötürmə növlərindən geniş istifadə edilir. Mexaniki enerjini müəyyən məsafəyə ötürmək üçün istifadə olunan quruluşlara ötürmələr deyilir. Müasir maşınqayırmada mexaniki, pnevmatik, hidravlik və elektrik ötürmələrindən istifadə edilir.



Təsir etmə prinsipinə görə mexaniki ötürmələr iki qrupa bölünür:

1. sürtünmə ilə ötürmələr - friksion və qayıq ötürməsi;
2. ilişmə ilə ötürmələr – dişli çarx, sonsuzvint və zəncir ötürmələrinə bölünür [1, s. 323].

Ötürmələr vasitəsi ilə mexaniki enerjini ayrı-ayrı maşınların işlək orqanları arasında paylamaq, ötürülən burucu momenti dövrlər sayını azaltmaq və ya artırmaqla dəyişmək, sürətləri tənzimləmək, hərəkatın növünü dəyişmək (məsələn, fırlanma hərəkatını düzxətli hərəkatə və ya əksinə), iş salmaq, dayandırmaq və hərəkat istiqamətini dəyişmək olur. Belə ki, ötürmənin növünü seçərkən ötürülən gücün qiymətini, ötürmə ədədini, iş rejimini, istismar şəraitini, faydalı iş əmsalını, onun ölçülərini, çəkisini və qiymətini, eləcə də ona qulluq etmənin çətinliyini, etibarlılığı və davamlılığı, səssiz işləməsini, təhlükəsizlik texnikası şərtlərinin ödənilməsini və bu kimi amilləri dəqiq nəzərə almaq lazımdır.

Bu ötürmələr içərisində ilişmə ilə ötürmələrin bir sahəsi olan planetar ötürmə bütün maşınqayırma sənayesində tətbiq edilir. Nisbi olaraq, hər bir ötürmənin üstün və çatışmayan cəhətləri mövcuddur.

Bu ötürmənin aşağıdakı üstün cəhətləri var:

- Ümumi güc satəllitlər arasında bölüşdürüldüyündən ötürmənin ölçüsü kiçik, ötürmə ədədi isə böyük alınır.
- Ötürmə səlis və səssiz işləyir. Valların dayaqlarına yük az düşür və bu səbəbdən faydalı iş əmsalı yüksək olur.

Çatışmayan cəhətləri isə bunlardır:

Hazırlanması və yığılması yüksək dəqiqlik tələb edir [2, s. 107].

2. Planetar mexanizmlərin kinematik analizi

Oxların tərpənmə dərəcəsinə görə dişli mexanizmlər iki növə bölünürlər:

1. Sadə dişli mexanizmlər;
2. Dişli-lingli (episiklik) mexanizmlər.

Əgər mexanizmin tərkibində olan çarxlardan heç birinin oxu tərpənməzsə, belə mexanizm sadə dişli mexanizm hesab olunur.

Əgər mexanizmin tərkibində olan çarxlardan heç olmasa birinin oxu tərpənən olarsa, belə mexanizm dişli-lingli mexanizm hesab olunur.

Dişli-lingli mexanizmlər sərbəstlik dərəcələrinə görə iki növə bölünürlər:

1. Planetar mexanizmlər;
2. Differensial mexanizmlər.

Əgər dişli-lingli mexanizmin sərbəstlik dərəcəsi $W=1$ olarsa, o, planetar, əgər birdən böyük olarsa, $W > 1$, o differensial mexanizm hesab olunur [1, s. 322].

Planetar mexanizmin üstün cəhəti ondan ibarətdir ki, bu mexanizmlər vasitəsilə digər eyni qabaritli dişli mexanizmlərlə müqayisədə çox böyük və çox kiçik ötürmə nisbətlərini almaq mümkün olur. Bundan başqa, planetar mexanizmlər qabaritinə görə kiçik, yığcam və az kütləli olurlar. Bu mexanizmlərin işdə etibarlı və uzun ömürlüdürlər. Mənfi cəhətləri: sadə dişli mexanizmlərlə müqayisədə faydalı iş əmsalı aşağıdır: $\eta = 0,5 \div 0,7$ olur. Bəzi növlərində ötürmə nisbəti böyüdükcə faydalı iş əmsalı azalır. Bu mexanizmlərdən texnikanın bir çox sahələrində, məsələn, yükqaldırıcı maşınlarında (tallarda), dəzgahlarda, reduktorlarda, hesablayıcı qurğularda, hərbi texnikada, təyyarələrin idarəetmə intiqallarında və s. istifadə olunurlar [2, s. 106].

Differensial mexanizmlərdən isə hərəkatın toplanması və bölünməsi (paylanması) üçün istifadə edirlər. Avtomobillərdə, traktorlarda, dəzgahlarda istifadə olunurlar. Dişli-lingli mexanizmlərdə oxları tərpənən çarxlar satəllit, oxları mərkəzi oxla üst-üstə düşən çarxlar – mərkəzi çarxlar, satəlliti gəzdirən bənd isə gəzdirici adlanır. Mexanizmin sərtliyini və dinamik yüklərin azaldılması məqsədilə satəllitlərin sayını çox götürürlər.

Planetar dişli çarx ötürməsi – bir mərkəzi ulduz çarxının oxu ətrafında fırlanan bir neçə dişli çarxdan ibarət olan mexaniki sistemdir.

Dişli çarxlar aparıcı bəndlə (1) birlikdə saxlanılır. İlişmədə mütəhərrik oxlu dişli çarx satəllit adlanır (2).

Aparıcı çarxın oxuna əsas ox deyilir.

Satəllitlərlə təmasda olan, əsas oxla tuşoxlu olan dişli çarxlara mərkəzi dişli çarxlar deyilir (1, 3). Əsas oxla üst-üstə düşən, yükü qəbul edən bənd əsas bənd adlanır. Əsas bəndlərdən hər üçü 2, 3 və 4 ilişmədə iştirak edərsə, belə ötürmə differensialdır [1, s. 323].

Adətən planetar ötürmədə iştirak edən dişli çarxlar radial qüvvəni kompensasiya etmək məqsədilə xarici səth boyunca bərabər paylanır. Bu ötürməni quraşdırmaq üçün mərkəzi çarxların dişlərinin cəminin satəllitin sayına nisbəti tam ədəd olmalıdır.

Kənd təsərrüfatı maşınlarında burucu momentin artırılması üçün, əsasən planetar mexanizmlərdən istifadə edilir. Bu mexanizmin əsas işi planetar dişli çarx ötürməsinin üzərində qurulur.

Gəmilərdə val-generatorunun (VG) fırlanma tezliyini sabitləşdirən qurğunun tərkibində planetar ötürücülü reduktor geniş istifadə olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, val-generatorunun fırlanma tezliyinin sabitləşdirilməsi əsas olaraq, baş mühərrikin fırlanma tezliyi az dəyişən qurğularda, yəni gəminin sürəti avar vintinin addımının dəyişməsi ilə yerinə yetirilən gəmilərdə tətbiq edilir [4].

Müasir avtomobillərdə pilləsiz, ötürmə ədədi səlis dəyişən və birləşdirilmiş ötürmələr qutusundan da istifadə edirlər ki, burada da artıq hər iki üsuldən istifadə edirlər. Müasir avtomobillərdə hidrotransformatorlardan ibarət avtomatik planetar birləşməli ötürmələr qutusundan da istifadə edirlər. Ötürmələr sayının pilləsiz dəyişməsini, bu cür ötürmələr qutusunda hidrotransformator həyata keçirir [4].

Nəticə

Müasir dövrdə verilmiş hər bir konkret şərait üçün ötürmənin düzgün seçilməsinin böyük əhəmiyyəti vardır. Ötürmənin növünü seçərkən ötürülən gücün qiymətini, ötürmə ədədini, iş rejimini, istismar şəraitini, faydalı iş əmsalını, onun ölçülərini, çəkisini və qiymətini, eləcə də ona qulluq etmənin çətinliyini, etibarlılığı, davamlılığı, səssiz işlənməsini, təhlükəsizlik şərtlərinin ödənilməsini və bu kimi amilləri dəqiq nəzərə almaq lazımdır.

Elektronikanın tətbiqi ilə hibrid ötürmənin istifadə sahəsi daha da artır sənayenin səmərəli inkişafına şərait yaradır. Müasir maşınqayırma sənayesində planetar ötürmələrin tətbiqi faydalı iş əmsalının artırılmasına imkan yaradır.



Ədəbiyyat

1. Abdullayev, Ə. İ. Maşın detalları və konstruksiyatmənin əsasları. – Bakı: afpoliqraf M, – 2020. – 430 s.
2. Həsənov, Ə. Maşın detalları. – Bakı: Maarif, – 1979.– 457 s.
3. Reşetov. Maşın detalları. – Bakı: Maarif, – 1965. – 754 s.
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Планетарная_передача

FİLİZ GİRDƏLƏRİNİN (OKATIŞIN) METALLAŞMASI ÜÇÜN SƏMƏRƏLİ ÜSULLARIN SEÇİLMƏSİ

Vurğun Qəhrəmanov

texnika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

E-mail: vqahremanov@beu.edu.az

Natiq Rzayev

mexanika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

E-mail: nrzayev@beu.edu.az

Balaxan Əliyev

texnika elmləri namizədi

Bakı Mühəndislik Universiteti, Bakı

E-mail: baeliyev@beu.edu.az

Xülasə. Polad istehsalında ərintinin strukturunun formalaşması bilavasitə şixtənin təbiətindən, yəni onun keyfiyyətindən asılıdır. Ona görə də poladın strukturunun keyfiyyətli olması üçün mütləq tələb olunan şixtənin, o cümlədən filiz girdəsinin (okatişin) keyfiyyətli olması vacib məsələlərdən biridir. Bunları nəzərə alaraq, istifadə edilən okatişin strukturu araşdırılmalıdır. Bundan ötrü isə istifadə olunan üsulun seçilməsi önəmlidir. Məqalədə filiz girdələrinin (okatişin) metallaşması üçün istifadə olunan üsulların seçilməsi məsələlərinə baxılmışdır.

Açar sözlər: polad, okatiş, temperatur, bərklik, okatiş, xassə, möhkəmlik.

Abstract. The formation of the structure of the alloy in steel production directly depends on the nature of the slag, that is, its quality. Therefore, the quality of the steel, including the ore girdle, which is absolutely required for the quality of the steel structure, is one of the important issues. Taking these into account, the structure of the used firewood should be investigated. Therefore, the choice of the used method is important. In the article, the issues of choosing the methods used for the metallization of ore grains (slag) were considered.

Keywords: steel, temper, temperature, hardness, temper, property, strength.

Аннотация. Формирование структуры сплава при производстве стали напрямую зависит от природы шлака, то есть его качества. Поэтому качество стали, в том числе рудного пояска, абсолютно необходимого для качества стальной конструкции, является одним из важных вопросов. Принимая это во внимание, следует изучить структуру используемых дров. Поэтому выбор используемого метода важен. В статье рассмотрены вопросы выбора методов металлизации рудных зерен (шлаков).

Ключевые слова: таль, окатыш, температура, твердость, закалка, свойство, прочность.

Giriş

Son illər dünyada sənaye sahəsində artan və çoxalan filiz istehsalatında filizin nəmliyi, nümunə məhsullarının mümkünlüyü, bundan başqa, dəmirin birbaşa alınması prosesi metallik filiz girdələrinin (okatişin) xassələrinin artırılması yolları təyin olunub. Müasir tələbat şaxt tipli sobalarda metallaşma bir sıra tədqiqatlarda [1, 2] kifayət qədər və lazımı səviyyədə öyrənilib və izah edilmişdir. Lakin dəmir filizi materialından istifadə də tərkibində çoxlu miqdarda dəmir (kükürdün az miqdarı, fosfor, qələvilər və digər əlvan metallar) çox olan materialda şixtənin bərpasında iştirakından qaz keçirməsini təmin edir. Bu zaman aşağı temperaturlarda bərkliyin bərpa olunması baş verir.

Okatişin istehsalının maraqlı təqdim olunması üçün müəyən tələblər irəli sürülür və bu proseslər ХИЛ-III avadanlığında həyata keçirilir. Bu avadanlıqda məhsulun birbaşa alınması baş verir. Avadanlığa bilavasitə aşağıdakılar aiddir: təbii qazın yanmasından alınan istiliyin buxar üsulu ilə materiala ötürülməsi sxeminin təkmilləşdirilməsi və qazın təzyiqinin 400-500 Pa-ə qədər artırılması, tarazlayıcı və qidalandırıcının mövcudluğu, materialın bərpa olunması və s. Bu fərq metallaşmış okatiş (filiz girdələri) üçün əsas tələb kimi təyin olunur və yeni ХИЛ-III Леб ГОКа avadanlığında həyata keçirilir. Bu tələbat okatişin istehsalı zamanı nəzərə alınır. Bu xassələrin lazımı miqdarda olması üçün Midreks tipli avadanlıqlardan istifadə edirlər.

Növbəti məsələlər texniki qaydalar tələb edir. Bunlar yandırılmış filiz girdələrinin (okatişin) metallaşması üçün keyfiyyət tələbini irəli sürür və keyfiyyətinin saxlanılması dəmirin birbaşa alınmasının təqdim etmə və kimyəvi tərkib, hətta okatişin istilik emalı zamanı bərpasının, bərkliyin azalmasını təyin edir. Lakin bir neçə fəza göstəriciləri də məlumdur ki, hansı ki, metallurji xassələr haqqında məlumat verir, xüsusilə onları müəyyənləşdirir [3-5]. Aparılan tədqiqatların analizi ХИЛ prosesi üçün okatişlərdə əsasilik >1 (Midreks üçün 0,4-0,6) ya da ki, ultraturş göstəriciləri olmalıdır. Əsasiliyin 1-ə qədər və ondan yuxarı olması və nəticədə konsentratdan filiz girdələrinin (okatişin) alınması Rusiyada yüksək tərkibli silisium-oksindən mümkün olmuşdur [6]. Hətta tərkibi dəmirlə zəngin olan Леб ГОКа filiz girdələrində (okatişində) (67% Fe_{um}) silisium oksidinin



ümumi kütləsi 2,8-3,5% təşkil edir. Flüsləşmə zamanı əsasilə qədər tərkibdəki dəmirin 65%-ə qədər azalması və digər dəqiq olmayan proseslər ilə nəticələnir.

Turş xassəli filiz girdələrinə (okatişda) əsas çatışmazlıq çoxsaylı (qeyd edək ki, əksər hallarda bu üsul çox da səmərəli olmur) ХИЛ-III Леб ГОКа reaktorlarının buraxılması ilə 2019-cu ilin dekabrında mümkün oldu. Bu göstəricilərdən müəyyən nəticələr çıxartmaq mümkündür. Леб ГОКа filiz girdəsi (okatişi) ХИЛ-III-ün avadanlığında metallaşma üçün metallurji nəmlik və filiz girdəsinin (okatişin) plastiki deformasiya dərəcəsinin artması, isti zonaya yükləmədən sonra alınır. Bundan başqa, dünya çapında yeni praktikada keyfiyyət göstəriciləri, sürtünmə ədədi, konusun aşağı reaktoru və s. az yayılmış məsələdir [7, 8]. Başqa göstərici, aşağı bərklik horizontal quyruq tipli sobada yuxarıda bərpətmə zamanı alınır.

Filiz girdələrinin (okatişların) flüsləşməyə keçdiyi zamanı bərklik və bərpa zamanı əhəmiyyətli ferrit birləşməsi əmələ gəlir. Prosesin birinci mərhələsində okatişin qəlpəliyi saxlanılır. Lakin sonrakı bərpaolunma və birləşmənin parçalanmasına quyunun ortasında horizontun yaranmasına səbəb olur. Metallaşmış materialların plastiklik xassələri praktiki olaraq, flüsləşmiş okatişdən istifadə etdikdə artım ilə müşahidə olunur. Beləliklə, flüsləşmiş okatişdən istifadə, metallaşma prosesinin müsbət istiqamətdə dəyişməsi, lakin metallaşmış məhsulun çətin istehsalı (xüsusilə kiçik fraksiyalar okatişin dağıdılması nəticəsində təşkil edilir) avadanlığın layihə və işinin göstəriciləri əldə edilir. Problemin həlli üçün məsələni optimallaşdırmaq lazımdır. Bundan başqa konsentratda SiO₂ miqdarını əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq və yaxud okatişin tərkibinə xassələri dəyişən qatqılar əlavə etmək lazımdır. İstehsalatda bu yol ilə zənginləşdirmə ən əvvəl böyük kapital qoyuluşu tələb edir. Aparılan əməliyyatın perspektivli alınması üçün bir neçə əlavədən istifadə etmək məsləhət görülür. Elə əlavələrdən istifadə etmək lazımdır ki, onlar bərpaəməni çətinləşdirmir, bərpa zamanı isə bərklik yüksəlir. Bu zaman metallaşmış məhsulun plastiklik xassələri isə azalır. Çətinəriyən və çətinbərpaolunan birləşmələrin hazırlanmasını təşkil etməyi təmin edir. Bu xassə birləşmələrin tərkibini təyin etməyə, adətən sistemdə CaO-SiO₂-Fe₂O₃ oksidlərindən, hətta başqa Al₂O₃-SiO₂-Fe₂O₃ sisteməti tədqiqatlar, xüsusilə ЛЕБГОКа НППП “ТОРЕКС”-nin tətbiq olunması məsləhət görülür bir neçə (1,1%-ə qədər əlavələr boksit, modifisirləşmiş birləşmələr və onun xassələrini yaxşılaşdırır, 5-7% bərpaəməni sürətləndirir, möhkəmliyin azalma dərəcəsi 25-35%, bərpaolunma halında deformasiya 4-6% olur. ХИЛ-III və Леб ГОКа ilə həyata keçirilən sənaye tədqiqatlarının nəticəsində layihənin göstəriciləri qeyd olunur. Məhsuldarlığın artması 90-95-dən 120-130 t/saat və metallaşma dərəcəsi 92%-dən 105%-ə qədər yüksəlmişdir.

Növbəti məsələlərdən biri də avadanlığın səmərəli işi yalnız şixtənin tərkibindən, filiz girdələrinin (okatişin) fiziki xassələrindən deyil, həmçinin okatişin strukturu və xassələri eyni zamanda onun birləşmələri də tələb olunan məsələlərdir. Bu qaydalar təkmilləşdirilmiş ola bilər, yalnız termiki emal rejimini əsaslandıraraq həyata keçirilməsi konkret olaraq şixtənin növündən asılıdır. Bu rejimlərdə emal prinsiplərini həyata keçirmək üçün müxtəlif növ şixtədən okatişin alınması məsələləri aydınlaşdırılmışdır.

Beləliklə, okatişin alınması üçün spesifik tələb olunur və ХИЛ-III avadanlığında isti şəkildə briketləşdirmə ilə yanaşı, yüksək möhkəmlik göstəriciləri və eyni zamanda məhsulun aşağı plastiklik xassələrinin olması halı baş verir. Bunun üçün əvvəlcədən tərkibə alüminium əsaslı birləşmələr, məsələn, boksit və s.-dən filiz girdələrinin (okatişin) alınması prosesinin optimallaşdırılması üçün termiki emal rejimi tətbiq edilir.

Məsələlərin texniki həllinə, universal təyinetmə ilə nail olmaq mümkündür. Okatişin istehsalında Midreks tipli avadanlıqdan istifadə etdikdə bu məsələlər əlverişli həllini tapmış olur. Bu təcrübələrin xüsusi aktuallığı yüksək tərkibli (>2,5%), yəni tərkibində boş süxurları minimum olan filiz girdələrinin (okatişin) əldə olunmasına ximət edir.

Nəticə

1. Beləliklə, mikrostrukturun dəqiq alınmasını müəyyən qanunauyğunluqla okatişda olan filiz birləşmələrinin struktur formasını aşkara çıxartmağa kömək etdiyi aydınlaşdırılmışdır.
2. Birinci yandırılmış okatişin filiz olan hissəsində şixtənin tərkibində müxtəlif tərkib əlavələrinin qatılması zamanı yandırma temperaturunun təsirinin əhəmiyyətsiz olduğu müəyyən edilmişdir.
3. İstehsal olunan okatişin ümumi məsələliliyinin qeyd olunmasında, flüsləşdirilməmiş qeyri-metal tərkiblə müqayisəsində başlıca olaraq, əhəngin 600-800°C temperatur zamanı dissosiasiyasında boksit parçalanır.
4. Flüsləşmiş okatişda sonda silikat, kalsium-ferrit örtüyü yaranır və əksinə, flüsləşməmiş okatişin səthində, hətta boksit tərkibli okatişda belə, əsasən hemotit fazası əmələ gəlir.

Ədəbiyyat

1. Цеудлер, А.А., Технический анализ в металлургии. Учебник / А.Цеудлер. – Москва: Металлургия, – 2018. – 435 с.
2. Князев, Г.И. Замкнутые и фрагментарные рудные пояса. Учебник / Г.Князев – Киев: Издательства Наука Думка, – 2007. – 261 с.
3. Эткин, А. Сырьё и государство / Москва: Новое литературное обозрение, – 2020. – №3, – с.12-17
4. Лялюк, В. Теоретические основы процессов горения топлива и газодинамики доменной плавки / – Москва: ЛитРес, – 2022. – № 1, – с. 25-33
5. Ксендзовский, В.Р. Автоматизация процессов производства окатышей. Учебник / В. Ксендзовский. – Минск: Издательство Металлургия, – 2000. – 214 с.



ELEKTROMOBİLLƏRİN YARANMA TARİXİ, İŞ PRİNSİPİ VƏ ONLARIN DAXİLİYANMA MÜHƏRRİKLİ AVTOMOBİLLƏRDƏN FƏRQLƏNDİRƏN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Yaşar Bədəlov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

Xülasə. Avtomobil texnikası dünyada ən geniş yayılmış və bəşəriyyətin inkişafında özünəməxsus yer tutan texnikadır. XIX əsrin ortalarında dünyaya "göz açmış" avtomobil XX əsrin sonuna kimi özünün inkişafında ildırım sürətli sıçrayışını etmişdir. Avtomobil texnikası dünyanın bir çox ölkələrində istehsal olunur və daima təkmilləşdirilir. Bu texnikanın rolu elmi-texniki tərəqqidə, cəmiyyətin sosial inkişafında, dövlətin iqtisadiyyatının və hərbi potensialının güclənməsində vacib yerlərdən birini tutur. Hazırda insanın həyatını avtomobilsiz təsəvvür etmək qeyri-mümkündür. Elektrik avtomobilləri 19-cu əsrin axırları və 20-ci əsrin əvvəlləri populyar olsa da daxili yanma mühərriklərinin inkişafı və kütləvi ucuz benzin istehsalı elektrik avtomobillərinin istifadəsinin azalmasına səbəb olmuşdu. 2008-ci ildən etibarən batareyaların inkişafı, neft qiymətlərinin daha da bahalaşması və havaya buraxılan zərərli qazların azaldılması istəyi elektrik avtomobillərinin istehsalında yeni bir dalğa yaratdı. Çox ölkədə neft idxal edildiyi üçün gələcəkdə elektrik avtomobillərinin istehsalı neft idxalının azaldılmasına gətirib çıxaracaq. Nəqliyyat vasitələrinin istismarı dövründə yaranan biləcəklər təhlükələri öncədən görmə qabiliyyətini inkişaf etdirmək. Hərəkətin təhlükəsizlik qaydalarına riayət etməklə sürücünün işini təşkil etmək.

Açar sözlər: elektromobil, daxiliyanma mühərriki, akkumulyator batareyaları, elektrik mühərriki, elektrik enerjisi.

Abstract. Automotive technology is the most widespread technology in the world and occupies a special place in the development of mankind. The car, which "opened its eyes" to the world in the middle of the 19th century, made a lightning-fast leap in its development by the end of the 20th century. Automotive equipment is produced in many countries of the world and is constantly being improved. The role of this technique occupies one of the important places in scientific and technical progress, social development of society, strengthening of the state's economy and military potential. Currently, it is impossible to imagine a person's life without a car. Although electric cars were popular in the late 19th and early 20th centuries, the development of the internal combustion engine and the mass production of cheap gasoline led to a decline in the use of electric cars. Since 2008, the development of batteries, higher oil prices and the desire to reduce toxic gases released into the air have created a new wave in the production of electric cars. Since many countries import oil, the production of electric cars in the future will lead to a reduction in oil imports. To develop the ability to anticipate the dangers that may arise during the operation of vehicles to organize the work of the driver in compliance with traffic safety rules.

Keywords: electric car, internal combustion engine, accumulator batteries, electric motor, electric power.

Аннотация. Автомобильная техника является самой распространенной технологией в мире и занимает особое место в развитии человечества. Автомобиль, «открывший глаза» миру в середине XIX века, к концу XX века совершил молниеносный скачок в своем развитии. Автомобильная техника производится во многих странах мира и постоянно совершенствуется. Роль этой техники занимает одно из важных мест в научно-техническом прогрессе, социальном развитии общества, укреплении экономики и военного потенциала государства. В настоящее время невозможно представить жизнь человека без автомобиля. Хотя электромобили были популярны в конце 19 и начале 20 веков, развитие двигателя внутреннего сгорания и массовое производство дешевого бензина привели к снижению использования электромобилей. С 2008 года развитие аккумуляторов, рост цен на нефть и стремление сократить выбросы токсичных газов в воздух создали новую волну в производстве электромобилей. Поскольку многие страны импортируют нефть, производство электромобилей в будущем приведет к сокращению импорта нефти. Развивать умение предвидеть опасности, которые могут возникнуть при эксплуатации транспортных средств. Организовать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения.

Ключевые слова: электромобиль, двигатель внутреннего сгорания, аккумуляторные батареи, электродвигатель, электроэнергия.

Giriş

Elektrik avtomobili - elektrik enerjisi ilə işləyən bir və ya bir neçə mühərrikdən ibarət avtomobildir. Təcrübədə ilk elektrik avtomobili praktiki olaraq, 1880-ci illərdə istehsal edilmişdir. Elektrik avtomobilləri 19-cu əsrin axırları və 20-ci əsrin əvvəlləri populyar olsa da daxiliyanma mühərriklərinin inkişafı və kütləvi ucuz benzin istehsalı elektrik avtomobillərinin istifadəsinin azalmasına səbəb olmuşdu.

2008-ci ildən etibarən batareyaların inkişafı, neft qiymətlərinin daha da bahalaşması və havaya buraxılan zərərli qazların azaldılması istəyi elektrik avtomobillərinin istehsalında yeni bir dalğa yaratdı.

Çox ölkədə neft idxal edildiyi üçün gələcəkdə elektrik avtomobillərinin istehsalı neft idxalının azaldılmasına gətirib çıxaracaq.

Elektrik avtomobillərinin əsas problemlərindən biri yenidən elektrikle doldurmanın çox uzun müddət çəkməsidir. Akumulyator batareyalarının baha olması, elektrik avtomobillərinin digər avtomobillərdən baha olmasına gətirib çıxarır, amma hal-hazırda batareyaya qiymətlərində eniş müşahidə olunur. Bundan başqa, sürücülər növbəti mənzilə çatana qədər batareyanın tamamilə boşala biləcəyindən qorxurlar.

2015-ci ilin dekabr ayına olan məlumata görə 30-dan çox elektrik avtomobil modelini mövcuddur. 2016-cı ilin sentyabrına olan məlumata görə elektrik avtomobillərinin global satış sayı 1 milyon ədədi keçmişdir.

1. Elektrik avtomobilləri barədə ümumi məlumat

Bu gün elektromobillər - gələcək avtomobil sənayesinə dəqiq orientir verən maşın növüdür. Elektromobillər, təkcə elektrik enerjisindən dəfələrlə baha olan yanacaq qənaət olmayıb, həm də sadə xidmət və ətraf mühitə qayğıdır. Elektromobil və DYM-li avtomobili eyni dərəcədə istifadə etdikdə, birinci sahibi üçün il ərzində fantastik məbləğdə pula qənaət etmək



iqtidarındadır ki, bu da yanacaq ilə işləyən adi avtomobilin dəyəri ilə praktik olaraq müqayisəyə gəlmir. YDM-ə yolu unuda bilməklə yanaşı, siz həm də bir çox texniki maye, filtr, közərmə şamlarının və s. sistematik dəyişdirilməsi haqqında da düşünməli olmayacaqsınız.

Elektromobilin xidmət və təmiri də dəfələrlə asandır, çünki o texniki baxımdan sadədir: burada sadəcə daima sınaq yuğlularla xirda detallardan ibarət çoxsaylı mürəkkəb mexanizm yoxdur. Deməli, elektromobil nəzəri olaraq daha uzunömürlüdür.

Məlumdur ki, daxiliyanma mühərriki ilə işləyən avtomobillər Yer planetindən atmosfərə hədsiz miqdarda zəhərli qazlar buraxır. Avtomobil istehsal edən iri müəssisələr ətraf mühitə buraxılan zəhərli qazların miqdarını daim azaltmağa çalışırlar. Lakin bunun qarşısını tamamilə almaq mümkün deyil. Ona görə də iri avtomobil müəssisələri elektrik avtomobillərinin- elektromobillərin istehsalını və layihələndirilməsini işləyib hazırlayırlar. Onlar vərdiş etdiyimiz yanacaqdan deyil, elektrik enerjisindən istifadə edirlər. İndiki anda elektrik avtomobilləri bazardan daxiliyanma mühərrikli avtomobilləri sıxışdırır.

İdeal gələcəkdə yalnız hibrid və hidrogen, eləcə də nüvə enerjisi ilə işləyən mühərriklərdən istifadə olunması planlaşdırılır. Elektrik avtomobilləri daxiliyanma mühərrikli avtomobillərə nisbətən iqtisadi cəhətdən daha əlverişlidir.

Elektromobil istehsalına görə ABŞ, İspaniya, İsveç, Norveç, Çin, və Ukrayna irəlidə gedən ölkələr sıyahısındadır. Elektrik avtomobilləri bizim istəyimizdən asılı olmayaraq, qeyri-şərtsiz yaxın gələcəkdə avtomobil sənayesinin əsasını təşkil edəcək. Bütün dünyada bir çox istehsalçılar elektromobillərin işləyib hazırlanmasında əhəmiyyətli vasitələr hazırlamışdılar. Bu, avtomobildən atmosfərə atılan zərərli tullantıları azaldır, habelə enerjinin saxlanılmasının üsulları işlənilib hazırlanır.

