

AZƏRBAYCAN UĞRUNDA!



# HƏRBİ BİLİK

HƏRBİ ELMİ - NƏZƏRİ, PUBLİSİSTİK JURNAL



№ 6. 2014



**MÜDAFİƏ NAZİRİ GENERAL-POLKOVNİK  
ZAKİR HƏSƏNOVUN CƏBHƏ BÖLGƏSİNƏ  
NÖVBƏTİ SƏFƏRİ**







A ZƏR B A Y C A N U Ğ R U N D A !

# HƏRBİ BİLİK

HƏRBİ ELMİ-NƏZƏRİ, PUBLİSİSTİK JURNAL

№ 6 (132) NOYABR-DEKABR 2014-CÜ İL

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI MÜDAFİƏ NAZİRLİYİNİN ORQANI

Jurnalın əsası 1 sentyabr 1922-ci ildə qoyulmuşdur.  
1993-cü ilin yanvarından yenidən nəşr edilir.

BAŞ REDAKTOR

Polkovnik-leytenant Zakir HÜSEYNOV

BAŞ REDAKTOR MÜAVİNİ, MƏSUL İCRAÇI

Mayor İsmayıl ABDULLAYEV

REDAKSIYA KOLLEGIYASI

E.CƏFƏROV, K.VƏLİYEV, Q.QARAYEV, R.TAHİROV, E.ORUCOV, N.ƏLİYEV,  
İ.MAZANOV, R.ƏMİROV, A.KƏRİMOV, T.ƏSƏDOV, A.NƏBİYEV,  
İ.MUSAYEV, M.EMİNOV.

## MÜNDƏRİCAT

### ▼ AKTUAL MÖVZU

Döyüş dinamikasının riyazi modeli və nəticənin proqnozlaşdırılması Ə.Talıbov, S.Valehov . . . . .	3
Ölkənin milli təhlükəsizliyi: nəzəri problemlər B.Quliyev, Z.Nəcəfov . . . . .	8
Silahlı Qüvvələrdə elmi və elmi-pedaqoji hərbi kadrlara olan tələbatın qiymətləndirilməsi Ə.Talıbov, E.Həşimov, S.Valehov . . . . .	14

### ▼ DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

Yerlərin deqazasiyasının, dezaktivasiyasının, dezinfeksiyasının və dezinseksiyaasının texniki vasitələri R.Həsənov . . . . .	24
Xarici texniki kəşfiyyata əks-təsirin effektivliyinə kompleks nəzarət H.Beydullayev, T.Həmidov . . . . .	31
Gecə döyüş atışı N.Əliyev . . . . .	37

### ▼ METODİK TÖVSIYƏ

Tank bölmələrində atəş hazırlığı təliminin metodikası H.Həsənov . . . . .	47
--	----

▼ SİLAH VƏ TEXNİKA

Yerüstü müşahidə radarı "Askarad" X. Qasimov, Z. Rüstəmov .....	59
--	----

▼ NANOTEXNOLOGİYALAR

Nanotexnologiyanın hərbi sahədə tətbiqi A. Gənciyev.....	65
---	----

▼ HÜQUQ GÜŞƏSİ

Hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər N. Hüseynov.....	75
---	----

▼ HƏRB OYUNLARI

Kompyuter oyunlarından hərbi sahədə istifadə V. Mustafayev .....	82
---	----

▼ MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİ

Partlayış travmaları və onların məhkəmə tibbi xüsusiyyətləri F. Məmmədov .....	95
---	----

▼ TARİXİ SƏHİFƏLƏR

Qəhrəman Kəngərlilər sülaləsinin tarixindən G. Hüseynova.....	104
--	-----

Redaksiyaya daxil olmuş əlyazmalar, fotolar, illüstrasiyalar geri qaytarılmır. Müəllif hərbi elmi-nəzəri və tarixi faktlara görə məsuliyyət daşıyır. Jurnalda verilmiş materiallardan istifadə zamanı "Hərbi bilik" jurnalına istinad edilməlidir.

"Hərbi bilik" jurnalı elmi tədqiqatların əsas müddəalarının nəşr edilməsi üçün Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən tövsiyə olunan nəşrlər siyahısına daxil edilmişdir.



# DÖYÜŞ DİNAMİKASININ RİYAZI MODELİ VƏ NƏTİCƏNİN PROQNOZLAŞDIRILMASI

Polkovnik Əziz TALİBOV - texnika üzrə fəlsəfə doktoru,  
Sənan VALEHOV - iqtisad elmləri namizədi, dosent  
SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN HƏRBİ AKADEMİYASI

**Açar sözlər:** riyazi model, ehtimal, döyüş dinamikası, diferensial tənlik, döyüş vahidi, atış tempi, effektiv atış sıxlığı.

**Ключевые слова:** математическая модель, вероятность, динамика боя, дифференциальное уравнение, боевая единица, скорострельность, плотность успешных выстрелов.

**Keywords:** mathematical model, probability, battle dynamic, differential equation, fighting unit, rate of fire, density of successful shots.

**E-mail:** valehovsenan@gmail.com, aziztalibov@mail.ru

Riyazi üsulların əməliyyatların tədqiqinə tətbiq edilməsi üçün ilk növbədə əməliyyatın sadələşdirilmiş sxemini, yəni modelini qurmaq lazımdır. Real əməliyyat çoxsaylı faktorlar və şərtlərlə əlaqəli baş verir. Bu əlaqələrin bəziləri çox vacib və həlledici, bəziləri isə ikinci dərəcəli olur. Məsələn, yerüstü hədəfə atışın effektivliyinə təsir edən vacib faktorlar hədəfin uzaqlığı və ölçüsü, mərminin tipi, meteoroloji amillər və s. hesab oluna bilər.

Modelləri üç əsas qrupa bölmək olar: **riyazi, fiziki və qarışıq modellər.**

**Riyazi modellər** orijinaldan fiziki təbiətinə və həndəsi formasına görə fərqlənir, lakin eyni riyazi tənliklərlə yazılır.

**Fiziki modellər** orijinala eyni fiziki təbiətə və həndəsi formaya malikdir, lakin ölçülərinə, proseslərin sürətinə və digər dəqiqlik tələb edən xassələrinə görə fərqlənir. Belə modellərə xüsusi hərbi oyun və təlimləri, poliqon şəraitində aparılan sınaqları misal göstərmək olar. Fiziki modellərin üstünlükləri riyazi vasitələrdən asılı olmadan əməliyyatın tədqiq oluna bilməsində və nəticələrin real görünməsindədir. Bu modelin ən böyük üstünlüyü isə orada şəxsi heyətin birbaşa iştirak imkanının olmasıdır, çünki hər bir konkret hadisədə insanın hərəkətlərini alqoritmlərlə ifadə etmək çox çətindir.

**Qarışıq modellər** riyazi və fiziki modellərin kombinasiyasıdır. Burada prosesin riyazi ifadə oluna bilməyən hissəsi fiziki modellə əvəz olunur. Təcrübə göstərir ki, ən yaxşı nəticələri qarışıq modellərin köməyiylə almaq mümkündür. Belə modelləri mərhələlərlə qurmaq daha məqsəduyğundur. Belə ki, əv-



vəlcə riyazi model qurulur, sonra alınan nəticələr xüsusi təlimlərdə yoxlanılır və sonda dəqiqləşdirilmiş riyazi model alınır.

**Riyazi model** – riyazi tənliklər və məntiqi qaydalardan ibarət bir sistemdir. Ondan istifadə etməklə verilmiş şərtlərdə və parametrlərin məlum qiymətlərində optimallıq meyarının qiymətlərini hesablamaq olur. Ümumiyyətlə, əməliyyatlar tədqiqində həll dedikdə, əməliyyatın riyazi model vasitəsilə analiz nəticəsində əldə edilən ədədi qiymətlər başa düşülür.

Riyazi modellərin bir sıra üstünlükləri vardır. Bu modellərdə istifadə olunan riyazi üsullar universal olmaqla bütün növ proseslərin tədqiqində istifadə edilir, o cümlədən onlar optimal həllərin axtarılması və tapılması üçün geniş imkanlar yaradır. Son zamanlar riyazi modellərin tətbiq sahələri genişlənmişdir. Buna əsas səbəb kimi riyaziyyatın kifayət qədər mürəkkəb modellər qurmaq və tədqiqat aparmaq sahəsindəki uğurunu, həmçinin kompyuterin sürətli inkişafını göstərmək olar.

Müasir döyüş əməliyyatlarının nəticələrinin kəmiyyət nöqtəyi-nəzərindən analizinə əsasən tərəflərin vahid zaman ərzində bir-birilərinə vurduqları ziyan adətən onların döyüş qüvvələri ilə düz mütənasibdir. [1.2] Şərti olaraq I və II adlandırdığımız tərəflərin  $t$  anında məhv edilməmiş döyüş vahidlərinin orta sayını uyğun olaraq  $m_1(t)$  və  $m_2(t)$ , döyüş vahidlərinin atəş templərinin orta qiymətlərini  $\lambda_1$  və  $\lambda_2$  ilə işarə edək. Tərəflərin döyüş vahidlərinin bir atışda hədəfi vurma ehtimallarını  $p_1$  və  $p_2$  kimi qəbul etsək, döyüş vahidlərinin effektiv atəş sıxlıqları ( $\Delta_1$  və  $\Delta_2$ ) aşağıdakı təkli olar:

$$\begin{cases} \Delta_1 = \lambda_1 p_1 \\ \Delta_2 = \lambda_2 p_2 \end{cases} \quad (1)$$

Seçilmiş hər hansı  $t$  anından ötən  $\Delta t$  zamanı ərzində tərəflərin itirdikləri döyüş vahidlərinin sayı uyğun olaraq,

$$\begin{cases} \Delta m_1(t) = -\Delta_2 m_2(t) \Delta t \\ \Delta m_2(t) = -\Delta_1 m_1(t) \Delta t \end{cases} \quad (2)$$

olar. (2) tənliklərini  $\Delta t$ -ə bölüb,  $\Delta t \rightarrow 0$  şərti ilə limitə keçsək, döyüş prosesinin

$$\begin{aligned} \frac{dm_1(t)}{dt} &= -\Delta_2 m_2(t) \\ \frac{dm_2(t)}{dt} &= -\Delta_1 m_1(t) \end{aligned} \quad (3)$$

diferensial tənliklərini almış olarıq.



Döyüşün başlanğıcında tərəflərin malik olduqları döyüş vahidlərinin sayı uyğun olaraq  $N_1$  və  $N_2$  olarsa,  $t = 0$  üçün  $m_1(0) = N_1$  və  $m_2(0) = N_2$  alınır. Praktikada  $\Delta_1$  və  $\Delta_2$  kəmiyyətləri heç də həmişə sabit olmur. Lakin (3) tənlikləri prosesi ifadə etmək baxımından həmişə düzgün nəticə verir.  $\Delta_1 = \text{const}$  və  $\Delta_2 = \text{const}$  olduqda, (3) diferensial tənliklər sistemi çox asanlıqla iki tərtibli, sabit əmsalli, bircins diferensial tənliyə gətirilir və xarakteristik tənliyin köməyilə həll olunur [3]. Deyilənləri nəzərə alsaq, (3) sistemindən

$$\frac{(d^2 m_1(t))}{(dt^2)} = \Delta_1 \Delta_2 m_1(t)$$

alınır və həlli

$$m_1(t) = c_1 e^{\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t} + c_2 e^{-\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t}$$

şəklindədir. Onda (3) -ə əsasən

$$m_2(t) = c_2 \sqrt{\frac{\Delta_1}{\Delta_2}} e^{-\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t} - c_1 \sqrt{\frac{\Delta_1}{\Delta_2}} e^{\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t}$$

ifadəsi alınır.

Başlanğıc şərtləri və hiperbolik funksiyalar üçün

$$\begin{cases} \text{cht} = \frac{e^t + e^{-t}}{2} \\ \text{cht} = \frac{e^t - e^{-t}}{2} \end{cases}$$

tənliyini nəzərə alsaq, onda ortaya belə bir düstur çıxar:

$$\begin{cases} m_1(t) = N_1 \text{ch}\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t - N_2 \sqrt{\frac{\Delta_2}{\Delta_1}} \text{sh}\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t \\ m_2(t) = N_2 \text{ch}\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t - N_1 \sqrt{\frac{\Delta_1}{\Delta_2}} \text{sh}\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t \end{cases} \quad (4)$$

Tərəflərdən biri o vaxt məğlub olur ki, onun döyüş qüvvəsi sıfıra bərabər olsun. Tutaq ki, II tərəf məğlub olub. Deməli,  $m_2(t) = 0$ .

$$m_2(t) = 0 \Rightarrow N_2 \text{ch}\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t - N_1 \sqrt{\frac{\Delta_1}{\Delta_2}} \text{sh}\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t = 0 \Rightarrow \sqrt{\frac{N_1}{N_2}} \sqrt{\frac{\Delta_1}{\Delta_2}} = \text{cth}\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t.$$



## AKTUAL MÖVZU



$$K = \sqrt{\frac{N_1}{N_2}} \sqrt{\frac{\Delta_1}{\Delta_2}} \quad (5)$$

daha bir bərabərliyə baxaq. Burada  $K$  – üstünlük əmsəlidir. İstənilən  $t > 0$  üçün cth  $\sqrt{\Delta_1 \Delta_2} t > 1$  olduğundan,  $K > 1$  alınır.

Beləliklə, döyüşün nəticəsini qabaqcadan müəyyən etmək (proqnozlaşdırmaq) üçün  $K$  üstünlük əmsəli xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Analoji olaraq  $K < 1$  olduqda II tərəf qalib gəlir,  $K = 1$  olduqda isə döyüş riyazi olaraq sonsuz davam edir, yəni tərəflərin heç biri üstünlüyə malik olmur. (5)

bərabərliyindən görünür ki,  $K$  üstünlük əmsəli effektiv atəş templərinin  $\frac{\Delta_1}{\Delta_2}$  nisbətindən çox  $\frac{N_1}{N_2}$  nisbətindən asılıdır. Doğrudan da  $N_1$  kəmiyyətini  $\Delta_2$  4 dəfə artırırdıqda  $\frac{N_1}{N_2} K$  əmsəli da 4 dəfə artır. Lakin  $\Delta_1$  effektiv atəş tempini 4 dəfə artırırdıqda  $K$  əmsəli yalnız  $\sqrt{4} = 2$  dəfə artır. Nəticədə döyüş və hidinin atəş tempini artırmaqdan, onların sayını artırmağın daha məqsədə uyğun olduğu müəyyən edilir. Eyni qayda ilə fikir yürüdərək demək olar ki, effektiv atəş tempini artırmaq üçün hədəfin bir atəşlə məhv edilməsi ehtimalını yüksəltməkdənsə, atəş açan döyüş vahidlərinin sayını artırmaq daha sərfəlidir.

Yekunda bu qənaətə gəlmək olar ki, Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrində də müxtəlif növ döyüş əməliyyatlarının riyazi modellərin köməyi ilə araşdırılması, optimal hücum və müdafiə planlarının hazırlanması istiqamətində elmi-tədqiqat işlərinin aparılması olduqca vacibdir.

### NƏTİCƏ

Məqalədə diferensial tənliklərin tətbiqi ilə döyüş dinamikasının riyazi modelinin qurulmasının təhlili verilir. Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrində müxtəlif növ döyüş əməliyyatlarının riyazi modellərin köməyi ilə araşdırılması, optimal hücum və müdafiə planlarının hazırlanması istiqamətində elmi-tədqiqat işlərinin aparılmasının vacibliyi göstərilir.

### ƏDƏBİYYAT

1. Ю.В.Чуев. Исследование операций в военном деле. Москва, Воениздат, 1970
2. П.И.Иванов, А.Ю.Жиров, Е.В.Вышкварок. Основы и применение методов прикладной математики в военном деле. Москва, МОНИНО, 1991
3. Н.С.Пискунов. Дифференциальное и интегральное исчисления. II том, Москва, Наука, 1976





## AKTUAL MÖVZU



### РЕЗЮМЕ

#### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДИНАМИКИ БОЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДА

А. ТАЛЫБОВ, С. ВАЛЕХОВ

В статье показано построение математической модели динамики боя в дифференциальных уравнениях. Отмечается целесообразность научно-исследовательских работ в области применения методов прикладной математики для разработки оптимальных планов проведения боевых действий.

### SUMMARY

#### MATHEMATICAL MODEL OF BATTLE DYNAMIC AND OUTCOME ASSESSMENT

A. TALIBOV, S. VALEHOV

There has been shown a mathematical model construction of battle dynamic in differential equations. It is note that scientific investigations of application of applied mathematics for the developpment of optimum plans of battle actions.

---

---

### XARİCİ ORDULARDA

#### SUALTI QAYIQLAR ÜÇÜN YENİ SİSTEM

Lazer partlayışları ətraf məkanda akustik dalğa yaratmır. Ancaq su mühitində lazer partlayışları suyun ani buxarlanması ilə əmələ gələn mikro-partlayış, həmçinin də səs dalğaları yarada bilər.

Bu effekt sualtı kommunikasiya sistemlərinin işini təmin edə və akustik hidrolokasiyada istifadə oluna bilər. Elektromaqnit dalğalarının su mühitində çətin işləməsi və ya bunun mümkünsüzlüyü də məlum həqiqətdir. Lazerlərdən istifadə bu boşluğu doldura və sualtı qayığın yerlə etibarlı əlaqəsini təmin edə bilər. Su lazer işığı üçün əlavə fokuslayıcı linza rolu oynaya bilər. Nəticədə həmin linza şüanı sıxacaq və bununla da akustik dalğa yaradan mikropartlayış baş verəcəkdir.

Aparılan sınaqlar kiçikçaplı lazerlərin də 210 Db-dən yüksək səs dalğası yaratdığını göstərdi. Bu da bildiyimizə görə, reaktiv təyyarənin yaratdığı səsdən qat-qat çoxdur. Belə lazerləri təyyarələrdə quraşdırmaq olar ki, onlar da bu üsulla məlumatları sualtı qayıqlara ötürüb-ala bilərlər. Sualtı qayıqda quraşdırılan belə lazerlə uzaq məsafədən hidrolokasiya üçün səs dalğaları yaratmaq mümkündür.



# ÖLKƏNİN MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİYİ: NƏZƏRİ PROBLEMLƏR

Polkovnik Bəbir QULİYEV - fəlsəfə elmləri üzrə doktor, professor,  
Zəfər NƏCƏFOV - baş müəllim  
SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN HƏRBİ AKADEMİYASI

**Açar sözlər:** milli maraq, milli təhlükəsizlik, qloballaşma, milli təhlükəsizlik konsepsiyası.

**Ключевые слова:** национальный интерес, национальная безопасность, глобализация, концепция национальной безопасности.

**Keywords:** national interest, national security, globalization, national security conception.

Xarici siyasətin müvəffəqiyyəti yalnız milli mənafeələrin dəqiq müyyən edilməsindən deyil, eləcə də bu mənafeələrin gerçəkləşmə yollarının və vasitələrinin aydın dərk olunmasından asılıdır. Bu siyasətin daha rəasional şəkildə realizə edilməsi müxtəlif nazirliklərdən təşkil olunmuş integrativ aparatın müxtəlif istiqamətlərinə cavabdeh olan müvafiq qurumlarla üzərinə düşür. Onların yekun məqsədi – fundamental mənafeələrin və dəyərlərin qorunması və həyata keçirilməsinə, yəni təhlükəsizlik siyasətinin effektiv şəkildə təmin olunmasına nəzarət etməkdir.

Siyasi ədəbiyyatlarda milli təhlükəsizlik anlayışı olduqca mübahisəlidir.