Elektrik avtomobili, yaxud elektromobil bir və ya bir neçə elektrik mühərriki ilə hərəkətə gətirilən nəqliyyat vasitəsi başa düşülür. Elektrik mühərriklərinin qidalanması akkumulyator batareyasından, günəş batareyasından, yaxud istilik elementlərindən həyata keçirilir. Lakin batareya mütəmadi yüklənmə tələb edir. Bu yüklənmə xarici cərəyan mənbələrindən tormozlama enerjisinin rekuperasiyasından (elektrik enerjisinə çevrilərək istifadə olunması), habelə elektromobildə olan generatordan həyata keçirilir.

Elektromobillərin işləyib hazırlanması iki istiqamətdə aparılır: yeni modellərin işlənilib hazırlanması və seriyalarla buraxılmasına uyğunlaşma (adaptasiya).

İstehsal olunan elektromobilləri təyinatından asılı olarsa, 3-qrupa bölmək olar:

- şəhər elektromobilləri (maksimum sürəti saatda 100 km-ə qədər);
- şosse yolları üçün nəzərdə tutulmuş elektromobillər (maksimum sürəti saatda 100 km-dən yuxarı);
- idman elektromobilləri (maksimum sürəti saatda 200 km-dən yuxarı) [1].

2. Elektromobillərin iş prinsipi

Elektrik avtomobilinin əsas konstruktiv elementlərinə aiddir: akkumulyator batareyası, elektrik mühərriki, transmissiya, bort yükləmə qurğusu, inverter, sabit cərəyan çeviricisi, elektron idarəetmə sistemi.

Dartqı akkumulyator batareyası elektrik mühərrikini qidalanma ilə təmin edir. Elektromobillərdə, əsasən bir-birinə ardıcıl qoşulmuş litium ionlu akkumulyator batareyalarından istifadə olunur. Akkumulyator batareyasının çıxışında sabit cərəyanın gərginliyi 300V olur. Batareyanın tutumu elektrik mühərrikinin gücünə uyğun olmalıdır.

Elektromobilin əsas elementlərindən biri də elektrik mühərrikidir. Elektrik mühərriki hərəkət üçün lazım olan burucu momenti yaratmağa xidmət edir. Keyfiyyət nöqteyi nəzərdən elektromobillərdə gücü 15Kvt-dan 200Kvt-a qədər olan sinxron və ya asinxron dəyişən cərəyan generatorlarından istifadə olunur.

Elektromobillərin konstruksiyasında ayrı-ayrı təkərləri hərəkətə gətirən bir neçə elektrik mühərrikindən istifadə olunur. Bu da nəqliyyat vasitəsinin dartqı qüvvəsini daha da yüksəldir.

Elektrik mühərriki transmissiyayı minimuma endirmək məqsədi ilə bilavasitə təkərdə quraşdırıla bilər. Belə sxem elektromobilin kütləsinin artırılmasına imkan verir və onun idarə olunmasını asanlaşdırır.

Elektromobilin transmissiyası kifayət qədər sadədir, əksər modellərdə birpilləli dişli reduktor quraşdırılır. Yan enerji yükləmə qurğusu akkumulyator batareyasını məişət elektrik şəbəkəsindən yükləməyə imkan verir. İnverter akkumulyator batareyasının yüksək gərginlikli sabit cərəyanı elektrik mühərrikini qidalandırmaq üçün üçfazlı dəyişən cərəyanı çevirərək elektrik mühərrikini qidalandırır.

Sabit cərəyan çeviricisi müxtəlif enerji tələbatçıları (sükan idarəsinin elektrik gücləndiricisi, salonun elektrik qızdırıcısı, kondisioner, işıqlandırma sistemi, şüşətemizləyən, audiosistem və s.) qidalandıran 12V-luq akkumulyator batareyasını doldurmaq üçün sabit cərəyanla təmin edir.

Elektron idarəetmə sistemi elektromobildə təhlükəsizliyi təmin edərək, enerjini qoruyaraq və sənişinlərin komfortluğunu saxlayaraq bir neçə funksiyayı yerinə yetirir:

- yüksək gərginliyin idarə olunmasını;
- dartqıların tənzimlənməsini;
- hərəkətin optimal rejiminin təmin edilməsini;
- rəvan sürətləndirmə ilə idarəetməni;
- akkumulyator batareyasının dolmasının qiymətləndirilməsini;
- rekuperativ tormozlanmanın idarə olunmasını;
- enerjiden istifadə olunmasına nəzarəti.

Elektromobilin konstruktiv sistemi girişvericiləri (datçiki) idarəetmə bloku və müxtəlif sistemlərin icraedici qurğularını birləşdirir.

Girişvericiləri qazın pedalının, tormoz pedalının, ötürmələrin çeviricisinin selektorunun vəziyyətini, tormoz sistemində təzyiqli, akkumulyator batareyasının yükləmə dərəcəsini qiymətləndirir. İdarəetmə blokunun vericisinin signalı əsasında konkret şəraitə uyğun elektromobilin hərəkətini təmin edir. Elektromobilin əsas iş parametrləri (enerji tələbatı, enerjinin bərpası, akkumulyatorun qalıq yükü), vizual olaraq cihazlar lövhəsində əks olunur.

3. Elektromobilin istismarı

Xarici görünüşü və idarəetmə orqanları daxiliyanma mühərrikli avtomobillər ilə analoq təşkil etməsinə baxmayaraq, elektromobillərin istismarı daxiliyanma mühərrikli avtomobillərin istismarından fərqlənir. Məhz aşağıda göstərilən istismar problemlərinə görə elektromobillər kütləvi istehsal olunmur:



- müstəqilliyin məhdud olması;
- akkumlyatorun doldurulmasına xeyli vaxtın sərf olunması.

Elektromobillərin qiymətinin yüksək olmasına əsas səbəb akkumlyator batareyasının baha olmasıdır. Əla istismar keyfiyyətinə malik olmasına baxmayaraq, litium ionlu akkumlyator batareyasının istehsalı çox baha başa gəlir və onların istismar müddəti 5-7 il olur. Bu yeni cərəyan mənbələrinin (yanacaq elementlərinin), enerjini saxlama vasitələrinin (superkondensatorlar, nazikçarxlar), dartqı akkumlyator batareyalarının konstruksiyasının işlənilməsinin başa çatdırılmasını məcbur edir.

Elektrik avtomobillərinin cari xərci daxiliyanma mühərriki ilə təchiz olunmuş avtomobillərə nisbətən 3-4 dəfə azdır. Bu, əsasən elektrik enerjisinin dəyərindən asılıdır. Elektrik enerjisinin dəyəri neft məhsulları enerjisinin dəyərindən nisbətən ucuz olan ölkələrdə elektromobillərdən istifadə etmək əlverişlidir. Elektromobillərin istismar problemi onların yüksək dərəcədə müstəqil olmamasıdır.

Elektromobillərin onları növbəti elektrik ilə doldurmaya qədər yürüşü çox faktorlardan akkumlyator batareyasının tutumundan, hərəkətin xarakterindən və şəraitindən, sürmə stilindən, köməkçi sistemdən istifadə dərəcəsindən asılıdır [2].

4. Elektrik mühərrikli avtomobilləri daxiliyanma mühərrikli avtomobillərdən fərqləndirən xüsusiyyətlər

Daxiliyanma mühərrikli avtomobillərdən fərqli olaraq, elektromobil daha sadə konstruksiyaya, hərəkət edən hissələrin daha az olması, deməli daha etibarlı olması ilə fərqlənir. Elektromobillər az nəqliyyat xərci ilə fərqlənir. Məsələn, Ford Ranger elektromobili 1 km-ə 0,25 kvt.saat, Toyota RAV4EV-0,19 kvt.saat elektrik enerjisi sərf edir. Sərf olunan elektrik enerjisinin manat ilə dəyəri təxminən 3 qəpikdir. Avtomobilə nisbətən elektromobildən daha az səs çıxır. Bu da piyadaların yolu təhlükəsiz keçməsinə çətinlik yaradır. Ona görə də bir neçə markalı elektromobillərdə saatda 30 km-ə qədər sürətlə hərəkət etdikdə çıxan səsi süni yolla artırırlar.

Daxiliyanma mühərrikləri ilə müqayisədə elektrik mühərriki yüksək keyfiyyətlidir, az enerji itkisi olur. Daxiliyanma mühərriklərində faydalı iş əmsalı 22-42 faiz, elektrik mühərriklərində isə 90-95% olur. Daxiliyanma mühərrikləri avtomobillərin transmissiyasında dinamik yüklər, fırlanan rəqslər yaradır və titrəyişlər mənbəyidir.

Daxiliyanma mühərrikli avtomobillərlə müqayisədə üstünlükləri:

- neft məhsullarından, antifrizdən, motor yağından, eləcə də süzgəc elementindən istifadə olunmadığı üçün daha yüksək ekoloji təmizliyin qorunması;

- konstruksiyanın sadəliyi (elektrik mühərrikinin və transmissiyanın sadə olması, ötürmələrin dəyişdirilməsinə ehtiyacın olmaması, elektrik mühərrikinin fırlanma tezliyinin dayanıqlığı və əlavə qurğusuz iki istiqamətdə işləmə imkanları), asan idarə olunması, yüksək etibarlılığı və daxiliyanma mühərrikli avtomobillərlə müqayisədə uzunömürlü olması (20-25 il);

- mühərrikin fırlanma tezliyinin geniş intervalda səsli dəyişməsi;

- mexaniki tormozlanmadan istifadə etmədən elektrik mühərrikinin hesabına tormozlama;

- (elektomaqnit tormoz rejiminin hesabına);

- “motor təkər” sxemindən istifadə edərək, yola nəzərən perpendikulyar dönmə imkanlarının olması;

- radiator və başqa soyutma sistemlərinin olmaması səbəbindən alın (havanın) müqavimətinin azalması (güclü elektromobillərdə radiatorlu mayeli soyutma sistemi olur);

- texniki xidmətin sadəliyi, təmir və xidmətlərərsə yürüşün çox olması;

- qəza zamanı yanğın və partlayış təhlükəsinin az olması;

- akkumlyatoru məişət elektrik şəbəkəsindən doldurma imkanı (rozetkadan);

- akkumlyatoru günəş enerjisindən doldurma imkanı;

- hava ilə soyudulması;

- generator rejimində işləmə imkanları.

Nəticə

Elektrik enerjisinin dəyəri neft məhsulları enerjisinin dəyərindən nisbətən ucuz olan ölkələrdə elektromobillərdən istifadə etmək əlverişlidir. Elektrik avtomobilləri daxiliyanma mühərrikli avtomobillərə nisbətən iqtisadi cəhətdən daha əlverişlidir.

İndiki dövrdə elektromobillərdən şəhər daxilində sərnişin daşınmasında istifadə olunması məqsədəuyğundur. Bu, ətraf mühitin zərərli qazlarla çirklənməsinin qarşısını xeyli azaldar.

Ədəbiyyat

1. https://az.wikipedia.org/wiki/Elektrik_avtomobili

2. Агентство промышленного развития Москвы https://apr.moscow/content/data/PDF/Электромобили_и_Беспилотный_Транспорт

YENİ NƏSİL MATERİALLARIN YARADILMASININ ÖLKƏNİN MÜDAFİƏ QABİLİYYƏTİNDƏ ROLU

Yunus Talıbov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: tyubo61@gmail.com

Xülasə. Texnoloji İnkişaf yeni texnologiyaların tətbiqi prosesi olub yeni materialların yaradılmasını əhatə edir. Hər bir yeni texnologiya yeni və mütərəqqi texnoloji şərtlərə cavab verən, perspektiv layihələndirmədə nəzərdə tutulan tələbləri qane edən materialla mümkündür. Yeni materialların yaradılması prosesi çox vaxt paralel, bəzən isə qabaqıyıcı olaraq baş verir, material hələ mövcud olmayan texnologiyalarda lazım olacaq material kimi yaradılır. Hər bir yeni texnologiya onu tətbiq edən



ölkə üçün hərbi sahədəki inkişafına zəmin yaradır. Müasir hərbi maşınqayırmanın əsas problemlərindən bəlkə də ən vacibi perspektiv (gələcəkdə yaradılacaq texnologiya üçün material) yeni nəsil materialların yaradılmasıdır.

Açar sözlər: yeni texnologiyalar, yeni materiallar, yeni materialların yaradılması, perspektiv materiallar, müasir hərbi texnologiyalar.

Abstract. Technological Development is the process of applying new technologies and includes the creation of new materials. Each new technology is possible with the material that meets the new and advanced technological conditions and meets the requirements of prospective design. The process of creation of new materials often occurs in parallel, and sometimes in advance, the material is created as a necessary material in technologies that do not yet exist. Each new technology lays the groundwork for the military development of the country that applies it. Perhaps the most important of the main problems of modern military engineering is the creation of new generation materials.

Keywords: new technologies, new materials, creation of new materials, prospective materials, modern military technologies.

Аннотация. Технологическое развитие — это процесс применения новых технологий, включающий создание новых материалов. Каждая новая технология возможна с использованием материала, отвечающего новым и передовым технологическим условиям и отвечающего требованиям перспективного проектирования. Процесс создания новых материалов часто происходит параллельно, а иногда и заранее, материал создается как необходимый материал в технологиях, которых еще нет. Каждая новая технология закладывает основу для военного развития страны, которая ее применяет. Пожалуй, самой важной из основных проблем современной военной техники является создание материалов нового поколения.

Ключевые слова: новые технологии, новые материалы, создание новых материалов, перспективные материалы, современные военные технологии.

Giriş

Müasir elmi araşdırmaların böyük qismini yeni texnologiyaların işlənilib hazırlanması tutur. Ancaq bu yolla tələb olunan texnoloji inkişaf əldə edilir. Texnoloji inkişaf yeni texnologiyaların tətbiqi prosesi olub yeni materialların yaradılmasını əhatə edir. Hər bir yeni texnologiya yeni və mütərəqqi texnoloji şərtlərə cavab verən, perspektiv layihələndirmədə nəzərdə tutulan tələbləri qane edən materialla mümkündür. Yeni materialların yaradılması prosesi çox vaxt paralel, bəzən isə qabaqlayıcı olaraq baş verir, material hələ mövcud olmayan texnologiyalarda lazım olası material kimi yaradılır. Bu proses özündə yeni material, yeni dizayn, yeni təsərrüfat münasibətləri, yeni sosial əlaqələr və s. birləşdirən çoxtərəfli bir fəaliyyətdir.

Mühüm aspektlərdən biri də yeni materialların yaradılması insanların yeni bilik və bacarıqlarla tanış olmasının qaçılmazlığıdır. Faktiki olaraq, yeni texnologiyalar iş prinsipinə görə əvvəlliklərdən fərqli olduğu üçün yeni terminlərin, texnoloji proseslərin, hətta mütəxəssislərin hazırlanmasına təkan verir. Texniki inkişaf, konkret olaraq texnika ilə insanın qarşılıqlı münasibətləri hal-hazırda ali texniki təhsil müəssisələrində “texnikanın fəşəfəsi” kimi araşdırılır [1]. Hətta texnoloji inkişaf nəticəsində elmi biliklərin artmasının idarəedilməzliyi səbəbi ilə insanın xarakterlərinin kəskin dəyişməsi olan “texnoloji sinqulyarlıq”da araşdırılma obyektidir [2]. Bu səbəbdən, yeni materialların yaradılması, təkcə iqtisadi və texnoloji nöqtəyi nəzərdən əlverişli deyil, həm də strateji təhlükəsizlik amilidir.

1.Yeni materialların yaradılmasının səbəbləri

Tarixə nəzər salsaq görərik ki, yeni materialların yaradılması, tarixən fasiləsiz olaraq baş verdiyindən tarixin ixtiyari anına uyğun, insan fəaliyyətini dəstəkləyə bilən kiçik sıçrayışlar mövcuddur. Tunc dövründə primitiv istehsal üçün istifadə edilən ağac, sümük, daş və digər təbii minerallara nisbətən möhkəm ilk metal material olan tunc əldə edildi. Dəmirin aşkarlanması ilə (e. ə. IV minillik) dəmir dövrü başladı, onun tətbiqi ilə yeni alətlər və silahlar yaradıldı. Yeni mexaniki emal üsullarının (kəsmə, deşmə və s.) tətbiqi ilə emalın dəqiqliyi və tətbiq sahələri artdı. Nəticədə dünya texnoloji olaraq bir pillə də inkişaf etdi. Sonrakı və müasir inkişaf da bu qanunauyğunluğa görə baş verir.

Hər bir yeni texnologiya onu tətbiq edən ölkə üçün hərbi sahədəki inkişafına zəmin yaradır. Hərbi elminin inkişafı da materialların inkişafı ilə əlaqəlidir. Bütün silah və hərbi texnika növləri yalnız uyğun material olduqda təkmilləşdirilə bilər. Artileriyanın inkişafını izlədikdə yeni texnologiya ilə yeni materialların yaradılması arasındakı asılılığı görmək olar. Orta əsrlərdə topların lülələri və mərmiləri çuqundan idi. Topun atış mənzilinin artırılması üçün barıtın (partlayıcının) miqdarı artırılsa da, mərminin kütləsi dəyişməsə də topun xəzinəsinin və lüləsinin divarına təsir edən gərginliyin qiyməti materialın (çuqunun) dözə bildiyi (buraxıla bilən) gərginlikdən daha çox olduğu üçün silah yararsız hala düşürdü. Lülələrdə yaranan çatların, sınığın, şişmənin əmələ gəlməsinə səbəb o vaxtki silah lüləsinin materialının möhkəmlik göstəricilərinin çox aşağı olması idi.

XIX əsrdə metaləitmə texnologiyalarının inkişafı ilə bərabər bilavasitə silah istehsalı üçün keyfiyyətli ərintilərin alınmasından asılı olan yeni silah texnologiyaları da inkişaf edərək daha mükəmməlləşdi. Metalkəsən dəzgahların yaradılması və metal ərintilərinin emalının inkişafı ilə metallurgiyada daha bir sıçrayış yarandı. Əvvəlki domna üsulu metaləitmə daha müasir marten üsulu ilə tamamlandı. Konvertorların tətbiqi daha keyfiyyətli polad ərintilərinin alınmasına səbəb oldu. Bu dövrdə alüminium, titan kimi hal-hazırda istifadə edilən metalların istehsal texnologiyaları işləndi. Uyğun olaraq, ərintilərin keyfiyyəti də yüksəldi. Ərintilərin tərkibinin, quruluşunun və istehsalının nəzəri əsasları qoyuldu. XX əsrin əvvəllərində paslanmayan polad və duralümin kimi metallar hərbi istehsalda daxil oldu və XX əsr aviasiya raket və zirehli maşınların inkişafı əsrinə çevrildi. Uyğun olaraq, zireh və aviasiya poladları, habelə yeni aviasiya materiallarının istehsalı işlənilib hazırlandı. XXI əsrin əvvəli isə elektronikanın inkişaf etdiyi dövrdür. Hal-hazırda hərbi istehsalda istifadə edilən materiallar son 4000 il ərzində materialşünaslıq elminin son nailiyyətlərinin məhsuludur.

2.Yeni materialların yaradılması prosesinin mahiyyəti

Materiallar iki qrupa bölünür: *təbii və süni materiallar*. Tarixən istehsal üçün təbii materiallardan metallar daha çox istifadə edilib. Əmək alətlərinin, silahların, istehsal vasitələri istehsalının müəyyən inkişaf dövründə metallar qismən emal



edilərək, əsas material kimi tətbiq edilirdi. Sənayenin, maşınqayırmanın, xüsusi maşınqayırmanın inkişafı nəticəsində mövcud materialların tətbiqi mümkün olmur. Təbii materiallar ekoloji təhlükəsizlik normallarına uyğun olmalarına baxmayaraq onların fiziki, mexaniki, kimyəvi, texnoloji və istismar xassələri müasir hərbi texnologiyaların tələblərinə cavab vermir. Nəticədə planlaşdırılan və ya nəzərdə tutulan xassəyə malik yeni materialların yaradılması ehtiyacı yaranır. Müasir xüsusi maşınqayırmanın (hərbi istehsal xüsusi maşınqayırma) əsas materiallarına metal, qeyri-metal, çox komponentli kompozit materiallar aiddir.

Əslində həm metal, həm də qeyri-metal materialların xalis olaraq istifadəsi o qədər də geniş yayılmayıb. Xalis bir komponentli materiallardan onların hər hansı xassəsi lazım olduqda (elektrik keçiriciliyi, kimyəvi dayanıqlığı, adqeziya və s.) istifadə edilir. Çox komponentli dedikdə materialın strukturundan asılı olmayaraq tərkibi iki və daha artıq kimyəvi komponentdən (tərkibi müəyyən edən sadə elementdən) ibarət materiallar nəzərdə tutulur. Çox komponentli ərintilərin intermetal - metal + metal; metal + qeyri-metal; qeyri-metal + metal; qeyri-metal + qeyri-metal növləri vardır.

Ərintiyə hər hansı komponent ona müəyyən xassə vermək üçün əlavə edilir. Əlavə edilmiş komponent (metal və ya qeyri metal) ərintinin xassəsini dəyişmiş olur.

Ümumiyyətlə, materialın xassəsi aşağıdakı üsullardan biri ilə dəyişdirilə bilər:

-kimyəvi tərkibin dəyişdirilməsi ilə ;

-ərintinin halının və strukturunun dəyişdirilməsinə səbəb olan termiki təsir ilə;

-atom qəfəsinin struktur və halının dəyişdirilməsi (nanotexnologiyalarla).

Legirləyici elementlərin xassə dəyişmək effekti sadəcə əlavə kimi başa düşülməməlidir. Tərkib, komponent sayı (digər leyirləyici maddə və elementin olması), temperatur, zaman və bu amillərin təsirinin dəyişmə sürəti çox mürəkkəb asılılıqlar yaradır və o da hal diaqramları ilə (ərintinin halının qrafik təsviri) ilə təsvir edilir [3]. Metal ərintisinin əsas kütləsi fiziki olaraq hər hansı bir metaldır (Fe,Cu,Al,Tr,Mq və s.). Ona edilən əlavə metal və ya qeyri-metal olmaqla yanaşı, ərintini əmələ gətirən maddə (element) ilə kimyəvi birləşmə əmələ gətirə bilər. Kimyəvi birləşmənin əsas xüsusiyyəti yeni bir kristal qəfəsin yaradılması və yaradılan yeni maddənin (materialın) ilkin maddələrdən kəskin (hər iki istiqamətə) fərqlənməsidir. Legirli xüsusi poladlar (paslanmayan, resor-yay, antifriksion, zirəh və s.) belə yaradılır. Ərintiyə edilən əlavənin əsas ərinti əmələ gətirici kimyəvi element ilə kimyəvi rabitə yaratmaqda onların bərk məhlul və mexaniki qarışıq yaratma imkanları qalır. Ərintinin komponentlərindən biri öz kristal qəfəsini saxlayıb, digər komponentin (element, maddə) atomları birincisinin atom qəfəsində yerləşərsə bərk məhlul adlanır. Əridilmiş komponentlər bir-birində maye halda istənilən miqdarda həll olub, bərk halda qarşılıqlı həll olmayıb kimyəvi birləşmə yarada bilmədikdə mexaniki qarışıq əmələ gətirir. Bərk məhlul əmələ gəldikdə kristal qəfəs təhrif olunur. Legirləyicinin (əlavənin) atomu həlledicinin (əsas metal kütləsinin) kristal qəfəsində onun atomunu əvəz edir və ya qəfəsə daxil olur. Nəticədə yaranan yeni qəfəsin parametrlərinə görə daxili enerji, mahiyyət etibarilə ərintinin xassəsi dəyişmiş olur. Zirəh və ya digər xüsusi xassəli metal ərintiləri də belə alınır.

Metalların termiki (isti, soyuq) təsirlə ona yeni xassələrin verilməsi xüsusi maşınqayırma (silah hərbi texnika) mexaniki göstəricilərin artırılmasının tərkib hissəsidir. Tablama (sulama), tabəksiltmə (sualma), yumşaltma (yandırma), normallaşdırma, kimyəvi termiki emal (sementitləmə, azotlama , sianlama, borlama, səthi legirləmə, metal ilə örtmə, qaralama (zağalama) materiala termiki təsir metodlarıdır. İstiliyin təsiri zamanı polad (və ya digər ərinti) təkcə yumşalmır, onun daxili diffuziyası sürətlənir, daxili müvazinəti dəyişir, daxili gərginliyin dəyişməsi hesabına elektron qəfəsin və kristal dənələrin ölçüsü, rabitə qüvvələri dəyişməsi baş verir. Yuxarı temperaturda əldə edilən halı saxlamaq və ya onu tələb olunan istiqamətdə çevirmək üçün saxlama müddəti (t) soyutma sürəti (V) (şəkil) maksimal temperatur (tmax) və amillərdən istifadə edilir.

Termiki təsirlə sürtünən səthlərə bərklik, aqressiv mühitdə işləyən hissələrə korroziyaya dayanıqlıq verilir. Silah lülələrinin daxili səthləri isə bir neçə temiki emal növünə uğradılır (sementitləmə bərkliyi , azotlama və borlama yeyilmə və korroziyaya davamlılığı artırır). Atıcı silahların səthinin yalnisilə olaraq emal ilə (boya ilə) örtüldüyü düşünülür, əslində silahların səthi metal (Na) oksidləri ilə örtülür və bu emal növü qaralama (zağalama -*воронение*-rusca) adlanır.

Metal ərintilərinə əlahiddə xassələrin verilməsi son zamanların texnologiyası sayılan nanotexnologiyalar ilə daha da sürətləndi. Nano yunanca doqquz mənasını verir və bu adın ərinti texnologiyalarına verilməsi atom qəfəsini para metirlərini 10⁻⁹m-lə ölçülməsi ilə bağlıdır. Nanotexnologiyalar metal ərintilərinə, şüşə, keramika , kristallik və şüşə keramik materiallara tətbiq edilir. Materialın xassəsinin dəyişməsi mikrolegirləmə ilə aparılır. Nadir torpaq elementlərinin ionları (lantanoidlər, skandium, natrium və s.) istifadə edilir. Bu texnologiya xüsusi aktivləşdirilmiş şüşəvari materialın yaradılması ilə aparılır (silikat, fosfat, florid, borat, qermafrit).

3.Yeni materialların yaradılmasının ölkənin müdafiə qabiliyyətində rolu

Müasir hərbi maşınqayırmanın əsas problemlərindən bəlkə də ən vacibi perspektiv (gələcəkdə yaradılacaq texnologiya üçün material) yeni nəsil materialların yaradılmasıdır. Eyni zamanda xüsusi xassəli materialların axtarışı və seçilməsi də aparılır. İfrat elektrik, istilik, səs, işıq, radiodalğa və s. keçiricikli (və ya əksi) materiallar gələcəyin materiallarıdır. Perspektiv materiallar siyahısında xüsusi zərbəyə davamlı və zərbə özlülüyü yüksək materiallar da var. Son zamanlarda, xüsusu ilə zirehli texnikanı zədələyici amillərdən (kinetik və ya kumulyativ zərbə, termiki, dalğa təsiri, lazer və s.) qorumaq üçün çoxkomponentli zireh lövhələrdən istifadə edilir. Belə zireh materiallardan biri də metal keramik və metal kompozit materiallardır. Perspektiv hərbi təyinatlı materiallar siyahısına süni intellektə malik materiallar başçılıq edəcək.

Baş verən son münaqişələr və müharibələr, dünyada və keçmiş SSRİ ərazisində hərbi siyasi tarazlığın kəskin dəyişdiyini göstərir. Dövlətimiz üçün onsuz da mövcud çoxsaylı təhlükələr sürətlə çoxalır. Belə şəraitdə istənilən gözlənilməz hala hazırlığı bilavasitə yerli müdafiə sənayesi təşkilatlarının işindən asılı olan güclü ordu, donanma və aviasiya milli maraqlarımızın qorunmasını tam təmin edə bilər.

Müdafiə qabiliyyətini müəyyən edən ən mühüm vəzifələrdən biri də effektiv materialların yaradılması və onların istifadəsidir. Hərbi texnikanın inkişafını müasir yeni materialsız təsəvvür etmək mümkün deyil. Müvafiq olaraq, yeni nəsil materiallar, hazırda məlum olanlardan fərqli olaraq, əsaslı şəkildə fərqli xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla hazırlanır. Xüsusilə bu gün tədqiqatlarda da prioritet unikal funksional xüsusiyyətlərə malik və strateji əhəmiyyətli materiallara verilir. Təsadüfi deyil ki, dünya ticarətində strateji mineral və materiallar xüsusi nəzarətlə satılıb-alınır.

Aydındır ki, hər ölkənin yeni texnoloji struktura uğurla keçməsi, həm hərbi, həm də mülki məqsədlər üçün rəqabətqabiliyyətli məhsullar yaratmaq üçün dərin planlaşdırma və fəaliyyət lazımdır.



Müasir materialların və mürəkkəb texniki sistemlərin yaradılması üçün dörd əsas prinsipi müəyyən edir [4].

- qabaqcıl elmi-texniki bazanın yaradılmasına yönəlməmiş fundamental tədqiqatdır;
- materialların və kompleks mühafizə sistemlərinin yaradılmasında “yaşıl” texnologiyalar;
- İT texnologiyalarından istifadə etməklə, materialın bütün həyat dövrünün həyata keçirilməsi (strukturda yaradılması - istismar - diaqnostika, təmir, ömrünün uzadılması - utilizasiya);
- materialların, texnologiyaların və strukturların davamlılığı.

Müxtəlif iqlim və ətraf mühit amilləri, korroziya və mikroorqanizmlər getdikcə daha çox insanın yaratdığı müxtəlif strukturların və texniki sistemlərin əsas düşmənlərinə çevrilir. Məsələn, təkcə korroziyadan qlobal itkilər 2,2 trilyon dollar qiymətləndirilir. ABŞ, Böyük Britaniya və Almaniya kimi ölkələrdə ÜDM-in 3%-nə çatırlar. Eyni zamanda Yaponiyada korroziya ilə mübarizə üzrə aparılan sistemli iş sayəsində bu rəqəm iki dəfə azdır - ÜDM-in 1,5%-i [4]. Təəssüf ki, bizdə belə hesablamalar aparılmır və çox vaxt formal xarakter daşıyır. Əslində, materialları korroziyadan və digər iqlim amillərindən qorumaq üçün elmi əsaslı üsullardan istifadə edilərsə, itkilərin qarşısını almaq olar. Bu sahə çərçivəsində metal, polimer kompozit materiallardan və onların birləşmələrindən ibarət konstruksiyalar üçün kompleks mühafizə sistemini hazırlayıb, mühafizə və təmir texnologiyalarını yaratmaq, həmçinin iqlim və mikroloji sınaqlar həyata keçirilməli, müxtəlif iqlim zonalarında iqlim stansiyaları şəbəkəsi yaradılmalı, çağırışlara cavab vermək üçün qlobal axtarışlar sisteminə köklü şəkildə daha dərinləndirilməli və geridəqalma aradan qaldırılmalıdır.