“**Milli təhlükəsizlik**” termini nisbətən yaxın keçmişdə meydana çıxıb. XX əsrin II yarısındanək Avropa və Asiya ölkələrinin siyasi leksikonunda “**müdafiə qabiliyyəti**”, “**dövlət təhlükəsizliyi**” anlayışları olmayıb. Hesab edilir ki, ilk dəfə bu termin 1904-cü ildə ABŞ prezidenti T. Ruzveltin Konqresə ünvanladığı müraciətində işlədilib. Həmin müraciətdə Panama kanalı zonasının birləşdirilməsi “milli təhlükəsizlik” maraqları kimi əsaslandırılmışdır. Konsepsiyanın özü 1947-ci ildə ABŞ Milli Təhlükəsizlik Şurasının təsis edilməsi haqqında «Milli təhlükəsizlik haqqında» Akt ilə əlaqədar meydana gəlib. [1. 5]

A.Volfersin qənaətinə görə, milli təhlükəsizlik milli mənafeənin sinoniminə çevrilib. Təhlükəsizlik dövlətin əldə etməyə çalışdığı dəyərdir. O, geniş mənada əldə edilmiş dəyərlərə təhdidlərin olmaması, subyektiv mənada isə bu dəyərlərə qarşı yaranacaq təhdidlərin qarşısında qorxunun yoxluğu ilə ölçülür. [2. 259-265] A. Bettler isə milli mənafeə ilə milli təhlükə-



## AKTUAL MÖVZU



sizlik arasında fərqi özünəməxsus şəkildə izah edir. Onun fikrinə əsasən, bu kateqoriyalar xarici siyasət prosesinin müxtəlif funksiyalarını əks etdirir. Bu prosesi iki mərhələyə ayırmaq lazımdır:

- xarici siyasətin formalaşması;
- onun beynəlxalq münasibətlər sistemində realizə edilməsi. [3]

Deməli, siyasi kateqoriya olan mənafe obyektiv və subyektiv dövlət tələbatlarının dərkinə, milli təhlükəsizlik isə dövlətin milli mənafeələrini ölkə daxilində və beynəlxalq münasibətlər sistemində təmin edən üsul və vasitələri əks etdirir.

Milli təhlükəsizliyi qabiliyyət, fəaliyyət, vəziyyət və s. amillərlə əsaslandırmaq və sosiya edən subyektiv fikirləri nəzərdən keçirək. K. Marksın təbirincə, “Təhlükəsizlik – mülki cəmiyyətin ən ali sosial anlayışıdır”. “Bizim təhlükəsizliyimiz qarşılıqlı xidmətlərimizdən savayı bir şey deyildir”, – deyə Seneka yazırdı. “Ölkəmizin təhlükəsizliyini öz gücümüzədən və təsirimizdən istifadə etməklə inandığımız və uğrunda mübarizə apardığımız prinsiplərin təsdiqi ilə təmin edə bilərik”, – deyə F.Ruzvelt yazırdı. [4.192-197]

Qərb politoloqlarının ümumiləşdirilmiş fikirləri belə deməyə əsas verir ki, milli təhlükəsizlik ölkənin bütövlüyünü saxlamaq, siyasi, iqtisadi, sosial və digər məsələləri suveren həll etmək və beynəlxalq münasibətlər sisteminin müstəqil subyektinə çevrilmək qabiliyyətidir.

Milli təhlükəsizlik siyasəti isə milli-dövlət mənafeələrinin ölkənin sərəncamında olan vasitələrin köməyi ilə gerçəkləşməsinə təmin edən fəaliyyətlərin məcmusudur. Milli təhlükəsizlik siyasətinin məqsədi cəmiyyətin azad inkişafı və çiçəklənməsidir.

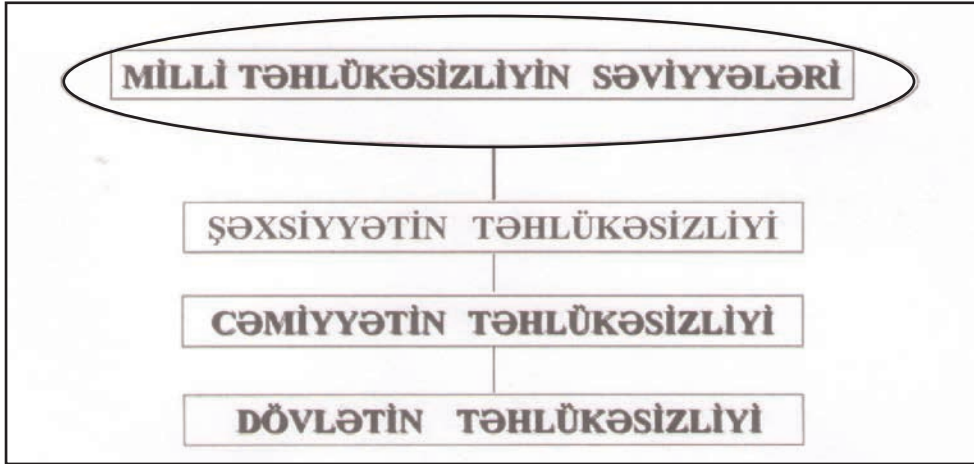
### MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİYİN SƏVİYYƏLƏRİ

Milli təhlükəsizlik – dövlətin konstitusiyaya hüquqlarının, milli mövcudluğunun, bütövlüyünün, beynəlxalq sferada siyasi, sosial-mədəni, iqtisadi və s. maraqlarının hər cür daxili və xarici təhlükədən qorunmasıdır.

**Milli təhlükəsizliyin üç səviyyəsi fərqləndirilir: şəxsiyyətin, cəmiyyətin və dövlətin təhlükəsizliyi.** Həmin səviyyələrin yeri və rolu dinamik mahiyyət kəsb edir və ictimai münasibətlərin, siyasi quruluşun xarakteri, daxili və xarici təhlükənin dərəcəsi ilə müəyyən olunur. Millət üçün təhlükəli dövrdə cəmiyyətin və dövlətin təhlükəsizliyi ön plana çəkilir. Bir qayda olaraq, totalitar və avtoritar rejimlərdə şəxsiyyətin təhlükəsizliyi başlıca yer tutmur: demokratik cəmiyyət üçün öncə, şəxsiyyətin azadlığı və təhlükəsizliyi daha qiymətlidir. Təhlükəsizlik məqsəd deyil, məhz şəxsiyyətin azadlığı və təhlükəsizliyini təmin etmək funksiyasıdır.

Dövlətin təhlükəsizliyi təsirli idarəetmə mexanizmlərinin mövcudluğu və siyasi qüvvələrlə ictimai qrupların fəaliyyətinin əlaqələndirilməsi vasitəsi





lə təmin olunur. Dövlətin təhlükəsizliyi, həmçinin təsirli təsisatların fəaliyyətilə həyata keçirilir.

Cəmiyyətin təhlükəsizliyi ictimai təsisatların, normaların, inkişaf etmiş yetkin şüur formalarının mövcudluğu ilə bağlıdır. Bu amillər əhalinin bütün qruplarının hüquq və azadlığını reallaşdırmağa, cəmiyyətin parçalanmasına istiqamətlənən hərəkətlərə (o cümlədən dövlət tərəfindən) qarşı çıxmağa imkan yaradır.

Şəxsiyyətin təhlükəsizliyi hüquqi və əxlaqi normalar kompleksini, ictimai təsisatların və təşkilatların formalaşdırılmasını tələb edir. Bu da öz növbəsində dövlətin və cəmiyyətin qarşısını heçə endirir.

### MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK KONSEPSİYASI (MTK) VƏ STRATEGİYASI (MTS)

Dövlətin MTK-sı özündə yalnız təhlükəsizliyin təmin olunmasına dair rəsmi ifadə edilmiş baxışları deyil, eləcə də bu sahədə siyasi kursun hazırlanması və effektivlik qiyməti üçün kriterilər sistemini birləşdirir. Bu kriterilər dövlətin həyati vacib maraqları prizmasından müəyyən edilən daxili və xarici təhlükələrin xarakteri nəzərə alınmaqla işlənilməlidir. Hazırda cəmiyyətimiz keçid dövrünü yaşayır və MTK bu tarixi şəraitdə cari hadisələrin özünəməxsusluğu və xarakterik xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla qurula bilər:

- keçid dövrü şəraitində ölkənin təhlükəsizliyini müəyyən edən amillərin sayı, miqyası və dinamikası, onların əlaqəli əhəmiyyəti sabit inkişaf mərhələsindən fərqli olaraq tez-tez dəyişikliklərə məruz qalır;
- məqsədlərin formalaşması və təhlükəsizliyin təmin edilməsində bu və ya digər vasitələrə üstünlük verilməsi sabit inkişaf mərhələsindəki prosedəndən köklü surətdə fərqlənir;
- köhnələrin dağıldığı və yeni sosial, siyasi və ideoloji oriyentirlərin cəmiyyətin bir çox təbəqələri tərəfindən qəbul edilmədiyi bir şəraitdə (dövlət aparatından başlayıb sosial əlaqələrin səviyyəsinədək) ölkə təhlükəsiz-



## AKTUAL MÖVZU



liyinin bütün müdafiə mexanizmlərində köklü dəyişikliklər baş verir.

İstənilən dövlətdə qərarların qəbulu prosesi kompromislərin hazırlanması prosesidir. Kompromisin axtarışı və qərarların qəbulu çərçivəsi kifayət qədər dardır. Bu da rəşional qərarların axtarılmasına kömək edir. Keçid şəraitində isə belə bir çərçivə yoxdur.

Lakin təhlükələrin xarakteri və yaşadığımız dövrün spesifikasından asılı olmayaraq, istənilən təhlükəsizlik konsepsiyasının bir sıra ümumi prinsipləri dəyişməz qalır:

- qanuniliyin, insan və cəmiyyətin hüquqi müdafiəsinin təmin edilməsi;
- şəxsiyyət və dövlətin həyati vacib maraqlarında balansın gözlənilməsi;
- təhlükəsizlik subyektlərinin öz müdafiəsini müxtəlif təhlükələrdən təmin etməkdə birgə iştirakı və qarşılıqlı məsuliyyəti;
- dövlətin təhlükəsizlik sisteminin digər ölkələrin və beynəlxalq qurumların təhlükəsizlik sistemləri ilə əlaqəsi. [5. 318]

Dövlətin milli təhlükəsizliyindən danışarkən, milli təhlükəsizlik konsepsiyası və strategiyası arasında fərqləri dərk etmək lazımdır. MTK metodoloji planda qlobal təhlükəsizlik sistemində dövlətin maraq və imkanlarının nəzərə alınması əsasında onun üstünlüyə malik olması yollarını nəzəri cəhətdən əsaslandırılmalıdır.

Tez-tez MTK ilə eyniləşdirilən milli təhlükəsizlik strategiyası (MTS) ölkənin bir ildən bir neçə ilədək olan müddətdə maraqlarının təmin edilməsində daha üstün imkanlara malikdir. Faktiki olaraq, bu halda söhbət konkret siyasi kursun əsaslandırılmasından gedir. Onun zaman çərçivəsi müxtəlif şəraitlərlə müəyyən edilə və daha geniş hüdudlarda müxtəlif istiqamətlərdə şəklini dəyişə bilər. Çox şey bu kursun mahiyyətini müəyyən edən daxili inkişafın dinamikasından və hakimiyyətdə olan hökumətin və administrasiyanın bu və ya digər oriyentasiyasından asılıdır.

Yalnız zaman ərzində bu variantların düzəlişi minimaldır və bu düzəlişlər əsas uzunmüddətli məqsədləri və onlara nail olma yollarını dəyişmir, yəni uzun müddət ərzində və eyni bir kursun çərçivəsində ardıcılıq və varislik özünü büruzə verir. Məhz bu da MTS-in məqsədyönlü həyata keçirilməsinə dəlalət edir. MTS əsasən dövlətin xarici fəallığını, olduqca cüzi halda isə – bu və ya digər konkret hadisənin daxili mənbələrini, qıcıqlandırıcı motivlərini və gizli hərəkətverici qüvvəsini əks etdirir.

Milli mənafe ümumi vəzifələr qoyur, strategiya isə siyasi rəhbərlik tərəfindən dəqiq ifadə edilmiş milli maraqların əldə edilməsinə xidmət edən vasitələri, metodları və mərhələləri müəyyən edir. Milli maraqlar MTK-nın mühüm tərkib hissəsidir.



### MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK VƏ QLOBALLAŞMA

Sülhün və təhlükəsizliyin başlıca mənbəyi kimi öz anlamını itirən qloballaşma xaosa, nizamsızlığa və zorakılığa yol açıb. Yeni geosiyasi şəraitin diqtəsi altında milli təhlükəsizlik özünün ikinci oluşunu yaşayır və yeni mənə kəsb etməyə başlayır. Soyuq müharibə epoxasında milli təhlükəsizlik adı altında sərhədlərin ciddi hərbi təhlükələrdən müdafiəsi başa düşülürdü. Bu gün artıq köhnə hərbi təhlükələr geridə qalıb. XX əsrin böyük hadisəsi demokratiyanın totalitarizmə qarşı mübarizəsi olub. XXI əsrin başlanğıcında ən mühüm məsələ ondan ibarətdir ki, demokratik cəmiyyət öz sərhədlərindən kənarında dünyanın narahat regionlarında güclənməkdə olan xaosun qarşısını almağa müvəffəq olacaqmı? Belə ciddi çağırışa reaksiya vermək milli təhlükəsizliyin simasını dəyişdirir.

Yeni təhlükələrin baş verməsi səbəblərini nəzərdən keçirək. Səbəblərdən biri – yeni geosiyasətdir: milli dövlətlərlə transmilli qrupların (məsələn, terrorçu qrupların) tərəfdar olduqları siyasi ideologiyalar arasında rəqabətin yeni formaları peyda olur. [6]

Digər mühüm səbəb qloballaşma prosesinin özü hesab edilir. Əmtəə, maliyyə və texnologiyaların transsərhəd axınının güclənməsi, həmçinin rəqabət sisteminin inkişafı haçansa bir-birindən ayrı düşmüş regionları yaxınlaşdırır və qarşılıqlı asılı əlaqələrin və zəif nöqtələrin üst-üstə düşməsinə səbəb olur. Qloballaşma dünyanın ikiyə bölünməsinə gətirib. O, çiçəklənən demokratiyanı daha da zənginləşdirir, tərəqqi yolu ilə getməkdə başqalarına kömək edir. Lakin o, informasiya epoxasına, modernləşməyə və qlobal bazarlar şəraitində sərt rəqabətə hazır olmayan regionlarda problemlər yaradır. Ətraflarında baş verən dəyişikliklərə uyğunlaşa bilməyən ölkələrdə qloballaşma ifrat çağırışlara rəvac verib. Kütləvi qırğın silahlarına yiyələnən belələri başqa ölkələri hədələyir. Terrora dəstək verir. Yeni təhlükə sahibləri birləşir, qarşılıqlı şəkildə bir-birilərini gücləndirirlər. Bundan əlavə, onlar müasir informasiya sistem və texnologiyalarına çıxış əldə edirlər ki, bu da onlara istənilən qitədən olduqca uzaq məsafədə zorakılıq aktı törətmək imkanı verir.

Bu təhlükələr qeyri-sabit regionlarda narahat vəziyyəti daha da kəskinləşdirir. Orada yoxsulluq, avtoritar hökumət, zəif dövlət və cəmiyyət, cinayətkarlıq və kollektiv təhlükəsizlik institutlarının olmaması sabitsizliyi şərtləndirən başlıca səbəblərdir.

### NƏTİCƏ

Bu gün başlıca təhlükə qlobal terrorizm hesab edilir. Bir neçə il əvvəl əsas təhlükə etnik konfliktlər və yoxsul dövlətlər idisə, gələcəkdə bu təhlükə kütləvi qırğın silahlarının yayılması ola bilər. Müasir dünyada təhlükəsizliyin və tərəqqinin təmin edilməsi tədbirləri paralel şəkildə həyata





## AKTUAL MÖVZU



keçirilməlidir. Demokratiya, iqtisadi bazarlar və çoxtərəfli əməkdaşlıq o zaman möhkəmlənə bilər ki, bütün ciddi təhlükələr ləğv edilsin və sabit təhlükəsizlik iqlimi bərqərar olsun.

### ƏDƏBİYYAT

1. Проскурин. Национальная безопасность страны. Москва, 1991
2. Гаджиев К. С. Геополитика. – Москва, 1997
3. Беттлер А. Национальный интерес и национальная безопасность. ПОЛИС. 2000
4. Цыганков П.А. Международные отношения. Москва, 1996
5. Кривохижа В.И. Некоторые методологические основы выработки концепции национальной безопасности России. Москва, 1999
6. Ричард Коен и Майкл Михалка. Безопасность на базе сотрудничества: новые перспективы международного порядка. Публикация 3 Центра им. Маршалла 2001

### РЕЗЮМЕ

#### “НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СТРАНЫ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ”

**Б. ГУЛИЕВ, З. НАДЖАФОВ**

Статья посвящена анализу проблем национальной безопасности страны. Показываются понятия и уровни безопасности, различие между Концепцией и Стратегией национальной безопасности, а также влияние глобализации на безопасность государства. В конце статьи автор приходит к заключению что, только объединёнными усилиями всех стран можно предотвратить и устранить вышеуказанные угрозы.

### SUMMARY

#### “NATIONAL SECURITY OF THE COUNTRY: THEORETICAL PROBLEMS”

**B.GULIEV, Z. NAJAFOV**

This article is devoted to the analysis of states' national security issue. Terminology and levels of security, differences between the National Security Concepts and Strategies, including impact of the globalization on state's security are given. Finally, author arrives to the conclusion that afore mentioned threats can only be overcome by uniting international community's effort.



# SİLAHLI QÜVVƏLƏRDƏ ELMİ VƏ ELMİ-PEDAQOJİ HƏRBİ KADRLARA OLAN TƏLƏBATIN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

**Polkovnik Əziz TALİBOV - texnika üzrə fəlsəfə doktoru,  
polkovnik Elşən HƏŞİMOV - texnika elmləri namizədi, dosent,**

**Sənan VALEHOV - iqtisad elmləri namizədi, dosent**

**SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN HƏRBİ AKADEMİYASI**

**Açar sözlər:** elmi-pedaqoji potensial, magistratura, adyunktura, fəlsəfə doktoru, elmlər doktoru, xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisələri, professor-müəllim heyəti.

**Ключевые слова:** научно-педагогический потенциал, магистратура, доктор философии, доктор наук, высшие учебные заведения специального назначения, профессорско-преподавательский состав.

**Keywords:** scientific and pedagogical potential, magistracy, Doctor of Philosophy, Doctor of Science, higher education institutions of special purpose, teaching staff.

**E-mail:** aziztalibov@mail.ru

Azərbaycan Respublikasının güclü və müasir tələblərə cavab verən Silahlı Qüvvələrinin yaradılmasında hərbi təhsil sisteminin müstəsna əhəmiyyəti vardır. Hərbi təhsil Azərbaycan Respublikasının təhlükəsizliyini və müdafiəsini təmin edən xüsusi strateji fəaliyyət sahəsi olmaqla sistemləşdirilmiş bilik, bacarıq və vərdişlərin mərhələlər üzrə fasiləsiz mənimsənilməsini təmin edən təlim və tərbiyə prosesidir. Hərbi təhsil sistemi tam orta təhsil, ilk peşə-ixtisas təhsili, ali təhsilin bakalavr və magistr səviyyələri, adyunktura təhsili kimi çoxpilləli, ardıcıl təhsil proqramlarını həyata keçirən xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələri şəbəkəsindən və təhsili idarəetmə orqanlarından ibarətdir. Onun əsas məqsədi dövlət təhsil standartlarına uyğun biliyə, bacarığa və dünyagörüşünə malik olan, xalqını və vətənini sevən, Azərbaycan Respublikasının təhlükəsizliyini və müdafiəsini təmin etmək üçün yaradılan Silahlı Qüvvələrin və qanunvericilikdə nəzərdə tutulmuş digər silahlı birləşmələrin qarşısında qoyulan vəzifələri yerinə yetirməyi bacaran kadrlar hazırlamaqdır. [2]

Azərbaycanın gələcəkdə hərbi kadrlara olacaq ehtiyacını və onların hazırlanması yollarını düşünən xalqımızın ümummilli lideri Heydər Əliyev hələ



## AKTUAL MÖVZU



sovetlər birliyi dönəmində şəxsi təşəbbüsü ilə, keçmiş SSRİ rəhbərliyinin müqavimətinə baxmayaraq, Cəmsid Naxçıvanski adına Hərbi Məktəbin yaradılmasına, Azərbaycanlı gənclərin Bakı Ali Ümumqoşun Komandanlıq və Bakı Ali Hərbi Dənizçilik Məktəblərinə, eləcə də ölkənin digər hərbi məktəblərinə güzəştli qəbul olunmasına nail olmuşdur.