Nəticə

Perspektiv və yeni materialların yaradılması yeni texnologiyaların tətbiqi ilə müşayiət olunur. Yeni texnologiyaları tətbiq edən ölkə, təkcə ümumi iqtisadi inkişafını təmin etmir, həm də özü üçün hərbi sahədəki inkişafına zəmin yaradır. Bu səbəbdən, yeni materialların yaradılması, təkcə iqtisadi və texnoloji nöqteyi nəzərdən əlverişli deyil, həm də strateji təhlükəsizlik amilidir.

Ədəbiyyat

- 1.История и философия науки: учебное пособие для вузов / Н.В.Брянник, О.Н.Томюк, Е.П.Стародубцева, Л.Д.Ламберов. — Москва : Издательство Юрайт, — 2020. — 290 с.
- 2.Коротаев, А.В. Сингулярность уже рядом? Архивная копия от 11 октября 2020 на Wayback Machine// История и синергетика. Методология исследования. Москва: Издательство ЛКИ/URSS, — 2009. —2-е изд., — с.183-191.
- 3.Мəmmədov, Z.Q. Xüsusi poladlar və ərintilər. — Bakı, — 1999. — 360 s.
4. Бурмус, В.А. Новые металлические материалы для российской промышленности // Арматуростроение. — 2006. — № 2 (41), — с.53–54.

VİBRASIYANIN MAŞIN DETALLARININ UZUNÖMÜRLÜLÜYÜNƏ TƏSİRİ

Zinara Yaqubova

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: yaqubovazinara@gmail.com

Xülasə. Məqalədə maşın detallarının uzunömürlülüyünə təsir edən rəqsi hərəkətdən və onun enerjisinin azadılması üçün istifadə edilən konstruktiv həllər haqqında məlumat verir.

Açar sözlər: rəqs hərəkət, maşınlarda rezonans halları, dempfer, dağılma, söndürücülər.

Abstract. The provides information about the constructive solutions used for the release the energy from the oscillating movement, which affects the longevity of the machine parts.

Keywords: dance movement, resonance cases in machines, damper, dispersion, extinguishers.

Аннотация. В статье приведены сведения о колебательном движении, влияющем на долговечность машин, и о конструктивных решениях, применяемых для снижения его энергии.

Ключевые слова: танцевальное движение, случаи резонанса в машинах, гаситель, демферы.

Vibrasiya mexanizmlərin və maşınların işinin tərkib hissəsidir. Onların qeyri-bərabər fırlanma, qeyri-bərabər səthlər, balansızlıq və başqaları kimi müxtəlif amillər səbəbindən baş verə bilər. Vibrasiya hissələrindən zədələnməsinə, məhsuldarlığın azadılmasına və hətta qəzalara səbəb ola bilər. Vibrasiyanın mənfəətli nəticələrinin almaq üçün mexanizmlərin və maşınların vibrasiya müqavimətini təmin etmək vacibdir.

Bu məqalədə vibrasiya müqaviməti anlayışı, onun maşınqayırmada əhəmiyyəti, vibrasiya müqavimətinə təsi edən amillər, onun artırılması üsulları və müxtəlif sənaye sahələrində tətbiqi ilə tanış olacağıq.

Maşınlarda yaranan nasazlıqların çox hissəsi, onların detallarında iş zamanı yaranan rəqsi hərəkətin səbəb olduğu dəyişən gərginliklərlə əlaqəlidir.

Rəqslər periodik və ya ani təsir edən qüvvələrin təsirindən yaranır. Maşının hər bir düyümü və ya valı xətti elastiki sistemi xatırladır.

Periodik dəyişən qüvvələrin təsirindən maşınların detal və düyümləri məcburi elastiki rəqslərə məruz qalır.

Belə rəqslər həyəcanlandırıcı qüvvə və momentlərin rezonans zonalarında, sistemin məxsusi rəqsləri ilə üst-üstə düşdükdə daha da güclənir. Maşınların işçi sürətlərinin artması ilə əlaqədar qorxulu rezonansların baş verməsi ehtimalı daha artır. Maşınlarada yaranan rezonans halları və digər dayanıqsız vəziyyətlər onların sınımasına və dağılmasına səbəb olur [1].

Rəqsi hərəkətə məruz qalan detalların sıradan çıxmasının qarşısını almaq məqsədi ilə təbii və süni rəqs söndürücülərdən istifadə etmək lazımdır. Rəqsin təbii söndürülməsi prosesi detalın materialların daxili sürtünməsi hesabına, süni ilə rəqsi hərəkət edən detalın və ya düyümün xarici təsirə qarşı əksitirəmə dempferləri, sakitləşdiricilər və s. konstruktiv qurğular qarşdırılmaqla aradan qaldırılmasındadır.

Nəzəri və təcrübə tədqiqatların aparılmasında əsas məqsəd məxsusi rəqslərin formasının və tezliyinin təyini, məcburi rəqslərin və rezonans hallarında rəqs amplitudalarının azadılması, maşının iş diapazonu daxilində rezonansla səmərəli mübarizə üsulunun seçilməsidir. Maşının rezonans zonasına düşmədən, lazımi sürət diapazonunda işləyə bilmə qabiliyyətinə onun titrəməyə davamlılığı deyilir.

Qeyd edək, periodik hərəkətin sadə növü harmonik hərəkətdir. Bu hərəkətə misal olaraq, riyazi rəqqasın kiçik rəqslərini göstərmək olar. Bu halda, x yerdəyişməsi ilə t zamanı arasındakı aşağıdakı asılılıq mövcud olur:

$$x = x_0 + \sin \omega t$$

Burada, ωt – rəqsin fazası, x_0 - rəqsin amplitudasıdır.

Rəqsin periodu aşağıdakı kimi təyin olunur:

$$T = 2\pi / \omega$$

Burada, ω - rəqslərin məxsusi tsislik tezliyidir.

Rəqs edən maddi nöqtə müxtəlif amplituda və tezliyə malik harmonik hərəkətin təsiri altında olduqda, detalda döyüntülər yarana bilər. Bu halda rəqs amplitudası maksimuma çatdıqdan sonra sifirə qədər azalır və maksimuma qədər artır [2].

Müasir maşınların hərəkət sürətlərinin və dinamiki yükləmələrin artması ilə əlaqədar olaraq, onların titrəmə akustik xarakteristikalarına (səsin yüksək olmaması), eləcə də hazırlama dəqiqliyinə qoyulan tələblər sərtləşdirilir. Bu tendensiyaları nəzərə alaraq, maşınların ağır yüklənmiş düyüm və detallarının uzunömürlülüyünün və etibarlılığının artırılması ilə yanaşı, onlarda yaranan titrəmələrin və səsin azadılması məsələlərinə də xüsusi fikir verilir.

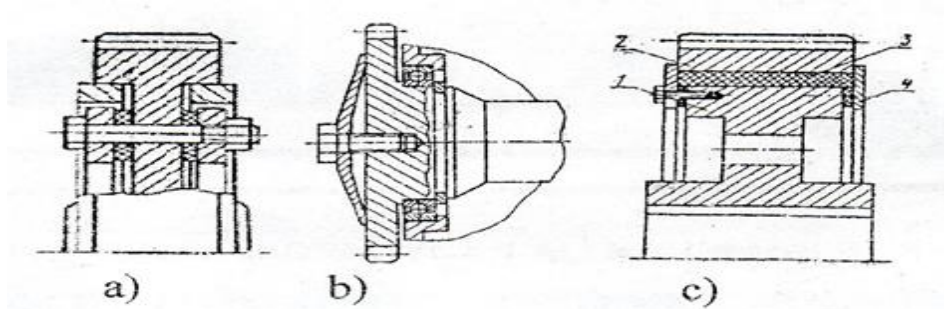
Maşınların əksəriyyətində dişli çarx ötürmələrindən geniş istifadə edilir. Digər ötürmələrə müqayisədə bu ötürmə müəyyən üstünlüklərə malik olması ilə yanaşı, dişli çarxların yüksək dəqiqliklə hazırlanması tələb olunur. Bu ötürmələrin dəqiqliyinin aşağı olması maşının uzunömürlülüyünün və etibarlılığının məhdudlaşdırılmasına, yəni yüksək səsin və titrəmələrin yaranmasına səbəb olur [3].

Dişli çarxların hazırlanması və quraşdırma xətaları bu ötürmələrində dişlərin uzunluğunun qeyri-bərabər paylanmasına səbəb olur. Nəticədə dişlərin yükötürmə qabiliyyəti azalır, yeyinmə, titrəmə və səs isə artır. Dişli çarxların titrəmə-akustik aktivliyinin azaldılması, maşınların uzunömürlülüyünün və etibarlılığının artırılması üsullarından biridir.

Dişli çarxlarda rəqsi hərəkətin enerjisini yaradan prosesləri aşağıdakı qruplara bölmək olar:

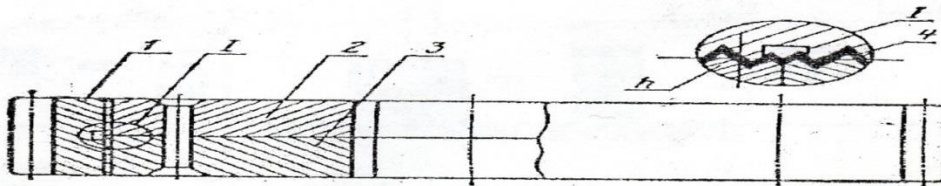
1. *Dişlər arasındakı çökəkliklərdən havanın və yağın axması;*
2. *Mühərrikin işinin qeyri-bərabər rejimi;*
3. *İşçi maşınında yaranan faydalı müqavimət qüvvəsinin qeyri-bərabərliyi;*
4. *Dişli çarx ilə burucu momentin ötürülməsinin xüsusiyyətinə əsaslanan dinamik proseslər.*

Maşının işçi rejimində rəqsi titrəmələrin enerjisinin təsirini nisbətən azaldılması məqsədi ilə müxtəlif konstruktiv yanaşmalardan istifadə edilir (şəkil 1, a, b, c) [4]:



Şəkil 1. Dişli çarx ötürməsində rəqsi hərəkətin təsirini azaldan konstruksiyalar:
a-plastik kütlədən hazırlanmış həlqələr; b-konik yaylı dempferlər; c-burulmada rəqs söndürücüsü

Şəkil 1-dən görünür ki, disklə həlqələr arasında rəqsi enerjinin intensiv azalması baş verir və beləliklə, rəqslər qismən sönür (şəkil 1, a). Dişli çarxlarda yaranan titrəmələr şəkil 1, b-də göstərilmiş konusvari dairəvi yay vasitəsilə onun daxili enejiyi hesabına söndürülür. Burulmada rəqs söndürücüsü olan dişli çarxlardan (şəkil 1, c) istifadə edilir.



Şəkil 2. Sökülən topu və yiv birləməsi olan dişli çarx:
1-dişli çarx; 2-dişli çarx topu; 3-həlqə şəkilli dempfer.

Dişli çarx ötürmələrinə məxsus xətlər nəicəsində meydana çıxan dinamik qüvvələr birinci növbədə ilişmədə olan çarxların dişlərinə təsir edir. Buna görə çarxın sağanağını topundan ayırmaq lazımdır (şəkil 2). Şəkil 2-də göstərilmiş elastomer plastik kütlə materialından hazırlanan rəqs söndürücü dempferdən bu məqsəd üçün istifadə edilmişdir. Dişli çarx 1 topundan və



sağanağından ibarət olub, aralarındakı ara məsafəsinə burucu rəqsləri söndürmək üçün elastomer materialından hazırlanmış 3 həlqəşəkilli dempfer yerləşdirilmişdir. Dempferin topun eninə nisbətən yerləşdirilməsi 4 yan həlqələri vasitəsilə yerinə yetirilmişdir.

Dişli çarx 1 sağanağından və topdan ibarətdir. Top isə 2 və 3 hissələrindən ibarətdir. Bu hissələrdən biri sağanaqla sağ, o birisi isə sol yiv vasitəsi ilə birləşdirilmişdir. Sonra bu hissələr aralarında boltla və ya pərçimlə birləşdirilir. Titrəməyə qarşı qoruyucu qat 4 yiv birləşməsində nəzərdə tutulan ara məsafəsində yerləşdirilir. Burada metrik yivdən istifadə edilmiş və titrəməni söndürən qatın qalınlığı 0,3 mm qəbul edilmişdir. Titrəməyə izolyasiya etmək üçün P68 poliamid qətranından istifadə olunur.

Nəticə

Rəqsi hərəkətə məruz qalan detalların sıradan çıxmasının qarşısını almaq məqsədi ilə təbii və süni rəqs söndürücülərdən istifadə etmək lazımdır. Rəqsin təbii söndürülməsi prosesi detalın materialların daxili sürtünməsi hesabına, süni ilə rəqsi hərəkət edən detalın və ya düyümün xarici təsirə qarşı əkstrimə dempferləri, sakitləşdiricilər və s. konstruktiv qurğular qarışdırılmaqla aradan qaldırılmasıdır.

Ədəbiyyat

1. Блехман, И.И. Вибрационное перемещение. – Москва, – 1964.
2. Якимов, К.С. Вибрационное перемещение. – Москва: Изв.Академии наук СССР МТТ, – 1969. – №5.
3. Соколов, С.А., Яшонков, А.А. Детали машин. – Керчь, – 2022.
4. Толстой, Д.М., Каплан, Р.Л. К вопросу о фрикционных автоколебаниях и скоростной зависимости силы трения. – Москва, – 1963.ДАН. Т. – 153 №4.



V BÖLMƏ

İqtisadiyyat və informasiya texnologiyaları



PEYK RABİTƏ SİSTEMLƏRİNİN EFFEKTİVLİYİNİN ARTIRILMASI

Azad Qarayev

polkovnik-leytenant

Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi

E-mail: azadzaqa@gmail.com

Xülasə. Peyk rabitə sistemləri televiziya yayımı, internet xidmətləri, hərbi təyinatlı rabitə kimi müxtəlif tətbiqi sahələrini əhatə etməklə, müasir telekommunikasiyanın ayrılmaz parçası olmuşdur. Yeni texnologiyaların da ortaya çıxması ilə birlikdə peyk rabitəsinə bir çox sahədə tələbatın artmaqda davam etməsi, bu sistemlərin effektivliyinin artırılmasını vacib edir. Bu məqalə müasir rabitə tələblərinə cavab verə biləcək peyk rabitə sistemlərinin effektivliyinin artırılmasına yönəlmiş üsul və texnologiyaları araşdırır.

Açar sözlər: Peyk rabitə sistemi, 5G texnologiyası, peyk rabitəsinin effektivliyi, tezlik spektri, peyk sistemlərinin inkişafı.

Abstract. Satellite communication systems have become an integral part of modern telecommunications, covering various fields of application such as television broadcasting, internet services, and military communications. Along with the emergence of new technologies, the demand for satellite communication in many areas continues to grow, making it important to increase the efficiency of these systems. This article examines methods and technologies aimed at increasing the efficiency of satellite communication systems that can meet modern communication requirements.

Keywords: Satellite communication system, 5G technology, efficiency of satellite communication, frequency spectrum, development of satellite systems.

Аннотация. Системы спутниковой связи стали неотъемлемой частью современных телекоммуникаций, охватывая различные области применения, такие как телевидение, интернет-услуги и военная связь. Наряду с появлением новых технологий спрос на спутниковую связь во многих сферах продолжает расти, что делает актуальным повышение эффективности этих систем. В данной статье рассматриваются методы и технологии, направленные на повышение эффективности систем спутниковой связи, способных удовлетворить современные требования связи.

Ключевые слова: система спутниковой связи, технология 5G, эффективность спутниковой связи, частотный спектр, развитие спутниковых систем.

Giriş

Peyk rabitə sistemləri həm mülki sahədə, həm də hərbi sahədə geniş tətbiq olunur. Mülki sahədə, xüsusən televiziya yayımı, internet xidmətləri və rabitə əlaqəsinin təmini üçün qlobal əhatə dairəsi ilə müasir telekommunikasiyada mühüm rol oynayır. Hərbi sahədə qoşunlar arasında dayanıqlı rabitənin təşkili üçün hərbi rabitə sisteminin əsas elementlərindən biri kimi, xüsusən də daha çətin şəraitlərdə geniş istifadə edilir. Digər rabitə sistemlərinin tətbiqi mümkün olmadığı hallarda peyk rabitəsinə yeganə vasitə kimi ehtiyac yaranır. Etibarlı və dayanıqlı telekommunikasiya mühitinin yaradılması üçün peyk rabitə sisteminin effektivliyinin artırılmasına ciddi ehtiyac var. Bu məqalə müasir və bir-biri ilə əlaqəli artan tələblərə cavab verə biləcək peyk rabitə sistemlərinin effektivliyinin artırılmasına yönəlmiş metod və texnologiyaları araşdırır.

1. Peyk sistemlərinin texnologiya cəhətdən inkişaf etdirilməsi

a. Yüksək ötürmə qabiliyyətli peyklər (HTS): Xəbərləşmə vasitələrinin inkişafına paralel olaraq, ötürülən məlumatların keyfiyyəti artmaqda davam edir və buna bağlı olaraq ötürüləcək datanın da həcmi artmaqdadır. Peyk rabitə sistemlərində əsas inkişaf istiqamətlərindən biri də məlumat mübadiləsinin həcminin və sürətinin artırılmasıdır. Yüksək ötürmə qabiliyyətinə malik peyklərdə (HTS) ənənəvi peyklərlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə bu inkişafa nail olunmuşdur. Tezliyin təkrar istifadəsi və təkmilləşdirilmiş modulyasiya metodlarından istifadə etməklə, daha sürətli və etibarlı məlumat mübadiləsi imkanları təmin edir.

b. Kiçik peyk bürcləri: Peyk rabitəsi sahəsində ən perspektivli inkişaf istiqamətlərindən biri də kiçik peyk qruplarının qarşılıqlı əlaqədə fəaliyyətinin təşkilidir. Bunlar koordinasiyalı şəkildə birlikdə işləyən çoxsaylı kiçik peyklərdən ibarət peyk bürclərinin meydana gətirdiyi sistemdir. Bu kiçik peyklər sayəsində digər vasitələrin əlçatan olmadığı istənilən ərazi sahələrində geniş əhatə dairəsinə malik, daha aşağı maliyyə xərcləri ilə rabitə mübadiləsinə təşkil etmək mümkündür. Bu sahədə əsas aparıcı SpaceX-in Starlink və OneWeb kimi şirkətləri uzaq və xidmət olunmayan ərazilərə yüksək sürətli internet çıxışı təmin etmək üçün bu bürclərin yerləşdirməkdə davam edirlər. Son olaraq, bu ilin mart ayında Space-X şirkəti Falcon-9 daşıyıcı raketini vasitəsi ilə 22 ədəd Starlink kiçik peyklərini orbitə buraxmışdır [1].

Geniş miqyaslı hərbi münaqişələrdə kiçik peyk bürclərinin tətbiqi ordulara idarə və nəzarətin təşkilində, kəşfiyyət məlumatlarının lazımı vaxta təmin edilməsində, yüksək dəqiqlikli uzaq vuran sistemlərin, hava hücumundan müdafiə sistemlərinin, həmçinin hava vasitələrinin, xüsusən də pilotsuz uçuş aparatlarının tətbiqində geniş imkanlar təmin edə bilər.

2. Tezlik spektrinin idarə edilməsi və optimallaşdırılması

a. Tezliyin təkrar istifadəsi: Radiorabitənin təşkilində tezlik spektrindən səmərəli istifadə ən mühüm faktorlardan biridir. Spektrin ən səmərəli şəkildə idarə edilməsi peyk rabitə sistemlərinin imkan və qabiliyyətlərini, onun effektivliyini maksimuma çatdırmaq üçün vacibdir. İstiqamətləndirilmiş şüalandırma və interferensiyaların azaldılması kimi üsullarla tezliklərin təkrar istifadəsi peyklərə eyni tezlikləri müxtəlif coğrafi ərazilərdə təkrar istifadə etməyə imkan verir. Bu yanaşma spektral səmərəliliyi artırır və mövcud bant genişliyi daxilində daha çox məlumat mübadiləsinin həyata keçirilməsinə imkan verir.

b. Dinamik Spektr Girişi: Bu texnologiya sayəsində tezliklərin daha səmərəli istifadəsinə nail olmaq mümkündür. Tezlik, güc və modulyasiya parametrlərini dinamik şəkildə tənzimləməklə effektivlik artırılır və nəticədə peyk rabitə sistemlərinin ümumi effektivliyini yüksəldir. Dinamik Spektr Girişi texnologiyaları peyklərə tələb olunan real vaxt və ehtimal olunan kənar müdaxilələrin qiymətləndirilməsi əsasında spektrin imkanlarını uyğun şəkildə ayırmağa imkan verir. Dinamik



Spektr Girişi texnologiyalarının əsas tapşırıqları spektrin bölüşdürülməsi, kanalların təyin edilməsini, ehtimal olunan kənar müdaxilələrin idarə etmə və nəzarətinin həyata keçirilməsindən ibarətdir. Bu tapşırıqların icra edilməsi üçün lazımi texniki və proqram təminatı ümumi sistemin bir hissəsidir. Gələcəkdə bu texnologiyanın tətbiqində süni intellektən geniş istifadə böyük maraq doğuracaqdır [2].

Dinamik Spektr Girişi texnologiyalarının tətbiqi zamanı mülki və hərbi rabitə sistemlərinin spektrdən istifadəsində və onların bölüşdürülməsində müəyyən fərqliliklər ola bilər. Lakin bu məsələ dövlət səviyyəsində ümumi ələ alınması və bir əldən idarə edilməsi çox əhəmiyyətlidir.

Yeni nəsil şəbəkələrə tələbat artdıqca, bir çox ölkələrdə band genişliyindən asılı olaraq, spektr çatışmazlığı problemləri müzakirə mövzusu olmuşdur. Müxtəlif ölkələrdə Dinamik Spektr Girişi texnologiyalarının tətbiqində fərqliliklər mövcuddur. Məsələn olaraq, bəzi inkişaf etmiş ölkələri göstərmək olar.

İtaliya 2019-cu ildə üç 5G pioner bandı qiymətləndirən ilk Avropa ölkəsi oldu. Spektr 700MHz diapazonunda, 3.6-3.8GHz diapazonunda, ən böyük hissəsi isə 5G texnologiyasını təmin edən 26.5-27.5 GHz diapazonunda qiymətləndirildi. Məqsəd ölkəni tam şəkildə əhatə edəcək sürətli 5G şəbəkəsini dəstəkləmək idi. Burada tələb olunan şərtlər “istifadə et və ya icarəyə götür” kimi tətbiq edilirdi. Bundan əlavə, 26GHz spektrin istifadəsinə xüsusi şərtlər tətbiq olundu. Burada lisenziya sahibləri tezliklərin digər lisenziya sahibləri tərəfindən istifadə edilmədiyi ərazilərdə bütün əldə edilmiş spektrdən (1Gz-ə qədər) istifadə edə bilərlər. Hər bir lisenziya sahibinin öncədən müəyyən edilmiş üstünlük hüquqları var, lakin 5G-nin yayılması üçün digər operatorlara girişi təmin etməlidir.

Hazırda Kanadada iki növ DSA sistemi mövcuddur, Avtomatlaşdırılmış Tezlik Koordinasiyası (AFC) və Ağ Məkan.

Fransada spektr bölgüsündən məsul qurum olan ARCEP mobil şəbəkə operatorlarına 2600 TDD MHz diapazonunu (diapazon #38, 2570-2620 MHz) ayırdı. Həmçinin istifadəçilərə onlayn tezlik sorğuları təqdim etməyə imkan verən modul yaratdı.

ABŞ-da Federal Rabitə Komissiyası (FCC) tərəfindən Vətəndaşların Genişzolaqlı Radio Xidməti (CBRS) adlanan yeni bir xidmət quruldu. Bu xidmət də öz növbəsində kifayət qədər unikal bir yanaşma idi. CBRS 3550-3700 MHz diapazonunda naqilsiz genişzolaqlı şəbəkəni paylaşmaq üçün qurulmuşdu. Burada üç səviyyəli istifadəçilərdən ibarət ortaq bir spektr mövcuddur. Bunlar vəzifəli istifadəçilər, prioritet lisenziya sahibləri və sadə lisenziyalı ümumi səlahiyyətli istifadəçilər kimi 3 növdə təsnif edildi. Vəzifəli istifadəçilərə peyk yerüstü stansiyaları və ABŞ Hərbi Dəniz Qüvvələrinin radar operatorları daxildir.

3. Qabaqcıl signal emalı üsulları

a. Adaptiv kodlaşdırma və modulyasiya (ACM): Yağışın mövcudluq dərəcəsi, peyk orbitinin meylliliyi, antena istiqamətlənmə xətalrı, küylər və interferensiyalar peyk əlaqəsi şərtlərini pisləşdirə bilər. Bu texnologiya yuxarıda sadalanan faktorları nəzərə alaraq kodlaşdırma və modulyasiya qaydalarını dinamik şəkildə tənzimləyir, mövcud bant genişliyindən istifadəni optimallaşdırmaqla, peyk rabitə əlaqəsinin effektivliyini artırır.

Adaptiv kodlaşdırma və modulyasiya (ACM) metodları peyk rabitə sistemlərində çox effektivdir, çünki dəyişən kodlaşdırma dərəcələri və modulyasiya səviyyələrini təmin edir. Bütün şərtlər altında ötürmə qabiliyyətini maksimum dərəcədə artırmaq imkanı ilə ACM ötürücülərə maksimum ötürmə qabiliyyətinə nail olmağa imkan verir və bununla da şəbəkənin səmərəliliyini və əlçatanlığını artırır [4].

b. Multiple input multiple output (MIMO): MIMO texnologiyası spektrdən istifadədə verimliliyi və signal etibarlılığını artırmaq üçün həm ötürücüdə, həm də qəbuledicidə çoxsaylı antenalardan istifadə edir. Müxtəlif məkanlardan və çoxlu istiqamətlərdə ötürmələrdə istifadə edərək, xüsusən də birbaşa görmə xətti olmayan vəziyyətlərdə daha yüksək sürətlə və daha etibarlı şəkildə məlumat mübadiləsinin təmin edilməsinə imkan verir. MIMO texnologiyasının məkan və çoxistifadəçi müxtəlifliyi, məkan genişləndirilməsi və kənar müdaxilələrin azaldılması kimi bir çox üstünlüklər təmin edir. MIMO-nun peyk rabitəsinə tətbiqi, xüsusən geostasionar orbitdə UHF, X və Ka band tezliklərində işləyən hərbi təyinatlı peyk sistemlərində tətbiqinə əhəmiyyətli dərəcədə maraq göstərilir.

4. Yerüstü şəbəkələrlə inteqrasiya

a. Peyk-Yer konvergensiyası: Peyk və yerüstü şəbəkələrin konvergensiyası hazırda istifadədə olan mobil rabitə sistemlərində mövcud problemləri həll edə və qlobal informasiyanın mübadiləsinə böyük təsir göstərə bilər. Peyk-yer konvergensiyası dedikdə müxtəlif səviyyələrdəki peyklə, fərqli yüksəkliklərdə fəaliyyət göstərən stansiyalar və yerüstü şəbəkələr arasında qarşılıqlı əlaqənin təminindən bəhs edilir. Hibrid arxitekturalar vasitəsilə peyk və yerüstü şəbəkələrin inteqrasiyası qüsursuz əlaqə və genişləndirilmiş əhatə dairəsini təmin edir. Dünyanın 5G-dən 6G rabitəsi dövrünə keçməsi zamanı peyk və yerüstü şəbəkələrin konvergensiyasının əhəmiyyətli rol oynayacağı daim qiymətləndirilməlidir. Mobil telefonlarda peyk rabitə sistemlərinin müəyyən inteqrasiyası gözləniləndir.

b. 5G İnteqrasiyası: 5G şəbəkələrinin genişləndirilməsi üçün fiber optik kabellərin istifadəsi kifayət etməyəcəkdir. Daha uzaq məsafələrdə, böyük vəsaitin tələb olunduğu hallarda, az xidmət tələb olunan ərazilərdə 5G texnologiyasının peyk rabitəsi ilə dəstəklənməsinə ehtiyac duyulması qaçınılmazdır. Peyk rabitə sistemlərinin 5G şəbəkələri ilə inteqrasiyası Əşyaların İnterneti (IoT), avtonom nəqliyyat vasitələri və sair kimi geniş çeşidli tətbiqlərə yüksək sürətli, aşağı gecikmə ilə xidmətlər təqdim etmək üçün imkanlar təmin edir.

Spektrlərin bölüşdürülməsi, lisenziyalaşdırma hüduqları və orbital tullantıların azaldılması kimi tənzimləmə və siyasət problemlərinin həlli peyk rabitəsi sistemlərinin davamlı inkişafı üçün çox vacib olacaqdır. Kosmosdan məsuliyyətli istifadəni və peyk xidmətlərinin uzunmüddətli həyat qabiliyyətini təmin etmək üçün dövlətlər, bu işdə marağı olan şirkətlər və beynəlxalq təşkilatlar arasında əməkdaşlıq vacibdir.

Nəticə

Peyk rabitə sistemlərinin effektivliyinin artırılması bütün dünyada məlumat mübadiləsinə artan tələbatı ödəmək üçün vacibdir. Bu istiqamətdə görüləcək işlər, spektrin idarə edilməsi üsullarını effektiv şəkildə işləmək, signal emalı alqoritmlərini təkmilləşdirmək, yerüstü şəbəkələrlə inteqrasiyaya nail olmaq, 5G və 6G kimi yeni texnologiyaların tətbiqində peyk rabitə sistemlərinin imkanlarından faydalanmaqla, biz hər yerdə istifadəçilərə yüksək sürətli, etibarlı rabitə xidmətlərinin çatdırılmasını təmin edə bilərik. Bununla belə, gələcək nəsil peyklərin yerləşdirilməsi və tənzimləyici mülahizələr kimi gələcək tendensiyaların



və problemlərin həlli peyk sənayesində və ondan kənarında davamlı innovasiya, əməkdaşlıq və strateji planlaşdırma tələb edəcəkdir.

Ədəbiyyat

1. Dinner, Josh. “SpaceX.s evening Starlink launch wows West Coast skywatchers”, Space.com, march, – 2024.
2. Guelzim, Tarik., Obaidat, Mohammad S. Green Computing and Communication Architecture, Handbook of Green Information and Communication Systems, – 2013.
3. Dong, Liang, Qian, Yuchen, Xing, Yuan, Dynamic spectrum access and sharing through actor-critic deep reinforcement learning, EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, 48, – 2022.
4. Acharya, Rajat Satellite link performance, Satellite Signal Propagation, Impairments and Mitigation, – 2017.
5. Kulshreshtha Garima, Chauhan, Usha. A review on massive Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) system's combiners, Smart Computing, – 2021.

KOMPÜTER STEQANOQRAFIYASI VƏ ONUN ƏSAS PRİNSİPLƏRİ

Cəmilə Abbasova

Aynur İbrahimova

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: c_abbasova@mail.ru

Xülasə. Məqalədə məxfi informasiyaların gizlədilərək ötürülməsi üsullarından, əsasən bu üsullardan biri olan steqanoqrafiyanın imkanlarından və İnternet şəbəkə istifadəçilərinin gün-gündən artdığı müasir dövrdə müxtəlif steqanoqrafik üsulların üstünlükləri və çatışmazlıqlarından bəhs edilir.

Açar sözlər: steqanoqrafiya, internet şəbəkəsi, kriptografik üsullar, kompüter virusları, steqosistem.

Abstract. The article talks about the methods of hidden transmission of confidential information, the possibilities of steganography, which is one of these methods, and the advantages and disadvantages of various steganographic methods in the modern era, when the number of Internet users is increasing day by day.

Keywords. digital steganography, concealed transmission, stegosystem, pixel, LSB, Matlab, histogram.

Аннотация. В статье говорится о методах скрытой передачи конфиденциальной информации, возможностях стеганографии, являющейся одним из таких методов, а также преимуществах и недостатках различных стеганографических методов в современную эпоху, когда число пользователей Интернета увеличивается с каждым днем.

Ключевые слова. цифровая стеганография, скрытая передача, стегосистема, пиксель, LSB, Matlab, гистограмма.

Giriş

Kompüter texnologiyaları steqanoqrafiyanın inkişafına və təkmilləşməsinə yeni təkan verdi və informasiya təhlükəsizliyi sahəsində yeni bir istiqamətin - kompüter steqanoqrafiyasının yaranmasına səbəb oldu.

Qlobal kompüter şəbəkələrinin günbəgün inkişaf etməsi və daha geniş istifadə olunması ilə əlaqədar olaraq, steqanoqrafiya daha böyük əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır. Kompüter steqanoqrafiyasının inkişaf tendensiyasının təhlili göstərir ki, kompüter steqanoqrafiyası üsulları artan tendensiya ilə inkişaf edir və yaxın illərdə bu üsulların inkişafına maraq getdikcə daha çox artacaqdır.

Eyni zamanda ümumi təyinatlı internet şəbəkəsinin hərtərəfli inkişafı və geniş yayılması, internet vasitəsilə informasiya mübadiləsi zamanı tələb olunan müəlliflik hüququnun qorunması, şəxsi sirsaxlama hüququnun qorunması, elektron ticarətin təşkili, elektron bank əməliyyatlarının həyata keçirilməsi, hakerlərin, terrorçuların fəaliyyətinin qarşısının alınması və s. kimi axıra qədər həll edilməmiş məsələlər informasiyanın qorunmasının yeni üsul və vasitələrinin reallaşdırılmasını zəruri edir. Digər tərəfdən, informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı təklif olunan yeni üsulları reallaşdırmağa imkan verir [1].

Əlbəttə, informasiyanın qorunması sahəsində reallaşdırılan kriptografik üsullar müəyyən məsələləri həll etməyə imkan verir. Lakin qeyd olunmalıdır ki, ziyanverici proqramlar (kompüter virusları, troya atları, məntiqi bombalar və s.), reklam, replika, spam xarakterli proqramlar və s. kimi informasiya silahlarının dağıdıcı təsirləri ilə bağlı məsələlər hələ də həll olunmamış qalır.

Bu baxımdan, kompüter steqanoqrafiyası üsullarının kriptografik üsulları ilə birləşdirilməsi və ya birgə tətbiqi ciddi nəticələr əldə etməyə imkan verə bilər.

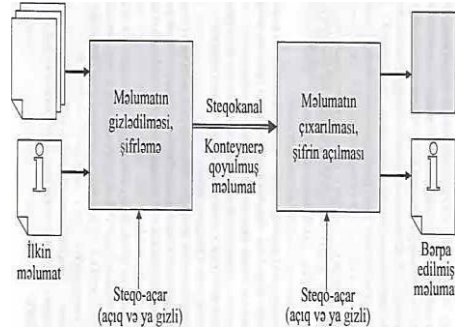
1. Kompüter steqanoqrafiyasının mahiyyəti

Kompüter steqanoqrafiyası - klassik steqanoqrafiyanın kompüter texnologiyaları əsasında inkişafı nəticəsində yaranmış yeni istiqamətidir.

Kriptosistemlərə analogi olaraq, steqanoqrafiyada steqosistem terminindən istifadə olunur. *Steqosistem* - informasiyanın gizli ötürülməsi kanalının formalaşdırılması üsul və vasitələri toplusudur.[5]

Ümumiləşdirilmiş steqosistemin modeli 7.1 sayılı şəkildə göstərilmişdir. Şəkildən görüldüyü kimi, müasir steqosistemlərdə (yəni kompüter steqanoqrafiyasında) əsas iki növ fayl mövcuddur:

- ✓ *məlumat* - gizlədilməsi tələb olunan fayl;
- ✓ *konteyner* - məlumatın gizlədilməsi üçün istifadə olunan fayl.



Şəkil 7.1. Steqosistemin ümumi modeli

Qeyd etmək lazımdır ki, konteynerlərin iki növünü fərqləndirirlər. *Orijinal* və ya “boş” konteyner - tərkibində gizli informasiya olmayan konteynerdir. *Yekun* və ya “doldurulmuş” konteyner - tərkibində gizli informasiya yerləşdirilmiş konteynerdir.

Steqanoqrafik açar dedikdə məlumatın konteynerə daxil edilməsi qaydalarını müəyyən edən məxfi element başa düşülür [2].

Steqanoqrafik üsulların kompüterdə reallaşdırılması zamanı əsas müəyyənədiçi amil məlumatların kodlaşdırılması üsulunun seçilməsindən ibarətdir. Həmçinin qeyd olunmalıdır ki, qlobal kompüter şəbəkələrinin və multimedia vasitələrinin müasir tərəqqisi telekommunikasiya kanalları vasitəsilə ötürülən məlumatların təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün nəzərdə tutulmuş yeni üsulların işlənilib hazırlanmasına gətirib çıxartmışdır.

Bu üsullar, analoq tipli audio və video siqnalların rəqəmli formata çevrilməsi zamanı qurğularda yol verilən qeyri-dəqiqliklər, eləcə də siqnallarda izafiliyin mövcud olması məlumatların kompüter fayllarında gizlədilməsinə imkan verir.

Kompüter steqanoqrafiyası iki əsas prinsipin üzərində qurulur:

- ✓ mütləq dəqiqlik tələb edən digər növ məlumatlardan fərqli olaraq, öz funksionallığını itirmədən rəqəmli şəkil və ya səs fayllarının müəyyən dərəcədə dəyişdirilməsi mümkündür;
- ✓ insanın hissiyyat üzvləri şəklində və ya səs keyfiyyətində edilən cüzi dəyişikliyi fərqləndirmək qabiliyyətinə malik deyildir.

Müasir kompüter steqanoqrafiyasının əsas müddəaları aşağıdakılardır:

informasiyanın gizlədilməsi üsullarının onun autentiqliyini (həqiqiliyini) və tamlığını təmin etməlidir;

- ✓ fərz edilir ki, rəqibə (bədniyyətli şəxsə) bütün mümkün steqanoqrafik üsullar tam məlumdur;
- ✓ üsulların təhlükəsizliyi açıq şəkildə ötürülən fayla məxfi məlumat daxil edilən zaman onun əsas xassələrinin, eləcə də rəqibə (bədniyyətli şəxsə) qeyri-məlum olan hər hansı informasiyanın, yəni açarın steqanoqrafik çevirmələr vasitəsilə qorunmasına əsaslanır;
- ✓ hətta gizli məlumatın gizlədilməsi faktı hər hansı yolla rəqibə (bədniyyətli şəxsə) məlum olsa belə, məxfi məlumatın özünün çıxardılması (əldə olunması) mürəkkəb hesablaşma məsələsindən ibarət olmalıdır [4].

2. Kompüter steqanoqrafiyasının geniş istifadə edilən üsulları və proqramları

Müasir dövrdə kompüter steqanoqrafiyası üsulları iki əsas istiqamət üzrə inkişaf edir.

1. Kompüterlərdə istifadə olunan formatların xüsusi xassələrinin istifadəsinə əsaslanan üsullar:

1.1. Kompüter verilənlərinin formatlarının genişləndirilməsi üçün ehtiyat saxlanılan sahələrin istifadəsi üsulları.

Nəzərə almaq lazımdır ki, genişləndirmə üçün nəzərdə tutulmuş sahələr əksər multimedia formatlarında vardır. Bu sahələr sifir informasiya ilə doldurulur və adı proqramlar tərəfindən istifadə olunurlar.

Üstünlükləri: istifadə üçün sadədirlər.

Çatışmazlıqları: gizlilik səviyyəsi aşağıdır və ötürülən informasiyanın həcmi məhduddur.

1.2. Mətn fayllarının xüsusi formatlaşdırılması üsulları.

Bu üsullar da öz növbəsində bir neçə yerə bölünür:

- *Sözlərin, cümlələrin, abzasların yerlərinin dəyişdirilməsi üsulları.* Bu üsullar sətirlərin yerlərinin və cümlələrdə sözlərin düzülüşünün müəyyən olunmuş qaydada dəyişdirilməsinə əsaslanır.

- *Hərflərin müəyyən mövqələrinin seçilməsi üsulu (sifir şifr).* Bu üsullar cümlələrdə, sətirlərdə və ya sözlərdə müəyyən mövqedə duran (məsələn, birinci) hərfləri istifadə etməklə məlumatın yazılmasına əsaslanır. Bu üsulların xüsusi halı kimi akrostix üsulunu (sətirlərin baş hərfləri məlumatı əmələ gətirir) göstərmək olar.

- *Formatların ekranda əks olunmayan sahələrinin xüsusi xassələrinin istifadə olunması üsulları.* Bu üsullar haşiyə, sitat və istinadların qoyulması üçün gizli (görünməyən) xüsusi sahələrin istifadə olunması (məsələn, qara fonda qara rəngdə yazının mətnə daxil edilməsi) prinsiplərini özündə ehtiva edir.

Üstünlükləri: istifadə üçün sadədirlər və sərbəst (pulsuz) yayılan reallaşdırılmış proqram təminatı mövcuddur.

Çatışmazlıqları: gizlilik səviyyəsi zəif, məhsuldarlıq aşağı və ötürülən informasiyanın həcmi məhduddur.

1.3. *Disk, disket, fləş və digər yaddaş qurğularının istifadə olunmayan yerlərində məlumatların gizlədilməsi üsulları.* Gizlədilən informasiya yaddaş qurğularının adi vəziyyətlərdə standart proqramlar tərəfindən istifadə olunmayan yerlərinə (məsələn, sifirinci cığıra, “korlanmış” sektorlara və s.) yazılır.

Üstünlükləri: istifadə üçün sadədirlər və sərbəst (pulsuz) yayılan reallaşdırılmış proqram təminatı mövcuddur.

Çatışmazlıqları: gizlilik səviyyəsi zəif, məhsuldarlıq aşağı və ötürülən informasiyanın həcmi məhduddur.

1.4. *İmitasiyaedici funksiyaların (mimic-function) istifadə edilməsi üsulları.* Bu üsul mətnlərin generasiyası prinsipinə əsaslanmışdır və özündə akrostix üsulunun ümumiləşdirilməsinə ehtiva edir. Gizli məlumat üçün başa düşülən ayrıca



mətn generasiya edir və məlumat onun içində gizlədilir.

Üstünlükləri: istifadə üçün sadədir və sərbəst (pulsuz) yayılan reallaşdırılmış proqram təminatı mövcuddur.

Çatışmazlıqları: nəticədə alınan mətn şəbəkənin monitorinq sistemləri üçün şübhəli olmur.

1.5. Faylı identifikasiya edən başlıqın pozulması üsulları. Gizlədilən fayl şifrələnir, alınan nəticə faylından onu identifikasiya edən başlıq pozulur və yalnız şifrlənmiş məlumat saxlanılır. Alan tərəf belə faylın xassələrini bilir və həmin pozulmuş başlığa malik olur.

Üstünlükləri: reallaşdırma sadədir və PGP şifrələmə alqoritmi vasitəsilə bu üsulu reallaşdırmağa imkan verən çoxlu sayda proqram vasitələri (məsələn, White Noise Storm, S-Tools) mövcuddur.

Çatışmazlıqları: məlumatın gizlədilməsi problemi qismən həll edilir və faylın pozulan hissəsinin əvvəlcədən digər tərəfə göndərilməsi zərurəti yaranır.

2. Rəqəmli fotosəkilə, rəqəmli səsə və rəqəmli videoda izafiliyin istifadə edilməsinə əsaslanan üsulları

Adətən rəqəmli obyektlərdə istifadə olunan baytların kiçik bitləri (sağdan birinci bitlər) çox az faydalı informasiya daşıyırlar. Onların əlavə informasiya ilə doldurulması, praktiki olaraq, həmin rəqəmli obyektlərin qəbul edilməsinin keyfiyyətinə təsir etmir ki, bu da məxfi informasiyanın gizlədilməsinə imkan verir [6].

Üstünlükləri: böyük həcmdə informasiyanı gizli göndərməyə imkan verir, müəlliflik hüququnun, əmtəə nişanının, qeydiyyat nömrələrinin və s. gizli təsvir edilməsi mümkündür.

Çatışmazlıqları: əlavə informasiyanın daxil edilməsi hesabına rəqəmli axınların statistik xarakteristikaları təhrif olunur, etibardan sala biləcək əlamətlərin azaldılması üçün statistik xarakteristikaların korreksiyası tələb olunur, alan tərəfə informasiyanın bir hissəsinin əvvəlcədən göndərilməsi zəruridir.

Aşağıda nümunə kimi bəzi məşhur steqanoqrafik proqramlar haqqında qısa məlumat verilir.

✓ *Steganos for Win95* - Windows əməliyyat sistemi mühitində faylların şifrələnməsi və VOC, WAV, ASCII, HTML tipli faylların içində gizlədilməsi üçün güclü imkanlara malik proqram təminatıdır. İstifadəni sadələşdirmək üçün proqram master-proqram şəklində reallaşdırılmışdır.

✓ *Contraband* - Windows əməliyyat sistemi mühitində istənilən faylı 24 bitli BMP formatı qrafik fayllarda gizlətməyə imkan verən proqram təminatıdır.

✓ *Jsteg* - DOS əməliyyat sistemi mühitində məşhur JPG formatı qrafik faylda informasiyanın gizlədilməsi üçün nəzərdə tutulmuş proqramdır;

✓ *FFEncode* - mətn fayllarında məlumatı gizlətməyə imkan verən DOS proqramıdır. Proqram müvafiq parametrlərlə əmlər sətirindən yerinə yetirilir.

✓ *StegoDos* - şəkli seçməyə, onun tərkibində məlumatı gizlətməyə və onu başqa qrafik formatda saxlamağa imkan verən DOS mühiti üçün nəzərdə tutulmuş proqram paketidir.

✓ *Wnstorm* - DOS mühitində məlumatı şifrələməyə və PSX formatı qrafik faylın içərisində gizlətməyə imkan verən proqram paketidir.

✓ *Flide4PGP v1.1* - OS/2 əməliyyat sistemi mühitində informasiyanı BMP, WAV və VOC formatlı fayllarda gizlətməyə imkan verən proqramdır. İnformasiyanın gizlədilməsi üçün istənilən sayda ən kiçik bitlər istifadə oluna bilər.

✓ *Texto* - məlumatı ingilis mətninə çevirən steqanoqrafik proqramdır. Konteyner olan mətn faylı çevirmədən sonra hər hansı mənaya malik olmur, lakin sadə yoxlamaları keçmək üçün normal mətnə kifayət qədər yaxın olur.

✓ *Wnstorm* - Macintosh kompüterləri üçün nəzərdə tutulmuş DOS versiyasına analoji proqramdır.

✓ *Stego* - xarici görünüşünü və ölçüsünü dəyişmədən PICT formatlı qrafik faylda məlumatların gizlədilməsinə imkan verən proqramdır.

✓ *Paranoid* - məlumatları İDEA və DES alqoritmləri ilə şifrələməyə və sonra alınmış faylı səs formatlı faylın içərisində gizlətməyə imkan verən proqramdır.

Məqalənin aktuallığı - qloballaşma şəraitində kompüter steqanoqrafiyasının inkişaf tendensiyasının təhlili göstərir ki, kompüter steqanoqrafiyası üsulları artan tendensiya ilə inkişaf edir və yaxın illərdə bu üsulların inkişafına maraq getdikcə daha çox artacaqdır.

Məqalənin elmi yeniliyi - kompüter steqanoqrafiyası üsullarının kriptografik üsulları ilə birləşdirilməsi və ya birgə tətbiqi ciddi nəticələr əldə etməyə imkan verə bilər.

Praktiki əhəmiyyəti - steqanoqrafik üsulların kompüterdə reallaşdırılması zamanı əsas müəyyənedici amil məlumatların kodlaşdırılması üsulunun seçilməsindən ibarət olduğundan qeyd olunmalıdır ki, qlobal kompüter şəbəkələrinin və multimedia vasitələrinin müasir tərəqqisi telekommunikasiya kanalları vasitəsilə ötürülən məlumatların təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün nəzərdə tutulmuş yeni üsulların işlənilməsinə hazırlanmasına gətirib çıxartmışdır.

Nəticə

Məqalədə informasiya təhlükəsizliyində geniş istifadə edilən steqanoqrafik üsulların tətbiqetmə sahələrinin icmalı verilib. Göstərilib ki, istifadə edilən hər bir tətbiq sahəsi özünəməxsus gizlədilmə proseduraları ilə fərqlənərək müəyyən üstünlüklərlə və çatışmazlıqlarla səciyyələnir. İnternet şəbəkəsində kompüter istifadəçilərinin və bununla əlaqədar ötürülən verilənlərin sayının günü gündən artması steqanoqrafiyanın əhəmiyyətini dəfələrlə artırır. Steqanoqrafiyanın potensialının hələ tükənməməsi məlumatın yeni gizlədilmə metodlarının işlənilməsinə zəmin yaradır. Deməli, hər bir metodikanın öz spesifik xüsusiyyətlərinə görə hər bir hal üçün fərdi qaydada istifadə olunmalıdır və hər hansı halda çox faydalı ola bilən metodika digər halda yararsız ola bilər. Beləliklə, demək olar ki, steqanoqrafik üsulların inkişaf etdirilməsi potensialı hələ tükənməyib və yeni üsulların işlənilməsinə ehtiyac vardır. Yəni informasiyanın gizlədilmə proseduralarının yeni metodikalarının işlənilməsi aktual məsələ olaraq, daima gündəmdə olmalı və bu sahədə tədqiqatlar davam etdirilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Qasımov, V. İnformasiya təhlükəsizliyinin əsasları, – Bakı, – 2009.
2. İbrahimzadə, T.İ., Sərdarov, Y.B. İnformasiya sistemlərində təhlükəsizliyin təmini, – Bakı, – 2011.
3. Məcidli, S. Kiberincayətlər, – Bakı, – 2019



4. Qasımov, V.Ə. İnformasiya təhlükəsizliyi: kompüter cinayətçılığı və kiberterrorçuluq, – Bakı: Elm, – 2007. – 192 s.
5. Verdiyev, S.Q., Nağıyeva, A.F. “Kompüter steqanoqrafiyası və onun əsas prinsipləri”, “Proqram mühəndisliyinin aktual elmi-praktiki problemləri” I respublika konfransı, – Bakı, – 2017.
6. Ertürk, A. “Matlab və imge işleme”, – İstanbul, Ders notları, – 2009. – 162 s.

KİÇİKÖLÇÜLÜ HAVA HƏDƏFLƏRİNİN AŞKAR OLUNMASINDA MÜASİR RADILOKASIYA STANSİYALARININ TƏTBİQİ

Elşən Kərimov

polkovnik

E-mail: elsen.kerimov072@gmail.com

Mehman Mehdiyev

polkovnik-leytenant

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: mehmanmehtiyev8@gmail.com

Xülasə. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin əsas tərkib hissəsi olan Hərbi Hava Qüvvələrinin qoşun növü olan radiotexniki hissə və bölmələr istismar və tətbiq etdiyi ən müasir radiolokasiya stansiyalarının müxtəlif diapazonlu və təyinatlı olması nəticəsində Azərbaycan Respublikasının hava məkanının Hava Hücumundan Müdafiə hissə və bölmələri ilə qarşılıqlı əlaqədə olaraq, 44 günlük Vətən Müharibəsində etibarlı və yüksək səviyyədə döyüş tapşırıqlarının icrasını təmin etmişdir. Radiolokasiya stansiyalarının düşmənin və özümüzün kiçik ölçülü aşağı, orta və yüksək sürətli hədəflərin aktiv və passiv maneələrin təsir altında aşkar edilməsi çox çətin bir prosesdir və hədəflərin ölçülərinin kiçik olması, effektiv əksətdirmə sahəsinin çox az olması (hətta $0,1m^2$), hədəfin səthinin maililiyi, səthin əksətmə qabiliyyətinin zəifliyi, aşağı və çox aşağı hündürlüklərdə uçması, sürətin qeyri-sabitliyi, yer səthinin mürəkkəb olması, mürəkkəb hava şəraiti və sairə xüsusiyyətlərindən asılıdır. Məqalədə yuxarıda qeyd olunan problemlərin həllinə baxılmışdır.

Açar sözlər: radiolokasiya, radiotexniki stansiya, radiotexniki sistem, radar, aşkaretmə sistemi.

Abstract. Radio technical units and units of the Air Force, which is the main component of the Armed Forces of the Republic of Azerbaijan, as a result of the operation and use of the most modern radar stations with different ranges and purposes, interact with the Air Defense units and units of the airspace of the Republic of Azerbaijan 44 ensured the performance of reliable and high-level combat tasks in the daily civil war. Detection of radar stations of the enemy and our own small-sized low, medium and high-speed targets under the influence of active and passive obstacles is a very difficult process, and the size of the targets is small, the effective reflection area is very small (even $0,1m^2$), the slope of the target surface, depends on the weak surface reflectivity, flying at low and very low altitudes, speed instability, complex terrain, complex weather conditions, etc. In article, the solution of the above-mentioned problems was considered.

Keywords: radar, radiotechnical station, radiotechnical system, radar, detection system.

Аннотация. Радиотехнические части и подразделения Военно-воздушных сил, являющихся основным компонентом Вооруженных Сил Азербайджанской Республики, эксплуатируют и используют самые современные радиолокационные станции различного диапазона и назначения, взаимодействуют с частями и частями ПВО воздушное пространство Азербайджанской Республики.обеспечило выполнение надежных и боевых задач высокого уровня в 44-дневной национальной войне. Обнаружение радиолокационных станций противника и собственных малоразмерных низко-, средне- и высокоскоростных целей под воздействием активных и пассивных препятствий - очень сложный процесс, а размеры целей малы, эффективная площадь отражения очень велика. небольшой (даже $0,1m^2$) наклон поверхности цели, зависит от слабой отражательной способности поверхности, полета на малых и очень малых высотах, нестабильности скорости, сложного рельефа местности, сложных погодных условий и т.п. В статье было рассмотрено решение вышеперечисленных проблем.

Ключевые слова: радиолокация, радиотехническая станция, радиотехническая система, radar, станция обнаружения.

Azərbaycan Ordusu müharibə ərzində Hərbi Hava Qüvvələrinin döyüş aviasiyası, pilotsuz uçuş aparatları, zərbə dronları, o cümlədən silahlı pilotsuz uçuş aparatları ilə yanaşı Hava Hücumundan Müdafiə Qoşunlarının müasir radiotexniki stansiyalarından (RLS) geniş miqyasda istifadə etdi [1].

Müasir dövrdə Azərbaycan Ordusunun təchizatında müxtəlif növ radiolokasiya stansiyaları (RLS) istifadə olunur. Bu stansiyalar əsasən Hərbi Hava Qüvvələrində (HHQ) və Hava Hücumundan Müdafiə (HHM) Qoşunlarında, Raket və Artilleriya Qoşunlarında (RAQ) geniş tətbiq edilir. Radiolokasiya stansiyaları əsasən radiotexniki birləşmə və bölmələrdə, artilleriya kəşfiyyatı və radiotexniki kəşfiyyat bölmələrində silahlanmada yer alır.

Ümumilikdə radiolokasiya dedikdə, radiodalğalardan istifadə etməklə müxtəlif obyektlərin yerinin müəyyən edilməsi (koordinatların aşkarlanması və ölçülməsi) və xassələrinin təyin edilməsi üsul və vasitələrini birləşdirən elm və texnologiya sahəsi başa düşülür. Radiolokasiyanın əsas texniki qurğusu isə **radiolokasiya stansiyasıdır** [2].

Azərbaycan Ordusunun qüvvə və qoşun növlərinin radiotexniki kəşfiyyat bölmələri düşmən haqqında radar məlumatlarının əsas mənbəyidir. Onlar radar kəşfiyyatını aparır və yuxarı komanda məntəqələrinin, həmçinin aviasiya, zenit-raket, raket-artilleriya və radioelektron mübarizə birləşmələrinin, hərbi hissələrinin və bölmələrinin komanda məntəqələrini kəşfiyyat məlumatları ilə təmin edirlər.

Radiotexniki qoşunların silahlanma sistemlərinə aiddir: **aşkarətmə sistemləri; radiolokasiya hündürlükölçənləri; radiolokasiya tanıma sistemləri; avtomatik idarəetmə sistemləri; informasiyanın yığılması, emalı və təsviri aparatları; radiolokasiya informasiyasının verilmə sistemləri.**

Radiotexniki qoşunların radiolokasiya aşkarətmə sistemləri radiolokasiya kəşfiyyatın aparılması üçün və qırıcı aviasiya və zenit raket qoşunlarının atəş komplekslərinin idarəsinin təmini üçün nəzərdə tutulub.

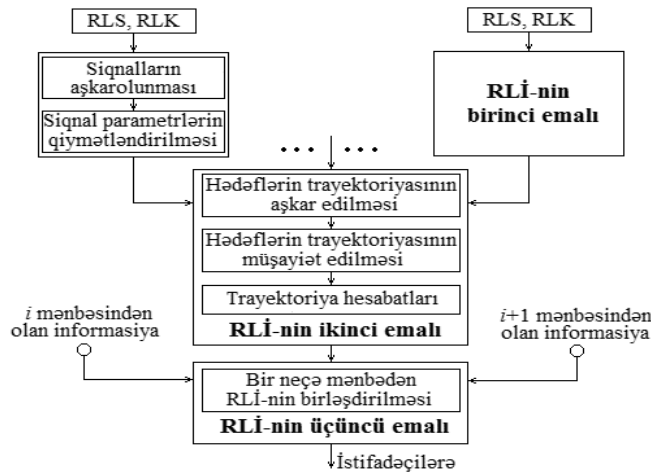
Aktiv maneə mənbəyi olmayan uçan aparatların aşkar edilməsi və izlənməsi üçün aktiv lokasiya ilə olan impuls radiolokasiya stansiyası tətbiq olunur. Hədəfə qədər uzaqlığın ölçülməsi impuls metodu ilə, azimutun ölçülməsi isə maksimum metodu ilə yerinə yetirilir. Hədəfin cari koordinatlarının analizi və emalı hədəfin üfüqi sürətini, kursunu və manevrin başlanğıcını təyin etməyə imkan verir.

İkikoordinatlı radiolokasiya stansiyaları uçan aparatların aşkarətməsini təmin edir və onların müstəvi koordinatlarını, yəni uzaqlığı və azimutu təyin edir. Fəza məkanının şüalandırılması, stansiyanın ötürücü və anten-fider qurğularından elektromaqnit impuls enerjisi ilə təmin olunur, əksolunan siqnalların qəbulu isə anten-fider və qəbuledici qurğularda aparılır. Qəbul olunan siqnal, radiolokasiya stansiyasının və ya avtomatik idarəetmə sisteminin videomanitor qurğularında təsvir olunur.

Üçkoordinatlı radiolokasiya stansiyaları hədəfin cari üç koordinatını ölçür. Onlar üçün hədəfin hündürlüyü haqqında informasiyanı müstəvi koordinatlarına bağlanmasının sadə texniki realizasiyası xarakterikdir, bu da eyni vaxtda çoxlu sayda hədəflərin izlənməsində stansiyanın informasiya imkanlarını artırır.

Radiolokasiya stansiyasının döyüş imkanlarının kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri, konkret şərait vəziyyətində, tələb olunan vaxt ərzində ona verilən döyüş tapşırığının yerinə yetirilmə imkanları ilə xarakterizə olunur. Döyüş imkanları kompleksin texniki xarakteristikalarından, döyüş hazırlığından və onun seçilən iş rejimindən, yerin relyefindən, hədəfin effektiv əksolunma səthindən, elektron şəraitdən, şəxsi heyətin tərkibi və hazırlığından, meteoroloji vəziyyət və başqa faktorlardan asılıdır. Şərait vəziyyətinin dəyişməsi, kompleksin döyüş imkanlarının dəyişməsinə gətirib çıxardır.