Bu gün Heydər Əliyev siyasi kursunun davamçısı olan Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev cənabları da təhsil problemlərinin həllini daim öz nəzarəti altında saxlayır. Belə ki, ölkə başçısı öz çıxışında demişdir: «Bildiyimiz kimi, Azərbaycanda təhsilə böyük diqqət göstərilir. Təhsil bilik, elm, tərəqqi deməkdir. Hər bir dövlət, hər bir xalq öz təhsil sistemini daha da təkmilləşdirməyə çalışmalıdır. Bu istiqamətdə Azərbaycanda da işlər aparılır. Bu təbiidir. Çünki təhsil bizim gələcəyimizdir».

“Müdafiə haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun 2-ci maddəsinə əsasən, hərbi elmin inkişafı Azərbaycan Respublikasının müdafiəsinin təşkilinin əsaslarından biridir. [3] Bununla yanaşı, Azərbaycan Respublikasının Hərbi Doktrinasında göstərilmişdir ki, şəxsi həyatın peşəkarlığının daim yüksəldilməsi, hərbi təhsil müəssisələrində kadrların hərbi-elmi əsaslarla hazırlanmasının müasir standartlara uyğun təkmilləşdirilməsi Silahlı Qüvvələrin və qanunvericilikdə nəzərdə tutulmuş digər silahlı birləşmələrin hazırkı mərhələdə və ortamüddətli perspektivdə əsas quruculuq, inkişaf və hazırlıq prioritetlərindəndir. [4]

Aparığımız təhlil göstərir ki, hərtərəfli inkişaf edən Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələri regionda ən güclü olmaqla yanaşı, həm də yeni tərəqqi fazasına qədəm qoymuşdur. Dünyanın inkişaf etmiş dövlətlərinin ordu-ları ilə təcrübə mübadiləsi, təhsil və digər sahələr üzrə əməkdaşlıq edən Silahlı Qüvvələrimiz bir neçə istiqamət üzrə həтта qabaqcıl (aparıcı) mövqedə çıxış edir. Buna baxmayaraq, Silahlı Qüvvələrin döyüş hazırlığının və ümumilikdə ölkənin müdafiə qabiliyyətinin artırılması sahəsində yorulmadan çalışın, sistemləşdirilmiş bilik, bacarıq və vərdişlərin mənimsənilməsini və ixtisasın daim artırılmasını təmin edən zabit kadrların hazırlanması perspektiv sahələrdən biri olaraq gündəmdə qalır.

Dünyada baş verən hərbi münaqişələrin, geosiyasi proseslərin və ölkəmizin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün vacib olan məsələlərin təhlili göstərir ki, respublikamızın hərbi təhsil sistemində güclü kadr siyasətinin vacibliyi həmişə olduğu kimi çox aktualdır. Bu sahədə apardığımız tədqiqatın nəticəsi olaraq, Silahlı Qüvvələrin xüsusi təyinatlı hərbi təhsil müəssisələrində elmi-pedaqoji hərbcı kadr potensialının gücləndirilməsinin vacib olduğunu prioritet istiqamət kimi qeyd etmək istəyirik.

Nəzərə almaq lazımdır ki, hərbi təhsil sistemi üçün elmi-pedaqoji hərbcı kadrların hazırlanması mülki sistemdən fərqli olan bir sıra xüsusiyyətlərə ma-





## AKTUAL MÖVZU



likdir. Bu sistemin əsas xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, Silahlı Qüvvələr üçün peşəkar professor-müəllim heyəti, eləcə də pedaqoji kadr hazırlığı sistemi üçün rəhbər heyət hazırlayan hərbi-pedaqoji təhsil müəssisələri mövcud olmamışdır [1]. Bundan əlavə, hərbi təhsil sistemində elmi-pedaqoji kadr potensialının yaradılmasında ləngimələrə səbəb olan digər obyektiv səbəblər də olmuşdur ki, buraya 1994-cü ilədək erməni işğalçıları ilə aparılmış intensiv döyüş əməliyyatlarını, sonrakı mərhələdə ordu quruculuğu istiqamətində görülməli vəzifələri, təhsil sahəsinə cavabdeh olan bəzi vəzifəli şəxslərin bu sahədə səriştəsizliyini, zabitləri professor-müəllim heyəti (PMH) vəzifələrinə təyin edərkən onların bu işə uyğunluğuna lazımı diqqətin yetirilməməsini, respublikamızda yeni təhsil sisteminə keçidi və bu kimi geniş miqyaslı tədbirləri aid etmək olar. Lakin hazırkı dövrdə ölkə və Müdafiə Nazirliyi rəhbərliyinin hərbi təhsil sisteminə ayırdıqları diqqəti, qayğıyı və yaradılmış əlverişli şəraiti nəzərə alaraq belə qənaətə gəlirik ki, Silahlı Qüvvələr üçün elmi və elmi-pedaqoji kadrların hazırlanması mərhələsinə başlamaq vaxtı çatmışdır.

Məlumdur ki, Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrində adyunktura, magistratura və ixtisasartırma kurslarından ibarət olan PMH hazırlığı sistemi mövcuddur. Bu sistemin fəaliyyətə başlamasına baxmayaraq, aparılan araşdırmalar göstərir ki, gələcək alim-pedaqoqların peşəkar hazırlığını daha effektiv şəkildə həyata keçirən adyunktura öz müsbət nəticəsini 2017-ci ildən başlayaraq verəcəkdir.

Araşdırmalar göstərir ki, dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin Silahlı Qüvvələrinin xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisələrində çalışan PMH-nin əksər çoxluğu elmi dərəcəsi və elmi adları olan zabitlər, qalan hissəsi isə magistratura təhsili olan şəxslərdir. Buna nümunə olaraq, PMH-nin 54%-dən çoxu hərbiçilərdən ibarət olan ABŞ-ın "West Point" Hərbi Akademiyasını, tərkibində 300 nəfərdən artıq elmi dərəcəli PMH olan Rusiya Federasiyasının "Maddi-Texniki Təminat Hərbi Akademiya"sını, PMH-nin 66%-dən çoxu hərbiçilərdən ibarət olan Ryazan Ali Hava-Desant Komandirlər Məktəbini və s. göstərmək olar. Belə təhsil müəssisələrində hazırlanan kadrların peşəkar hazırlığı, o cümlədən təhsilin, tədrisin, aparılan metodiki və elmi işlərin səviyyəsi də müvafiq olaraq çox yüksək olur.

Aparığımız tədqiqatın məqsədlərindən biri də Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin hərbi təhsil sistemində elmi dərəcəli (elmi adı olan) PMH-yə olan tələbatın təqribi qiymətləndirilməsi olmuşdur. Təhsil müəssisələrinin hərbi kadrlarla komplektləşdirilməsini, bu kadrların təhsil səviyyəsini və digər mövcud reallığı nəzərə alaraq belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, yaxın gələcəkdə elmi dərəcəyə (elmi adı) malik olan hərbi kadrların sayı cədvəldə göstərilənlərə müvafiq olmalıdır. Hesab edirik ki, aşağıdakı bu cədvəldə göstərilmiş kadr heyəti tədris prosesində kifayət qədər pedaqoji staja malik,



## AKTUAL MÖVZU



metodiki və elmi işlərin aparılmasında səriştəli, PMH kollektivinə rəhbərlik sahəsində təcrübəli olmalı, habelə tədris etdikləri fənləri dərindən bilməlidir.

Hal-hazırda cədvəl 1-də göstərilmiş vəzifələrdə fəaliyyət göstərən PMH-nin yalnız 4%-i (6 nəfər) elmi dərəcəsi olan zabitlərdir. Bundan əlavə, müəllim, baş müəllim və kafedra rəisinin müavini vəzifələrində xidmət edən zabitlərin bir hissəsi ancaq bakalavr təhsili almışdır. Bəzi hallarda isə kafedranın (silsilənin) PMH-yə rəhbərlik üçün nəzərdə tutulmuş vəzifələrə pedaqoji təcrübəyə malik olmayan və ya yalnız müəllim vəzifələrində xidmət etmiş zabitlərin təyin edilməsi faktlarına rast gəlmək mümkündür. Bütün bunlar reallıqdan irəli gələn zərurətlə əlaqəli olsa da, hərbi təhsil sisteminin inkişafına mənfi təsir edən amillər kimi qiymətləndirilir.

### SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN HƏRBİ TƏHSİL SİSTEMİNDƏ ELMİ DƏRƏCƏLİ HƏRBÇİ PMH-YƏ OLAN TƏLƏBATIN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Silahlı Qüvvələrin tədris müəssisələri	Rəhbər və PMH								
	Rəis	Tədris (Elmi) şöbə rəisi	Tədris şöbə rəisinin müavini	Kafedra rəisi	Professor	Kafedra rəisinin müavini-dosent	Dosent	Silsilə rəisi	Tədris müəssisəsi üzrə
Şəxsi Heyət Baş İdarəsinin Hərbi Təhsil və Tədris İdarəsi	1	3							4
Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyası	1	2		9	8	9	16	1	46
Silahlı Qüvvələrin Təlim və Tədris Mərkəzi	1	1		10		5			17
Heydər Əliyev adına Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbi	1	1	2	13		5		10	32
Azərbaycan Ali Hərbi Dənizçilik Məktəbi	1	1	1	4		4		4	15
Azərbaycan Ali Hərbi Təyyarəçilik Məktəbi	1	1	1	4		4			11
C.Naxçıvanski adına Hərbi Lisey	1	1		4					6
Heydər Əliyev adına Hərbi Lisey	1	1		4					6
<b>Cəmi</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>137</b>

*CƏDVƏL 1.*



## AKTUAL MÖVZU



Hərbi təhsil sisteminin inkişaf etdirilməsi məqsədilə Silahlı Qüvvələrin qarşısında duran vəzifələrdən biri cədvəl 1-də göstərilmiş elmi dərəcəli PMH-nin hazırlanmasına nail olmaqdır. Əvvəlcə bu problemin Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasının potensialı hesabına həlli perspektivinə baxaq. Bu məqsədlə Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasında adyunktura yaradılmış və tezliklə Dissertasiya Şurası da fəaliyyətə başlayacaqdır. Hər il Hərbi Akademiyanın adyunkturasına qəbul ediləcək fəlsəfə doktorluğu hazırlığı üzrə adyunkturların (dissertantların) sayı orta hesabla 16 nəfər, elmlər doktorluğu hazırlığı üzrə isə 4 nəfər olması planlaşdırılır. Mülki ali təhsil müəssisələrinin doktoranturalarının statistik məlumatlarına və mövcud təcrübəyə əsaslanaraq, adyunkturaya hər il qəbul olunacaq şəxslərdən 25 faizinin fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi alması (orta hesabla 4 nəfər) proqnozlaşdırılır.

Hərbçi fəlsəfə doktorlarının ( $Z_{FD}$ ) sayının zamandan funksional asılılığını  $Z_{FD}(t)$  ilə işarə edək. Adyunkturaya qəbul planını sabit götürüb, adyunktun 4 ildən gec olmayaraq müdafiə etməli olduğunu nəzərə alaraq,  $Z_{FD}(t)$  funksiyasının ilk 10 il ərzindəki qiymətlərini hesablasaq, cədvəl 2-də göstərilmiş nəticələri alarıq.

### HƏRBÇİ FƏLSƏFƏ DOKTORLARININ SAYININ ZAMANDAN FUNKSİONAL ASILILIĞI

Tədris illəri	Hərbi fəlsəfə doktorlarının sayı (nəfər)
1-4	$Z_{FD}(4) = 4$
5	$Z_{FD}(5) = 8$
6	$Z_{FD}(6) = 12$
7	$Z_{FD}(7) = 16$
8	$Z_{FD}(8) = 20$
9	$Z_{FD}(9) = 24$
10	$Z_{FD}(10) = 28$

Artım sürəti sabit olduğu üçün ( $v = Z_{FD}(t+1) - Z_{FD}(t) = 4$ ) bu intervalda  $Z_{FD}(t) = kt + b$  şəklindədir. Cədvəl 2-dən istifadə etsək, bucaq əmsali  $k = 4$ , sərbəst hədd  $b = -12$  alarıq, nəticədə  $Z_{FD}(t) = 4t - 12$ ,  $4 \leq t \leq 10$  olar.



## AKTUAL MÖVZU



Ali təhsil müəssisələri doktoranturlarının statistik məlumatlarının analizi göstərir ki, bir məhsuldar elmi rəhbərin 10 il ərzində yetişdirə biləcəyi fəlsəfə doktorları sayının 5-6 nəfər götürülməsi məqbul sayıla bilər. Bu zaman bir elmi rəhbərin bir ildəki məhsuldarlığı təqribən  $a(t) = 0,6$  olar.

5 il elmi fəaliyyətlə məşğul olmuş zabit fəlsəfə doktorlarının elmi rəhbər ola biləcəklərini qəbul edərək, yenilərinin gəlməsini və hər hansı səbəbdən baş verən ordudan ayrılanların olmasını qarşılaşdıraraq (tərxis, xəstəlik və s.) fərqi müsbət 10 faiz götürsək, elmi rəhbərlərin sayının (ER) zamandan asılı olaraq artması aşağıdakı şəkildə olar:

$$\begin{aligned} ER(9) &= 6; ER(10) = 7; ER(11) = 8; ER(18) = 15; ER(19) = 16; \\ ER(20) &= 17. \end{aligned}$$

İlk 20 il intervalında funksiyanın qiymətlərini elmi rəhbər kadrların sayından asılı olmaqla hesablasaq, görürük ki, 2-ci onillikdə  $Z_{FD}(t)$  ifadəsinin asılılığı kvadratik funksiya kimi olacaqdır:

$$\begin{aligned} Z_{FD}(9) &= Z_{FD}(8) + 6 \cdot 0,6 \approx 24 & Z_{FD}(15) &= Z_{FD}(14) + 12 \cdot 0,6 \approx 58 \\ Z_{FD}(10) &= Z_{FD}(9) + 7 \cdot 0,6 \approx 28 & Z_{FD}(16) &= Z_{FD}(15) + 13 \cdot 0,6 \approx 66 \\ Z_{FD}(11) &= Z_{FD}(10) + 8 \cdot 0,6 \approx 33 & Z_{FD}(17) &= Z_{FD}(16) + 14 \cdot 0,6 = 74 \\ Z_{FD}(12) &= Z_{FD}(11) + 9 \cdot 0,6 = 38 & Z_{FD}(18) &= Z_{FD}(17) + 15 \cdot 0,6 = 83 \\ Z_{FD}(13) &= Z_{FD}(12) + 10 \cdot 0,6 = 44 & Z_{FD}(19) &= Z_{FD}(18) + 16 \cdot 0,6 \approx 93 \\ Z_{FD}(14) &= Z_{FD}(13) + 11 \cdot 0,6 \approx 51 & Z_{FD}(20) &= Z_{FD}(19) + 17 \cdot 0,6 \approx 103 \end{aligned}$$

Elmi və elmi-pedaqoji kadrların hazırlığının artım dinamikasından görüldüyü kimi, adyunkturanın fəaliyyətinin 11-ci ilindən başlayaraq elmi kadrların buraxılış tempində artım müşahidə edilir. Bunu nəzərə alaraq demək olar ki,  $t = 7$ -dən sonra qəbul planında uyğun düzəlişlər etmək lazımdır.

$Z_{FD}(t)$  funksiyası 8-20-ci illər aralığında  $Z_{FD}(t) = at^2 + bt + c$  şəklindədir. Verilənlərdən istifadə etməklə,  $a(t) = 0,6$  olduğunu nəzərə alsaq, bu zaman  $a = 0,3$ ,  $b = -1,5$ ,  $c = 12,8$  alırıq. Beləliklə, ilk 20 il üçün

$$Z_{FD}(t) = \begin{cases} 4t - 12 & 4 \leq t \leq 8 \\ 0,3t^2 - 1,5t + 12,8 & 8 \leq t \leq 20 \end{cases}$$

$Z_{FD}(t) = 137$  götürməklə,  $0,3t^2 - 1,5t + 12,8 = 137$  tənliyindən  $t \approx 23$  alınır.

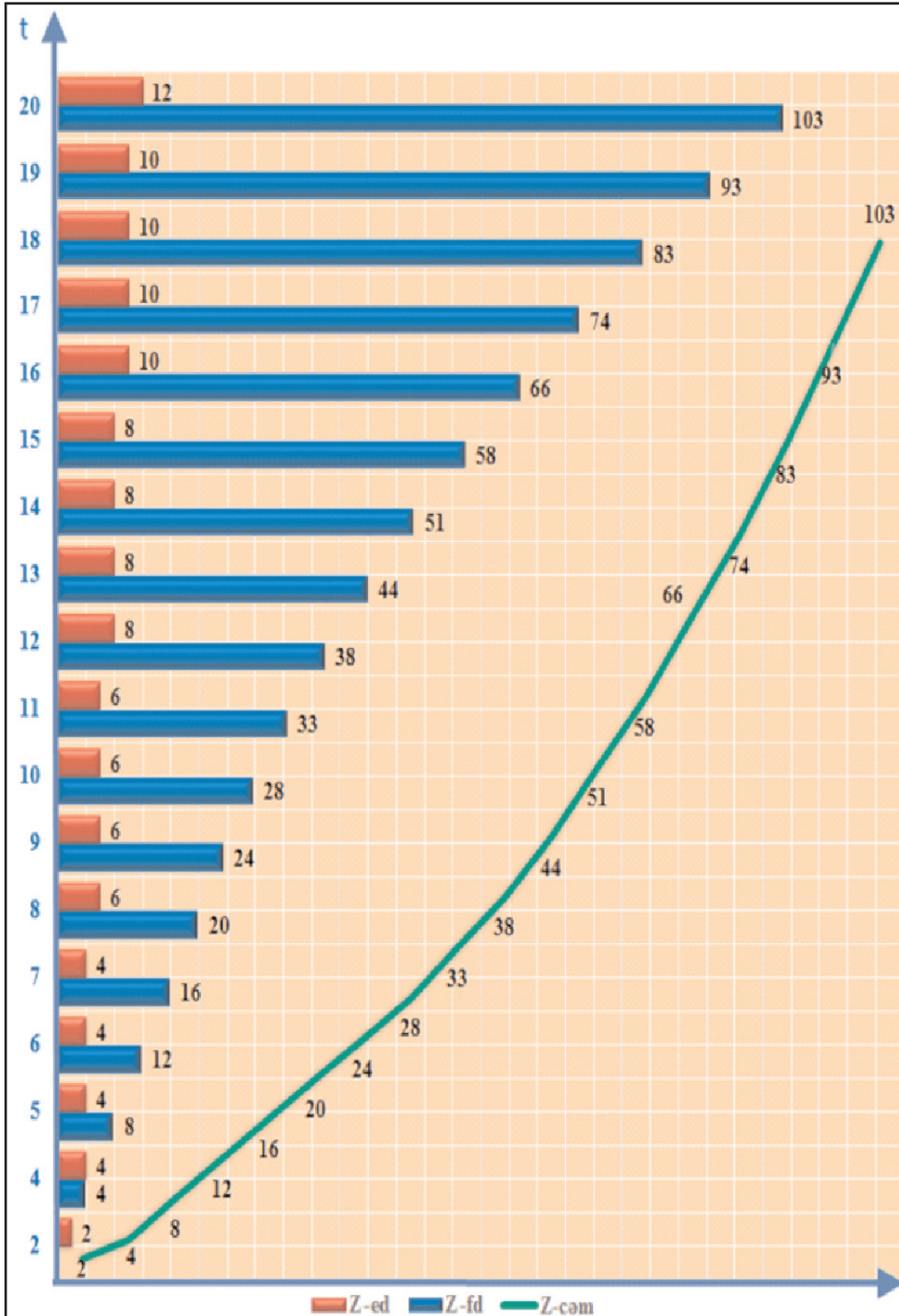




# AKTUAL MÖVZU



## ELMİ VƏ ELMİ-PEDAQOJİ KADRLARIN HAZIRLIĞININ ARTIM DİNAMİKASI





## AKTUAL MÖVZU



Sürüşən orta qiymətə görə proqnozlaşdırma üsulundan istifadə etdikdə,  $n = 20$  bazasına görə artım tempi 5,15 olduğundan  $Z_{FD}(t) = 137$  hədəfinə  $t \approx 27$  olduqda çatmaq mümkündür. Hər iki variantı nəzərə aldıqda orta təqribi qiymət  $t \approx 25$  alırıq.