Hədəfin aşkar olunması və onun koordinatlarının ölçülməsində radiolokasiya informasiyasının emalının avtomatlaşdırılma mərhələsini, operator, elektron vizirlərinin seçmə metodunun istifadəsi ilə informasiya çıxaran qurğunun köməyi ilə həll edir (şəkil 1) [1, 2]. Bu qurğunun əsasını müşahidə olunan hədəf işarəsinin koordinatının elektrik siqnalına çevrilmə prinsipi təşkil edir. İnformasiya çıxarılan sisteminin tərkibinə indikator qurğuları, müxtəlif vericilər və hesablama qurğuları daxildir.



Şəkil 1. RL sistemində RLİ-nin emal əməliyyatlarının yerinə yetirilmə sxemi

Qeyd olunan mürəkkəb şəraitə baxmayaraq, HHQ-də istismar olunan müasir 3 koordinatlı Radiolokasiya stansiyaları (RLS) 44 günlük Vətən Müharibəsində yüksək səviyyədə hazırlıqlı heyətlərin vasitəsi ilə mürəkkəb hava şəraitində (hər iki tərəfdən aktiv və passiv maneələr, havada çoxlu sayda müxtəlif hədəflərin hər iki istiqamətdən tətbiqi, qonşu olan, lakin dost münasibəti göstərməyən ölkələr tərəfindən bizə qarşı maneə tətbiq edən və kəşfiyyat məlumatlarını qarşı tərəfə ötürən) öz uçan aparatlarımızın təhlükəsiz uçuşlarını təmin etmiş, düşmənin kiçik ölçülü pilotsuz uçuş aparatlarını və qanadlı raketlərini vaxtında aşkar edərək avtomatlaşdırılmış və avtomatlaşdırılmamış üsullarla, kəşfiyyat və döyüş məlumatlarını fasiləsiz olaraq yuxarı komanda məntəqəsinə, ZRBr, ZRDn-nin komanda məntəqələrinə, aviasiya hissə və bölmələrin yönəltmə məntəqələrinə və digər qarşılıqlı əlaqədə olan hissə və bölmələrinə vermişdir [1, 2, 5].

Misal olaraq, HHM qoşunlarının radiotexniki və zenit-raket bölmələrində istismarda olan modernləşdirilmiş ikikoordinatlı P-18MA, 5N84MA, üçkoordinatlı LANZA-MMR, 96L6E, 80K6M, radiolokasiya stansiyaları göstərmək olar. 96L6E, 80K6M, LM-2084 radiolokasiya stansiyalarından, yeni növ, yüksək döyüş imkanlarına və manevr qabiliyyətinə malik olan, S-300-PMU2, BUK 9K37-3M və İLDIRIM-8 tipli zenit-raket komplekslərinin tərkibində olaraq, radiolokasiya kəşfiyyatının aparılması, döyüş məlumatının və hədəf göstərmənin verilməsi üçün istifadə olunur.

Dövlətimiz son illərdə Silahlı Qüvvələrin təminatına böyük diqqət ayırmışdır. Nəticə olaraq, dünyanın inkişaf etmiş ölkələrindən alınmış ən müasir və müxtəlif təyinatlı RLS-lər ölkəmizə gətirilmiş və onların istismarı üçün yüksək peşəkar qabiliyyətinə malik vətənpərvər əsgər və zabitlər hazırlanmışdır.

İstismar olunan RLS-lərin düzgün istismarı və döyüşlərdə effektiv tətbiqi Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitutda və HHQ-in Hava Təlim Mərkəzində tədris olunan ixtisas fənlərinin düzgün mənimsənilməsi olunmuşdur [3].

Bildiyimiz kimi, şüalandırılan dalğanın uzunluğu, ancaq hədəfin xətti ölçüsündən az olduqda, o etibarlı aşkar olunur. Deməli, RLS-in şüalandırdığı tezlik nə qədər çoxdursa (yüksəkdirsə), RLS tərəfindən bir o qədər kiçikölçülü hava hədəflərinin aşkar olunması mümkün olacaq. Ziddiyətli məsələlərdən biri də tezliyin artması ilə uzaqlıq azalmasıdır. Bu ziddiyətin həlli müasir modul RLS-lərində siqnalın yüksək modulyasiya dərəcəsinin tətbiqinin mümkünlüyü ilə yerinə yetirilmişdir. Böyük



məsafə əldə etmək üçün kifayət qədər böyük impuls müddətinə malik siqnal seçilir, radiovericidə fazaya görə manipulyasiya olunur və anten vasitəsi ilə fəzaya şüalandırılır. Əks olunan faza manipulyasiyalı (FM) siqnal isə qəbuledicinin spektroanalizator qurğusundan keçdikdən sonra emal olunur. Belə vəziyyətdə həm yüksək uzaqlıq, həm də müxtəlif sürətli kiçik ölçülü hədəflərin aşkar olunması mümkün olur. İstismar etdiyimiz P-19MA, 36D6MA, EL/M-2084, 80K6M və LANZA-MMR RLS-lərində bu üsulla, həmçinin aktiv fəzalaşdırılmış anten qəfəsi (AFAQ) antenlərin tətbiqi ilə bir sıra ziddiyyətli məsələlər həllini tapmışdır [6, 7, 8].

Nəticə

44 günlük Vətən Müharibəsində və antiterror əməliyyatlarında olduğu kimi, Hava Hücumundan Müdafiə Qüvvələrində silahlanmada olan müasir Radiotexniki silahların hazırlıqlı heyətlər tərəfindən strateji yanaşma ilə idarə edilməsi və uğurlu tətbiqi nəticəsində (bütün hündürlüklərdə və maksimum uzaqlıqda) hava hədəflərinin vaxtında aşkar olunması, növbəti mərhələlərdə avtomatlaşdırılmış üsulla emalı və vahid komandanlıqla idarə olunması hərbi əməliyyatların tələyinin qısa müddətdə həllinə imkan vermişdir.

Radiotexniki hissə və bölmələrə məxsus olan RLS və komplekslərin düşmənin silahlı qüvvələri tərəfindən vurulmaması üçün aktiv döyüş zamanı qurğuların qətiyyətlə düşmənin kəşfiyyət və artilleriya hissə və bölmələrinin məhvetmə zonasına yaxın yerləşdirilməməsi vacibdir.

Ədəbiyyat

1. Gənciyev, A.Ş., Kərimov, E.Y. Radiolokasiyanın nəzəri əsasları. Dərs vəsaiti / – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2020. – 511 səh.
2. Gənciyev, A.Ş. Radiolokasiya stansiyalarının parametrlərinin hesablaşma metodikası. Tədris-metodik vəsait.
3. “Virtual Qarabağ” gənclər ictimai birliyinin portalı Vətən Müharibəsi və ya “Dəmir Yumruq” əməliyyatı: [Elektron resurs].
4. ELM-2084 MMR, LTR-25 LANZA. 96L6E, 80K6M RLS-in istismar üzrə təlimatı.
5. Gənciyev, A.Ş. Radiotexniki sistemlərin əsasları. – Bakı: Hərbi Nəşriyyat, – 2010.
6. Васин, В.В. Справочник-задачник по радиолокации. – Москва: Радио и связь, – 1981.
7. Финкельштейн, М.И. Основы радиолокации: Учебник для вузов / – Москва: Радио и связь, – 1983.

HƏRBİ ƏMƏLİYYATLARIN İDARƏ OLUNMASI ZAMANI İNFORMASİYA TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN KONSEPTUAL MODELİ

Elşən Tanrıverdiyev

mayor, adyunkt

Rabitə, İnformasiya Texnologiyaları və Kibertəhlükəsizlik Baş İdarəsi, Bakı

E-mail: elshan.tanriverdiyev@gmail.com

Xülasə. Məqələdə Azərbaycan Ordusunun yeni nəsil informasiya texnologiyalarını (İT) və vasitələrini tətbiq etməsi ilə müasir müharibə şəraitində qazanılan strateji üstünlüklərə dair mühüm məqamları təhlil olunur. Müasir müharibə anlayışının əsasını yüksək texnologiyalı silah sistemlərinin idarə edilməsi, informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, ordunun İT infrastrukturunun qorunması və düşmən təhdidlərinə qarşı müdafiəsi məsələləri tədqiq edilir. Azərbaycan Ordusu, Quru, Hava və Dəniz Qoşunları üzrə döyüş əməliyyatlarının icrasında, həmçinin informasiya müharibəsi zamanı informasiya təhlükəsizliyinin həm daxili, həm də xarici təhdidlərə qarşı qorunmasının konseptual modeli müəyyən edilir.

Açar sözlər: informasiya texnologiyaları, kibertəhlükəsizlik, kompüter şəbəkələri, şəbəkə təhlükəsizliyi, şəbəkə kanalları, informasiya axını.

Abstract. The article analyzes the strategic advantages gained by the Azerbaijani Army through the application of new generation information technologies (IT) and tools in modern warfare conditions. It investigates the foundations of modern warfare, which are based on the management of high-tech weapon systems, ensuring information security, protecting the army's IT infrastructure, and defending against enemy threats. The Azerbaijani Army's execution of combat operations across Land, Air, and Naval forces, as well as the conceptual model of information security protection against both internal and external threats during information warfare, is determined.

Keywords: information technology, cyber security, computer networks, network security, network channels, information flow.

Аннотация. В статье анализируются стратегические преимущества, полученные Армией Азербайджана благодаря применению нового поколения информационных технологий (ИТ) и инструментов в условиях современной войны. Исследуются основы современной войны, основанные на управлении высокотехнологичными вооруженными системами, обеспечении информационной безопасности, защите ИТ-инфраструктуры армии и защите от угроз со стороны врага. Определяется концептуальная модель защиты информационной безопасности от внутренних и внешних угроз во время информационной войны при выполнении боевых операций Армией Азербайджана по суше, в воздухе и на море.

Ключевые слова: информационные технологии, кибербезопасность, компьютерные сети, сетевая безопасность, сетевые каналы, информационный поток.

Azərbaycan Ordusunda digər sahələrdə olduğu kimi, yeni nəsil informasiya texnologiyaları sistemlərinin və vasitələrinin tətbiqi geniş yer almaqdadır. Bunun səbəbi müasir müharibələrdə iş fəaliyyəti informasiya (kompüter) texnologiyalarına



əsaslanan müasir silah və texnikanın tətbiqindən, onların real zaman ərzində məsafədən idarə edilməsinə olan tələblərdən, həmçinin idarəetmə məntəqələri, silah və texnika arasında böyük həcmdə informasiya axınının təmin olunmasına olan tələbdən irəli gəlir. Əməliyyat şəraitinin sürətlə dəyişməsi, həmçinin uzaq mənzilli və yüksəkədqıqlıqlı atəş vasitələrinin, pilotsuz uçuş aparatlarının, məsafədən idarəolunan optik-elektron müşahidə və atəş vasitələrinin, hətta kiçik dövlətlər üçün belə əlçatan olması məsələni daha da aktual edir.

Quru Qoşunlarında, həmçinin Hərbi Hava, Hərbi Dəniz, Artilleriya və Xüsusi Təyinatlı Qüvvələrdə hədəflərin aşkar edilməsi, izlənməsi, tuşlanması və məhv edilməsi kimi döyüş fəaliyyətlərinin yerinə yetirilməsi üçün silahlanmaya müxtəlif çeşidli müasir optik-elektron və radiolokasiya kəşfiyyat-müşahidə sistemləri, həmçinin idarəolunan yüksəkədqıqlıqlı atəşlə zərər vurma və radioelektron mübarizə vasitələri qəbul olunmaqdadır. Əldə olunan məlumatları kəşfiyyat-müşahidə vasitələrindən vaxt itirmədən cari zaman ərzində gizli, məxfi və təhrif edilmədən informasiya resurslarına çatdırılması, orada istifadəyə əlverişli üsulla toplanılması və təqdimatı, etibarlı saxlanması və emalı, həmçinin bu məlumatların müvafiq vəzifəli şəxslərin və ya süni intellektin qərarı əsasında istifadəçilərə ötürülməsi və atəş vasitələrinin hədəfə yönəldilməsi müasir informasiya texnologiyaları (və ya kompüter) sistemlərinin və vasitələrinin, həmçinin kompüter və rabitə şəbəkələrinin tətbiqini olduqca əhəmiyyətli şərthə çevirir.

Azərbaycan Ordusunda kompüter şəbəkəsi ötürülən informasiya əməliyyat xarakterli olmaqla yanaşı, informasiya müharibəsinin aparılması üçün də istifadə olunur.

İnformasiya – təqdimat formasından asılı olmayaq, şəxslər, əşyalar, faktlar, hadisələr, təzahürlər, proseslər və anlayışlar haqqında məlumatlar və biliklərdir [1]. Lakin müharibələrin tarixi göstərir ki, vaxtında və dəqiq əldə edilmiş informasiya düşmən üzərində üstünlüyü əla alıb ona sarsıdıcı zərbə vurmaq məqsədi ilə həyata keçirilən hərbi qərarvermə prosesi üçün son dərəcədə qiymətli qeyri-maddi dəyərdir. O, həmçinin düşmənə qarşı olduqca təhlükəli silah növlərindən biri olub, çox ciddi fəsadlara səbəb ola biləcək təsir imkanlarına malikdir və **“İnformasiya müharibəsi”** adlanan özünəməxsus qarşıdurma müstəvisində (quruda, suda və havada aparılan müharibələrdən sonra dördüncü qarşıdurma məkanı) çox əhəmiyyətli rol oynayır.

Müasir müharibələr də göstərdi ki, silahlı mübarizə aparən tərəflər informasiya müharibəsinə olduqca böyük əhəmiyyət verir, 44 günlük Vətən Müharibəsində bunu əyani müşahidə etmək mümkün idi. Belə ki, düşmən üzərində informasiya üstünlüyünü əldə edərək ona psixoloji təsir göstərilməsi, şəxsi heyət arasında yayındırıcı və təxribat xarakterli məlumatın yayılması, onlarda qorxunun, ruh düşkünlüyünün və mübarizənin davam etdirilməsinin əhəmiyyətsiz olduğuna gətirən fikirlərin yaradılması, həmçinin mülkü əhalidə məğlubiyyəti “həzm” etməyə vadar edən və müharibəyə qarşı ictimai fikrin formalaşdırılması məqsədi ilə qarşı tərəfin informasiya mühitinə daxil olub aktiv informasiya fəaliyyəti göstərilirdi.

İnformasiya mühiti - müəyyən şəkildə strukturlaşdırılmış informasiya ehtiyatları toplusudur. İnformasiya mühiti dedikdə, həmçinin obyekt və ya subyektlərin informasiyanın yaradılması, əldə olunması, emalı, ötürülməsi və işlədilməsi ilə bağlı olan fəaliyyətlərin həyata keçirildiyi mühit başa düşülür [2].

Yuxarıda qeyd olunan vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün orduda yeni nəsil informasiya texnologiyaları sistemlərinin və vasitələrinin layihələndirilməsi, qurulması, istismarı və texniki qulluğun göstərilməsi kimi işlərin aparılmasında informasiya təhlükəsizliyinin tələblərinə çox ciddi şəkildə riayət olunmalıdır.

İnformasiya təhlükəsizliyinə mövzu sahəsindən asılı olaraq, bir neçə aspektdən yanaşılır və müxtəlif ədəbiyyatlarda bir qədər fərqli təriflər verilə bilər [3]. Lakin onları analiz etdikdə aydın olur ki, informasiya təhlükəsizliyi informasiya mühitinin qorunmasını təmin edən vəziyyət olub, ona verilən təriflər aşağıdakı sualları açıqlayır:

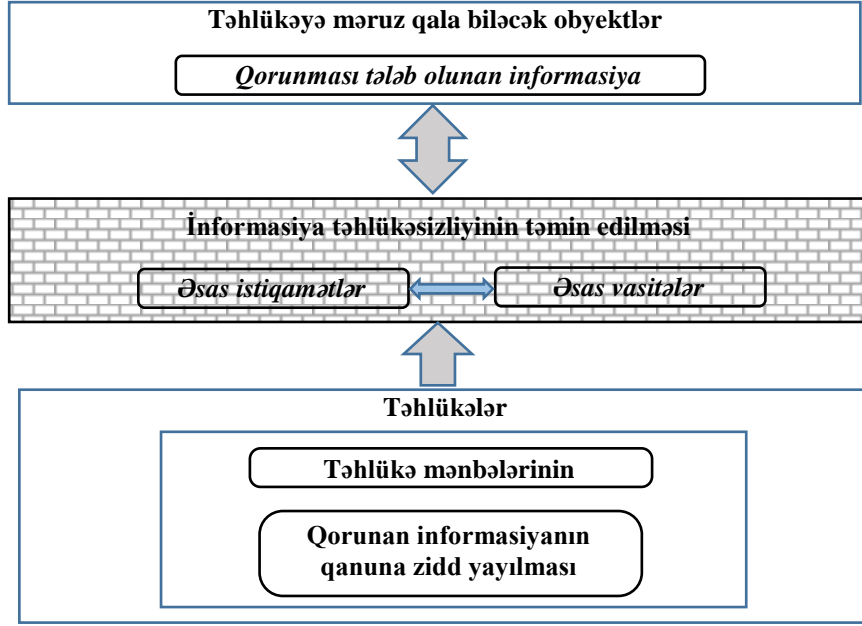
- **nəyi qoruyur?** - İnformasiyanı və ya informasiya saxlayan infrastrukturunu;
- **kimin marağında?** - Şəxslərin (hüquq, nüfuz, ləyaqət və azadlıqlarını), təşkilatların (hüquq, maliyyə və mülkiyyətini), cəmiyyətin (maddi və mənəvi dəyərlərini) və dövlətin (konstitusion quruluşunu, suverenliyini və ərazi bütövlüyünü);
- **nədən qoruyur?** - Süni və təbii xarakterli, təsadüfi və ya qəsdən törədilən təsirlərdən, həmçinin bunlara səbəb ola biləcək şəraitin və amilin yaranmasından;
- **hansı xassələrini?** - Məxfiliyini, tamlığını və əlyətərliyini;
- **hansı halda?** - İnformasiyanın emalı, saxlanması və ötürülməsi zamanı.

İnformasiyanın qorunması xüsusi şəkildə təşkil olunmuş, özündə bütün zəruri üsullar, vasitələr və tədbirlər toplusunu birləşdirən informasiya təhlükəsizliyi (informasiyanın qorunması) sistemi (İTS) vasitəsilə həyata keçirilir. İnformasiya təhlükəsizliyinin effektiv təmin edilməsi üçün onun real vəziyyətini, mühiti və mümkün hərəkətləri özündə ehtiva edən konseptual modeli qurmaq böyük əhəmiyyət kəsb edir [4].

Modelə aşağıda açıqlanan əsas komponentlər daxil edilir:

Təhlükəyə məruz qala biləcək obyektlər – informasiya daşıyıcıları (mənbələri), o cümlədən insanlar, sənədlər, nəşrlər, informasiya resursları və onların texniki vasitələri, istehsal və əmək fəaliyyətinin təmin edilməsinin texniki vasitələri, istehsalat məhsulları və tullantılar, həmçinin digər maddi və qeyri-maddi dəyərlərdir.

Qorunması tələb olunan informasiya – təhlükəyə məruz qala biləcək obyektlərin tərkibini, məzmununu, vəziyyətini və fəaliyyətini əks etdirən məlumatlardır.



Şəkil 1. İnformasiya təhlükəsizliyinin konseptual modeli

Təhlükələr – qorunan informasiyanın məxfiliyinin, tamlığının (bütövlüyünün) və əlyetərliliyinin pozulması ilə nəticələnən halları özündə ehtiva edir.

Təhlükə mənbələri qismində rəqiblər, cinayətkarlar, inzibati idarəetmə və xüsusi xidmət orqanları, əməkdaşlar, həvəskar proqramçılar və s. çıxış edə bilər.

Təhlükə mənbələrinin məqsədi qorunan məlumatları ələ keçirmək, onları dəyişdirmək və ya məhv etmək, maddi ziyan vurmaq, qərarların qəbuluna və ya dəyişdirilməsinə təsir etmək, intiqam almaq, öz imkanlarını və bacarığını nümayiş etdirmək ola bilər.

Qorunan informasiyanın qanunazidd yayılma yolları:

- *icraçılar tərəfindən qəsdən və ya təsadüfən açılması və ya sızdırılması;*
- *kənar şəxslər tərəfindən texniki və proqram vasitələrinin köməyi ilə məqsədyönlü şəkildə ələ keçirilməsi;*
- *icraçıların ona aid olmayan informasiyaya icazəsiz girişi.*

İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsinin əsas istiqamətlərinə qanunvericilik, təşkilati tədbirlər, mühəndis-texniki vasitələr və mənəvi-etik normalar aiddir.

İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsinin əsas vasitələrinə fiziki qurğular, aparat vasitələri, proqram təminatları və kriptografik üsullar aid edilir.

Konseptual modelə daxil edilmiş komponentlər informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, daxili və xarici təhlükələrdən qorunması üçün kompleks yanaşmanı reallaşdırmağa imkan verir, bütün mümkün tədbirləri, mexanizmləri və hərəkətləri özündə birləşdirir, qanunazidd əməllərin və icazəsiz girişin xəbərdar edilməsi, qarşısının alınması və baş vermiş təhlükələrin nəticələrinin aradan qaldırılması yollarını nəzərdə tutur.

Hazırda informasiya mühitini əsasən kompüter texnologiyaları əsasında qurulan informasiya infrastrukturunu, informasiya resursları və informasiya sistemləri təşkil edir. Odur ki, təhlükə və ya təhdidlərə məruz qala biləcək əsas obyektlər, yəni informasiya mühitində qarşıdurmanın özəyini kompüter sistemləri və şəbəkələri təşkil edir.

Nəticə

Azərbaycan Ordusunun informasiya texnologiyaları (İT) sahəsində inkişafı və bu texnologiyaların tətbiqi, müasir müharibə şəraitində əhəmiyyətli operativ və strateji üstünlüklərin əldə edilməsində mühüm rol oynayır. Bu texnologiyaların istifadəsi, döyüş əməliyyatlarının daha effektiv həyata keçirilməsinə, informasiya sahəsində üstünlük qazanılmasına və ordunun müdafiə qabiliyyətinin artırılmasına imkan verir. Azərbaycan Ordusu, müasir müharibənin getdikcə artan tələblərinə uyğunlaşmaq və mümkün təhdidlərə qarşı daha yaxşı hazırlıqlı olmaq üçün informasiya texnologiyaları və informasiya təhlükəsizliyi sahəsindəki inkişafına davam etməli və bu sahələrdəki yenilikləri daim izləməlidir. Bu yanaşma, ordunun müasir müharibə şəraitində daha qətiyyətli və güclü bir mövqeyə sahib olmasını təmin edəcəkdir.

Ədəbiyyat

1. Qasımov, V.Ə. İnformasiya təhlükəsizliyinin əsasları. Dərslük / V.Qasımov. – Bakı: MTN Heydər Əliyev adına Akademiyası, – 340 s.
2. Həsənov, A. “İnformatika” adyunktlar üçün dərs vəsaiti / A. Həsənov. – Bakı, – 2016.
3. İbrahimov, B.Q., Həsənov, A.H. Hərbi təyinatlı telekommunikasiya sistemlərinin effektivliyinin yüksəldilməsi üsullarının analizi /– Bakı: Milli Təhlükəsizlik və Hərbi Elmlər, – 2015. № 1(1), – s.133-139.
4. Kevin, R., Richard, S. “TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols” Boston, Massachusetts, – USA, – 2021, – p. 224-226.



AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATINDA TEXNOLOJİ İNKİŞAFIN TƏMİN OLUNMASINDA ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN ROLU

Kəmalə Yusifova

Azərbaycan Dillər Universiteti, Bakı
E-mail: yusifovakemale38@gmail.com

Xülasə. Müasir dövrdə istənilən dövlətin iqtisadi vəziyyəti elmin, texnikanın və texnologiyanın inkişafı, eləcə də onların tətbiqi ilə birbaşa qarşılıqlı surətdə əlaqəlidir. Qabaqcıl ölkələrdə iqtisadiyyatın inkişafında innovasiya siyasətinin formalaşması əsas məsələlərdən biri hesab olunur. Ölkəmizdə davamlı sosial-iqtisadi inkişafın təmin edilməsi Azərbaycan hökumətinin qarşıya qoyduğu və çox böyük müvəffəqiyyətlə həyata keçirdiyi mühüm prioritetlərdən biridir.

Açar sözlər: tədqiqat, yüksək texnologiya, ixrac yönümlü məhsul, texnologiya parkı, infrastruktur.

Abstract. In modern times, the economic situation of any state is directly related to the development of science, technology and technology, as well as their application. Formation of innovation policy is considered one of the main issues in the development of economy in advanced countries. Ensuring sustainable socio-economic development in our country is one of the important priorities set by the government of Azerbaijan and implemented with great success.

Keywords: research, high-tech, export-oriented products, technology parks, infrastructure .

Аннотация. В современное время экономическое положение любого государства напрямую связано с развитием науки, техники и технологий, а также их применением. Формирование инновационной политики считается одним из главных вопросов развития экономики развитых стран. Обеспечение устойчивого социально-экономического развития в нашей стране является одним из важных приоритетов, поставленных правительством Азербайджана и реализуемых с большим успехом.

Ключевые слова: исследований, высоких технологий, ориентированных на экспорт продукции, технологические парки, инфраструктура.

Giris

Son dövrdə ölkəmizdə həyata keçirilən islahatlar bütün sahələrdə müsbət nəticələrin əldə olunmasına şərait yaratmışdır. Bu illər ərzində, xüsusilə də son onillikdə Azərbaycanda makroiqtisadi sabitliyə, dinamik iqtisadi artıma nail olunmuş, yoxsulluğun azaldılmasında və əhalinin sosial rifahının yüksəldilməsində ciddi uğurlar qazanılmışdır. Bütün bunlarla bərabər, sərbəst bazar iqtisadiyyatı institutlarının yaradılması və sahibkar təşəbbüskarlığına söykənən iqtisadiyyat modelinin bərqərar olması, iqtisadi və sosial infrastrukturun təkmilləşdirilməsi ölkəmizin gələcək inkişafı üçün geniş imkanlar açmışdır.

Hazırda Azərbaycan yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoyur. Bu mərhələnin əsas hədəfi çoxşaxəli, səmərəli və innovasiya yönümlü iqtisadiyyatın formalaşdırılması, sosial sahədə önləyici inkişaf trendinin təmin olunması və əhalinin rifahının layiqli, qabaqcıl beynəlxalq standartlara uyğun səviyyəyə çatdırılması, habelə elmin, mədəniyyətin inkişafında, yüksək texnologiyaların tətbiqində, ictimai həyatın bütün istiqamətlərində yeni nailiyyətlərin əldə olunmasıdır [1].

XXI əsr informasiya-kommunikasiya texnologiyaları əsri olduğundan müasir texnologiyalar həyatımızın bütün sahələrinə sürətlə daxil olmaqdadır. Azərbaycan bu gün informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sahəsində keyfiyyətə yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoyub.

Ümummilli Liderimiz Heydər Əliyev tərəfindən müəyyənləşdirilmiş və hazırda Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilən sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasının mühüm istiqamətləri ölkədə biznes mühitinin daha da yaxşılaşdırılması, qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi, eləcə də yerli və xarici investisiyaların, müasir yüksək texnologiyaların, idarəetmə təcrübəsinin cəlb edilməsi ilə yüksək keyfiyyətli, rəqabət qabiliyyətli məhsulların istehsalı Azərbaycan iqtisadiyyatının prioritetlərindəndir.

1. Azərbaycan Respublikasında İnformasiya-Kommunikasiya Texnologiyalarının inkişafı

Həyata keçirilən iqtisadi siyasətin əsas prioritetlərindən biri də ölkəmizdə yüksək texnologiyaların inkişafı, bu sahədə yeni müəssisələrin və iş yerlərinin yaradılması və nəticə etibarilə əhalinin həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılmasıdır.

Belə ki, yüksək texnologiyaların inkişafı istiqamətində uğurlu islahatlar aparılmış, bu sahənin inkişafı xüsusi diqqətdə saxlanılmış və ölkədə yeni institusional strukturlar tətbiq edilməkdədir.

Xatırladaq ki, Azərbaycanda “elektron hökumət”in formalaşdırılması Ümummilli Lider Heydər Əliyev tərəfindən 2003-cü ildə imzalanmış Azərbaycan Respublikasının inkişafı naminə informasiya-kommunikasiya texnologiyaları üzrə Milli Strategiya ilə qarşıya qoyulmuş mühüm vəzifələrdən biridir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin bu məsələyə müstəsna əhəmiyyət verməsi və onun icrasını bilavasitə nəzarətdə saxlaması dövlət idarəçiliyi və ictimai həyatın bütün sahələrində “elektron hökumət” ideyalarının tətbiqi ilə vətəndaş-məmur münasibətlərinin yeni müstəvidə qurulmasına, şəffaflığın təmin olunmasına və informasiya tələbatının dolğun ödənilməsinə şərait yaratmışdır [2].

Müasir dünyanın inkişaf prinsipləri elektronlaşma və yüksək texnologiyalar üzərində qurulub. Bu gün “Elektron hökumət”, “Elektron ölkə” anlayışı heç kimdə təəccüb doğurmur. Azərbaycan da bu tendensiyadan geri qalmır. Müşahidələr göstərir ki, artıq əhali bu xidmətlərə, nəinki alışıb, hətta gündəlik həyatlarında onlardan istifadəyə daha çox üstünlük verirlər. Söhbət “Elektron hökumət” layihəsi çərçivəsində təqdim olunan elektron xidmətlərdən gedir. Qeyd etmək lazımdır ki, “E-hökumət” layihəsi “Azərbaycan Respublikasının inkişafı naminə informasiya-kommunikasiya texnologiyaları üzrə Milli Strategiya (2003-2012-ci illər)”ya əsasən işlənib hazırlanmışdır və “Elektron Azərbaycan” Dövlət Proqramı çərçivəsində həyata keçirilir. Layihə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) geniş tətbiqi ilə dövlət orqanlarının fəaliyyətinin səmərəliliyinin və operativliyinin yüksəldilməsini, əhali, biznes qurumları, həmçinin öz aralarında əlaqələrin asanlaşdırılması və sərbəstləşdirilməsinə yönəldilmiş fəaliyyəti nəzərdə tutur, vətəndaş-məmur münasibətlərinin yeni müstəvidə qurulmasına, şəffaflığın təmin olunmasına və informasiya tələbatının dolğun ödənilməsinə şərait yaradır.



Müasir dövrdə İKT-nin inkişaf etdirilməsi hər bir ölkənin intellektual və elmi potensialının vacib göstəricilərindən biridir və bu prosesin zəruriliyi indiki qloballaşma dövründə daha çox hiss olunur. Bu texnologiyaların sürətli inkişafı və yayılması bəşəriyyətin inkişafı üçün geniş imkanlar yaradır. Azərbaycanda da bu sahədə ciddi, uğurlu addımlar atılıb. Bu sahədə həyata keçirilən dövlət siyasətinin vəzifələrindən biri İKT-nin cəmiyyətin müxtəlif sahələrində, xüsusilə də təhsil sistemində geniş tətbiq edilməsi məsələsidir.

İnformasiya və insan cəmiyyətinin inkişafı prosesi həmişə bir-biri ilə qarşılıqlı surətdə bağlı olmuşdur. Yeni informasiya texnologiyalarının yaradılması və yayılması davamlı bir prosesdir. Sivilizasiyanın ümumi inkişafı kimi, informasiya resurslarının da yaradılma, emal və təchizat formalarında, metodlarında və texnoloji üsullarında davamlı tərəqqi müşahidə olunur. Buna görə də yeni informasiya texnologiyalarının inkişafı və onların insanların gündəlik həyatına inteqrasiyası gələcək üçün qarşıda duran əsas məramdır.

1990-cı illərin ortalarından bəri Azərbaycanda iqtisadi və maliyyə bazarlarında sabitliyin yaranması Azərbaycanda istehsalın, o cümlədən informasiya texnologiyaları sahəsinin texnoloji cəhətdən yenidən qurulmasını təmin etmişdir. İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları iqtisadiyyatın liberallaşdırılması prosesində vacib komponentə çevrilmişdir və demokratikləşməyə dair məsələlərin həllinə təkan vermək üçün istifadə olunmaqdadır. Yerli hökumət və qeyri-hökumət təşkilatları ilə beynəlxalq təşkilatlar arasında olan əməkdaşlıq bu proseslərin ərəşəyə gəlməsində vacib rol oynayır. İqtisadi artımın sabit səviyyəsi bunu deməyə əsas verir ki, telekommunikasiyalar inkişaf üçün geniş potensial yaradır və yaxın gələcəkdə ölkənin iqtisadi və siyasi həyatında onların rolu daha da artacaqdır. Müasir informasiya texnologiyaları təhsil sisteminin, xüsusilə də universitetə tələbələr qəbulu sisteminin vacib komponentinə çevrilmişdir.

Hazırda İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları (İKT) sektoru ən sürətlə inkişaf edən sektorlardan biridir. O, Azərbaycanın iqtisadi və siyasi inkişafında vacib rol oynayır və Ümumi Daxili Məhsulun (ÜDM) artımına böyük töhfələr verir.

İKT sektorunun inkişafı Azərbaycanda, həm də ictimai əlaqələrin formalaşdırılmasına güclü təsir göstərmişdir. Telekommunikasiyalar və informasiya texnologiyaları əhalinin məlumatlılıq səviyyəsinin artırılmasını təmin edir və vətəndaş institutlarının formalaşdırılması, eləcə də cəmiyyətin demokratikləşməsi baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir. Dövlət təşkilatları və milli biznes sahələrində yeni informasiya texnologiyalarının artan tətbiqi ilə yanaşı, Kütləvi İnformasiya Vasitələrində (KİV) də İnternet (qəzetlər, yeni agentliklər, şəbəkə radio və televiziya) istifadəçilərinin sayının artması müşahidə olunur.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 5 noyabr 2012-ci il tarixli 736 nömrəli Fərmanı ölkə iqtisadiyyatının davamlı inkişafını və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasını, müasir elmi və texnoloji nailiyyətlərə əsaslanan informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sahələrinin genişləndirilməsini, elmi tədqiqatlar aparılmasını və yeni informasiya texnologiyalarının işlənilməsi üzrə müasir komplekslər yaradılmasını təmin etmək məqsədi ilə Bakı şəhəri Pirallahı rayonunda 50 hektar torpaq ərazisində “Yüksək Texnologiyalar Parkı” yaradılmışdır. “Yüksək Texnologiyalar Parkı” innovasiyalı iqtisadiyyatın inkişafına, biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın qurulmasına, intellektual biznesin dəstəklənməsinə, iqtisadiyyatımızın və xüsusilə İKT sektorunun rəqabət qabiliyyətiliyinin yüksəldilməsinə, milli məhsulların dünya bazarlarında layiqli yer tutmasına, idxal olunan məhsulların yerli istehsal hesabına təmin olunması və ixracın təşviq edilməsinə, xarici investisiyaların cəlb edilməsinə, menecment bazasının yaradılmasına və insan resurslarının inkişafına öz töhfəsini verir [3].

Prezident İlham Əliyevin 2011-ci il noyabrın 29-da “Azərbaycan-2020: Gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyasının hazırlanması ilə bağlı verdiyi tarixi sərəncam ölkəmizin yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoymasının başlanğıcı oldu. “Azərbaycan 2020: Gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası ölkə həyatının bütün sahələrində, o cümlədən İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları sahəsində inkişaf siyasətinin əsas strateji hədəflərini özündə ehtiva edir. Eyni zamanda Azərbaycanda “Qara qızıl”ın insan kapitalına çevrilməsi istiqamətində ardıcıl və sistemli tədbirlər həyata keçirilir. Bu baxımdan, “Yüksək Texnologiyalar Parkı”nın əsas məqsədi İKT sektoru üzrə elm və istehsal sahələri arasında bir körpü yaratmaqdır.

Hal-hazırda sözügedən parkda zəruri infrastruktur yaradılmış, elmi tədqiqat və təcrübə-konstruktor işlərinin həyata keçirilməsi üçün yerli və xarici elmi tədqiqat və ali təhsil müəssisələrinin fəaliyyətinin əlaqələndirilməsi, xidmətlərin göstərilməsi və parkın fəaliyyətinin səmərəli həyata keçirilməsi məqsədilə bəzi işlər davam etdirilməkdədir.

Ölkənin sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasında müstəsna rol oynayan regional inkişaf üzrə Dövlət Proqramları əhalinin işgüzar fəallığının artmasına, infrastruktur layihələrinin həyata keçirilməsinə, beynəlxalq tələblərə cavab verən rəqabət qabiliyyətli və ixrac yönümlü məhsullar istehsal edən yeni müəssisə və obyektlərin yaradılmasına, o cümlədən regionlarda sahibkarlığın fəaliyyətinin daha da genişlənməsinə səbəb olmuş və yüksək texnologiyalar sahəsinin regionlarda da inkişafı xüsusi diqqətdə saxlanılmışdır.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 26 fevral 2015-ci il tarixli 481 nömrəli Fərmanı ilə regionlarda da iqtisadiyyatın davamlı inkişafını və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasını, müasir elmi və texnoloji nailiyyətlərə əsaslanan innovasiya və yüksək texnologiya sahələrinin genişləndirilməsini, elmi tədqiqatlar aparılmasını və yeni texnologiyaların işlənilməsi üzrə müasir komplekslərin yaradılmasını təmin etmək məqsədi ilə Mingəçevir şəhərində 1,3 hektar torpaq sahəsi olmaqla “Mingəçevir Yüksək Texnologiyalar Parkı” yaradılmışdır. Sözügedən parkda hal-hazırda innovasiya məhsulunun və yüksək texnologiyaların hazırlanması, işlənilməsi və ya təkmilləşdirilməsi məqsədi ilə elmi tədqiqatların və təcrübə-konstruktor işlərinin aparılması, onların nəticələrinin sənaye, xidmət və digər sahələrdə tətbiqi (kommersiyalaşdırılması) üçün zəruri infrastruktur, maddi-texniki bazası və idarəetmə qurumlarının təşkili istiqamətində işlər həyata keçirilməkdədir [4].

Ölkəmizdə əmək bazarının inkişaf etdirilməsi, qeyri-formal məşğulluğun qarşısının alınması istiqamətində də son vaxtlar geniş miqyaslı işlər aparılır.

Ölkəmizdə məşğulluq imkanlarının getdikcə genişlənməsi, digər tərəfdən əmək bazarında formal əmək müqavilələrinin bağlanması hallarına tez-tez yol verilməsi və belə halların, son nəticədə, həm işçi hüquqlarının təminatında, həm də vergi və sosial sığorta haqlarının ödənilşində ciddi problemlərə yol açması bu sahəyə dövlət nəzarətinin yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi yolu ilə daha səmərəli təşkili məsələsini aktuallaşdırdı. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Azərbaycan Respublikasının Əmək Məcəlləsində dəyişikliklər edilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun tətbiqi barədə” 2014-cü il 3 fevral tarixli Fərmanı bu aktual məsələnin həlli üçün mühüm islahatın aparılmasına əsas yaratdı. Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi tərəfindən qısa müddətdə mükəmməl proqram təminatına malik əmək müqaviləsi bildirişi üzrə elektron informasiya sisteminin hazırlanaraq “Elektron hökumət” portalı üzərindən istifadəyə verilməsi Azərbaycanda əmək münasibətlərinin rəsmiləşdirilməsində keyfiyyətə yeni bir mərhələ açdı və bu sahədə 2014-cü ilin ən



uğurlu nəticələrindən biri MDB məkanında ilk dəfə olaraq, Azərbaycanda əmək müqavilələrinin elektron qeydiyyatı sisteminin qurulması oldu.

Bununla da əmək hüquqlarının təminatına dövlət nəzarətinin səmərəli təşkili, əmək müqavilələrinin bağlanması formalaşdırılmaqda irəli gələn, işçinin hazırkı əmək və gələcək sosial təminat hüquqlarını sual altında qoyan, qeyri-leqal məşğulluq hallarının aradan qaldırılmasına imkanlar yarandı.

Hazırkı inkişaf mərhələsi işçi qüvvəsinə iqtisadiyyatın əsas resurslarından biri kimi yeni baxışla bağlıdır. Bu baxış indiki texnoloji və innovativ inkişaf şəraitində insan amilinin real artımının sübutudur. Belə ki, istehsalın nəticəsi işçi qüvvəsindən istifadənin xarakteri və ümumilikdə işçi qüvvəsinin fərdi motivasiyasından birbaşa asılıdır.

Son vaxtlar yüksək texnologiyalardan istifadə milli və qlobal bazar sivilizasiyasının mühüm bir hissəsinə çevrilir. Burada cəmiyyətin gündəlik təkamül həyatına təsir edəcək yaradıcı işçi qüvvəsi və texnoloji əmək ehtiyatları formalaşır.

Azərbaycanın uğurlu iqtisadi islahatlar siyasəti bu gün imkan verir ki, əldə olunan gəlirləri biz humanitar sahələrə, təhsilə, səhiyyəyə, yeni texnologiyaların tətbiq olunmasına, bir sözlə insan kapitalının inkişaf etdirilməsinə yönəldək.

Nəticə

Nəzərə alsaq ki, keçid dövrünün çətinlikləri ilə əlaqədar uzun müddət kitabxanalar yeni ədəbiyyatlarla təmin edilməyib, alimlərimiz elmi konfranslardan təcrid olunublar, onda internet informasiya blokadasından çıxışın yeganə yolu məhz yeni texnologiyalara yiyələnməkdir. Mövcud elmi potensialı qoruya bilməsək, gələcək nəsillər üçün yeni intellektual potensialı yetişdirə bilməyəcəyik. Digər tərəfdən, yeni nəsildə elmə marağın az olmasının nəzərə alsaq, ömrünü elmə həsr edən nisbətən yaşlı alimlərin davamlı maddi çətinliklərlə yaşadığını görün tələbələr, magistrələr, təbii ki, elm dalınca getmək barəsində düşünməyəcəklər. Gələcəyin insan potensialının yaradıcısı olan bu günün alimi, universitet müəllimi indiki maddi və mənəvi durumla nə özü, nə də yaşadığı cəmiyyət informasiya cəmiyyətinə keçə bilməz. Gələcək milli inkişaf naminə bu problemlər təcili həll edilməlidir. Bu gün alimin, universitet müəlliminin bəzi peşə sahibləri kimi sosial müdafiəsinin ciddi şəkildə gücləndirilməsinə kəskin ehtiyac var, professor-müəllim heyətinin sosial müdafiəsini gücləndirmək istiqamətində addımlar atmağın zamanı yetişmişdir. Axı bütün digər sahələr üzrə insan resurslarının inkişafını, xalqın gələcəyini, onun beynəlxalq səviyyədə rəqabətə davamlılığını məhz insan potensialının mühəndisləri olan professor – müəllim heyəti formalaşdırır. Bir az da vaxt itkisinə yol versək, yaxın gələcəkdə alimlər ordusunu təcridən itirə bilərik, sonra isə bu boşluğu doldurmaq üçün xaricdən mütəxəssis gətirməli olarıq. Bu halda elmin ayrı-ayrı sahələri üzrə yeni nəsil, bəlkə də yaxın onilliklərdə daha yaranmayacaq. Bu, gələcək milli inkişaf baxımından çox böyük təhlükə deməkdir.

Bu problemlərin yaxın gələcəkdə həlli isə elmi kadrların yaradıcı potensialının inkişafına, onların beynəlxalq əlaqələrinin qurulmasına, bu sahəyə yeni qabiliyyətli gənclərin cəlb edilməsinə kömək edə bilər. Nəticədə respublikanın insan potensialı həqiqi mənada yüksələcək, elm tutumlu sahələr üçün müasir tələblərə cavab verən milli kadrların səviyyəsi daha da artar və beləliklə də yeni texnologiyalardan istifadə etməklə, dünya bazarında rəqabətə davamlı istehsalə nail olmaq olar.

Ədəbiyyat

1. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişaf etdirilməsi. – Bakı xəbər. – 2017. – 7 mart. – №42.-s.10. [Elektron resurs] / URL: https://www.elibrary.az/docs/QAZET/qzt2017_869.htm
2. Prezident 2 milyon ayırdı. Musavat ictimai siyasi qəzet. 27.12. 2015. [Elektron resurs] / URL: https://musavat.com/news/prezident-2-milyon-ayirdi_249622.html
3. Mingəçevir Yüksək Texnologiyalar Parkının yaradılması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. [Elektron resurs] / URL: <http://www.president.az/articles/14434>

XƏZƏR DƏNİZİNİN NAVİQASIYA TƏHLÜKƏSİZLİYİ PROBLEMLƏRİ

Mənsur Orçəliyev

2-ci dərəcəli kapitan

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: mnsr.orjaliyev@gmail.com

Xülasə. Məqalədə Xəzər dənizində üzmanın mövcud naviqasiya texniki vasitələrinin vəziyyəti, naviqasiya texniki vasitələrin Xəzər dənizinin intensiv gəmisürücülüyünün naviqasiya təhlükəsizliyinin təminindəki rolu, naviqasiya təhlükəsizliyinin problemləri və problemlərdən çıxış yolları araşdırılır.

Açar sözlər: naviqasiya, Beynəlxalq Dəniz Təşkilatı, limanlar, konvensiyalar, Xəzər dənizi, dəniz kanalları.

Abstract. The article examines the state of existing navigation technical means of sailing in the Caspian Sea, the role of navigation technical means in ensuring navigation safety in the Caspian Sea regions with intensive shipping, problems of navigation safety and ways out of problems.

Keywords: navigation, International Maritime Organization, ports, convention, Caspian Sea, Sea channels.

Аннотация. В данной рассматривается состояние существующих навигационно-технических средств плавания на Каспии, роль навигационно-технических средств в обеспечении безопасности мореплавания в регионах Каспийского моря с интенсивным судоходством, проблемы безопасности мореплавания и пути решения проблем.

Ключевые слова: судоходство, Международная морская организация, порты, конвенция, Каспийское море, Морские каналы.



Giriş

Naviqasiya təhlükəsizliyinin təmini tarix boyu gəmiçiliyin aktual problemi kimi diqqət mərkəzində olmuşdur. Belə ki, gəmiçilik inkişaf etdikcə naviqasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə olan tələblər daha da sərtləşmiş, naviqasiya hesablamaların dəqiqliyi təhlükəsizlik texnikasının inkişafına təkan vermişdir. Naviqasiya təhlükəsizliyini dair tələblər Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının (IMO) konvensiyalarında aydın təsbit olunmuşdur.

Xəzər dənizinin naviqasiya təhlükəsizliyi daima dənizçiləri düşündürən məsələlərdən olmuşdur. Xəzər dənizinin Azərbaycan sektoruna naviqasiya təhlükəsizliyini təmin etmək üçün müxtəlif tarixlərdə 9 mayak inşa edilmişdir. Bunlar Amburan mayakı (1884), Şüvəlan mayakı (1907), Abşeron mayakı (1860), Cilov mayakı (1881), Böyük-Zirə (Nargen) mayakı (1884), Səngi-Muğan mayakı (1890), Kür mayakı (1966), Lənkəran mayakı (1869) və Astara mayakıdır (1911). Qeyd olunan mayaklardan əlavə müxtəlif ölçülərdə işıq və işarələrdə (Şıxov işarəsi, Puta işarəsi və s.) inşa edilmişdir. Lakin göstərilən mayakların varlığı yalnız sahilboyu üzmdə effektivliyini qoruyur. Açıq dənizdə naviqasiya təhlükəsizliyinin təmini üçün naviqasiya texniki vasitələrdən istifadə zərurəti meydana çıxır. Açıq dənizdə gəmilərin naviqasiya təhlükəsizliyini təmin etmək üçün Radiolokasiya stansiyaları və peyk naviqasiya sistemlərindən (GPS və DGPS) geniş istifadə olunur [1].

Ümumiyyətlə, Xəzər dənizində naviqasiya təhlükəsizliyinin təmini müxtəlif səbəblərdən qənaətbəxş deyildir. Xəzər dənizinin şimal hissəsində böyük tonnajlı gəmilərin Volqa-Xəzər kanalında üzməsi demək olar mümkünsüz olmuşdur. Volqa-Xəzər kanalında üzmənin məhdudluğu gəmilərin okeanlara və digər dənizlərə çıxışını çətinləşdirir. Volqa-Xəzər kanalında hər ay orta hesabla bir gəminin saya oturması baş verir. Həmçinin Xəzər dənizinin şimal hissəsinin qış aylarında donması da gəmisürücülüyünü mümkünsüz edir.

Xəzər dənizinin naviqasiya təhlükəsizliyinin əsas problemi dənizin səviyyə dəyişikliyiədir. Son 15 ildə Xəzər dənizinin səviyyəsində təxmini olaraq, 2 metrə qədər enmə müşahidə olunmuşdur. Xəzər dənizinin səviyyəsindəki enmələr öz növbəsində naviqasiya təhlükəsizliyi problemlərini daha da ciddiyyə almağı bizdən tələb edir. Dəniz səviyyəsindəki dəyişikliklər gəmisürücülüyünə bir sıra problemlər yaradır. Bunlara misal olaraq, aşağıdakıları qeyd edə bilərik:

- ✓ gəmilərin saya oturması;
- ✓ yanalma körpülərinin su oturuğu çox olan gəmiləri qəbul etməməsi;
- ✓ sahil xətlərinin dəyişməsi;
- ✓ yeni naviqasiya təhlükələrinin üzə çıxması;
- ✓ dəniz kanallarının dayazlaşması və s.

Xəzər dənizində baş verən son səviyyə dəyişikliyinə sonra gəmilərin Xəzər dənizindən Ural və Kür çaylarına daxil olması qeyri-mümkün, Volqa çayına keçid işə məhdud sayda gəmiləri əhatə edir. Nəticə etibarilə, Rusiya Federasiyasının Volqa çayı sahilində yerləşən sənaye müəssisələrindən gəmilər vasitəsi ilə yükdaşıma çətinləşmişdir. Ural çayından naviqasiyada istifadə, ümumiyyətlə, mümkünsüz olmuşdur. Bu vəziyyətdən çıxış yolu yeni kanalların qazılması, mövcud kanallarda dib dərinləşdirmə işlərinin aparılması və Mayak Xidməti Beynəlxalq Assosiasiyasının tələblərinə uyğun buyurların quraşdırılmasıdır.

Xəzər dənizində daşınan yüklərin əksəriyyəti neft-qaz məhsulları, tikinti materialları və bərə yükdaşmasıdır. Liman və kanalların dayazlaşması gəmilərin daha az yük götürməsi ilə nəticələnir ki, bu da öz növbəsində, ölkə iqtisadiyyatına hər il kifayət qədər ziyan vurur, həmçinin gəmilərin təhlükəsiz üzməsinə şübhə altına alır.

Xəzər dənizinin səviyyəsindəki enmələr gözlə müşahidə olunacaq dərəcədədir. Belə ki, Xəzər dənizinin bütün sahil xətti boyu dənizin geri çəkilməsi 200 metrdən çox müşahidə olunmuşdur. Xəzər dənizinin səviyyəsindəki enmələr bir neçə təbii və süni səbəblərdən baş vermişdir. Bu vəziyyətdə gəmilərin dayaz sularla üzərkən, limanlara yan alarkən qəzalara qarşısını almaq üçün aşağıda göstərilən kompleks tədbirlərin görülməsi vacibdir:

- Limanların və limanlara yaxınlaşma kanallarının mütəmadi olaraq dib dərinləşdirmə işlərinin görülməsi: Xəzər dənizinin axınları axın istiqaməti boyunca özü ilə gətirdiyi lil, qum və digər yüngül çöküntülərlə dəniz kanallarını doldurur. Bu işin icrası ciddi maliyyə vəsaiti, yüksək texnologiya və vaxt tələb edir. İşlərin səmərəli görülməsi naviqasiya təhlükəsizliyinin təmininə ciddi töhfə verəcəkdir.

- *Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının tərkib hissəsi olan Beynəlxalq Mayak Xidməti Assosiasiyasının (İALA) tələblərinə uyğun olaraq, dar keçidlərin, dayaz suların, sıxıntılı naviqasiya sahələrinin çəpərlənməsi və işarələnməsi:* Bu işlərin yerinə yetirilməsi də ciddi maliyyə vəsaiti, yüksək texnologiya və vaxt tələb edir. Qeyd etmək yerinə düşər ki, Xəzər dənizində bu işlərin səviyyəsi qənaətbəxş deyil [1].

- *Yeni naviqasiya xəritələrinin hazırlanması və dəniz dibinin yenidən öyrənilməsi:* Son zamanlar bu sahədə geniş işlər icra olunmuşdur. Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunun xəritələri yenidən işlənmiş, dəniz dibinin öyrənilməsində bir sıra işlər aparılmışdır. Lakin Xəzər dənizinin sürətli enməsi səbəbindən bu işlərin daima aparılması zərurəti meydana çıxmışdır. Dəniz dibinin öyrənilməsi üçün Hərbi Dəniz Qüvvələrində istifadə olunan cihazlar artıq günün tələblərinə cavab vermir. Inventarın yenilənməsi və bu sahə üzrə mütəxəssis hazırlığı prioritet məsələlərdən olmalıdır.

- *Gəmilərin ən müasir naviqasiya texniki vasitələr ilə təmin edilməsi:* Hərbi Dəniz Qüvvələrində istifadə olunan naviqasiya texniki vasitələr günümüz üçün öz aktuallığını itirmək üzrədir. Modernləşdirmə işlərinin başlanması və istismar müddəti bitmiş gəmilərin silahlanmadan çıxarılması işlərinə artıq başlamışdır. Naviqasiya təhlükəsizliyini təmin etmək üçün gəmilərdə standart olaraq, Girokompas, maqnit kompası, laq, exolot, peyk naviqasiya sistemi, radiolokasiya stansiyaları, elektron xəritə göstəricisi və məlumat sistemi (ECDİS), hidroakustik stansiya, radiostansiyalar, mesaj qəbul sistemi (NavTex) işlək vəziyyətdə olmalıdır [2].

- *Şəxsi heyətin hazırlığı:* İstənilən yüksək texnologiyanın tətbiqi şəxsi heyəti öz vəzifə borclarının icrasından azad etmir. Şəxsi heyətin hazırlığının yüksəldilməsi daima, mərhələli şəkildə icra edilməlidir. Ölkəmizdə bu sahə üzrə kifayət qədər kadr yetişdirən tədris müəssisələri mövcuddur.

Yuxarıda qeyd olunan tədbirlərin kompleks şəkildə icra olunması, həmçinin Xəzər dənizinin ekoloji problemlərinin araşdırılması və dənizin səviyyə dəyişikliklərinin baş vermə səbəblərinin aradan qaldırılması nəticəsində Xəzər dənizində üzən gəmilərin naviqasiya təhlükəsizliyinin təmini daha qənaətbəxş səviyyəyə çatacaqdır.



Nəticə

Xəzər dənizinin naviqasiya problemləri daima gündəmdə qalmalı, mütəmadi olaraq, Xəzərin naviqasiya problemləri ilə bağlı müzakirələr aparılmalı, yeni kanalların qazılması və mövcud kanallarda dib dərinləşdirmə işlərinin aparılması yerinə yetirilməlidir. Ölkəmizin iqtisadiyyatının, zəngin neft-qaz yataqlarının böyük hissəsinin dənizdə yerləşməsinə, konteyner daşımalarının son illərdə ciddi şəkildə artmasını nəzərə alaraq, qeyd etmək olar ki, gəmilərin təhlükəsiz üzməsini təmin etmək və neft-qaz yüklərinin təhlükəsiz daşınması milli təhlükəsizlik məsələsidir.

Ədəbiyyat

1. Əliyev, Ç.M., Abbasov, E.O., Xəlilov, A.H. Naviqasiya və lotsiya. Dərslük / – Bakı, – 2018. – 486 s.
2. İsayev, R.M., Rüstəmov, Ə.R., Qurbanov, M.Ə., Bəbəşov, E.H. Hərbi Dəniz Qüvvələrində radiotexniki vasitələrin döyüş tətbiqi I hissə. Dərslük / – Bakı, – 2019. – 208 s.

RADIOÖTÜRÜCÜ QURĞULARDA ÖTÜRÜLƏN MƏLUMATLARIN TEXNİKİ MASKALANMASI

Rauf Həsənov

Mehman Hüseynov

E-mail: mexman1967@rambler.ru

Habil Kişiyev

E-mail: habil.kishiyev@mail.ru

Rəhman Quliyev

E-mail: quliyevrhm095@gmail.com

Vaqif Əzizov

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: vaqifazizov68@gmail.com

Xülasə. Məqalədə yeni nəsil avadanlıqlarına aid edilən analog və rəqəmsal skremblərlərin əsas xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla, müxtəlif dərəcəli registrlər üçün şifrələmə alqoritmləri verilmiş, səs siqnallarını şifrələyən skremblərin elektrik sxemi tərtib olunmuşdur.

Açar sözlər: skrembler, takt tezliyi, sinxronlaşma, şifrələmə alqoritmləri.

Abstract. The article, taking into account the main features of analog and digital scramblers belonging to the new generation of equipment, provides encryption algorithms for different levels of registers, and also uses an electrical circuit of a scrambler that encrypts audio signals.

Keywords: scrambler, clock frequency, synchronization, encryption algorithms

Аннотация. В статье с учетом основных особенностей аналоговых и цифровых скремблеров, относящихся к аппаратуре нового поколения, приведены алгоритмы шифрования разных уровней регистров, а также применена электрическая схема скремблера, шифрующего звуковые сигналы.

Ключевые слова: скремблер, тактовая частота, синхронизация, алгоритмы шифрования.

Giriş

Bütün müharibələr boyunca qoşunların, qüvvə və vasitələrin idarə edilməsində, onların digər qoşun növləri ilə qarşılıqlı əlaqəsinin təmin olunmasında idarəetmə (rabitə) vasitələri əsas vasitə olaraq qalır. Hazırda silahlanmaya müasir texnologiyalı silahların və silah komplekslərinin (*kəşfiyyat-zərbə kompleksləri, yüksək dəqiqlikli silahlar*) daxil edilməsi istənilən əməliyyat şəraitində, qısa zamanda qoşunların fasiləsiz və dayanıqlı idarə olunması məsələlərini daha da aktuallaşdırmışdır.

Qoşunları idarəetmə məsələlərində rabitə kanalları ilə aparılan mübadilələrdə məlumatların gizliliyi, onların məxfiliyinə müvəqqəti və ya daimi zəmanət verən məlumat qoruyucu avadanlıqlar və gizli rabitə vasitələri ilə təmin edilir. Məlumatların bağlanması təmin edən gizli rabitə vasitələrinin (şifrəleyici maşınlar, kodlayıcı maşınlar və əl şifrləri) tətbiqi ilə məxfiləşdirilmiş, şifrlənmiş və kodlaşdırılmış rabitə təşkil olunmaqla ümumilikdə qoşunların idarə olunması məsələləri yerinə yetirilir.

Elektronikanın inkişafı nəticəsində həmin avadanlıqların istismar şərtləri, qabarit ölçüləri, çəkiləri və digər amilləri nəzərə alınmaqla onların daha müasir, yeni nəsil son texnoloji avadanlıqlarla əvəzlənməsi prosesi həyata keçirilir [1].

Hazırda bir çox qabaqcıl dövlətlərin qurumlarında telefon xətlərindəki gərginliyi yoxlamaqla (SCAN etməklə), kənar qoşumların olmasını aşkarlayan telefon xətləri analizatorlarından, ancaq rabitə seansında telefon xəttinə güclü maneə buraxmaqla, digərlərinin danışıqlara qulaq asmalarının qarşısı alan danışıq maskalayan qurğulardan, aparılan danışıqları tam şifrələyən skremblərlərdən və çoxfunksiyalı kompleks mühafizə modullarından istifadə olunması tammiqyaslı tətbiqini tapmışdır.

Yeni nəsil avadanlıqların texniki imkanları, məlumat mübadiləsinin əks tərəfin müdaxiləsindən (*ötürülən məlumatların aşkarlanması, onların məzmununun açılması, ötürülən məlumatların məzmununun dəyişilməsi və ya məhv edilməsi*) qorumaq məqsədi ilə ötürülən məlumatların və ötürmə kanallarının yüksək səviyyəli şifrələnməsi və dəşifrələnməsi, informasiya müharibəsi və kibertəhlükəsizlik müasir döyüşlərin müqəddəratını həll edən əsas amilə çevrilmişdir.