Deməli, əlavə tədbirlər görmədən, yalnız Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasının potensialı hesabına qarşıya qoyulan  $Z_{FD}(t) = 137$  hədəfinə çatmaq üçün təqribən 25 ilin lazım olacağını proqnozlaşdırmaq olar.

Araşdırmalar göstərir ki, Silahlı Qüvvələrin 2014-cü ildə elmi dərəcəli hərbi kadrlara olan tələbatının 2039-cu ilədək tədricən ödənilməsi ordu quruculuğunun inkişafı prosesinə heç də uyğun deyildir. Dünyanın qabaqcıl ölkələrinin ordu quruculuğuna inteqrasiya edən, bu sahədə özünün yeni prinsiplərini hazırlayan və sürətlə inkişaf edən Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələri üçün elmi dərəcəli hərbi kadrların həm keyfiyyət, həm də kəmiyyət baxımından daha yüksək göstəricilərlə hazırlanması olduqca vacibdir.

Hesab edirik ki, real şəraitə uyğun olaraq aşağıda verilmiş təkliflərin müvafiq qaydada nəzərə alınması müsbət nəticə verə bilər:

– ali təhsil müəssisələrinin magistratura və doktoranturalarını bitirmiş, ixtisası hərbi elmlərinə uyğun (yaxın) olan şəxsləri SQ-də zabit kimi xidmətə cəlb etmək məqsədilə qüvvədə olan normativ-hüquqi aktlara müvafiq əlavə və dəyişikliklər (gənclər üçün cəlbədicə, imtiyazlı, maraqlı, güzəştli) edilsin. Elmi dərəcəsi olduğuna görə qəbul edilmiş şəxslər müəyyən hazırlıq kursları keçdikdən sonra elmi və ya pedaqoji fəaliyyətə, magistratura təhsili olan şəxslər isə, gələcəkdə adyunkturada oxuması üçün, ixtisaslarına uyğun vəzifələrə cəlb edilsin;

– xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələrini bitirmiş gənc zabidlərin mülki ali təhsil müəssisələrinin magistratura və doktoranturasına qəbul olmaqla qiyabi və ya dissertantlıq yolu ilə ixtisaslarına uyğun (və ya yaxın ixtisaslar üzrə) təhsil almasına icazə verilsin;

– mülki elm və təhsil müəssisələrində işləyən (elmi, elmi-pedaqoji fəaliyyətlə məşğul olan) elmi dərəcəli, hərbi xidmətdə olmuş ehtiyatda olan zabidlərin müvafiq şərtlər əsasında həqiqi hərbi xidmətə çağırılması və onların xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisələrində işə cəlb olunması mexanizmi hazırlansın;

– Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının institutlarında və digər ali təhsil müəssisələrinin doktoranturalarında xüsusi alınmış kvotalar əsasında gənc zabidlərin elmi-tədqiqat işlərinə cəlb olunması təşkil edilsin;

– hərbi təhsil sistemində çalışan hərbi (o cümlədən mülki) alimlərin yaşla əlaqədar xidmətdən uzaqlaşmalarının qarşısını almaq və onların həvəsləndirilməsi məqsədilə xüsusi imtiyazlar qəbul olunsun;

– xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələrini fərqlənmə diplomu ilə bitirmiş gənc zabidlərin həmin ildə də (və ya sonrakı 1-2 il ərzində) Silahlı Qüvvələrin magistraturasına və ya mülki ali təhsil müəssisələrinin magistraturasına qəbul olmalarına icazə verilsin.



## NƏTİCƏ

1. Hərbi təhsil sisteminin inkişafı məqsədilə hərbi alimlərin hazırlanması və xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələrində elmi dərəcəli hərbi PMH-yə olan tələbatın ödənilməsi Silahlı Qüvvələr üçün prioritet istiqamətlərdən biridir.

2. Silahlı Qüvvələrin elmi potensialını və adyunkturanın məhsuldarlığını nəzərə alaraq, xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələrinin elmi dərəcəli hərbi PMH-yə olan tələbatını planlı şəkildə 25 il müddətinə ödəmək mümkündür.

3. Məqalədə verilmiş təkliflərin qəbul olunub həyata keçirildiyi təqdirdə SQ-nın elmi dərəcəli hərbi PMH-yə olan tələbatının təqribən 10 il müddətində təmin olunması və gələcəkdə güclü elmi-pedaqoji potensialın formalaşması mümkündür.

## ƏDƏBİYYAT

1. Piriyev H.K., Həşimov E.Q., Talıbov Ə.M. Xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisələri üçün pedaqoji kadr hazırlığının bəzi məsələləri // Hərbi bilik. 2014 №4

2. <http://mod.gov.az/tehsil/tehsil.html>. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin hərbi təhsil sistemi.

3. [http://www.mdi.gov.az/.../file\\_1373366942](http://www.mdi.gov.az/.../file_1373366942). “Müdafiə haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (20 oktyabr 2006-cı il tarixli, 171-IIIQD nömrəli qanuna əsasən son dəyişikliklər və əlavələr).

4. <http://www.mediaforum.az/az/2010/06/04/>. “Azərbaycan Respublikasının Hərbi doktrinası”. 08.01.2010-cu il.

## РЕЗЮМЕ

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВОЕННЫХ КАДРАХ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

А.ТАЛЫБОВ, Э.ГАШИМОВ, С. ВАЛЕХОВ

В статье приведены результаты исследования и оценки требования к научно и научно-педагогическим кадрам Вооруженных Сил Азербайджанской Республики. Обоснованы важности научно и научно-педагогического кадрового потенциала в развитии военной науки и подготовке военных кадров, отвечающим современным требованиям, а также актуальность и перспективность выполнения соответствующих работ в направлении создания данного потенциала. Проведено исследование возможностей адъюнктуры Военной Академии по подготовке кадров и указаны предложения для достижения концепционных целей по данному вопросу.



## AKTUAL MÖVZU



**SUMMARY**  
**ASSESSMENT OF SCIENTIFIC, RESEARCH AND**  
**EDUCATIONAL MILITARY PERSONNEL REQUIREMENT**  
**IN AZERBAIJAN REPUBLIC MILITARY FORCE**  
**A.TALIBOV, E.HASHIMOV, S.VALEHOV**

There have been studied and estimated the research and educational military personnel requirement in Azerbaijan Republic Military Force. There have been based a perspective and actually of importance of the potential of research and educational personnel for military personnel training corresponding to military science progress and modern demands, and carrying out activities for creation of this potential. There have been investigated of capabilities of the postgraduate work at a Military Academy and the proposals are given for achievement of these conception targets in this area.

---

### XARİCİ ORDULARDA

#### YENİ LAZER SİLAHI

Döyüş fəaliyyətləri aparılan bölgələrdə tez-tez yüksək sürətlə nəzarət-buraxılış məntəqələrinə yaxınlaşan nəqliyyat vasitələri ilə bağlı hadisələr haqqında çox eşitmişik. Bu zaman sükanın arxasında olanın kamikadze-terrorçu və ya məsuliyyətsiz sürücü olduğunu başa düşmək olmur. Məhz belə halların qabağını almaq üçün ölümcül təsiri olmayan silahlardan istifadə etmək lazım gəlir.

Elə bu məqsədlə İraq və Əfqanıstandakı Amerika hərbi kontingenti üçün xüsusi lazer silahı hazırlanmışdır. Lakin tezliklə məlum olmuşdu ki, lazer gözə çox pis təsir edir və bu təsir nəticəsində insan tamamilə kor olur.

Yenə də eyni deviz altında göz qişasını parçalamayan xüsusi lazer hazırlanması işi davam etdirilmişdir. Bu dəfə lazer xüsusi impulsu müəyyən dalğa uzunluğunda şüa buraxır. Şüa nəqliyyat vasitəsinin ön şüşəsinə düşəndə parçalanır və geniş diapazonlu istiqamətlənməmiş yüksək dərəcədə şüalanın işıq axını yaradır ki, bu da yatırdırıcı təsir göstərir. Lazerin təsirinin effekti işıq seli ön şüşə tərəfindən əks olunduğuna görə məsafədən asılı deyil.





# DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



## YERLƏRİN DEQAZASIYASININ, DEZAKTİVASIYASININ, DEZİNFEKSIYASININ VƏ DEZİNSEKSIYASININ TEXNİKİ VASİTƏLƏRİ

Polkovnik-leytenant Rasim HƏSƏNOV  
SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN TƏLİM VƏ TƏDRİS MƏRKƏZİ

Yerlərin və yolların ayrı-ayrı sahələrinin deqazasiyası üçün ARS -15, ARS -14, ARS-12U avtoçiləyici stansiyalar, TMS-65 istilik maşınları istifadə olunur.

Yer və yol sahələrinin dezinfeksiyası üçün avtoçiləyici stansiyalar, yerlərin və bərk örtüklü yolların sahələrinin dezaktivasiyası üçün TMS-65 maşınları gərəkdir.

Yerlərin və səhra müdafiə qurğularının dezinfeksiyası üçün TDA-2M (TDA -2) tüstü maşınları və daşınan aerosol generatoru AQP-nin istifadəsi nəzərdə tutulur.

### TMS-65 İSTİLİK MAŞINI

Yerlərin və bərk örtüklü yolların sahələrinin deqazasiyası VK-1A mühərrikinin turbininin fırlanma tezliyi 7000 dövr/dəq. olmaqla TMS -65 istilik maşını ilə aparılır, dezinfeksiya isə mühərrikin iş rejimi bu qaydada olmaqla yay şəraitində qaz-damcı və qış şəraitində qaz axını ilə həyata keçirilir.

### MAŞININ ƏSAS TAKTİKİ-TEXNİKİ XARAKTERİSTİKASI

Məhsuldarlığı, ha/saat:	TMS-65
– deqazasiyada	2,5-ə qədər
– dezaktivasiyada	1,5-2



# DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



<b>Yerlərin bir doldurma ilə təmizlənmə imkanları, ha:</b>	
– deqazasiyada	2-2,7
– VX deqazasiyasında	0,6-0,8
– yay şəraitində dezaktivasiyada	0,5-0,6
– qış şəraitində dezaktivasiyada	1,-1,6
<b>Bir doldurma ilə fasiləsiz iş vaxtı, dəq:</b>	
– qaz axını ilə deqazasiya və dezaktivasiya	57
– qaz-damcı axını ilə dezaktivasiyada	17
<b>Maşının hərəkət sürəti, km/saat:</b>	
– deqazasiyada	3-4
– yay şəraitində dezaktivasiyada	3-4
– qış şəraitində dezaktivasiyada	2-3
<b>Zolağın effektiv tutulma eni, m:</b>	
– deqazasiyada	7
– VX deqazasiyasında	2
– dezaktivasiyada	5-6
Maşının hərəkət istiqaməti ilə axının oxu arasındakı bucaq, dərəcə	60-90

**QEYD: TMS-65 MAŞINININ BİR DOLDURMA İLƏ YAYDA DEZAKTİVASİYA APARMAŞININ FASİLƏSİZ İŞ VAXTI ONUN AVTOÇİLƏYİCİ STANSİYA ARS-14 İSTİFADƏ EDİLMƏSİ ŞƏRTİLƏ GÖSTƏRİLİB.**

## AVTOÇİLƏYİCİ STANSİYALAR ARS -15, ARS -14 (ARS -12U)

Avtoçiləyici stansiyalar ARS -15, ARS -14 (ARS -12U) yerlərin və yolların ayrı-ayrı sahələrinin deqazasiyası və dezinfeksiyası üçün istifadə oluna bilər.

Havanın temperaturu müsbət 5<sup>0</sup>C və yuxarı olduqda deqazasiya üçün HK 1 və ya 1,5% sulu məhlulu, qış şəraitində isə – deqazasiya məhlulu № 1, 2-bş (2-aş) istifadə edilir. Məsrəf norması 1,5 – 2 l/m<sup>2</sup>.

Havanın temperaturu müsbət 5<sup>0</sup>C və yuxarı olduqda yerlərin dezinfeksiyası üçün məsrəf norması 10/lm<sup>2</sup> olmaqla HK 15 – 20% sabitləşdirilmiş sulu suspenziyası istifadə olunur.

## AVTOÇİLƏYİCİLƏRİN ƏSAS TAKTİKİ-TEXNİKİ XARAKTERİSTİKASI

	ARS-15	ARS-14	ARS-12 U
Deqazasiyada (dezinfeksiyada) maşının iş sürəti, km/saat	3-4	3-4	3-4



# DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Çalışma zamanı deqazasiya (dezinfeksiya) məhlulunun məsrəf norması, l/m <sup>2</sup>	1-1,5	1	1
Deqazasiya (dezinfeksiya) olunan zolağın eni, m	5	5	5
<b>2 l/m<sup>2</sup> qədər (iki dəfə girməklə) məsrəf norması zamanı bir doldurma ilə deqazasiya olunan zolağın uzunluğu, m:</b>			
– sulu məhlulla	300	250	160
– №1 məhlulla	250	200	130
– RD-2 deqazasiya məhlulla	300	250	160
Deqazasiya (dezinfeksiya) zamanı maşının boşalma vaxtı, dəq.	15	8-10	6-7
Maşının işə hazırlanma vaxtı, dəq.	4	4	4
Paylama boru kəmərinə işçi təzyiq, kqg/sm <sup>2</sup>	1,5-2	1	1

**QEYD: TMS-65 ARS-14 (ARS -12U) HƏRƏKƏT SÜRƏTİ 5 – 7 KM/SAAT OLDUQDA BİR GİRMƏ ZAMANI DEQAZASIYA (DEZİNFEKSIYA) MƏHLULUNUN MƏSRƏF NORMATI 0,5 l/m<sup>2</sup>**

## TÜSTÜ MAŞINLARI TDA-2M VƏ TDA-M

Əlavə xüsusi püskürdücü quraşdırılmış TDA-2M (TDA-M) tüstü maşınları yerlərin, yol və müxtəlif obyektlərin insektidsid aerosolu ilə dezinfeksiyası üçün təyin olunub.

Məhv edilən buğumayaqlıların növündən asılı olaraq yerlərin insektidsid aerosolla dezinfeksiyasının aparılması üçün xlorofos məhlulu və emulsiyası, karbofos və trixlormetafos-3 sulu emulsiyası, dixlofosun dizel yanacağında (DDVE) sulu emulsiyası və məhlulu, permetrinanın sulu emulsiyası tətbiq olunur.

Yerlərin insektidsid aerosolu ilə dezinfeksiyasının aparılması üçün məhlulların hazırlanması MSAO-1 mexaniki qarışdırıcılarda aparılır.

TDA-2M (TDA-M) tüstü maşınının xüsusi avadanlığı URAL-4320 (QAZ-66) avtomobilinin üzərində quraşdırılıb və qaztermik generatordan, insektidsid məhlulu üçün çəndən, iki yanacaq bəndən, şassi mühərrikindən



# DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



güc alan sistemdən, nasosdan, havakeçirəndən, yanacaq kommunikasiyasından, tüstü əmələ gətirən maddələr kommunikasiyasından, idarəetmə orqanından və nəzarət-ölçmə cihazlarından ibarətdir. TDA-2M-in ümumi görünüşü şəkil 1-də göstərilib.

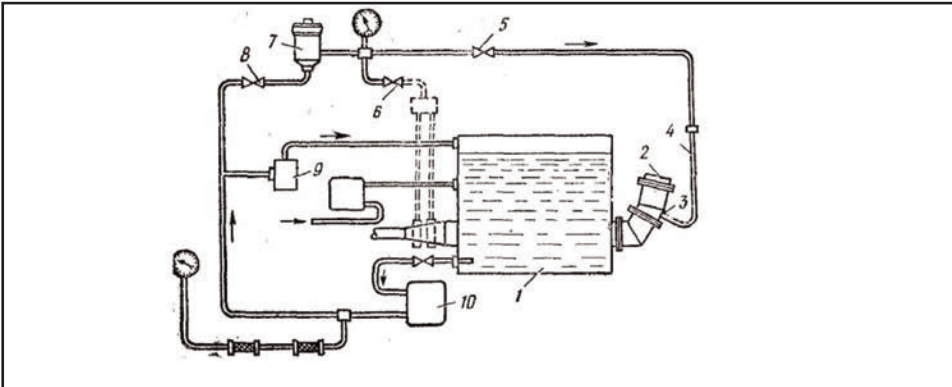


ŞƏKİL 1. TDA-2M TÜSTÜ MAŞINI

TDA-2M (TDA-M) bütün avadanlığı qovşaqlara və qurğulara keçməyə imkan verən bağlı kuzovda yerləşdirilib.

İnsektidsid aerosolunun alınmasını təmin edən TDA-2M-in (TDA-M) əlavə qurğuları püskürdücüdən və ona çəkilmiş magistraldan ibarətdir. İnsektidsid aerosolunun alınması üçün novşəkilli ucluğun əvəzinə püskürdücü qoyulur.

İnsektidsid məhlulunun püskürdücüyə verilməsinin sxemi şəkil 2-də göstərilib.



ŞƏKİL 2. TÜSTÜ MAŞINININ PÜSKÜRDÜCÜSÜNƏ İNSEKTİDSİD MƏHLULUNUN VERİLMƏSİ SXEMİ: 1 - ÇƏN; 2 - PÜSKÜRDÜCÜ; 3 - ŞAYBA; 4 - ŞLANQ; 5 VƏ 6 - VENTİL; 7 - MEMBRAN KLAPANI; 8 - QƏZA VENTİLİ; 9 - REDUKSIYA KLAPANI; 10 - HİDRONASOS





## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Püskürdücünün borusu TDA buxarlandırıcısına əlavə edilmiş flansla birləşdirilir.

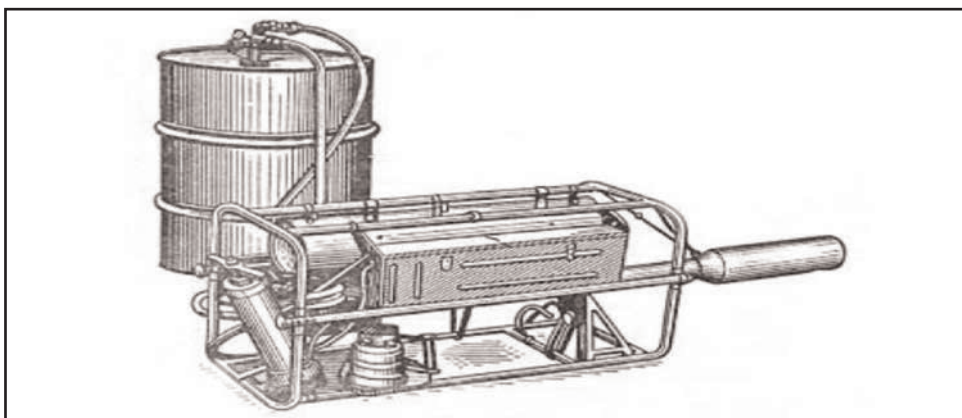
Əlavə flansın olması püskürdücünü müxtəlif bucaq altında üfüqi tərəfə (10-dan 70<sup>0</sup>-yə qədər), həmçinin sağa və sola tərəf (0-dan 70<sup>0</sup>-yə qədər bucaq altında) qoymağa imkan verir.

### MAŞINLARININ ƏSAS TAKTİKİ-TEXNİKİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Çənin tutumu, litr	TDA-2M 2400	TDA-M 1200
İnsektidsid aerosol üzrə məhsuldarlığı, l/saat	400-780	400-780
Sahənin dezinfeksiyası üzrə imkanlar, ha/saat	10-20	10-20
Benzin məsrəfi	İnsektidsid məhlulunun məsrəf kütləsinin təxminən 6%-i	
Dezinseksiya zamanı maşının işləmə sürəti, km/saat	10-25	10-15
Heyət, adam	2	2

### DAŞINAN AEROZOL GENERATORU AQP

Daşınan aerosol generatoru AQP (şəkil 3) yerlərin və obyektlərin, həmçinin bağlı otaqların dezinfeksiyası üçün təyin olunub.



ŞƏKİL 3. AEROZOL GENERATORU – AQP



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



AQP-də də insektidsid TDA-2M (TDA-M) maşınında istifadə olunan məhlullar tətbiq olunur.

Generator əsas qovşaqlardan buxarlandırıcı yanma kamerasından, yanacaq qidalanma sistemindən, məhlulla qidalanma sistemindən, yandırma sistemindən, əl nasosundan, ramadan, yerlərin dezinfeksiyası işləri üçün EAL dəstindən ibarətdir. Generator və ləvazimatlar komplekti taxta qutu -larda yerləşdirilir.

İşlədiləcək məhlullar üçün adətən standart 275, 250 və ya 200 litrlik çəlləklər, həmçinin 20 litrlik çənlər istifadə olunur.

Generator işlədilməli məhlulu termik qaz axını halında püskürtməklə və sonradan onun buxarını atmosferdə kondensasiya etmək prinsipi ilə işləyir.

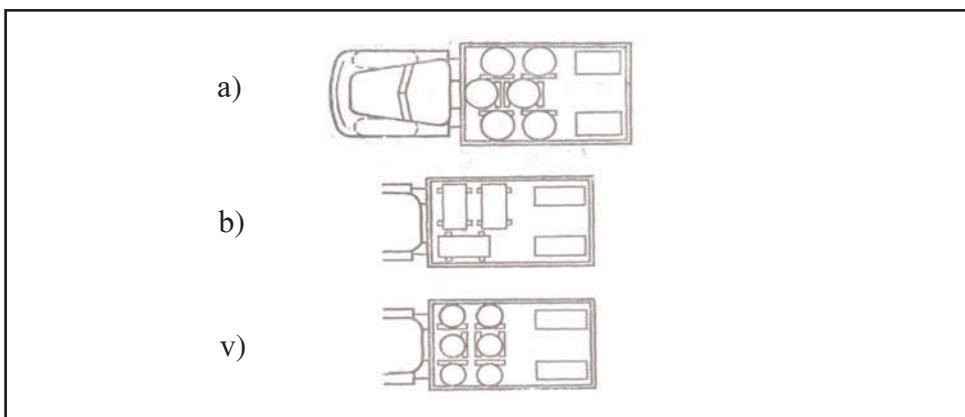
Generatorun işçi prinsipi ondan ibarətdir ki, əllə işlənən hava nasosu benzini üzgəcli kameradan sovurur və maye kiçik damcı formasında püskürdücünün deşiyindən keçərək diffuzora daxil olur, beləliklə, nasosun rezin boru ilə verdiyi hava ilə qarışır. Əmələ gəlmiş benzin-hava qarışığı klapın başlığı vasitəsilə yanma kamerasına daxil olur, onu doldurur və elektrik şamın vasitəsilə alışır. Benzin-hava qarışığının qızğın qazformalı kondensatı kimyəvi preparatı parçalayır və ya zəhərli maddəni yamsılama məhlulunu buxarlandırıcıda buxarlandırır.

### AQP-NİN TAKTİKİ-TEXNİKİ XARAKTERİSTİKASI

Doldurulmuş çənlə birlikdə generatorun çəkisi, kq	70
<b>Generatorun imkanları:</b> – yerlərin dezinfeksiyasında, ha/saat – otaqların dezinfeksiyasında (preparatın növündən asılı olaraq), m <sup>3</sup> /saat	5 – 10 200-2400
<b>Məhsuldarlığı, l/saat:</b> – kimyəvi preparatların məsrəfində – ZM-nin yamsılama məhlulunun məsrəfində – fasiləsiz iş vaxtı (bir çəlləkdəki məhlul tam məsrəf olana qədər), saat	200 – 400 110 – 230 1-2
<b>Generatoru işə hazırlamaq üçün vaxt, dəq:</b> – avtomobilin üstündə işlədikdə – torpağın üstündə işlədikdə – heyət, adam	2 – 3 5 – 6 1 – 2



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



**ŞƏKİL 4. AQP-NİN MAŞINDA YERLƏŞDİRİLMƏSİ:** a – ZİL-164 avtomobilində AQP və tutumu 275 l olan altı çəllək; b – QAZ-66 avtomobilində AQP və tutumu 250 l olan çəllək; v – QAZ-66 avtomobilində iki AQP və tutumu 200 l olan altı çəllək.

Generator çəlləklərlə birlikdə yük avtomobilində daşınır, torpaqda və ya avtomobilin kuzovunun platformasında olmaqla həm yerində, həm də hərəkətdə istifadə oluna bilər.

Avtomobilin kuzovunun platformasında bir və ya iki generator, məhlulla olan bir və ya bir neçə çəllək qoyula bilər. Generatorun və çəlləklərin avtomobilin kuzovunun platformasında mümkün yerləşdirilməsi şəkil 4-də göstərilib.

Generator avtomobilin kuzovunun platformasına dörd boltla birləşdirilmiş taxça üzərinə quraşdırılır, çəlləklər isə taxta kötüklə, tros və ya məftillə bərkidilir.



## XARİCİ TEXNİKİ KƏŞFİYYATA ƏKS-TƏSİRİN EFFEKTİVLİYİNƏ KOMPLEKS NƏZARƏT

Polkovnik-leytenant Həbibulla BEYDULLAYEV,  
polkovnik-leytenant Toğrul HƏMİDOV

SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN TƏLİM VƏ TƏDRİS MƏRKƏZİ



### SÜLH DÖVRÜNDƏ TEXNİKANIN LAYİHƏLƏŞDİRİLMƏSİ VƏ İSTİSMARI MƏRHƏLƏSİNDƏ NƏZARƏTİN TƏŞKİLİ

*Müasir dövrdə texniki kəşfiyyatın aparılması siyasi şəraitə, kəşfiyyatın məqsəd və tapşırıqlarına, taktiki-texniki xüsusiyyətlərə və ərazinin yaratdığı məhdudiyyətlərə, digər ümumi cəhətlərə, həmçinin radioelektron şəraitin sabitliyinə əsaslanır. Buna görə də xarici texniki kəşfiyyata əks-təsiri təşkil edərkən həm göstərilən xüsusiyyətləri, həm də hərbi hissələrin gündəlik fəaliyyətini nəzərə almalı və qeyd edilənlər tam həcmdə tətbiq edilməlidir.*

Xarici texniki kəşfiyyata əks-təsir (XTKƏT) düşmənin texniki kəşfiyyatını əngəlləmək deməkdir və qoşunlar, obyektlər, silahlar və həyata keçirilən tədbirlər haqqında dürüst məlumatların xüsusi texniki vasitələrlə əldə edilməsini imkansız etmək, yaxud nəzərəcarpacaq dərəcədə çətinləşdirmək yönündə kompleks tədbirlər toplusudur.

Ümumiyyətlə, sülh dövrü üçün xarici texniki kəşfiyyata əks-təsirin məzmunu və təşkili müharibə dövründəki ilə eynilik təşkil edir. Ancaq zəruri hallarda kəşfiyyatın qüvvə və vasitələrinin, o cümlədən məlumatların toplanılma, işlənilmə, qəbul məntəqələrinin dağıdılması, kəşfiyyat vasitələrinin kəşfiyyat məlumatlarını qəbul edən qüvvə və vasitələrin idarəetmə kanallarının radiosudurulması məhdudiyyətlərlə tətbiq edilir.

Kəşfiyyat qüvvə və vasitələrinin məlumatların toplanılması, işlənilməsi, qəbulu üzrə məntəqələrinin dağıdılması yalnız dövlətin hava, dəniz və quru sərhədlərini pozmuş xarici texniki kəşfiyyat vasitələrinə qarşı tətbiq edilir. Dövlətin ərazisində kəşfiyyat aparən casuslardan və başqa şəxslərdən “avtonom” avtomatik kəşfiyyat-signal qurğuları müsadirə edilir. Xarici texniki kəşfiyyat vasitələrinin məhv edilməsi qaydaları xüsusi əmr və təlimatlarda göstərilir.

Kəşfiyyat vasitələrinin, kəşfiyyat məlumatlarının qəbulu üzrə idarəetmə ka-





## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



nallarının radiosusdurulması, yeni silah və hərbi texnika nümunələrinin sınaqları dövründə tətbiq edilir.

Sülh dövründə vacib radioelektron vasitələri (sınaq və təlimlərdə iştirak edən radioelektron vasitələr, elektron hesablama maşınları və avtomatik idarəetmə sistemləri texniki məxfi məlumatların ötürülməsi, işlənilməsi və saxlanılması vasitələri və s.) texniki kəşfiyyatdan mühafizə məqsədilə kəşfiyyat vasitələrinin (əsasən radiotexniki və optik) radiomaneələrlə susdurulması məhdudiyətlə tətbiq edilir.

Silahların, obyektlərin, müəssisələrin və qoşunların, onların fəaliyyətlərinin, həmçinin qoşunlarda keçirilən əməliyyat və digər tədbirlərin qorunması və gizli saxlanması sülh dövründə xarici texniki kəşfiyyata əks-təsirin vacib elementidir. O, gizlədilmə, texniki yanlış məlumatların ötürülməsi və xüsusi qorunma üzrə təşkilati və texniki tədbirlərin birlikdə tətbiqi ilə təmin edilir.

Yeni, həmçinin layihələşdirilən silah və hərbi texnika, onların sınaqları, yeni döyüş əməliyyatı üsullarının öyrənilməsi üzrə keçirilən əməliyyat tədbirləri, istismar olunan silah, hərbi texnika və hərbi obyektlərin xassələri və döyüş imkanları xarici texniki kəşfiyyata əks-təsirin təşkilinə daxildir. Bunların mühafizəsi, gizliliyi təmin edilməlidir.

Buradan xarici texniki kəşfiyyata əks-təsirin və məxfiliyi qorunan məlumatların məqsədlərinin təyin edilməsi xüsusiyyətləri meydana çıxır. Bu halda XTKƏT-in xüsusi məqsədinə aiddir: Yeni silah və hərbi texnikanın, yaxud hərbi obyektlərin tikilələrinin yaradılması faktının, onların təyinatının, döyüş imkanları və texniki xassələrinin sirr kimi qorunması; elmi təcrübələrin, sınaqların istiqamət və nəticələrinin, silahlanmanın inkişaf istiqamətləri və proqramlarının, təlimlərin müddət, miqyas, istiqamət və nəticələrinin və s. gizlədilməsi; istismar olunan silah və hərbi texnikanın xüsusiyyətləri, imkanları, tətbiq qaydaları və onların döyüş tətbiqinə hazırlıqları barəsində düşmən kəşfiyyatında yanlış təəssüratların yaradılması; təlimlərin mövzuları və tapşırıqları, təlim zamanında istifadə edilən hərəkət marşrutları, təlimlər zamanı qoşunların və hərbi texnikanın açılma və cəmləşmə rayonları haqqında düşmən kəşfiyyatının çaş-baş salınması.

Əks-təsirin təşkilinin mərhələsi kimi demaskalanma əlamətlərinin aşkar edilməsi və analizi, həmçinin XTK imkanlarının qiymətləndirilməsi sülh dövründəkindən o qədər də fərqlənir. Ancaq XTK imkanlarının qiymətləndirilməsində nəzərə almaq lazımdır ki, kəşfiyyat vasitələri mühafizə olunan (nəzarət edilən) obyektin və ərazilərin hüdudlarından kənarında yerləşir.

Silah və hərbi texnikanın, hərbi obyektlərin yaradılması və istismarının, həmçinin qoşunların fəaliyyətlərinin hər mərhələsi üçün kəşfiyyat növlərinə əks-təsir tədbirləri işlənir və planlaşdırılır.

Belə ki, silah nümunələrinin layihələşdirilməsi üzrə elmi-tədqiqat işi (ETİ)



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



planlaşdırıldıqda məxfiliyi qorunan məlumatların siyahısı, XTK-dən mühafizə vasitə və üsulları taktiki-texniki tapşırıqlara (TTT), yaxud texniki tapşırıqlara (TT) əlavə olunur. Eynilə bu məlumatlar obyektlərin məlumat ötürmənin texniki vasitələrinin (MÖTV) texniki proyektlərinə (TP) daxil edilir. Təcürübə-konstruktor işlərinin (TKİ) yerinə yetirilməsi üçün TTT-lərə silah nümunələrinin ortaya çıxma anının bütün mərhələləri üçün məxfiliyi qorunan məlumatların siyahısı və XTK-dan mühafizə vasitə və üsulları üzrə konkret tələblər əlavə olunur.

XTK-dan mühafizəyə məruz qalacaq (ayrı-ayrılıqda layihələşdirmə, sınaqlar və istismar mərhələləri üçün) silah və hərbi texnika nümunələri üçün XTKƏT üzrə təlimat hazırlanır, MÖTV üçün isə XTK-dan mühafizə üzrə konkret tədbirlər və təkliflər əks etdirilmiş istismar sənədləri işlənir.

Təsdiq edilmiş təlimat olmadan XTK-dan mühafizə edilən silah və hərbi texnika nümunələrinin sınaqları və istismarı **qadağandır**.

*Gündəlik fəaliyyətlərdə XTK-dan mühafizə birliklərdə, birləşmələrdə, hissələrdə, müəssisələrdə və hərbi obyektlərdə işlənmiş təlimat və planlara əsasən həyata keçirilir. XTKƏT üzrə planlar ümumi müddəaları, əks-təsir tələbləri və üsullarını, həmçinin sülh dövründə onun təşkilini müəyyən edir.*

*MÖTV-nin obyektlərində belə sənədlər obyektə məxfi məlumatların təhlükəsizliyinin təminatı üzrə obyekt rəisi tərəfindən hazırlanmış formulyarlardır. Formulyarlarda əsas texniki vasitə və sistemlərin (ƏTVS) elektromaqnit şüalanmasının və icazəsi verilməmiş müdaxilələrin hesabına yaranan məxfi məlumatların sızmasının qarşısının alınması üzrə kompleks tədbirlər əks etdirilir.*

Birliklərdə (birləşmələrdə) XTKƏT üzrə təlimat REM üzrə cavabdeh zabit tərəfindən, hərbi hissələr, müəssisələr və obyektlərdə isə XTKƏT-in vəziyyətinə cavabdeh təyin edilmiş şəxs tərəfindən hazırlanır. XTKƏT üzrə təlimat REM-in yuxarı qərargahı ilə razılaşdırılır, birliklərdə (birləşmələrdə) – komandan (komandir) tərəfindən, hərbi hissədə – hərbi hissənin tabe olduğu birliklərin komandirləri tərəfindən təsdiqlənir. Hərbi obyektlərin (müəssisələrin) rəisləri XTKƏT üzrə təlimatı öncə cavabdehlik sərhədlərində obyekt (müəssisə) yerləşən REM orqanı ilə kəşfiyyət vasitələri haqqında xəbərdarlıq məsələlərini razılaşdıraraq təsdiq edilmək üçün bilavasitə rəislərinə təqdim edirlər.

Texniki və iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmış XTKƏT və ona nəzarət üzrə konkret tədbirlər birliklərdə (birləşmələrdə), hərbi hissələrdə, müəssisələrdə və hərbi obyektlərdə hər il planlaşdırılır. Qərargahlarda hazırlanmış əməliyyat maskalanması planına (maskalanma planına) XTKƏT və nəzarət planları əlavə edilir. Bundan başqa, birliklərdə (birləşmələrdə) REM üzrə cavabdeh şəxs tərəfindən hər il üçün XTKƏT planı hazırlanır. Hərbi hissələrdə, müəssisələrdə



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



sisə və hərbi obyektlərdə XTKƏT və nəzarət tədbirləri ayrıca bəndlə döyüş hazırlığı planına, yaxud iş planına (döyüş hazırlığı planı olmayan yerlərdə) əlavə edilir.

XTKƏT və nəzarət planlarında əks etdirilir: kəşfiyyata əks-təsirin məqsədləri; XTK-nın imkanlarının qiymətləndirilməsinin nəticələri; demaskalanma əlamətlərinin aşkar edilməsi və aradan qaldırılması qaydası; kəşfiyyata əks-təsirin konkret tədbirləri; həcm, zəruri qüvvə və vasitələr; tədbirlərin icra müddətləri və ardıcılığı; cavabdeh icraçılar; əks-təsir tədbirlərinin vəziyyətinə və effektivliyinə keçirilən nəzarətin müddətləri və ardıcılığı; məlumatların təqdim edilmə qaydaları. Zərurət olduqda planlara xəritələr, sxemlər və hesabatlar əlavə edilir.

Qoşunların sınaqlarında, raket və artilleriya atışlarında, yerdəyişmədə, yeni silah növləri ilə təchiz olunmasında, obyektlərin tikintisində və digər vacib işlərdə ayrıca XTKƏT və nəzarət planları hazırlanır. Bu planların işlənməsi cavabdehlik daşıyan tədbir rəhbərlərinə həvalə edilir.

Gündəlik fəaliyyətlərdə kəşfiyyat şəraitindən birliklərdə (birləşmələrdə), hərbi hissə, müəssisə və hərbi obyektlərdə silah və hərbi texnikanın yerinə yetirdiyi tapşırıqların həcmindən asılı olaraq aşağıdakı rejimlər elan edilə bilər:

– **Birinci tətbiq (məhdudiyət) rejimi.** Bu zaman bütün dərəcəli silah və hərbi texnikanın, həmçinin təminat vasitələrinin tətbiqi tam gizlədilir, yaxud qadağan edilir, o cümlədən qoşun və hərbi obyektlərin fəaliyyətləri məhdudlaşdırılır. Bu tətbiq (məhdudiyət) rejimi **birliklərin qərargah rəisləri (HHQ və HHMQ qərargah rəisi) tərəfindən istisna hallarda texniki kəşfiyyatdan qorunma tədbirləri effektiv olmadıqda elan edilir.**

– **İkinci tətbiq (məhdudiyət) rejimi.** Belə halda elan edildikdə bütün dərəcəli silah və hərbi texnikanın, həmçinin təminədi vasitələrin istismarına xarici texniki kəşfiyyata əks-təsir üzrə təlimatlarda göstəriləndən əlavə digər tədbirlər tətbiq edilməklə icazə verilir.

Bu tətbiq (məhdudiyət) rejimi kosmosdan, havadan, sudan və yerdən kəşfiyyatın həyata keçirildiyi ehtimal olunduğu halda və qorunan obyektin həmin ərazilərdə yerləşməsi zamanı tətbiq edilir.

– **Üçüncü (gündəlik) tətbiq (məhdudiyət) rejimi.** Məhdudiyətə bütün dərəcəli silah və hərbi texnikanın, həmçinin təminat vasitələrinin istismarına, sınaqlarına xarici texniki kəşfiyyata əks-təsir üzrə təlimatlarda göstərilən tədbirlərin tələblərinə uyğun icazə verilir. Bu rejim texniki kəşfiyyatın aparılması təhlükəsi olmadıqda tətbiq edilir.