Bu avadanlıqlar rabitə vasitələrinin daxilinə modullar şəklində quraşdırılır, onlar rabitəni məxfiləyən avadanlıqlara aid olmasalar da müəyyən vaxt ərzində aparılan danışıqların gizliliyinə təminat verirlər. Başqa sözlə, müəyyən vaxt keçdikdən sonra



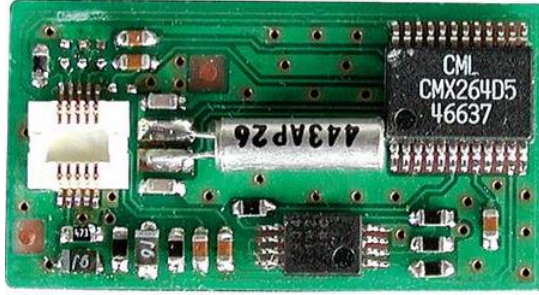
həmin modullarda aparılmış danışıqların məzmunu öz aktuallığını, operativliyini itirir.

Bəzi hallarda ötürülən məlumatlar yüksək dərəcədə ciddi əhəmiyyət kəsb etmədiyindən onlara şifrələnmənin ciddi üsulları və yüksək kriptodayanıqlıq tətbiq olunmadığından ötürülən məlumatların şifrələnməsi və açılması prosesində zaman itkisinə ehtiyac qalmır.

1. İnformasiya mühafizə vasitələrinin xüsusiyyətləri

İnformasiyanı mühafizə vasitələri kimi skremblərlərdən daha çox istifadə olunur.

Skremblər – (*ing. to scramble – qarışdırmaq, yerlərini dəyişmək, şifrələmək*) informasiyanı ardıcıl bitlərlə ötürülməsi üçün yaradılmış və xüsusi proqramla (alqoritmlə) skrembləmə həyata keçirən qurğudur. Danışıqları şifrələyən lövhənin yığıcı çertyoju şəkil 1-də göstərilmişdir.



Şəkil 1. Danışıqları şifrələyən lövhənin yığıcı çertyoju

Rabitə vasitələri ilə danışıqların ötürülməsində analog və rəqəmsal skremblənmə üsullarından istifadə olunur.

Analog skremblənmədə danışıq siqnalları rəqəm siqnallarına çevrilmədən elə formaya salınır ki, uyğun avadanlıqla təchiz olunmadan kanala qulaq asan zaman ötürülən informasiyanın başa düşülməsində çətinliklər yaranır. Bu halda, tanınmaz xassəli çevrilmiş danışıq siqnalları giriş siqnalının spektrinin tezlik zolağında yerləşir.

Rəqəmsal skremblənmədə səs siqnalları əvvəlcə diskretləşdirilir, sonra şifrələnir, daha sonra isə rəqəmsal axına çevrilərək, açar generatorunun hasil etdiyi təsadüfi ardıcılıqlarla qarışdırılır və informasiya tanınmaz formaya salınaraq bağlanılır. Alınmış bağlı danışıq siqnalları rabitə kanalları ilə ötürülür və qəbul nöqtəsində yenidən əksinə çevrilərək tanınan formaya salınır.

Skremblərin mühüm xassəsinə onun informasiyanı bağlama səviyyəsi aid edilir. İnformasiyanı bağlama səviyyəsi aşağıdakı vasitələrlə təmin olunur [2]:

- xüsusi qərəz olmadan danışıqların tutulma hallarında informasiyanı mühafizə edən (xüsusi avadanlıq tətbiq etmədən təsadüf nəticəsində danışıqların tutulması) vasitələr;
- icazə olmadan qərəzli şəkildə danışıqların tutulma hallarında informasiyanı mühafizə edən (xüsusi avadanlıqla təchiz edilmiş və məqsədi danışıqların tutulması) vasitələr.

Skrembləmə hərf-rəqəm, qrafiki və həmçinin danışıqların şifrələnməsi və onların rabitə sistemləri ilə ötürülməsi üçün istifadə olunan alqoritmdir. Skremblənmədə rəqəmsal axının ötürmə sürəti dəyişmədən əksinə çevrilməsi prosesi baş verir.

Skrembləmə geri dönmə prosesidir, yəni daxil olan məlumatı əks alqoritm tətbiq etməklə bərpa etmək olur.

Skremblənmənin məqsədi ötürülən informasiyaların kriptodayanıqlığını təmin etmək və yaxudicazəsiz (kənar müdaxilələrdən (qulaq asmalardan) mühafizə etməkdir.

Skremblənmədən radio və peyk rabitəsində, rəqəmsal televiziyada və ümumi istifadəli telefon şəbəkələrində, həmçinin lazer disklərinin qorunmasında (sürətlərinin çıxarılmasına qarşı) istifadə olunur.

Skrembləmə, adətən rəqəmsal emalın son mərhələsində modullaşmadan əvvəl həyata keçirilir.

Kənar müdaxilələr (qulaqasmalar) nəticəsində ötürülən skremblənmiş informasiyanın bərpa edilməsinə qarşı rabitənin dayanıqlığı məsələlərində ötürmənin sürəti və ardıcılığın təsadüfi xassələri həddən artıq vacib sayılır.

Skrembləmə alqoritmləri üçün kənar müdaxilələr zamanı ötürülən informasiyanın bərpa edilməsinə qarşı işin sürəti və ardıcılığın təsadüfi xassələri vacibdir. Bu məqsədlə, skrembləmə prosesində kənardan bərpa edilməni çətinləşdirmək üçün ötürülən siqnallar müəyyən komponentlərlə qarışdırılır və yaxud ötürülən siqnala müəyyən statistik xassələr qoşulur (məsələn, subtonlar və digərləri).

Ümumi halda, skremblərə danışıqları şifrələyən və yaxud danışıqları maskalayan qurğu kimi baxılır. Radiostansiyalarda skremblər radiostansiyanın daxilinə modul şəklində quraşdırılır, ötürmədə danışıqlar kodlanıb tanınmaz formaya salınır, qəbulda isə əksinə tanınan formaya çevrilir.

Skremblərlər analog və rəqəmsal skremblərlər kimi iki yerə bölünürlər.

Analog skremblərlər danışıq siqnallarını rəqəm siqnallarına çevirmədən elə formaya salır ki, uyğun avadanlıq olmadan kanala qulaq asan zaman ötürülən informasiyanın başa düşülməsində çətinliklər yaranır. Bu halda, tanınmaz xassəli çevrilmiş danışıq siqnalları giriş siqnalının spektrinin tezlik zolağında yerləşir.

Rəqəmsal skremblərlərdə isə danışıqlar rəqəmsal axına çevrilir, sonra açar generatorunun hasil etdiyi təsadüfi ardıcılıqlarla qarışdırılır və informasiya tanınmaz formaya salınaraq bağlanır. Alınmış bağlı danışıq siqnalları rabitə kanalları ilə ötürülür və qəbul nöqtəsində yenidən əksinə çevrilərək tanınan formaya salınır.

Müasir skremblərlərdə informasiyanın ardıcıl bitlərlə ötürülməsi üçün alqoritm yaradılır, kriptodayanıqlığı artırmaq üçün ötürülən informasiya assimetrik şifrələmə alqoritmləri ilə qarışdırılır.

Bu alqoritm girişdəki rəqəmsal axını şifrələməklə çıxışda təsadüfi xassələrə malik bərabər ehtimallı “0” və “1” – lər ardıcılığını yaratmaqla, dayanıqlı takt tezliyini və ötürülən siqnalın daimi gücünü düzgün seçməklə etibarlı sinxronlaşmanı təmin edir.



Nəzərə almaq lazımdır ki, bu prosesdə axının çevrilməsi informasiyanın ötürmə sürətini dəyişmiş, həmçinin qəbul hissəsində əks alqoritmlə ötürülən formada bərpə olunur.

Skremblərin iş prinsipinə baxaq: Ötürücü hissədə skrembləşmə, qəbuledici hissədə isə deskrembləşmə, yəni skrembləşmənin əksi olan əməliyyat icra olunur. Başqa sözlə, skremblərin girişinə verilən giriş ardıcılıqları skremblər tərəfindən şifrələnir, qəbuledici hissədə isə deskremblər şifrələnmiş bu ardıcılıqları ayırır.

Skremblərin əsas hissəsi n kaskadlı və əks-əlaqəli xətti sürüşmə registridir. Bu registr maksimum $2^n - 1$ uzunluğunda təsadüfi ardıcılıqlar hasil edir. Şifrələmədə əsas əməliyyat “VƏ YA” funksiyasını inkar edən 2-nin moduluna hasil əməliyyatıdır.

Modula hasil nəticəsində – iki ifadə “nəticə həqiqidir (1-dir) və əgər A B-yə bərabər deyilsə ($A \neq B$), onda nəticə həqiqi deyil ifadələri alınır.

“VƏ YA YOX” əməliyyatı – iki elementi müqayisə edir, əgər onlar bərabərdirlərsə “0”, fərqlidirlərsə “1” –i qaytarır, müqayisə olunan bitlərdən biri “1” olarsa, çıxışa da 1 bit verilir. “VƏ YA YOX” iki dəyişən halında, ancaq o vaxt həqiqi olur ki, arqumentlərin biri həqiqi digəri həqiqi olmasın. Əgər arqumentlərin tək ədədləri həqiqidirsə, onda “VƏ YA YOX” əməliyyatı həmin informasiyanın həqiqiliyini qaytarır və yaxud onu bərpə edir.)

Registrlə qarşılıqlı əlaqə tipinə görə skremblərlər iki tip - öz-özünə sinxronlaşan və additiv olurlar. Hər iki skremblərin özünəməxsus müsbət və mənfə cəhətləri vardır ki, bu cəhətlər alqoritmlər baxıldıqdan sonra aydınlaşır.

Skremblərlərin öz-özünə sinxronlaşan və additiv kimi tipləri mövcuddur.

2. Öz-özünə sinxronlaşan və additiv skremblərlər

Öz-özünə sinxronlaşan skremblərlər. Belə skremblərlərin fərqli cəhətinə burada şifrələmənin sürüşmə registrinin girişinə daxil olan skrembləşmiş ardıcılığın əsasında baş verməsi aid edilir. Sinxronlaşma üçün skremblərin və deskremblərin başlanğıc vəziyyətə gətirilməsinə zərurət qalmır, başqa sözlə, sinxronlaşma öz-özünə baş verir. Sinxronlaşma itdikdə isə vəziyyətin bərpası skremblərin registrinin yuvalarının sayına bərabər olan takt impulslarının sayı ilə tənzimlənir.

Belə alqoritmin tətbiqi zamanı çıxışda səhvlərin artması ilə müşahidə olunan və “sel effekti” adlanan problem yaranır. Bu effekt, hər növbəti bitin şifrələnməsinə ondan əvvəlki bitin şifrələnmə nəticəsi tətbiq olunduğundan baş verir. Bir bitdə səhv etdikdə n ədəd düzgün şifrələnməmiş bitlər alınır ki, bu bitlər də öz növbəsində 2n və daha sonra bu ardıcılıqla çoxsaylı bitlərin səhv şifrələnməsinə səbəb olur. Burada n – registrin əks-əlaqələrinin sayıdır. Öz-özünə sinxronlaşan skremblərlərin digər problemi giriş ardıcılığında ilk k bitlərin şifrələnməməsidir, onun aradan qaldırılması üçün ardıcılığın əvvəlinə süni olaraq, küylər əlavə etmək lazım olur.

Additiv skremblərlər. Additiv skremblərlərdə registrin girişinə şifrələnmənin nəticələri daxil olmur. Burada səhvlərin yayılması və “sel effekti” halları baş vermir, amma skremblər və deskremblər üçün registrin ilkin vəziyyəti (açar vəziyyəti) əvvəlcədən qurulmalıdır. Registrin girişinə xətti bit kombinasiyaları daxil olur ki, bunun nəticəsində kombinasiyalar giriş siqnalı ilə cəmlənir və şifrələnmiş ardıcılıqlar alınır.

Praktikada daha çox additiv skremblərlərin tətbiqinə üstünlük verilir. Bu alqoritmin özünəməxsus xüsusiyyətləri mövcuddur.

Sinxronlaşma. Additiv skrembləmə üsulunda skremblərin və deskremblərin registrlərinin vəziyyətlərinin sinxronlaşması əsas rol oynayır, yəni bu sinxronlaşma olmadıqda ötürülən bütün informasiyalar itir. Sinxronlaşmanın praktikada təmin edilməsi üçün informasiya axınına qəbuledici hissəyə əvvəlcədən məlum olan sinxronlaşdırıcı bitlər əlavə etmək üsulundan istifadə olunur.

Qəbuledici hissə sinxronlaşdırıcı biti tapmadıqda informasiya ötürən sinxronlaşmanın aktiv axtarışına başlayır. Yüksəkdeqiqlikli müvəqqəti impuls generatoru tətbiq etməklə sinxronlaşmanın itmə anlarında qəbul edilən bitlər yaddaş məlumatlarına görə sinxronlaşma aparılmadan dekodlanır. Skremblərlərin, məhz belə sinxronlaşmasına zərurət açıq açarlı kriptosistemlərin yaradılması ideyasının yaranmasına səbəb olmuşdur. Nəticə olaraq, RSA şifrələmə alqoritmi və Diffi-Hellman protokollu açıq açarlı kriptosistemlər yaradılmışdır.

Alqoritmin qurulması. Şifrələmə alqoritmləri skremblərin dərəcəsinə görə qurulur.

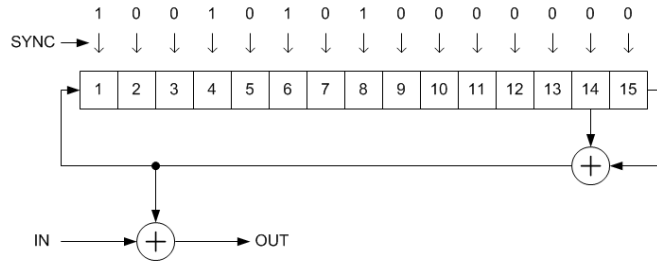
Skremblərin dərəcəsi – onun yaddaş qurğusunun dərəcəsi blok şifrələri üçün açarların uzunluğuna uyğun olur (identikdir) və sistemin kriptodayanıqlığından birbaşa asılıdır. Uzunmüddətli skrembləmədə taktların müəyyən sayından sonra registr yenidən ilkin vəziyyətə qaydır, yəni dövrülük, təkrarlıq yaranır. Bu dövrülük ona görə baş verir ki, registrin n yuvalarında bitlərin ancaq 2^n kombinasiyası mümkündür, yəni maksimum $2^n - 1$ kombinasiyadan sonra registrin vəziyyəti ilkin vəziyyətə uyğunlaşır və tələb olunan uzunluqda kombinasiya alınır [3].

İstənilən n dərəcəli skremblərdə əks-əlaqənin 2^n periodu reallaşan kombinasiyaları vardır. Bu o deməkdir ki, $2^n - 1$ taktında registrdə qiymət təkrarlanmayacaq. Əməliyyatların alınması üçün skremblərlər n dərəcəli azalmayan çoxhədli (polinom) əsasında qurulur. Belə üsulla seçilmiş əks-əlaqələrdən skrembləmə sxemlərində istifadə olunur.

Alqoritm aşağıdakı kimi qurulur:

- n dərəcəli azalmayan çoxhədli (polinom) tapılır;
- çoxhədlinin ikilik təqdimatındakı yuxarı dərəcələri ancaq bu çoxhədlinin dərəcəsi barədə informasiya daşdığından kənarlaşdırılır;
- alınan ikilik təqdimata görə skremblər qurulur, “1” – uyğun dərəcələrdə əks əlaqənin olmasını, “0” isə olmamasını göstərir.

Məsələn, 15 dərəcəli registr üçün 100000000000011 ikilik təqdimatda $x^{15} + x + 1$ polinomunda yuxarı bitini kənarlaşdırdıqdan sonra 00000000000011 alınır, başqa sözlə, $out = (r_{14} \oplus r_{15}) \oplus in$ alqoritmi skremblər alınır (şəkil 2).



Şəkil 2. 15 dərəcəli registr üçün $out = (r14 \oplus r15) \oplus in$ alqoritmlı skrembler

Müasir skremblərdə danışıqlar kriptodayanıqlığı artırmaq üçün assimetrik şifrələmə alqoritmləri ilə qarışdırılır.

3. Mikrosxemdə yığılmış səs siqnallarını şifrələyən skrembler

Aparılan danışıqlara müdaxilə, onlara qulaq asmaq, mane olmaq və yaxud danışıqları pozmaq hallarının aradan qaldırılması üçün informasiya qorunmasının kriptografik üsullarından istifadə olunur.

Rabitə vasitələri ilə aparılan danışıqların qorunmasında səs (analoq) siqnallarının parametrlərinin dəyişdirilməsi və rəqəmsal şifrələmə kimi iki üsuldən istifadə edilir.

Bu üsulları rabitə vasitələrinə modullar şəklində yığılan mürəkkəb elektron qurğu olan skrembler icra edir.

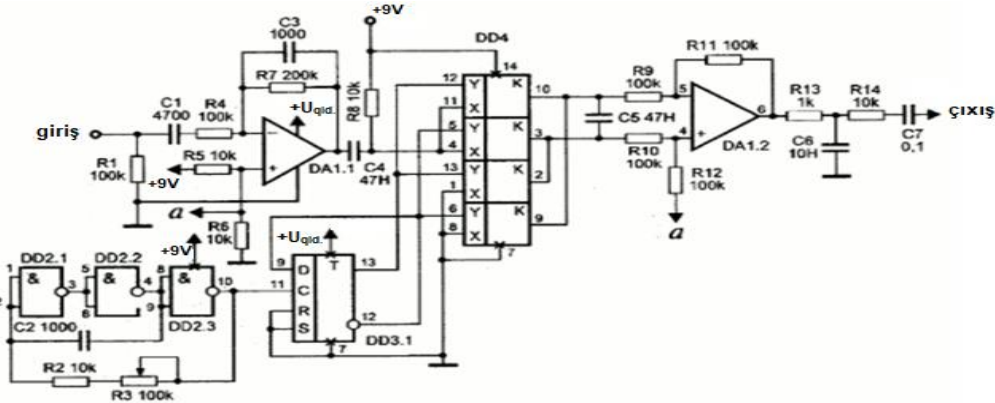
Analoq skrembləşmədə giriş səs siqnalının xarakteristikaları elə dəyişir ki, çıxış siqnalı giriş tezlik zolağında qalmaqla aydın olmayan qarışıq formaya çevrilir. Bununla da siqnalların heç bir problem olmadan ötürülməsi baş verir.

Analoq siqnalların skrembləşdirilməsində giriş siqnalını aşağıdakı çevrilmələrdən biri həyata keçirilir:

- tezliyinə görə siqnal invers olunur;
- tezliyə görə giriş siqnalının parametrlərinin yeri dəyişdirilir;
- zamana görə giriş siqnalının parametrlərinin yeri dəyişdirilir.

Rəqəmsal şifrələmədə ötürülən analoq siqnal əvvəlcə rəqəmlərə çevrilir, sonra isə mürəkkəb qurğular vasitəsilə rəqəmlərin şifrələnməsi baş verir və nəticədə ötürülən siqnal bağlanır.

Şəkil 3-də tezliyə görə invers üsulu tətbiq edilən skremblərin sxemi verilmişdir. Bu üsul bir çox dövlətlərin güc qurumlarında müvəffəqiyyətlə istifadə olunur və aparılan radio və telefon danışıqlarının effektiv qorunmasını təmin edir [4].



Şəkil 3. Mikrosxemdə yığılmış səs siqnallarını şifrələyən skremblərin sxemi

Tezliyinə görə invers olunmuş siqnal səs siqnalını çevirən balans çeviricisinin spektrinin aşağı yan zolağından səsüstü daşıyıcı ilə ayrılır. Sonrakı növbəti inversiya isə giriş siqnalını bərpa edir. Qurğu eyni vaxtda həm koder, həmçinin dekoder kimi işləyir və iki skremblərin sinxronlaşmasına ehtiyac qalmır.

İnvers üsulu tətbiq edilən skremblər aşağıdakı elementlərdən ibarətdir:

- K561JA7 mikrosxemində yığılmış 7 kHs tezlikli siqnallar hasil edən takt generatoru (DD2);
- K561TM2 mikrosxemində yığılmış 3,5 kHs daşıyıcı bölücü-formalaşdırıcı (DD3.1);
- analoq kommutatoru;
- K561KT3 mikrosxemində yığılmış balans modulyatoru (DD4);
- K574UD2 mikrosxemində buraxma zolağı 300-3000 Hs olan giriş zolaq süzgəci (DA1.1);
- DA1.2 mikrosxemində alçaq tezlik süzgəcli balans modulyatorunun cəmləyicisi (summatör).

Takt impulsları, həmçinin daşıyıcının tezliyi R3 rezistoru ilə köklənir. 300-3000 Hs tezlik zolağında iki çevirmədən sonra danışıqın aydınlığı 65%-dən az olmur.

Nəticə

Rabitə kanallarında məlumatların məxfiliyinə nail olmaq və texniki rabitə vasitələri ilə maskalanma məsələlərinin həll olunması üçün mikrosxemlərdə yığılmış səs siqnallarını şifrələyən skremblərdən istifadə edilməsi təklif olunur.



Ədəbiyyat

1. Конахович, Г.Ф., Климчук, В.П., Паук, С.М. Защита информации в телекоммуникационных системах. – К.: "МК-Пресс", – 2005. – 288 с.
2. Крис, Касперски,. Техника защиты компакт-дисков от копирования. – КРНС, – 2004. – 155 с.
3. <https://habr.com/ru/articles/534718/>
4. <https://libking.ru/books/ref-/ref-ref/372166-44-s-koryakin-chernyak-kak-sobrat-shpionskie-shtuchki-svoimi-rukami.html#book>

OPTOELEKTRON RADILOKASIYA QƏBULEDİCİ QURĞULARI

Rövşən Qələbəkiyev

polkovnik-leytenant

E-mail: omerqalabeyi@gmail.com

Qafur Məmmədov

polkovnik-leytenant

Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut, Bakı

E-mail: memmedov.qafur83@gmail.com

Xülasə. Radiolokasiya stansiyalarının qarşısına qoyulmuş əsas tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün zondlayıcı siqnalın növünün və parametrlərinin düzgün seçilməsi xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Radioimpulsar dəstəsi müasir radiolokasiya stansiyalarında tətbiq olunan zondlayıcı siqnalardan biridir. Heterodin tipli akustooptik ləngitmə xəttinin xüsusiyyətlərinə baxsaq görərik ki, ixtiyari sayda eyni düzbucaqlı radioimpulsardan ibarət dəstə formalı siqnal üçün optimal qəbul qurğusunun sintezi mümkündür və optoelektron optimal qəbul qurğusunun çıxış reaksiyası onun giriş təsirinin avtokorrelasiya funksiyasının zamanca ləngimiş kopyasıdır.

Açar sözlər: qoşulma funksiyası, radioimpuls, riyazi model, optoelektron qurğu, optimal qəbul, avtokorrelasiya funksiyası.

Abstract. The correct choice of the type and parameters of the sounding signal is of particular importance for fulfilling the main tasks assigned to radar stations. A burst of radio pulses is one of the probing signals used in modern radar stations. If we consider the characteristics of a heterodyne-type acousto-optical delay line, we can see that the synthesis of an optimal receiving device is possible for a packet-shaped signal consisting of an arbitrary number of identical rectangular radio pulses, and the output characteristic of the Optoelectronic optimal receiving device is a time-delayed copy of the autocorrelation function of its input effect.

Keywords: switching function, radio pulse, mathematical model, optoelectronic device, optimal reception, autocorrelation function.

Аннотация. Правильный выбор типа и параметров зондирующего сигнала имеет особое значение для выполнения основных задач, поставленных перед радиолокационными станциями. Пачка радиоимпульсов — один из зондирующих сигналов, используемых в современных радиолокационных станциях. Если рассмотреть характеристики акустooптической линии задержки гетеродинного типа, то можно увидеть, что синтез оптимального приемного устройства возможен для сигнала пакетной формы, состоящего из произвольного числа одинаковых прямоугольных радиоимпульсов, а выходная характеристика Оптоэлектронного оптимального приемного устройства является запаздывающей во времени копией автокорреляционной функции его входного воздействия.

Ключевые слова: функция включения, радиоимпульс, математическая модель, оптоэлектронное устройство, оптимальный прием, автокорреляционная функция.

Giriş

Radiolokasiya stansiyasından çox uzaqda yerləşən hədəfin sürəti artdıqca, siqnal-küy toplusundan zəif siqnalın ayrılması bir o qədər çətinləşmiş olur. Qəbul edilən siqnalın parametr və xüsusiyyətlərinin ölçülmə dəqiqliyi, təkə əks olunan siqnalın enerjisinin gücündən deyil, həm də zondlayıcı siqnalın formasından asılıdır. Bu səbəblə, radiolokasiya stansiyalarının aşkaretmə imkanlarının artırılması məqsədi ilə zondlayıcı siqnalın növünün və parametrlərinin optimallaşdırılması, eləcə də əks olunan siqnalın effektiv qəbulunu təmin edən optimal qurğunun sintezi xüsusi vacib məsələdir. Bu məqalədə optimal qəbul qurğusunun sintezi məsələsinə baxılmışdır.

Radiolokasiya hədəfi haqqında məlumat daşıyan zəif siqnalın siqnal-küy toplusundan ayrılmasının təmin edilməsi üçün optimal xətti süzgəclərdən istifadə edilir. Məlum parametrlə giriş təsiri ilə uyğunlaşdırılaraq, zamanın müəyyən bir anında, çıxışda siqnal-küy nisbətinin maksimal qiymətini təmin edən xətti stasionar sistem, optimal xətti süzgəc adlandırılır [1]. Radiolokasiya stansiyasının həm istiqamətləndirilmiş təsir əmsalını, həm də ayırdetmə qabiliyyətini, eyni zamanda artırmaq üçün radioimpulsar dəstəsindən istifadə olunur [2]. Bu zaman dəstədə olan impulsların sayının artırılması, eyni zamanda qurğunun mürəkkəbliyini də artırır.

1. Radioimpulsar dəstəsinin optimal qəbulu

Təkrarlanma periodu T , davam etmə müddəti τ_i olan N sayda eyni radioimpulsdan ibarət olan impuls dəstəsinə görə uyğunlaşdırılmış optimal xətti süzgəcin siqnal-küy toplusunu işləməsi aşağıdakı düsturla ifadə edilə bilər. Çıxış siqnalının maksimal ani qiymətinin alınması üçün optimal xətti süzgəcin çıxışında siqnalın maksimal ani qiyməti $(N - 1) \cdot T + \tau_i$ zaman

anında yarana bilər. Sözügedən şərtlərə müvafiq olaraq, optimal xətti süzğəcin çıxış reaksiyasının riyazi modeli aşağıdakı kimi yazılır:

$$u_{cix}(t) = k \cdot B[\tau - (N - 1) \cdot T + \tau_i] \quad (1)$$

Burada, k – vahidi $1/V$ san olan sabit vuruq, $B(\tau)$ – giriş siqnalının $u_{gir}(t)$ avtokorrelyasiya funksiyasıdır və aşağıdakı kimi təyin olunur:

$$B(\tau) = \int u_{gir}(t) \cdot u_{gir}(t - \tau) \infty - \infty dt \quad (2)$$

Sonuncu ifadədəki integral tədqiq olunan siqnalın müəyyən bir vaxt ərzində lokallaşdırılmasına əsasən hər zaman mövcuddur. Bununla da optimal xətti süzğəcin çıxış reaksiyasının (1) sabit vuruğa kimi dəqiqliklə giriş təsirinin avtokorrelyasiya funksiyasının (2) sürəti olduğu aydın görünür.

Qoşulma funksiyasının $\sigma(t)$ xüsusiyyətlərinə əsasən optimal xətti süzğəcin N sayda eyni düzbucaqlı radioimpulsdan ibarət olan giriş təsirinin riyazi modeli aşağıdakı kimi tərtib edilir:

$$u_{gir}(t) = U_0 \cdot \cos(\omega_0 t) \cdot \sum \{ \sigma[t - (n - 1) T - t_0] - \sigma[t - (n - 1) T - \tau_i - t_0] \} N n = 1 \quad (3)$$

Burada, U_0 və ω_0 – uyğun olaraq, radioimpulsun amplitud və tezliyini, t_0 – dəstənin tərkibində olan birinci impulsun başlanğıc anını, n – radioimpulsun sıra nömrəsini göstərir.

(3) ifadəsini (2) -də yerinə qoyaraq tapırıq:

$$B(\tau) = \cos(\omega_0 \tau) \cdot \sum \sum \int U_0 2T(n - 1) + \tau_i T(n - 1) + |\tau[t + (N - n - m + 1) \cdot T - t_0 + \tau_i]| N n = 1 N m = 1 dt \{ \sigma[t + (N - n - m + 1) T - t_0 + \tau_i] - \sigma[t + (N - n - m + 1) T - t_0 + \tau_i] \} \quad (4)$$

(4) ifadəsini (1)-də yerinə qoyaraq optimal xətti süzğəcin (3) giriş təsirinə uyğun çıxış reaksiyasını hesablamaq üçün aşağıdakı tənliyi alırıq:

$$u_{cix}(t) = k \cdot \cos(\omega_0 t) \cdot \sum \sum \int U_0 2T(n - 1) + \tau_i T(n - 1) + |\tau[t - (N - n + m - 2) \cdot T - t_0]| N n = 1 N m = 1 dt \cdot \{ \sigma[t - (n + m - 2) T - t_0] - \sigma[t + (n + m - 2) T - 2\tau_i - t_0] \} \quad (5)$$

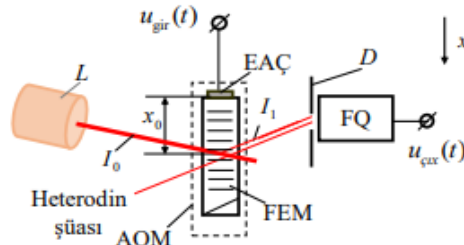
Müvafiq olaraq əldə olunan nəticələr əsasında göstərilib ki, optimal xətti süzğəcin əsas tərkib hissəsi çoxçıxışlı ləngitmə xəttidir. Qarşıya qoyulmuş məsələnin həlli kontekstində əldə edilmiş nəticələrin analizi və mövcud ədəbiyyatın icmalına əsasən akustooptik effektin və optik heterodinləmənin yüksək potensiala malik olduğu müəyyən edilib [5, 6].