Əgər digər obyektlərdə məxfiliyi qorunan məlumatlar açıqlanmırsa, sülh dövründə ikinci və üçüncü (gündəlik) tətbiq (məhdudiyət) rejimi elan edildikdə, XTK-dan mühafizə üzrə dərəcələndirilməmiş silah və hərbi texnikanın



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



nəzərdə tutulmuş istiqamətlərdə və vaxtlarda məhdudiyətsiz şüalandırma fəaliyyətinə icazə verilir.

Sülh vaxtı döyüş növbətçiliyinin tapşırıqları yerinə yetirildikdə radioelektron vasitələrin ehtiyat (qadağan edilmiş) tezliklərə və müharibə vaxtı üçün nəzərdə tutulmuş rejimlərə keçidi ancaq onların döyüş tapşırıqlarının yerinə yetirilməsini istisna edəcək pozucu radiomaneələr yaradıldıqda icazə verilir.

Radioelektron vasitələrin keçidinə bu hallarda hərbi hissə komandiri (qərargah rəisi) , o olmadıqda isə komanda məntəqəsinin əməliyyat növbətçisi icazə verir.

Qoşunların əməliyyat, taktiki və səfərbərlik hazırlığı üzrə təlimlərində XTK-dan mühafizə üzrə tədbirlər hazırlanır. Bu tədbirlərdə aşağıdakılar haqqında məlumatların əldə edilmə imkanlarının gizlədilməsi, yaxud azaldılması nəzərə alınmalıdır: XTK tərəfindən təlimlərə cəlb edilən silah və hərbi texnikanın tərkibi, hazırlıq səviyyəsi; onların döyüş xassələri; yeni silah nümunələrinin tətbiqi; döyüş əməliyyatlarının aparılmasının yeni üsulları, müddətlər, miqyaslar və keçirilən təlimlərin istiqamətləri. Bu kimi tədbirlər kiçik bölmələrdən, yəni birləşmələrdən başlayaraq daha böyük bölmələrin təlimi üçün hazırlanan əməliyyat maskalanması planına (maskalanma planına), yaxud birləşmə və hissələrin taktiki və taktiki-xüsusi təlimlərinin planlarına əlavə edilə bilər.

XTKƏT tədbirlərinin hazırlanmasına və onların vaxtında, həmçinin keyfiyyətli yerinə yetirilməsinə nəzarət və nəticələrin ümumiləşdirilməsi, ayrıca birliklərin qərargahlarına bu nəticələrin təqdim edilməsi məqsədilə təlimlərdə xüsusi əməliyyat maskalanması qrupu (maskalanma qrupu) yaradılır. Təlimlərdə iştirak edən qərargahlar aidiyyəti üzrə XTKƏT-i və nəzarəti təşkil edirlər.

Təlimlərə hazırlıq mərhələsində və gedişində XTKƏT-in təşkilinə və vəziyyətinə cavabdehlik təlimlərin rəhbərlərinə həvalə edilir.

Məxfiliyi qorunan məlumatları olan obyektlərin inşasında XTKƏT tədbirləri bütün mərhələlərdə - inşalara qərarın qəbuluna hazırlıq zamanı, vizual ərazi kəşfiyyatında, layihələşdirilmə dövründə, obyektlərin inşasında, təchiz edilməsində və istismar dövründə yerinə yetirilir.

Məxfiliyi qorunan məlumatları olan obyektlərin inşasının əsas üsulu gizlin tikinti üsuludur. Obyektlərin gizlin inşası layihələşdirmə proyektində olan XTKƏT tələblərinə əsasən həyata keçirilir.

XTKƏT-in təşkilinə, nəzarətin və obyektlərdə yerinə yetirilmiş tədbirlərin effektivliyinə cavabdehlik göstərilən şəxslərə həvalə edilir: inşa mərhələsində tikinti rəisinə; texnoloji təchizatın quraşdırılması, obyektlərin kompleks sınaqları və istismarı mərhələsində – hərbi hissə komandirlərinə və obyekt rəislərinə.

Obyektin inşa və istifadəyə verilmə mərhələlərində XTKƏT-in təşkilinin



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



əsasını obyektlərin və tikinti təşkilatları nümayəndələrinin bilavasitə iştirakı ilə sifarişçi idarələrin rəhbərliyi altında hər il üçün hazırlanan XTKƏT planı təşkil edir. XTKƏT tədbirlərinə riayət etmədən tikinti işlərinin başlanması və həyata keçirilməsi qadağandır.

Sülh dövründə vacib ünsürlərdən biri də XTKƏT tədbirlərinin effektivliyinə kompleks nəzarətdir. Belə ki, bu mərhələdə REV-lərin işinə və qoşunların fəaliyyətinə çox ciddi məhdudiyyətlər qoyulur. Sülh dövründə bütün hərbi hissələrdə və hərbi obyektlərdə praktiki olaraq bütün REV-lərə və qoşunların fəaliyyətlərinə nəzarət edilir. Bununla yanaşı, kompleks texniki nəzarət ilk növbədə dövlət sərhədlərinin yaxınlığında, şəhər və limanlarda, beynəlxalq aerodromlarda və xarici nümayəndəliklərin hərəkət marşrutlarında həyata keçirilməlidir. XTKƏT tədbirlərinin effektivliyinə kompleks nəzarətdə xüsusi diqqət, əsasən, təlimlərin keçirilməsinə, döyüşlərin aparılması üçün yeni üsul və vasitələrin öyrənilməsinə, yenidən silahlanmaya, qoşunların yerdəyişməsinə, yeni obyektlərin inşası və istifadəyə verilməsinə, silah və hərbi texnikanın sınaqlarına verilməlidir.

Kompleks nəzarət illik XTKƏT planına və birliklərin (birləşmələrin) nəzarət planına əsasən həyata keçirilir.

İllik XTKƏT və nəzarət planına, REM üzrə cavabdeh şəxsin əlavə göstərişlərinə, həmçinin hərbi hissə və müəssisələrin sifarişlərinə əsasən nəzarət bölmələrinin rəisləri birliklərin (birləşmələrin) REM üzrə cavabdeh şəxs tərəfindən təsdiqlənən aylıq kompleks texniki nəzarət planını hazırlayırlar. Əməliyyat tədbirlərinin keçirilməsi mərhələsi üçün ayrıca kompleks texniki nəzarət planı hazırlanır.

Kompleks texniki nəzarət planında aşağıdakılar öz əksini tapmalıdır: nəzarətin məqsəd və tapşırıqları; nəzarətə məruz qalacaq hərbi hissələrin, hərbi obyektlərin, qəragahların və müəssisələrin siyahısı; nəzarətin vaxt və müddətləri; nəzarətin növ və üsulları; nəzarətin aparılmasına cavabdeh şəxslər, nəzarətə cəlb edilən qüvvə və vasitələr; nəzarətin nəticələri.

Nəzarətin nəticələri, XTKƏT tədbirlərinin gücləndirilməsi, qeyd edilmiş nöqsanların aradan qaldırılması üçün təklif və tövsiyələr, həmçinin XTKƏT vəziyyətinin qiymətləndirilməsinin nəticələri aktlarda qeyd edilir.





# DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



## GECƏ DÖYÜŞ ATIŞI

Polkovnik Nizami ƏLİYEV

### DÖYÜŞ HAZIRLIĞI VƏ HƏRBİ TƏHSİL BAŞ İDARƏSİ

#### TABOR TAKTİKİ TƏLİMİNİN KEÇİRİLMƏSİ METODİKASI (XARİCİ ORDULARIN DÖYÜŞ HAZIRLIĞI TƏCRÜBƏSİNDƏN)

Tabor taktiki təliminin mövzusu: “Gücləndirilmiş motoatıcı taborun düşmənlə təmas vəziyyətində olmadan müdafiəyə keçməsi. Müdafiə döyüşünün gündüz və gecə aparılması. Hücuma keçmə”.

1. Müdafiənin qurulmasında, gündüz və gecə müdafiə döyüşünün gedişində və hücuma keçən zaman bölmələrin və atəşin idarə olunmasında tabor komandirinin vərdişlərinin təkmilləşdirilməsi.

2. Komandirin qərar qəbul etməsi üçün məlumatların hazırlanmasında, fasiləsiz qarşılıqlı əlaqənin və bölmələrlə döyüşdə dayanıqlı idarəetmənin saxlanmasında tabor qərargahının məşq etdirilməsi.

3. Böyük (batareya), ekipaj, manqa (heyət, ekipaj) komandirlərinə döyüşün təşkili, döyüş düzülüşünün qurulması, dayaq məntəqələrinin (mövqelərin) mühəndis təchizatı, gündüz və gecə müdafiə, həmçinin hücum döyüşü zamanı bölmələrin və atəşin idarə edilməsi təcrübəsini aşılamaq. Bölmə komandirlərinə təcrübə qazandırmaq.

4. Taborun döyüş uzlaşmasını yekunlaşdırmaq və müxtəlif döyüş növlərində bölmələrin bacarıqla fəaliyyət göstərməsinə nail olmaq. Mövqelərin düzgün seçilməsi və təchiz edilməsində, gündüz və gecə müdafiə, hücum döyüşünün aparılmasında şəxsi heyətin vərdişlərini təkmilləşdirmək.

5. Müdafiə zamanı şəxsi heyətə iradəli, cəsarətli və dözümlü, hücum vaxtı qətiyyətli olmanı aşılamaq.

3-cü motoatıcı tabor, 3-cü tank bölüyü, artilleriya divizionu, 1-ci mühəndis-istehkam taqımı, 1-ci RKB kəşfiyyat manqası.

**TTT-nin birinci mərhələsi:** Düşmənlə təmasda olmadan müdafiənin təşkili. Davamiyyət – 26 saat. (06.00, 29.03 – 08.00, 30.03)

#### **Tədris sualları:**

1. Taborun və gücləndirmə bölmələrinin təlim rayonuna çıxışı. Ərazidə yerləşmə.

2. Ərazidə müdafiə döyüşünün təşkili: qərarın qəbul edilməsi; döyüş tapşırıqlığının verilməsi, qarşılıqlı əlaqə və atəş sisteminin təşkili; döyüşün lazımı təminatı və idarəetmənin təşkili.

3. Müdafiə rayonunun tutulması və mühəndis təchizatı.

**İkinci mərhələ:** Gündüz və gecə müdafiə döyüşünün aparılması. Davamiyyət – 19 saat. (08.00, 30.03 – 03.00, 31.03)



# DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



## **Tədris sualları:**

1. Döyüş xidmətinin aparılması. Döyüş mühafizəsinin düşmən kəşfiyyatı və ön bölmələriylə döyüşü.

2. Düşmənlə müdafiə xəttinin önündə və ön xəttə həmlə vaxtı müdafiə döyüşünün aparılması.

3. Müdafiəyə soxulmuş düşmənin məhv edilməsi. Atəş sisteminin və idarəetmənin bərpa edilməsi.

**Üçüncü mərhələ:** Düşmənlə bilavasitə təmas vəziyyətindən taborun hücumu keçməsi. Davamiyyət – 15 saat. (03.00, 31.03 – 18.00, 31.03)

## **Tədris sualları:**

1. Hücumun hazırlanması.

2. Hücumu keçmə. Hücum döyüşünün aparılması.

3. Düşmənin əks-həmləsinin dəf edilməsi.

**Təlimin təhlili** – 1 saat. (18.00, 31.03 – 20.00, 31.03)

**Yerləşmə məntəqəsinə qayıtma** – 1 saat. (19.00, 31.03 – 20.00, 31.03)

**Təlimin ümumi davamiyyəti** – 2,5 sutka (06.00, 29.03 – 20.00, 31.03)

Təlimin mövzu, məqsəd və mərhələlərinə uyğun olaraq aşağıdakı şərti taktiki şərait yaradılıb: Düşmən 28 mart, günün sonuna yaxın “Şirvanlı”dan şimala doğru 50 km bizim qoşunların müdafiəsini yararaq cənub istiqamətində hücumu davam etdirir, 27-ci motopiyada briqada “Şirvanlı, Seyidli” istiqamətində, 30 martda saat 6-da “Yumru dağ, Söyüdlü meşə” həddini ələ keçirərək bu həddə 1-ci motoatıcı briqadanın müdafiə qurmasının qarşısını almaq tapşırığı ilə hücumu inkişaf etdirir.

Martin 30-u saat 17.00-da briqadanın ön bölmələri “Kolluq – yüksəklik - 129,4” həddinə çıxır və döyüş mühafizəsiylə döyüş aparır, hərəkətdən həmləylə bizim 3-cü motoatıcı tabor yerləşən “yüksəklik - 116,1, kurqan” həddində müdafiəni yarmağa cəhd edirlər. Əks-həmləyə məruz qaldıqlarından müvəffəqiyyət əldə etməyərək 27-ci motopiyada briqadanın II eşelonu və 3-cü motoatıcı taborun bir hissəsi ilə “Hündür dağ, Qaranlıq meşə” həddinə geri çəkilir, bu həddə müdafiəyə keçir, 31 mart səhəri 3-cü motoatıcı taborun hücumu keçən bölmələri ilə döyüş aparırlar.

29 mart saat 8-dən etibarən 1-ci motoatıcı briqada “Seyidli”dən 5 km cənubda, meşədə cəmləşərək həmin sahənin müdafiəsinə keçir, onu əldə möhkəm saxlayaraq, “Şirvanlı, Seyidli” istiqamətində qarşı tərəfin müdafiəni yarmasına imkan verməmək tapşırığı ilə müdafiə olunur.

30 mart saat 17.00-da tabor ön dəstələrlə döyüş aparır, gecə isə 27-ci briqadanın əsas qüvvələri ilə döyüşür. Briqadanın II eşelonu ilə birgə, öz qüvvələrinin bir hissəsiylə müdafiəyə soxulmuş düşməne əks-həmlə edərək müdafiəni bərpa edir. Daha sonra – 31 martda səhər yenidən qruplaşma keçirərək, briqadanın I eşelonunun tərkibində hücumu qoşulur.

Təlimin ikinci mərhələsində döyüş atışlarının keçirilməsi planını nəzərə ala-



# DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



raq, məşq ediləcək tapşırıqlara uyğun hədəf şəraiti yaradılır.

Təlimin birinci mərhələsi: Düşmənlə təmas vəziyyəti olmadan müdafiənin təşkili.

Birinci tədris sualı: Taborun və gücləndirmə bölmələrinin təlim rayonuna çıxması. Ərazidə yerləşmə.

Təlim “Həyəcan” siqnalı və tabor komandirinə cəmləşmə rayonuna marş keçirməyə döyüş sərəncamının verilməsiylə başlayır. Tabor komandirini və tabor qərargahını marşın hesablamasını məşq etdirmək məqsədilə onlara sadəcə marşrut, cəmləşmə rayonu və onu tutmaq vaxtı verilir. Məşğələlərin birində marş vaxtı maşınların kolonda sürülməsi öyrədilə bilər.

Briqada komandiri “marşa” tapşırıq verdikdən sonra öz müavinləri və qərargah zabitləriylə tabor komandiri və bölmələrin fəaliyyətini izləyirlər.

## **Bu zaman əsas diqqəti yönəldirlər:**

a) Marşda tapşırıqın aydınlaşdırılması və şəraitin qiymətləndirilməsinin əsaslı olmasına, marşın hesabatının aparılmasına, qərarın məqsədəuyğunluğuna və bölmələrə tapşırıqların vaxtında verilməsinə, idarəetmənin necə təşkil olunmasına və marşın təmin olunması üzrə tədbirlərin keçirilməsinə (kəşfiyyat, mühafizə, HHM, KQSM, MTT).

b) Hərəkət vaxtı və cəmləşmə rayonunu tutarkən səfər düzülüşünün qərara uyğunluğuna, bölmələrin çıxış və tənzimləmə məntəqələrini vaxtında keçmələrinə, marş intizamına, cəmləşmə rayonunun kəşfinin keçirilməsi və bölmələrin qarşılınmasına, bölmələrin radio və siqnallarla idarə olunmasına, təyin olunmuş rayonun vaxtında tutulmasına, bölmələrin seyrək yerləşməsinə və gizliliyə malik olmasına, maskalanmaya riayət edilməsinə, bilavasitə mühafizənin və HHM-in təşkil olunmasına və s.

Birinci tədris sualının düzgün yerinə yetirilməsinə əmin olduqdan sonra, briqada komandiri 29 mart saat 7.30-da 3-cü motoatıcı tabor komandirinə müdafiəyə keçməyi tapşırır, qərarın məruzə edilməsi vaxtını (09.00) və briqada komandirinin tabor komandiri ilə ərazidə işinin necə təşkil olunacağını müəyyənləşdirir “(yüksəklik- 115,6)”.

**İkinci tədris sualına** ərazidə müdafiə döyüşünün təşkili aiddir. **Bura daxildir:** qərarın qəbul edilməsi, döyüş tapşırıqlarının təsbiti, qarşılıqlı əlaqə və atəş sisteminin təşkili, döyüşün və idarəetmənin lazımı təminatı.

Tapşırıq aldıqdan sonra tabor komandiri onu aydınlaşdırır, alınmış tapşırıqın yerinə yetirilməsinə bölmələrin daha tez hazırlanması və icra edilməsi üçün təxirəsalınmaz tədbirləri müəyyənləşdirir, vaxt hesabatını aparır, qərargah rəisinə kəşfiyyatın təşkili, bölmələrin döyüşə hazırlanması, ərazidə işin vaxtı və qaydası barədə tapşırıqlar verir.

Şəraiti qiymətləndirərək tabor komandiri qərar qəbul edir, briqada komandirinə məruzə edir və təsdiq ediləndən sonra onu müavinlərinə və bölmə



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



komandirlərinə çatdırır, onlara döyüşün effektiv təminatı və idarəetmənin təşkili üzrə göstərişlər verir, ərazi kəşfini keçirir, şifahi döyüş əmri verir və qarşılıqlı əlaqəni təşkil edir.

Ərazidə iş zamanı tabor komandiri (öz qərarını briqada komandirinə məruzə etdikdən və ondan qarşılıqlı əlaqənin təşkili üzrə göstərişlər aldıqdan sonra) hər bölük dayaq məntəqəsində ərazi kəşfi keçirir və eyni zamanda öz qərarını dəqiqləşdirir, “Çinarlı dağı”na bölmə komandirlərini toplayaraq döyüş əmrini verir və qarşılıqlı əlaqəni təşkil edir. 29 mart saat 9.45-də sol cinahdakı bölüyün dayaq məntəqəsindən ərazi kəşfinə başlayır.

Briqada komandiri, onun müavinləri və qərargah zabidləri tabor komandirinin iş ardıcılığını və qərarlarının mahiyyətini, onun verdiyi sərəncamları diqqətlə öyrənir, lazım olduqda yönləndirici suallar və müdaxilələrlə yol verdiyi nöqsanları aradan qaldırırlar.

Tabor komandirinin “yüksəklik-115,6”-da işə başlamasından öncə, briqada komandiri və ya rəhbərlik bölmələrdə mühafizə və müşahidənin təşkilini, maskalanmaya riayət olunmasını və bölmələrin döyüş hazırlığını yoxlamağı qərargah zabidlərinə tapşırır.

Təyin olunmuş vaxtda briqada komandiri və onun müavinləri “yüksəklik-115,6”-ya gəlir və orada tabor komandirinin qərar-məruzəsini dinləyirlər. Tabor komandirinin döyüş tapşırığını düzgün anladığına və qəbul etdiyi qərarın şəraitə uyğunluğuna əmin olduqdan sonra briqada komandiri təyin edir: düşmənin əsas qruplaşmasına hərəkət marşrutlarında, açılma hədlərində, həmçinin həmləyə keçdikdə və döyüş mühafizəsi döyüş apardıqda, müdafiə sahəsinin əldə saxlanması uğrunda döyüş zamanı artilleriya və tankların atəşlə xətər yetirməsi üzrə fəaliyyətlərini; düşmən həmləsinin ön xəttin qarşısında dəf edilməsi, müdafiəyə soxulmuş düşmənin məhv edilməsi üzrə I əşelon bölmələrinin, aviasiyanın, artilleriya və II əşelon bölmələrinin hərəkətlərini; düşmənin hava zərbələrindən bölmələrin qorunması və onun desantının havada məhv edilməsi söylərinin uzlaşdırılmasını.

Bütün bunlar tabor komandirinin döyüş tapşırığını daha dərinləndirən anlaması və onun yerinə yetirilməsi üsullarını daha dərinləndirən mənimsəməsinə kömək edir. Əlavə olaraq briqada komandiri düşmənin KQS və yüksək sərrast silah tətbiq etməsi zamanı bölmələrin fəaliyyətlərini göstərir, xəbərdar etmə siqnallarını təyin edir.

Briqada komandiri qarşılıqlı əlaqənin təşkili üzrə işi göstərişlərin verilməsi, tabelikdəkilərin dinlənilməsi və əsas taktiki epizodların oynanılması üsulları ilə təşkil edir.

Qarşılıqlı əlaqə üzrə göstərişləri aldıqdan sonra, tabor komandiri sol cinahdakı bölüyün dayaq məntəqəsinə gəlir və saat 9.45-də 8-ci motoatıcı bölüyün komandiri ilə ərazi kəşfinə başlayır. Öncə oriyentirləri təyin edir, düşmənin ehtimal olunan çıxış yollarını, açılma hədlərini, tankların hücum və helikop-



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



terlərin fəaliyyət istiqamətlərini, ön xəttə gizlin yaxınlaşma yerlərini, soldan ara xəttini (ərazidə göstərir), bölüyün tapşırığını dəqiqləşdirir. Daha sonra o, dayaq məntəqəsinin dayanıqlığını təmin edən sahəni – “yüksəklik 115,6, kurqan”, bölüyün atəş zolağının, – sağdan “yüksəklik – 115,6, Hündür dağ”ın qərb yamaqları, soldan “kurqan, Qaranlıq meşə” cəmləşmiş atəş sahəsinin “Kolluq, yüksəklik – 129,4” olmasını təyin edir.

Daha sonra tabor komandiri göstəriş verir ki, bölüyün sağ cinahı bir manqanın və bir tankın, sol cinahı pulemyotun və bir tankın atəşi ilə qorunsun və bölüyün dayaq məntəqəsinin sxemi saat 14.30-da təqdim edilsin.

Bundan əlavə, tabor komandiri II eşelonun açılma hədlərini və əks-həmlə istiqamətini dəqiqləşdirir, bölüyün dayaq məntəqəsinin mühəndis təchizatının qaydasını göstərərək (hansı növbədə nə hazırlanmalıdır) qeyd edir ki, bölüyün sağ cinahında mina sahəsinə mühəndis-istehkam bölüyü quracaq, komanda məntəqəsi – “kurqan”dan 100 m sağda olacaq. Tapşırığın alınması üçün bölük komandiri taborun KMM-nə saat 10.45-də gəlməlidir.

Eyni işləri tabor komandiri digər bölüyün dayaq məntəqəsində həyata keçirir. Daha sonra taborun KMM-də döyüş əmrini verir:

1. Düşmən bizim qoşunların müdafiəsini yararaq martın 29-da səhər hücumu “Şirvanlı, Seyidli” istiqamətində inkişaf etdirir. Onun kəşfiyyatının “Yanşaq, Muğanlı” həddinə – 10.00-da, əsas qüvvələrinin isə martın 30-da, saat 12-də çıxması ehtimal olunur.

2. 3-cü motoatıcı tabor, tank bölüyü, artilleriya divizionu, mühəndis-istehkam taqımı, RKK manqası, düşmənin “körpü, Seyidli” istiqamətində müdafiəni yarmasına imkan verməmək tapşırığı ilə “yüksəklik 116,1, kurqan, Çinarlı dağ” rayonunun müdafiəsinə keçir.

3. Yuxarı rəisin planına əsasən, düşmənin ön xəttə çıxması zamanı aviasiya və artilleriya “Yanşaq, Muğanlı” həddində ona zərbələr endirir, bundan başqa artilleriya Qaraçay sahəsinin cənub sahili üzrə hərəkətsiz maneə-atəş hədləri hazırlayır. Sağdan 6-cı motoatıcı briqadanın 1-ci motoatıcı taboru düşmənin “Yanşaq, Yumru dağ” istiqamətində müdafiəni yarmasına imkan verməmək tapşırığı ilə müdafiəyə keçir. Ara xətt – “yüksəklik 130,1, Hündür dağ, yüksəklik 116,1, yüksəklik – 123,5”-dir.

Soldan 1-ci motoatıcı briqadanın 1-ci motoatıcı taboru düşmənin “Muğanlı, Söyüdlü meşə” istiqamətində müdafiəni yarmasına imkan verməmək tapşırığı ilə müdafiəyə keçir. Ara xətt – “yüksəklik – 141,7, kurqan, Söyüdlü meşə”dir.

4. 3-cü motoatıcı tabor əsas səylərini “yüksəklik – 116,1, yüksəklik-115,6, Çinarlı dağ” rayonunun əldə saxlanılmasına cəmləşdirərək, düşməne “Qaraçay” həddində hərəkətdə olarkən tankların və artilleriyanın atəşiyə xətər yetirir, taqım kolonlarına açılarkən “Hündür dağ, yüksəklik – 129,4” həddində, düşmən ön xəttə çıxdıqda isə bütün atəş vasitələrinin atəşiyə onun həm-





## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



ləsini dəf edir. Düşmən 7 və 8-ci motoatıcı bölüklərin dayaq məntəqələri arasında müdafiəyə soxulursa, bölmələr öz qüvvələrinin bir hissəsiylə əlaqə yollarını tutaraq ona itkilər yetirir və düşmənin cinahlara doğru yayılmasına imkan vermirlər. 9-cu motoatıcı bölüyün dayaq məntəqəsinin önündə taborun bütün vasitələrinin atəşiyə ona xətər yetirir və 9-cu motoatıcı bölüyün tank taqımı ilə əks-həmlənin keçirilməsiylə onun məhv edilməsini yekunlaşdırıb müdafiəni bərpa edir.

Döyüş düzülüşü – iki eşelon. I eşelon – 7- 8-ci motoatıcı bölüklər, II eşelon – 9-cu motoatıcı bölük. 9-cu motoatıcı bölüyün 1-ci motoatıcı taqımı – döyüş mühafizəsidir. Tank bölüyü taqımlarla motoatıcı bölüklərə təhkim olunur.

### **Bütün bunları diqqətə alaraq əmr edirəm:**

– 7-ci motoatıcı bölüyün tank taqımı “yüksəklik 116,1, tək ağac, Kolluq” dayaq məntəqəsini müdafiə etsin, əsas səylər “yüksəklik – 129,4 – Çınarlı dağ” istiqamətində cəmləşdirilsin. Düşmən həmləyə keçdikdə tankların və döyüş maşınlarının atəşi, ön xəttə çıxdıqda isə bölüyün bütün vasitələrinin atəşiyə ona itkilər verdirərək dayaq məntəqəsinin yarılmasına imkan verməsin. Düşmən 7-8-ci motoatıcı bölüklər arasında müdafiəyə soxulursa, qüvvələrin bir hissəsiylə əlaqə yollarını tutaraq müdafiənin sağ cinah tərəfə və dərinliyə yarılmasına imkan vermir, bütün atəş vasitələriylə ona itkilər verir, taborun II eşelonu ilə əlaqəli şəkildə əks-həmlə edərək düşməni məhv edib müdafiəni bərpa edir.

Ön xətt – “yüksəklik – 116,1-in şimal yamacı, tək ağac” həddi üzrə.

Atəş zolağı: “sağdan – yüksəklik 116,1, Hündür dağ”ın cənub-şərq yamacı; soldan – “tək ağac, yüksəklik – 129,4”ün qərbi. Cəmləşdirilmiş atəş sahəsi – “Hündür dağ, kolluq”.

Dayaq məntəqəsinin sağ cinahı bir taqım və iki tankın atəşləri ilə təmin olunsun. Qovuşuğa cavabdeh – 7-ci motoatıcı bölük komandiri. 8-ci motoatıcı bölük qovuşuğun qorunmasını iki manqa və bir tankın atəşiyə təmin etsin.

Onları dəstəkləyir 1-ci artilleriya batareyası.

“Bu qayda ilə 8-9 – motoatıcı bölüklərə tapşırıqlar qoyulur”.

... Artilleriya divizionu və minaatan batareyası düşməne cəmləşdirilmiş atəşlə aşağıdakı qaydada xətər yetirsinlər: Qaraçay çayını keçəndə, döyüşqabağı və döyüş düzülüşünə açıldıqda; “körpü, yüksəklik – 141,7, yol əyrisi” ərazi-sində; “Uzundərə, kurqan, körpü və kolluq, yüksəklik – 129,4, kurqan” rayonlarında.

Daha sonra artilleriya divizionu bunları etsin: “Hündür dağ, kolluq, yüksəklik-129,4, Qaranlıq meşə, tövlə, yolayrıcı” sahələrində hərəkətsiz maneə atəşləri hazırlasın. 9-cu motoatıcı bölüyün əks-həmləsini dəstəkləsin.

Artilleriya divizionunun atəş mövqeləri – “yüksəklik – 123,0, Çınarlı dağ, Seyidli”. Minaatan batareyanın atəş mövqeyi – “kolluq”dan 300 m cənuba.



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Ehtiyat mövqeləri – “Çinarlı”dan 300 m cənuba. Müvəqqəti mövqe – “Sö-yüdlü meşə”, şərqə 100 m.

Atəş açmağa hazır olmaq vaxtı – 29 mart saat 16.30.

Siqnallar: atəş açmaq – “Tufan”, atəşi keçirmə – “Külək”, atəşi bitirmə – “Sükut”.

TƏİR taqımı “kolluq”dan şimalda, “yüksəklik 116,1”-in cənub yamaclarında mövqe tutsun. Ehtimal olunan atəşaçma istiqamətləri- “kolluq, tək ağac, kolluq, yüksəklik 115,6”.

Açılma hədləri: № 1 – “kolluq, yol əyrisi” (“İldırım” signalı ilə tutulur); № 2 – “saray, tək ağac” (“Dolu” signalıyla).

**Tapşırıq:** Düşmənin tanklarının “yüksəklik 129,4, Çinarlı dağ” istiqamətində müdafiəni yarib keçməsinə imkan verməmək.

**Siqnallar:** atəş açma – “Boran”; atəşi bitirmə - “Yağış”.

Tapşırıq yerinə yetirildikdən sonra bölmələr “kolluq, yüksəklik 116,1” həddində cəmləşsin.

Zenit-raket taqımı “Şirvanlı, Seyidli” istiqamətindən gəlməsi gözlənilən düşmən təyyarələri və helikopterlərini məhv etməyə hazır olsun.

Atəş mövqeləri: “kolluq, saray, Çinarlı dağ”.

Hava sektorunun kəşfiyyatı və atəşaçma cavabdehlik sahəsi – “Hündür dağ, Qaranlıq meşə”.

Atəş açmağa hazır olma vaxtı – 29 mart saat 14.30.

Düşmənin hava hədəflərinin peyda olması barədə şəxsən mənə məruzə edin. Onlar müstəqil məhv edilməlidir.

9-cu motoatıcı bölüyün 1-ci motoatıcı taqımı döyüş mühafizəsidir. Taqım “Kolluq, yol” həddində mövqe tutur. Tapşırığı: düşmən kəşfiyyatının ön xəttə sızmasının qarşısını almaq və taborun müdafiə rayonuna qəfil hücumu imkan verməmək. Taqımı dəstəkləyir – artilleriya divizionunun 3-cü batareyası.

Atəşçağıрма signalı – “Kurqan”

Geri çəkilmə (əmrə əsasən) – “yol ayrıcı”, Çinarlı dağ” istiqamətində.

Döyüş sursatının sərfiyyatı: atıcı silahlara – 0,4 d/d, minaatanlara – 0,7 d/d, zenit silahlarına – 1 d/d.

Yanacaq sərfi: dizel – 0,3; benzin – 0,5 dolum.

Texniki nəzarət müşahidə məntəqəsi – “daş yığnağı” rayonunda, 29 mart saat 16.00-da açılısın.

Döyüş sursatı paylama məntəqəsi – “saray”dan 500 m cənubda, tibb məntəqəsi – “Çinarlı dağ”ın cənub yamaclarında təyin edilsin.

Müdafiəni 29 mart 14.00-da, döyüş mühafizəsini isə saat 13.00-da tutmalı. Atəş sisteminin hazırlığı- saat 16.00-da, birinci növbə mühəndis işləri -saat 20.00-da, ikinci növbə 30 mart saat 06.00-da olmalıdır.

Taborun KMM-i “Çinarlı dağ”.

Müavinlərim – ştat üzrə, 9-cu motoatıcı bölük komandiri.



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Bölük (batareya) komandirlərinin tapşırığı anladığılarından əmin olduqdan sonra tabor komandiri qarşılıqlı əlaqənin təşkilinə başlayır və tapşırıqları davam etdirir:

– Minaatan batareya və TƏİR taqımı növbətçi atəş vasitələri təyin edilsin. Motoatıcı taqımlarda – gündüz bir manqa (gecə vaxtı – iki manqa) və döyüş maşınında qurulan pulemyot, tank taqımında – gündüz – bir tank, gecə – iki tank olmaqla növbətçilik təşkil edilsin. Növbətçi atəş vasitələrinə müvəqqəti atəş mövqeləri taqımların dayaq məntəqələrindən 100 m öndə hazırlansın. Mövqelər saat 20.00-da tutulsun.

Düşmənin döyüş mühafizəsi mövqeyinə çıxan taqım onu məhv edir, taborun ön xəttinin kəşfiyyatının aparmasına imkan vermir. Düşmənin ön bölmələrinin hərəkətlərini müşahidə edir və onların yaxınlaşması ilə maksimal məsafədən atəş açır.

Döyüş mühafizəsinin döyüşə başlaması ilə artilleriya divizionunun iki batareyası və minaatan batareya müvəqqəti mövqelərdən 5 dəqiqəlik atəş basqınıyla düşməyə “Hündür dağ, kolluq” rayonunda xətər yetirir.

Atəşin çağırılması siqnalı – “Tufan”.

Döyüş mühafizəsinin geri çəkilməsi manqalarla olacaq. Geri çəkmə istiqaməti “yol ayrıcı, Çınarlı dağ”dır. Daha sonra taqım 9-cu motoatıcı bölüyün tərkibində fəaliyyət göstərir.

Artilleriya divizionunun geri çəkilməsi hərəkətsiz maneə atəşinin qoyulmasıyla və “kolluq, yüksəklik 129,4” sahəsində təmin edilsin. 7-ci motoatıcı bölüyün komandiri növbətçi atəş vasitələriylə əlaqəli şəkildə hərəkət etsin.

TƏİR-lə tankların məhv edilməsi müvəqqəti atəş mövqelərindən “Uzundərə, kurqan” sahəsindən, tank topları ilə “Hündür dağ, yüksəklik 129,4” həddindən başlanılır.

Düşmənin atəş qüvvələrinin Qaraçay çayına çıxmasıyla artilleriya divizionu və minaatan batareya üç dəqiqəlik atəş basqınıyla ona keçidlərdə xətər yetirir.

Düşmənin atəş hazırlığına başlamasıyla bölük və taqım komandirləri, növbətçi atəş vasitələri, tank ekipajları və müşahidəçilər müşahidə aparırlar, qalan şəxsi heyət isə daldalanacaqda gizlənilirlər.

Atəş hazırlığı zamanı düşmənin helikopterləri (hər qrupda 2-4 ədəd olmaqla), əsasən bizim tanklara qarşı tətbiq edilə bilər. Onların ehtimal olunan tətbiq istiqaməti – “Qaranlıq meşə, Çınarlı dağ”-dir. Onlar zenit-raket taqımının, növbətçi tank, döyüş maşını və pulemyotların atəşiyə məhv edilirlər.

Düşmən taqım kolonlarına açıldıqdan sonra növbətçi atəş vasitələri müvəqqəti atəş mövqelərindən onlara atəşlə xətər yetirirlər. Döyüş düzülüşünə açılmağa başlaması ilə növbətçi atəş vasitələri əsas atəş mövqelərini tuturlar, bölmələrin şəxsi heyəti komandirlərin əmri ilə sığınacaqlardan çıxaraq öz mövqelərini o hesabla tuturlar ki, düşmən mina sahəsinə çatana qədər ona atəş aç



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



maq imkanı olsun.

Müdafiənin ön xəttinin qarşısında tank və piyadanın həmləsini dəf edən zaman, artilleriya divizionu və minaatan batareya “Hündür dağ, yüksəklik-129,4, kurqan və yüksəklik-129,4, Qaranlıq meşə, uzun meşə” rayonlarında düşməne xətər yetirirlər. Piyadani döyüş texnikasından ayırmaq məqsədi ilə “tək ağac, yol ayrıcı” həddində hərəkətsiz maneə atəşi hazırlanır. TƏİR taqımı 1№-li həddən düşmənin tanklarını “Uzundərə, kurqan” həddində məhv edərək, onların taborun ön xəttinə çıxmasının qarşısını alır.

Tank və piyadalar “Hündür dağ, yüksəklik – 129,4”-ə çıxanda və əsas səylərini “kurqan, yüksəklik – 123,7” istiqamətində cəmləşdirəndə 7-ci motoatıcı bölük “Hündür dağ, yüksəklik 129,4, kurqan” rayonunda cəmləşdirilmiş atəşlə döyüş texnikasını qumbaraatanlarla, piyadani isə pulemyotlarla məhv edir. 8-ci motoatıcı bölük sağ cinah taqımıyla 7-ci motoatıcı bölüyün döyüşünü dəstəkləyir, atəşi “yüksəklik – 115,6, Hündür dağ”ın cənub ətkələri istiqamətində aparır. 9-cu motoatıcı bölüyə verilən tank taqımı “Hündür dağ, yüksəklik 129,4, kurqan” rayonunda düşmənin tanklarını məhv edir.

Düşmən səylərini “yüksəklik 129,4, yarğan” istiqamətində cəmləşdirdikdə, 7-ci motoatıcı bölük sol cinah, 8-ci motoatıcı bölük sağ cinah taqımları və tank taqımının atəşləri ilə “atəş çuvalı (torbası)” yaratsın, düşməne cinah və kəşişən atəşlə xətər yetirsin.

Qarşı tərəf “Hündür dağ, yüksəklik- 129,4” həddini keçdikdən sonra, tanklar tank əleyhinə qumbaraatanlarla, canlı qüvvə isə atıcı silahlarla məhv edilir. O ön xəttə yaxınlaşdıqca atəş ön yüksək gərginliyə çatdırılır, piyadalar tanklardan kənarlaşdırılır və atəşlə məhv edilir, dayaq məntəqələrinə soxulmuş düşmən piyadası dayaq atəşlə, əl qumbaraları və əlbəyaxa döyüşlə məhv edilir.

Düşmən müdafiə rayonuna 7-ci və 8-ci motoatıcı bölüyün aralığından soxulduqda bunlar edilməlidir: Artilleriya divizionu, həmçinin minaatan batareya ehtiyat atəş mövqelərindən atəşlə düşməne “kolluq, saray, yol ayrıcı” rayonunda xətər yetirir; 1№-li tank əleyhinə taqım tank həddindən düşmən tanklarını məhv edərək cəbhə və dərinlik istiqamətində manevr etməsini məhdudlaşdırır; 7-ci motoatıcı bölük sağ cinah taqımının dayaq məntəqəsinin 1-ci tranşeyini əldə möhkəm saxlayaraq iki taqımıyla “yüksəklik- 116,1, kolluq” əlaqə yolunu tutaraq düşmənin “tək ağac, yüksəklik 123,0” istiqamətində irəliləməsinə imkan vermir; 8-ci motoatıcı bölük sol cinah taqımının dayaq məntəqəsinə əldə möhkəm saxlayaraq “yüksəklik-116,1, kolluq” əlaqə yolunu tutur və düşmənin “yüksəklik 115,6, Söyüdlü meşə” istiqamətində irəliləməsinə imkan vermir; 9 motoatıcı bölük “kolluq, saray” həddindən bütün vasitələrin atəşlə düşməne xətər yetirir və onun “yol əyrisi, Çinarlı dağ” istiqamətində irəliləməsinə imkan vermir.