2. Radiosiqnal üçün akustooptik ləngitmə xətti

Şəkil 1-də göstərilən qurğuda radiotezlikli giriş siqnalı $u_{gir}(t)$ elektroakustik çevirici (EAÇ) vasitəsilə fotoelastik mühitdə (FEM) v sürəti ilə yayılan akustik dalğaya çevrilir. FEM və EAÇ birlikdə akustooptik modulyatoru (AOM) təşkil edirlər [7].

Şəkil 1-də təsvir edilmiş akustooptik ləngitmə xətti (AOLX) üçün Breqq difraksiyasından istifadə edilib. Bu zaman optik dalğa mənbəyi lazerdən (L) işıq şüası AOM-un aperturuna Breqq bucağı θB altında düşür və akustooptik qarşılıqlı təsir nəticəsində AOM-un arxa fokal müstəvisində difraksiya tərtibi formalaşır. Breqq bucağı $\theta B = \arcsin(0,5\lambda/\Lambda)$ ifadəsi əsasında təyin edilir, burada λ və Λ müvafiq olaraq işıq və elastik dalğanın uzunluqlarıdır. AOM-da bir çox halda istifadə edilən akustooptik qarşılıqlı təsir zəif xarakterli olur. Bu səbəbdən, sonuncu şəkildə təsvir edilmiş qurğuya xətti stasionar sistem kimi baxmaq mümkündür.

Radiosiqnalın işlənməsini həyata keçirmək üçün AOLX-da optik heterodinləmənin xüsusiyyətlərindən istifadə edilir. Şəkil 1-də təsvir edilmiş radiosiqnal üçün AOLX-da diafraqma dəliyindən (D) keçən difraksiya olunmuş işıq və heterodin şüası birlikdə fotoqəbuledicinin (FQ) işığa həssas olan səthinə düşür.



Şəkil 1. Radiosiqnal üçün akustooptik ləngitmə xəttinin sxemi

Radiosiqnal üçün akustooptik ləngitmə xəttinin çıxışında radiotezlikli siqnalın formalaşma mexanizmi aşağıdakı kimidir. FQ-nin səthinə istiqamətlənən heterodin şüası aşağıdakı tənliklə ifadə edilir:

$$E_h(t) = \exp[j(\omega_i t + \theta_n)] \quad (6)$$

Burada, ω_i - optik dalğanın tezliyi, $\theta_h = \omega_i \cdot (x_0/v)$ - EAÇ-dan x_0 məsafədə AOM-un səthinə düşən heterodin selinin başlanğıc fazasıdır.

Qurğunun girişinə verilən radiosiqnal $U_{gir}(t) = \exp(j\omega_0 t)$ EAÇ vasitəsi ilə tezliyi ω_0 olan ultrasəs dalğalarına çevrilir. Bu dalğaların yayılması prosesində FEM-də qaçan difraksiya qəfəsi yaranır. Qaçan difraksiya qəfəsinin optik dalğa ilə qarşılıqlı təsiri nəticəsində yaranan difraksiya tərtiblərindəki optik dalğanın tezliyi Dopler effekti nəticəsində akustik dalğanın tezliyinin misilləri qədər dəyişir.

Difraksiya olunmuş optik şüanın bu hissəsi siqnal sahəsi olaraq, FQ-nin səthinə istiqamətlənir və uyğun olaraq, aşağıdakı bərabərliklə ifadə edilir:

$$E_s(t) = \exp[j(\omega_i - \omega_0)t] \quad (7)$$

Müvafiq olaraq, fotodetektor heterodin və siqnal sahələrinin ümumi intensivliyinə cavab verir. Buna əsasən, fotodetektorun çıxış reaksiyası üçün tənliyi aşağıdakı kimi yazmaq olar:

$$u(t) = 1d \int |E_s + E_h|^2 dx = 1d \int [|E_s|^2 + |E_h|^2] x + 0,5dx - 0,5dx + 0,5dx - 0,5dx + 1d \int [E_s \cdot E_h^* + E_s^* \cdot E_h] dx x + 0,5dx - 0,5d \quad (8)$$

FQ-nin çıxışında ω_0 tezliyinə malik olan təşkiledici süzgəclənərək ayrılır. (6) və (7)-ni (8)-də yerinə qoyaraq FQ-nin çıxışında formalaşan siqnal üçün növbəti ifadəni alırız:

$$u_{çix}(t) = c \cdot \text{sinc}[\pi d \lambda \sin(\Delta\theta)] \cdot \cos[\omega_0(t - x_0/v)] \quad (9)$$

Eyni zamanda sonuncu bərabərlik aşağıdakı kimi yazıla bilər:

$$u_{çix}(t) = c \cdot \text{sinc}[\pi d \lambda \sin(\Delta\theta)] \cdot u_{gir}(t - x_0/v) \quad (10)$$

Burada, c – sabit vuruq, $\Delta\theta$ isə siqnal ilə heterodin şüası arasındakı bucaqdır. Əgər $\Delta\theta = 0$ olduğunu qəbul etsək, çıxış siqnalı üçün yekun ifadəni aşağıdakı kimi yazmaq olar

$$u_{çix}(t) = c \cdot u_{gir}(t - x_0/v) \quad (11)$$

Yekun bərabərlikdən aydın olur ki, şəkil 1-də verilən qurğunun çıxışındakı siqnal giriş siqnalının x_0/v qədər gecikdirilmiş formasını təkrarlayır. Riyazi ifadələrdən aydın olur ki, şəkil 1-də verilmiş qurğunun çıxışındakı gərginliyi dəqiqliklə hesablamaq olar. Bunun üçün çıxış gərginliyinin yaranma mexanizminin riyazi modeli tərtib edilir. Bu məqsədlə, AOLX-un keçid xarakteristikası və çıxışında formalaşan gərginlik üçün [8]-də əldə edilmiş riyazi ifadələrdən istifadə etmək olar.

AOLX-un keçid xarakteristikasının riyazi ifadəsi:

$$g(t) = 2,5465 \cdot (d/v) - 2 \cdot \int \sqrt{(d/v)} \cdot (\xi - \tau) - (\xi - \tau)/v 2 \cdot d \xi t, \quad \tau \leq t \leq \tau + d/v \quad (12)$$

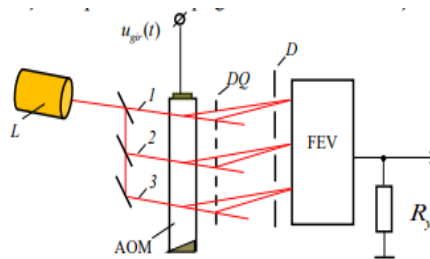
Burada, d - işıq selinin en kəsiyinin diametridir.

(12)-yə əsasən giriş təsirinə davam etmə müddəti τ_i , tezliyi ω_0 olan radioimpulsa AOLX-un çıxış reaksiyasını tapırıq:

$$u_{çix}(t) = c \cdot \{g(t)[\sigma(t - \tau) - \sigma(t - \tau - d/v) - \sigma(t - \tau - \tau_i)] + [1 - g(t - \tau_i)] [\sigma(t - \tau - \tau_i)] - \sigma(t - \tau - \tau_i - d/v)\} \cdot \cos[\omega_0(t - \tau)] \quad (13)$$

3. Tərkibində üç radioimpuls olan siqnalın optimal qəbulu üçün optoelektron qurğu

Yuxarıdakı hesabların nəticəsindən və AOLX-un işləmə prinsipindən aydın olur ki, mövcud metodla radioimpuls dəstəsinin optimal qəbulunu həyata keçirmək olar. Sözügedən proses üçün optik şüanı yarımsəffaf və qeyri-şəffaf güzgülərin köməyi ilə dəstədəki radioimpulsların sayına bərabər olaraq, işıq dəstələrinə bölüb, AOM-un səthinə Breqq bucağı altında kollinear yönləndirmək lazımdır (şəkil 2). Radiosiqnalların optimal qəbulu üçün akustooptik qurğuda AOM-un arxa fokal müstəvisində difraksiya qəfəsi (DQ) quraşdırılır. Bu zaman sıfır tərtibli işıq şüaları difraksiya qəfəsində əylirək, heterodin sahələr əmələ gətirirlər. Diafraqma dəliklərindən (D) keçən bu işıq şüaları FQ kimi istifadə olunan fotoelektron vurucunun (FEV) səthinə düşür və siqnal dəstələri ilə qarşılıqlı təsirdə olurlar. Üç ədəd eyni düzbucaqlı radioimpulsdan ibarət dəstənin optimal qəbulunu həyata keçirən optoelektron qurğunun struktur sxemi şəkil 2-də göstərilib.



Şəkil 2. Tərkibində üç ədəd radioimpuls olan siqnalın optimal qəbulu üçün optoelektron qurğunun struktur sxemi



Burada, EAÇ-dan birinci şüaya qədər və hər bir şüa arasındakı məsafənin eyni olduğunu nəzərə alaraq, hər birinin zaman üzrə τ qədər gecikmə verdiyini qəbul edək. Deyilənə uyğun olaraq, AOLX-un keçid xarakteristikası üçün (12) bərabərliyini hər bir işıq dəstəsinə görə ayrı-ayrılıqda aşağıdakı kimi yazmaq olar:

$$g_1(t) = 2,5465 \cdot (d/v) - 2 \cdot \int \sqrt{(d/v)} \cdot (\xi - \tau) - (\xi - \tau)2/d \xi t \tau, \tau \leq t \leq \tau + d/v. \quad (14)$$

$$g_2(t) = 2,5465 \cdot (d/v) - 2 \cdot \int \sqrt{(d/v)} \cdot (\xi - 2\tau) - (\xi - 2\tau)2/d \xi t 2\tau, 2\tau \leq t \leq 2\tau + d/v. \quad (15)$$

$$g_3(t) = 2,5465 \cdot (d/v) - 2 \cdot \int \sqrt{(d/v)} \cdot (\xi - 3\tau) - (\xi - 3\tau)2/d \xi t 3\tau, 3\tau \leq t \leq 3\tau + d/v. \quad (16)$$

(14), (15) və (16) bərabərliklərinin müqayisəli analizindən aydın olur ki, hər bir riyazi ifadə eyni olub zaman oxu üzrə τ qədər sürüşmə verirlər.

Şəkil 2-də göstərilən akustooptik qurğuda formalaşdırılmış işıq dəstələrinin ayrı-ayrılıqda radioimpuls dəstəsindəki birinci impulsu (şəkil 1) qarşılıqlı təsiri nəticəsində yük müqavimətində yaranan gərginliklər $u_{cix.11}(t)$, $u_{cix.12}(t)$, $u_{cix.13}(t)$ aşağıdakı tənliklər vasitəsilə hesablanır:

$$u_{cix.11}(t) = c \cdot \{g(t)[\sigma(t - \tau) - \sigma(t - \tau - d/v)] + [\sigma(t - \tau - d/v) - \sigma(t - \tau - \tau_i)] + [1 - g_1(t - \tau_i)] [\sigma(t - \tau - \tau_i) - \sigma(t - \tau - \tau_i - d/v)]\} \cdot \cos[\omega_0(t - \tau)]. \quad (17)$$

$$u_{cix.12}(t) = c \cdot \{g_2(t)[\sigma(t - 2\tau) - \sigma(t - 2\tau - d/v)] + [\sigma(t - 2\tau - d/v) - \sigma(t - 2\tau - \tau_i)] + [1 - g_2(t - \tau_i)] [\sigma(t - 2\tau - \tau_i) - \sigma(t - 2\tau - \tau_i - d/v)]\} \cdot \cos[\omega_0(t - \tau)]. \quad (18)$$

$$u_{cix.13}(t) = c \cdot \{g_3(t)[\sigma(t - 3\tau) - \sigma(t - 3\tau - d/v)] + [\sigma(t - 3\tau - d/v) - \sigma(t - 3\tau - \tau_i)] + [1 - g_3(t - \tau_i)] [\sigma(t - 3\tau - \tau_i) - \sigma(t - 3\tau - \tau_i - d/v)]\} \cdot \cos[\omega_0(t - \tau)]. \quad (19)$$

Əvvəldə də qeyd olunduğu kimi, dəstədəki birinci impulsu müqayisədə, ikinci və üçüncü impulsların mövcud işıq dəstələri ilə qarşılıqlı təsiri yalnız müvafiq zaman gecikməsinin uyğun misilləri ilə fərqlənir. Bütün bunları nəzərə alaraq, ikinci və üçüncü radioimpulsun hər bir işıq dəstəsi ilə ayrılıqda qarşılıqlı təsirinə yük müqavimətində yaratdığı gərginlikləri hesablamaq üçün aşağıdakı riyazi ifadələri tərtib etmək olar:

$$u_{cix.21}(t) = u_{cix.11}(t - \tau); u_{cix.22}(t) = u_{cix.12}(t - \tau); u_{cix.23}(t) = u_{cix.13}(t - \tau); \quad (20)$$

$$u_{cix.31}(t) = u_{cix.11}(t - 2\tau); u_{cix.32}(t) = u_{cix.12}(t - 2\tau); u_{cix.33}(t) = u_{cix.13}(t - 2\tau); \quad (21)$$

Dəstədəki hər üç impulsun uyğun sayda işıq dəstələri ilə (şəkil 2) qarşılıqlı təsirdən yük müqavimətində yaranan ümumi gərginliyin təyin edilməsi üçün növbəti bərabərliyi tərtib edirik:

$$u_{cix}(t) = u_{cix.11}(t) + u_{cix.12}(t) + u_{cix.13}(t) + u_{cix.21}(t) + u_{cix.22}(t) + u_{cix.23}(t) + u_{cix.31}(t) + u_{cix.32}(t) + u_{cix.33}(t); \quad (22)$$

Nəticə

Optoelektron optimal qəbul qurğusu genişzolaqlı sistem olduğuna görə, onun sintezi məsələsi özlüyündə yüksək elmi-texniki əhəmiyyətə malikdir. Akustooptik modulyatorun buraxma zolağı onun mərkəzi tezliyinin 40-60 %-ni təşkil edir. Ona görə də optoelektron optimal qəbul qurğusunu asanlıqla müxtəlif daşıyıcı tezliyə malik olan radioimpulsun qəbulu üçün istifadə etmək mümkündür. Məqalədə təqdim edilən üç ədəd radioimpulsdan ibarət dəstə formalı siqnal üçün optoelektron optimal qəbul qurğusunun sintez üsulu, tərkibində istənilən sayda radioimpuls olan dəstənin optimal qəbulu üçün universal metod kimi tətbiq edilə bilər.

Ədəbiyyat

1. Баскаков, С.И. Радиотехнические цепи и сигналы. – Москва: Высшая школа, – 1988. – 448 с.
2. <http://www.cplire.ru/joined/win/lecture7/1.html>
3. Макаров, А.М., Ермаков, А.С. Оптимальный согласованный фильтр для обнаружения сигнала на фоне шума с неизвестной корреляционной функцией. Известия ЮФУ. Технические науки. – 2015. №11(172), – с.42-54.
4. Əhmədov, R.Ə. “Radiolokasiya siqnalının optimal qəbulu üçün optoelektron qurğu”. – Bakı: Elmi-məcmuələr MAA, Cild-23, №3 İyul-sentyabr, – 2021. – s. 1-7.
5. Machikhin, A., Batshev V., Pozhar, V., Naumov, A. Single-volume dual-channel acousto-optical tunable filter. Opt. Express, – 2020, 28, – 1150–1157.
6. Benkler, E. et al., “Characterization of ultrashort optical pulse properties by amplitude-modulationbalanced heterodyne gating”, Opt. Lett. 30 (15), – 2016 (2005), doi:10.1364/OL.30.002016



BLOKÇEYN TEXNOLOGİYASI VASİTƏSİ İLƏ HƏRBİ ŞƏBƏKƏLƏRDƏ TƏHLÜKƏSİZ ƏLAQƏNİN ARTIRILMASI

Şahin Babazadə

magistr

Azərbaycan Texniki Universiteti, Bakı

E-mail: babazadasahin@gmail.com

Xülasə. Bu məqalə blokçeyn texnologiyasının hərbi kommunikasiya üçün necə istifadə oluna biləcəyindən və blokçeyn texnologiyasının, məlumatların təhlükəsizliyini, bütövlüyünü və məxfiliyini qoruyaraq, kiber hücumlara qarşı necə müdafiə təklif etdiyindən və inteqrasiyasında yarana biləcək problemlərdən bəhs edir.

Açar sözlər: Blokçeyn texnologiyası, kriptografik təhlükəsizlik, ağıllı müqavilələr, hərbi rabitə, hərbi şəbəkələrdə kiber təhlükəsizlik

Abstract. This article discusses how blockchain technology can be used for military communications and how blockchain technology offers protection against cyber-attacks while maintaining the security, integrity and privacy of data and the challenges that may arise in its integration.

Keywords: Blockchain technology, cryptographic security, smart contracts, military communications, cybersecurity in military networks.

Аннотация. В этой статье обсуждается, как технология блокчейна может использоваться для военной связи и как технология блокчейна обеспечивает защиту от кибератак, сохраняя при этом безопасность, целостность и конфиденциальность данных, а также проблемы, которые могут возникнуть при ее интеграции.

Ключевые слова: технология Блокчейна, криптографическая безопасность, умные контракты, военная связь, кибербезопасность в военных сетях.

Giriş

Rəqəmsal dövrdə təhlükəsiz kommunikasiya dünya üzrə hərbi əməliyyatların əsasını təşkil edir. Kommunikasiya edilən məlumatların bütövlüyü, məxfiliyi və mövcudluğu son dərəcə önəmlidir, çünki kiçik pozuntular belə əhəmiyyətli stratejik zərərlərə səbəb ola bilər. Ənənəvi hərbi kommunikasiya sistemləri güclü olsa da onların təhlükəsizlik çərçivələrini sınayan kibertəhdidlərlə üzləşir. Bu təhdidlər həssas məlumatların ələ keçirilməsi və ya dəyişdirilməsini hədəfləyən mürəkkəb kibernetik hücumlarından tutmuş, sistem həssaslıqlarından istifadə edən daxili təhdidlərə qədər genişlənir. Düşmənlər artan dərəcədə qabaqcıl texnologiyalardan istifadə etdikcə, hərbi kommunikasiyaları qorumaq üçün yenilikçi həllərə olan ehtiyac kritik hala gəlir.

Blokçeyn texnologiyası, əsasən Bitcoin kimi kriptovalyutaları dəstəkləməsi ilə tanınır və bu çətinliklərə ümidverici həllər təklif edir. Onun əsas xüsusiyyətləri – mərkəzləşdirilməmiş, dəyişməzlik və kriptografik təhlükəsizlik - kommunikasiya şəbəkələrini qorumaq üçün yenilikçi bir yanaşma təqdim edir. Blokçeyn məlumat bütövlüyünü təmin edərək, təhlükəsizliyi artıraraq və mərkəzləşdirilmiş həssas nöqtələr olmadan etimad yaradaraq hərbi kommunikasiya qurmaq imkanına malikdir. Lakin blokçeyn hərbi şəbəkələrə inteqrasiya etmək texniki çətinlik olmadan mümkün deyil. Bunlar arasında ölçüləndirmə (scaling) məsələləri, mövcud infrastrukturla inteqrasiya və şəffaflığı əməliyyat təhlükəsizliyi ilə balanslaşdırma ehtiyacı daxildir.

1. Texniki arxaplan

Blokçeyn texnologiyası əsas etibarilə, kompüterlər şəbəkəsində əməliyyatları təhlükəsiz, şəffaf və dəyişməz şəkildə qeyd edən paylanmış kitabdır.

Kriptografik Texnikalar: Blokçeyn məlumat tranzaksiyalarının təhlükəsizliyini təmin etmək üçün qabaqcıl kriptografik texnikalardan istifadə edir. *Açıq-açar (Public-key) kriptografiyası* məlumatların təhlükəsiz şifrələnməsini təmin edir, yalnız səlahiyyətli tərəflərin məlumat girişini təmin edir. Haş funksiyaları, hər bir tranzaksiya üçün unikal bir barmaq izi yaratmaq üçün istifadə olunur, bu da blockchain bütövlüyünə və dəyişməzliyinə töhfə verir.

Konsensus Mexanizmləri: Konsensus mexanizmi blokçeyn texnologiyasının kritik bir komponentidir, bütün tranzaksiyaların mərkəzi bir səlahiyyət ehtiyac olmadan şəbəkə iştirakçıları tərəfindən təsdiqlənib razılaşdırıldığını təmin edir. Proof of Work (PoW) və Proof of Stake (PoS) kimi müxtəlif konsensus alqoritmləri hərbi təbiiqlər üçün mühüm mülahizələr olan müxtəlif təhlükəsizlik, səmərəlilik və mərkəzsizləşdirmə balanslarını təklif edir.

Ağıllı Müqavilələr (Smart Contracts): Ağıllı müqavilələr, müqavilə şərtlərinin birbaşa kod şəklində yazıldığı öz-özünə icra olunan müqavilələrdir. Hərbi kommunikasiyalarda ağıllı müqavilələr, təhlükəsizlik protokollarını avtomatlaşdırır, giriş nəzarətlərini tətbiq edə və insan müdaxiləsi olmadan kommunikasiya standartlarına uyğunluğu təmin edə bilər.

Bu texniki mexanizmlərin hərbi kommunikasiya şəbəkələrində tətbiqi şifrələnmiş məlumat ötürülməsi ilə təhlükəsizliyi artırmağa, dəyişməz tranzaksiya qeydləri ilə məlumat bütövlüyünü və təkzibedilməzliyi təmin etməyə və avtomatik ağıllı müqavilələr ilə əməliyyat effektivliyini yaxşılaşdırmağa söz verir.

2. Blokçeynin təhlükəsiz rabitə üçün texniki mexanizmləri

Kriptografik Təhlükəsizlik. Blokçeynin təhlükəsizlik xüsusiyyətlərinin mərkəzində qabaqcıl kriptografik texnikaların istifadəsi durur. Bunlar aşağıdakıları əhatə edir:

• **Publik Açar İnfrastruktur (Public Key Infrastructure - PKI):** Assimetrik kriptografiyadan istifadə edərək, blokçeyn digərləri ilə bölüşülə bilən publik açar və məxfi qalan şəxsi açar olmaqla, hər iştirakçıya iki açarlı bir cüt təqdim edərək, təhlükəsiz kommunikasiyanı təmin edir. Bu, mesajların göndərənin şəxsi açarı ilə şifrələnib, alıcının publik açarı ilə deşifrə edilə bilməsini təmin edərək, təhlükəsiz və doğrulanmış mübadilələrə imkan verir.



• **Hash Funksiyaları:** Blokçeyn hər blok və onun tranzaksiyaları üçün unikal rəqəmsal iz yaradan kriptografik hash funksiyalarından istifadə edir. Bu hash funksiyaları, blok blokçeynə əlavə edildikdən sonra onun hər hansı bir hissəsini dəyişdirməyi hesablamada baxımından praktiki olaraq mümkünsüz edərək, məlumatların bütövlüyünü təmin edir.

• **Konsensus Mexanizmləri.** Konsensus mexanizmləri blokçeyn mərkəzi bir hakimiyyətə ehtiyac duymadan bütün tərəflərin jurnalın vəziyyəti barədə razılığa gəlməsini təmin edərək, onun mərkəzsiz təbiətini saxlamaq üçün kritik əhəmiyyət daşıyır. Əsas konsensus alqoritmləri aşağıdakıları əhatə edir:

• **Proof of Work (PoW):** Bu mexanizm iştirakçıların (mədənçilərin) yeni bloklar yaratmaq və tranzaksiyaları təsdiqləmək üçün mürəkkəb kriptografik məsələləri həll etməsini tələb edir. PoW təhlükəsiz və mərkəzsiz olmasına baxmayaraq, resurs intensivdir və enerji istehlakı və potensial gecikmələr səbəbilə bütün hərbi tətbiqlər üçün uyğun olmaya bilər.

• **Proof of Stake (PoS) və onun variantları:** PoS, PoW-a nisbətən daha enerji səmərəli bir alternativ təklif edir, burada bir bloku yaratmaq və əlaqəli mükafatları almaq ehtimalı iştirakçının şəbəkədəki mülkiyyət (əmanət) miqdarına nisbətən artır. Bu mexanizm sürətli və təhlükəsiz məlumat mübadiləsi tələb edən hərbi rabitə sistemləri üçün təhlükəsizlik və performans arasında bir tarazlıq təmin edə bilər, onu etibarlı bir seçim halına gətirir.

• **Ağıllı Müqavilələr (Smart Contracts).** Ağıllı müqavilələr, qabaqcadan müəyyənləşdirilmiş qayda və şərtlərə əsaslanaraq müqavilələrin icrasını avtomatlaşdırır, blokçeynə kodlanır. Hərbi kommunikasiyalarda, ağıllı müqavilələr:

- **Təhlükəsizlik Protokollarını Avtomatlaşdırmaq:** Təhlükəsizlik siyasətlərini, məsələn, giriş nəzarəti və rabitə protokollarını avtomatik olaraq tətbiq edib təmin edərək, insan səhvlərinin riskini azaldır və hərbi standartlara uyğunluğu təmin edir.

- **Təhlükəsiz Məlumat Ötürülməsi:** Təhlükəsiz və yoxlanılabilən məlumat mübadilələrini asanlaşdırır, burada ağıllı müqavilələr məlumatın autentikliyi və bütövlüyünü ötürülmədən və ya əldə edilmədən əvvəl yoxlaya bilər.

- **Mərkəzsiz Əməliyyatlar:** Real vaxt məlumatlarına və qabaqcadan müəyyənləşdirilmiş meyarlara əsaslanaraq, qərar verilmə proseslərini avtomatlaşdıraraq, əməliyyat effektivliyini artırır və mərkəzi nəzarət nöqtələri ilə əlaqədar həssaslıqları azaldır.

Bu texniki mexanizmlərin hərbi rabitə şəbəkələri içərisində inteqrasiyası əməliyyatların təhlükəsizliyini, bütövlüyünü və effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Blokçeyn texnologiyasının kriptografik təhlükəsizlik, konsensus mexanizmləri və ağıllı müqavilələrindən yararlanaraq, hərbi təşkilatlar kibertəhdidlərə qarşı müdafiə edə, kommunikasiyaların autentikliyi və bütövlüyünü təmin edə və kritik təhlükəsizlik protokollarını avtomatlaşdırmağa bilər.

3. İcra problemləri və həll yolları

Hərbi rabitə şəbəkələrində blokçeyn texnologiyasının tətbiqi, vədverici olsa da bir neçə icra çətinlikləri var.

• **Mövcud Hərbi Şəbəkələrlə İnteqrasiya.** **Çətinlik:** Mövcud hərbi rabitə infrastrukturunu mürəkkəb və dərin köklənmiş sistemlərdə ki, dərhal blokçeyn texnologiyası ilə uyğunlaşdırmaq bilməyə bilər. Çətinlik davam edən əməliyyatları pozmadan və ya təhlükəsizliyi qoruyaraq blokçeyni inteqrasiya etməkdədir.

Həll: Fazalı inteqrasiya yanaşması riskləri azalda bilər. Əvvəlcə, blokçeyn qarşılıqlı fəaliyyət və performansını test etmək üçün mövcud sistemlərlə paralel olaraq qeyri-kritik sahələrdə tətbiq edilə bilər. Zamanla, blokçeyn sistemindəki etimad artıqca, daha kritik rolları üzərinə götürə bilər.

• **Miqyaslama və Performans Optimallaşdırması.** **Çətinlik:** Xüsusilə Proof of Work kimi konsensus mexanizmlərindən istifadə edən blokçeyn şəbəkələri miqyaslama problemləri ilə üzləşə bilər, bu da əməliyyatların və ya məlumat ötürülməsinin potensial gecikmələrinə səbəb ola bilər - real vaxt rabitəsi tələb edən hərbi əməliyyatlar üçün kritik bir məsələdir.

Həll: Daha miqyaslama blockchain arxitekturalarını, məsələn Proof of Stake və ya nümayəndəli konsensus mexanizmlərini istifadə edərək araşdırmaq və qəbul etmək miqyaslamayı yaxşılaşdırmağa bilər.

• **Enerji İstehlakı.** **Çətinlik:** Xüsusilə Proof of Work-ə əsaslanan blokçeyn şəbəkələri yüksək enerji istehlakı ilə məşhurdur ki, bu da hərbi kontekstdə, xüsusilə məhdud enerji resursları ilə sahə əməliyyatlarında davamlı və ya praktik olmaya bilər.

Həll: Proof of Stake və ya hibrid modellər kimi daha enerji effektiv konsensus mexanizmlərini qəbul etmək, blokçeyn əməliyyatlarının enerji izini xeyli azalda bilər.

Nəticə

Bu məqalə blokçeyn texnologiyasının hərbi kommunikasiya şəbəkələrinə necə birləşdirilə biləcəyini, onların təhlükəsizliyini, bütövlüyünü və səmərəliliyini artırmağa diqqət yetirir. Blokçeynin kriptografiyadan, Proof of Work (PoW) və Proof of Stake (PoS) kimi konsensus mexanizmlərindən və ağıllı müqavilələrdən necə istifadə etdiyini araşdırır.

Blokçeyn məlumatların təhlükəsizliyini təmin edə və hərbi əməliyyatlar üçün vacib olan icazəsiz girişin qarşısını ala bilər. Xüsusilə ağıllı müqavilələr (Smart Contracts) təhlükəsizlik tədbirlərini avtomatlaşdırmağa və siyasətləri (Policy) avtomatik tətbiq edə bilər.

Bununla belə, blokçeyni hərbi kommunikasiyalara daxil etmək maneəsiz deyil. Miqyaslama problemləri var, çünki blokçeyn hələ hərbi kommunikasiyaların böyük həcmi və birbaşa xarakterini idarə edə bilməz. Blokçeyni köhnə sistemlərlə inteqrasiya etmək çətindir və müxtəlif sistemlərin birlikdə işləməsi ilə bağlı problemlərə səbəb ola bilər.

Ədəbiyyat

1. Blockchain Technology for Dummies by Andreas M. Antonopoulos & Michael S. Miller (2018)
2. The Future of Trust: The Rise of Blockchain and Its Implications for Business by Brian Forde (2018)
3. Blockchain for Secure Communication in Military Networks by A. Dorri et al. (2017)
4. A Survey on Applications of Blockchain Technology in the Military by N. Zolanvari et al. (2020)
5. Smart Contracts: State of the Art and Future Challenges by M. Sabt et al. (2016)
6. Bitcoin Wiki: Proof of Work (https://en.bitcoin.it/wiki/Proof_of_work)



Heydər Əliyev adına
HƏRBİ İNSTİTUT