Bölük briqadanın II eşelonuyla birlikdə, tutduğu həddən- “daşlıq, yol ayrıcı” istiqamətində əks-həmləyə keçməyə hazır olsun!

Gecə müdafiə döyüşünün aparılması üçün tabor komandiri qeyd edir:



## DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



– 30 mart saat 17.00-dan 31 mart 09.00-a kimi hər manqada əlavə bir müşahidəçi (dinləmə postu), hər taqımda bir növbətçi atəş vasitəsi (gecə görmə nişangahıyla) təyin edilsin!

9-cu motoatıcı bölmək komandiri, təyin olunmuş vaxtda 7-ci motoatıcı bölmək və 8-ci motoatıcı bölmək aralığında bir manqa və iki tank heyəti pusqu qursun!

Gecə nişangahları olmayan silahlar öncədən nişanlanmış hədlər və sahələr üzrə atəş açmağa hazırlansın, gecə nişangahları işçi vəziyyətə gətirilsin. Artilleriya batareyası və minaatan batareya ərazini – “Uzundərə, kurqan, körpü, Hündür dağ və yüksəklik – 129,4, kurqan” – müdafiənin ön xətti qarşısını işıqlandırmağa hazır olsunlar. Gecə vaxtı ön xətt qarşısındakı ərazi bölmək komandirlərinin göstərişləri ilə növbətçi bölmələrin mövqelərindən işıqlandırıcı patronlar (raketlər) vasitəsi ilə işıqlandırılınsın, bunun üçün işıqlandırma postları təyin edilsin.

Daha sonra tabor komandiri xəbərdar etmə, qarşılıqlı əlaqə və hədəfgöstərmə siqnallarını elan edir.

Briqada komandiri tabor komandirinin işini diqqətlə izləyir, onun səhv qərarlarını aradan qaldırmaq üçün yönəldici suallar verir.

İşi yekunlaşdırdıqdan sonra tabor komandiri bölmək komandirlərini bölmələrinə yollayır. Onlar bölmələrdə müşahidəni təşkil edir və qarşıya qoyulan tapşırıqları yerinə yetirməyə başlayırlar. Bundan əlavə tabor komandiri, bölmək komandirlərinin qərarlarını dinləmək üçün hər bir bölməyə gələcəyi vaxtı söyləyir.

Briqada komandiri öz müavin və köməkçilərini bölmək komandirlərinin tapşırıqları yerinə yetirmələrinə nəzarətə və lazım olduqda onlara atəş sisteminin, qarşılıqlı əlaqənin və mövqelərin mühəndis təchizatının təşkil olunması suallarını tam və keyfiyyətlə işlənilməsində köməkliyin göstərilməsi məqsədi ilə bölmələrə göndərir.

Üçüncü tədris sualı: Müdafiənin qurulması və müdafiə rayonunun mühəndis təchizatı.

Bölmələr onlara təyin olunmuş rayonlara çıxdıqdan sonra, bölmək komandirləri şəxsi heyətə tapşırıq qoyur, müşahidəni təşkil edir, növbətçi atəş vasitələrini təyin edir, onlara müvəqqəti mövqelər göstərir, dayaq məntəqələrinin (mövqelərin) mühəndis təchizatına başlamağa sərəncam verirlər.

Mühəndis işləri aparılan zaman əsas diqqət maskalanmaya riayət etməyə, kəşfiyyatın və növbətçi atəş vasitələrinin bilavasitə mühafizəsinin aparılmasına yönəldilir.

Manqa (tank) komandirləri manqanın (tankın) atəş vərəqəsini, taqım və bölmək komandirləri – dayaq məntəqələrinin sxemlərini tərtib edirlər və iş xəritələrini işləyirlər. Tabor komandirinin MTT üzrə müavini sürücü-mexaniklərlə (sürücülərlə) birlikdə texnikanın sazlığını yoxlayırlar və onları döyüşə hazırlayırlar, lazım olduqda isə, döyüş zamanı qarşılaşa biləcəkləri vəziyyətlər üzrə texniki hazırlıq normativlərini məşq etdirir (tırtılların dartılması və ya hissəsinin dəyişdirilməsi, YSM və ya sursatın doldurulması, və s...) Təminat taqım komandiri və bölmələrin baş çavuşları döyüş sursatı, ərzaq ehtiyatlarını doldururlar, onları bölmələrə paylamağa hazırlayırlar.





## METODİK TÖVSIYƏ



# TANK BÖLMƏLƏRİNDƏ ATƏŞ HAZIRLIĞI TƏLİMİNİN METODİKASI

Mayor Hafiz HƏSƏNOV

SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN TƏLİM VƏ TƏDRİS MƏRKƏZİ

*Tank bölmələrində atəş hazırlığı səhra təlimlərinin əsas tərkib hissəsidir. Atəş hazırlığı tapşırıqları əsasən şəxsi heyətə tankın silahlarını məharətlə işlətməyi, az vaxtda və az döyüş sursatı istifadə etməklə müasir döyüşün müxtəlif şəraitlərində düşməni məhv etməyi, silahını əminliklə tətbiq edə bilmək üçün vərdiş qazanmağı, daim aktiv olmağı və atəş tapşırığını sərbəst yerinə yetirməyi öyrədir.*

Döyüşdə atəşin uğurlu olması üçün tank bölmələrinin şəxsi heyəti borcludur:

- öz tankının döyüş imkanlarını, onun silahlarının detallarını və döyüş sursatlarını, tankdan atışın əsaslarını və qaydalarını bilsin;
- silahları və döyüş sursatlarını atışa hazırlamağı bacarsın, daim onları döyüşə hazır vəziyyətdə saxlamağı və müşahidə ilə hədəfin kəşfini aparmağı, onlara qədər olan uzaqlıq məsafəsini təyin etməyi, düşməni qabaqlamaqla atəş açmağı, eləcə də bölmə tərkibində atəş açmağı və müxtəlif hədəfləri məhv etməyi, əsasən də qatarla bütün məsafələrdə və ştat silahlardan nişangah uzaqlığının son həddində atəş aparmağı bacarsın;
- döyüşdə sarsılmasın, püxtələşmiş vərdişlər sayəsində silahları tətbiq zamanı istənilən ərazidə və hava şəraitlərində, gündüz və gecə peyda olan, hərəkət edən və hərəkət etməyən yerüstü, suyun üzərində, havadakı hədəflərə müxtəlif üsullarla tank topundan və pulemyotlardan atəşin tətbiq edilməsi qaydalarını, habelə hərəkətdən və yerindən əl qumbarasının atılmasını bacarsın.

### ÖYRƏDİLMƏ FORMALARI

Əsl mütəxəssislər bilik, bacarıq və vərdişləri, nəzəri dərslərdə, tankdan atış məşqlərində, təlim atışlarında, döyüş atışlarında və döyüş atışlı taktiki təlimlərdə, döyüş texnikalarına və silahlara qulluq saatlarında, park-təsərrüfat günlərində, müstəqil hazırlıqda, tanklardan atış, həmçinin digər fənlər keçilən zaman müqayisəli şəkildə yerinə yetirməklə əldə edirlər.

**Sınıf məşğələlərində**, əsasən, silahların, döyüş sursatlarının, nişanalma və müşahidə cihazlarının təyinatı, döyüş xüsusiyyətləri, quruluşu, iş prinsipi silahların qorunması və atış qaydaları öyrədilir.



## METODİK TÖVSIYƏ



**Tankdan atış tapşırıqlarının həyata keçirilməsi zamanı** müşahidə edərək hədəflərin kəşfinin aparılması, onlara qədər olan uzaqlıq məsafəsinin təyin olunması, atış üçün hazırlığın ilkin göstəricilərinin təsbiti, atəşlə düzəlişvermə, tankdan əl qumbarasının atılması və bölmələrin atəşinin idarə edilməsi, bilavasitə döyüşdə müxtəlif atəş üsullarının uğurla yerinə yetirilməsi məşq etdirilir. Silahlarla fəaliyyətin qaydaları öyrənənlərdə vərdişlər püxtələşənə qədər yerinə yetirilir.

**Təlim çalışmasının** yerinə yetirilməsi zamanı öyrənənlərdə silah və sursatlarla düzgün davranma təmrinləri nəzərdə tutulur, fərdi olaraq atəş tapşırığında ştat üzrə müxtəlif döyüş sursatları və yaxud onların şərti əvəzediciləri ilə döyüş vəziyyətinə uyğun şəraitdə məşq keçirilir. Bunun üçün öyrənənlərdə atəş hazırlığının səviyyəsi yoxlanılmalıdır.

**Döyüş atışında və döyüş atış taktiki təlimlərdə** bölmə komandirlərində döyüşün təşkili, döyüşdə bölmələrin və onların atəşlərinin idarə olunması bacarıqları yetginləşdirilir. Şəxsi heyətlə isə bilik və bacarığın artırılması, döyüş şəraitinə maksimal yaxın şəraitdə müxtəlif atəş tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi məşqlər keçirilir. Burada isə bölmələrin uzlaşmasını yoxlamaq lazımdır.

**Döyüş texnikasına və silahlara qulluq göstərilməsi saatlarında və park-təsərrüfat günlərində** öyrənənlər silahların detallarına, nişangah və müşahidə cihazlarına dair biliklərini dərinləşdirir və silahlara texniki qulluğun və baxışın keçirilməsini, nasazlıqların aradan qaldırılması və nişangahın tənzimləmə vasitələrinin xüsusiyyətlərini öyrənmək bacarıqlarını artırır.

**Müstəqil hazırlıq** saatlarında dərslər iştirakçıları, əsasən, material hissələrinə və atışın əsaslarına dair əldə etdikləri bilik səviyyəsini mükəmmələşdirir, silahlarla fəaliyyət zamanı və atəşin tətbiq olunması əsnasında hərəkətləri müəyyənləşdirirlər. Tanklardan atış üzrə keçirilən hər yarış bölmələrin şəxsi heyətinin atışlara dair biliklərini təkmilləşdirir.

**Tanklardan istifadə edilməklə digər fənlər üzrə məşğələlər keçirilərkən belə** taktikanın mənimsənilməsi diqqətə alınmalıdır, tankların sürülməsi, kəşfiyyət və atəş hazırlığı üzrə təcrübələr təkmilləşdirilməlidir. Bu zaman müşahidə ilə hədəflərin kəşfi, uzaqlıq məsafəsinin təyini, atış qaydalarının tətbiq olunması və bölmələrin atəşlə idarə olunması anlayışlarının başa salınmasına yer vermək mümkündür. Belə hallarda silahlarla fəaliyyət zamanı təcrübə qazanıldığı kimi, mühəndis hazırlığı məşğələsində də tank üçün atəş mövqeyinin seçilməsi və qurulması texnikası izah edilə bilər.

### ÖYRƏDİLMƏ PRİNSİPLƏRİ

Atəş hazırlığı qoşun təliminin ümumi prinsipləri əsasında aparılır. Bu isə, necə deyirlər, müharibənin tələblərinə əsaslanır ki, burada öyrənənlər üçün düşünmə və aktivlik, sistemlik və müntəzəmlik, öyrədənlər üçün isə – əyani



## METODİK TÖVSIYƏ



öyrətmə, əlverişli öyrətmə, mükəmməl bilik, bacarıq və təcrübə qazandırma mühüm yer tutur.

**Qoşun təlimində öyrədilənlər müharibədə lazımdır.** Bu o deməkdir ki, təlimlər döyüş vəziyyətinə maksimal yaxınlaşdırılmış şəraitdə keçirilməlidir, “yumşaldılmaya” yol verilməməlidir, tank-atəş məşqləri keçirilərkən və atış zamanı öyrənənlərə naməlum hədəfin ortaya çıxma şəraiti yaradılmalıdır, hədəflər müxtəlif variantlarda görünməlidir. Şəxsi heyətə müxtəlif hədəfləri sərbəst şəkildə müəyyən etmək və qısa zamanda, əsasən də, ilkin atəşdə məhv etmək öyrədilməlidir.

**Öyrənənlərdə düşünmək,** dərk edərək mənimsəmək, yaradıcı yanaşmaq və məşğələnin gedişində aktiv olmaq kimi xüsusiyyətləri aşılmalıdır. Atəş hazırlığı məşğələsi bilavasitə elə təşkil olunmalı və keçirilməlidir ki, öyrənənlər qarşıda dayanan tapşırıqları başa düşsünlər, onları vaxtında, cəld yerinə yetirsinlər, fəal hərəkət etsinlər, təşəbbüs göstərsinlər, məşğələnin gedişində mövzunu bütövlüklə qavrasınlar, təcrübə qazansınlar və vərdişlər əldə etsinlər. Təlimin gedişində əldə etdikləri bilikləri real şəraitə uyğunlaşdırma bilsinlər. Qazanılmış bilik, bacarıq və vərdişlərin tətbiqində çətinlik çəkməsinlər. Atəş hazırlığı üzrə məşğələlər zamanı öyrənənlərdə aktivliyin yaradılması üçün yarışlar vacib vasitə sayılır, onların biliyini inkişaf etdirir.

**Davamiyyət və ardıcılıq** ondan ibarətdir ki, məşğələlər, yəni tank atəş-məşqləri və atışlar bütün tədris ili ərzində bərabər şəkildə keçirilsin, öyrədilən vəsait isə təyin olunmuş ardıcılıqla izah olunsun. Şəxsi heyətlə məşğələ zamanı öyrədilən məşğələnin sualları silahların material hissələri, atəş tapşırığının həllinin praktiki yerinə yetirilməsinin əsasları və qaydaları ilə, tankdan atəş məşqləri ilə keçirilən atışlarla sıx uyğunlaşdırılmalıdır. Məşğələnin (tank-atəş məşğələlərinin) keçirilməsinə hazırlıq zamanı komandir daha ardıcıl və yeni üslubda olan metodlar axtarmalıdır. Mövzu hissələrlə izah edilərək (tədris sualları ilə) anladılmalı, vacib elementlər seçilib göstərməli, əvvəlcə öyrədilən suallarla əlaqələndirilməlidir. Öyrənənlərdə vərdiş və bacarıq ardıcılıqla təkmilləşdirilməlidir. Məsələn, təlim bölmələrində əgər öyrənənlər (kursantlar) yerindən atışın aparılmasını öyrənməyiblərsə, onlarla qısa dayanacaqlarda atış keçirilməməlidir.

**Əyani öyrədilmə** tədris vəsaitinin yaxşı mənimsənilməsinə kömək edir və dərk edilməsini asanlaşdırır. Atəş hazırlığı üzrə məşğələlərdə ən yaxşı əyani vəsait kimi öyrədilən silahların nümunələri, döyüş sursatları, müşahidə və nişangah cihazlarını və s. qeyd etmək olar. Praktiki öyrədilmədə tək-cə hazırlanmış maketlərdən, stendlərdən, qurğulardan, elektrikle işıqlandırılan sxemlərdən, lövhələrdən, kinofilmlərdən, diafilmlərdən və diapozitivlərdən istifadə etməklə kifayətlənmək olmaz. Qurğuların və onların ayrı-ayrı hissə və mexanizmlərinin prinsipini göstərmək də vacibdir. Keçirilən məşğələlərdə əyani



## METODİK TÖVSIYƏ



vəsaitlərdən istifadə olunanda, bütün anlayışlar eyni anda qarşılaşdırılmamalıdır. Ardıcılıqla, yeri gəldikcə (tələbat olduqca) istifadə olunmalıdır ki, öyrənənlərin fikrini çəşdirəsin, yəni mövzunun yaxşı mənimsənilməsinə təmin etsin. Məşğələ rəhbəri qabaqcadan əyani vəsaiti yaxşı öyrənməlidir ki, onun barəsində məlumatları dolğun çatdırıb bilsin. Məşğələnin keçirilməsi zamanı atışın əsasları və qaydaların sinif lövhələrindən və maket-poliqondan geniş istifadə edilərək çatdırılır.

Mahiyətə əlverişli öyrətmə prinsipi ondan ibarətdir ki, öyrədilən mövzunun mürəkkəblik dərəcəsi, birdəfəyə tədris edilmə həcmi və üslubu öyrənənlərin faktiki hazırlıq səviyyəsinə uyğunlaşdırılmalıdır. Beləliklə, öyrətmə prosesi məlumdan məchula, asandan mürəkkəbə, az işdən çox işə doğru istiqamətlənməlidir. Biliyin möhkəmləndirilməsi üçün sualların işlənilməsinə vaxt təyin etmək lazımdır və növbəti məşğələlərdə keçilən anlayışlar təkmilləşdirilməlidir. Dərs zamanı praktiki fəaliyyətin əvəzinə lazımsız izahlardan, düstur və terminlərdən yersiz istifadə, anlaşılmayan ifadələr işlətmək öyrənənlərdə məşğələyə marağı, aktivliyi və dərslərin keyfiyyətini aşağı salır.

Əvvəl öyrədilmiş nəzəriyyənin **mükəmməlliyyəni** uzun müddətdə bir neçə dəfə təbii şəraitdə tətbiq olunması ilə ölçülür. Mənimsənilən mükəmməl bilik, bacarıq və təcrübədən əsaslı və yararlı istifadə edilir. Onların yoxlanılması öyrənənlərdə öyrədilən tədris vəsaitinin ardıcıl təkrar edilməsinə əsaslanır və daha çətin şəraitdə fəaliyyətilə müəyyənləşir. Öyrədilən vəsaitin yadda saxlanması praktikada tətbiqdən çox asılıdır.

**Kollektiv və fərdi yanaşmanın müntəzəmliyi**, yəni dərslərin gedişində eyni vaxtda heyətin (bölmənin) və tək-tək öyrənənlərin öyrədilməsi mehriban kollektiv (heyətdə, bölmədə) formalaşdırır. Burada hamı öz bilik və bacarığını inkişaf etdirir, digərinin təcrübəsindən yararlanır, daha inandırıcı fəaliyyət göstərir, yoldaşlarla köməkləşir, məsləhətləşir, öz fəaliyyətlərinə daha çox tənqidi yanaşır. Komandirlər gücü bölmələrin hərbi qulluqçularını atış tapşırığının həllinin uğurlu yerinə yetirilməsinə yönəltməlidirlər, şəxsi heyətin ümumi maraqlarını formalaşdırmalı, sağlam ruh, diskussiya şəraiti, köməkləşmə mühiti yaratmalıdırlar. Fərdi yanaşmanın həyata keçirilməsi hər bir hərbi qulluqçunu vadar edəcəkdir ki, qısa yol axtarmaqla dərslərin mənimsənilməsinə. Atışların aşağı nəticələri çox vaxt ancaq onunla izah edilir ki, komandir vaxt-ı-vaxtında öyrənənlərin fərdi xüsusiyyətlərini, silahları tətbiq zamanı çatışmazlıqları, yaxud atış zamanı bilik və bacarıqlarını üzə çıxarmamışdır. Təlim zamanı hər bir öyrənənin fərdi xüsusiyyətlərini, keyfiyyətlərini və maraq dairəsini bilmək və nəzərə almaq komandirin borcudur.

### ÖYRƏTMƏ ÜSULLARI

Atış hazırlığında göstərilən üsullardan istifadə olunur: danışmaq; mühazirə;



## METODİK TÖVSIYƏ



izah etmə; göstərmə, məşq (tapşırıq); söhbət aparmaq; müstəqil iş və atış. Öyrətmə üsulu öyrədilən mövzulardan, məqsədlərdən, dərsin məzmunundan və öyrənənlərin hazırlıq səviyyəsindən asılıdır. Hər bir məşğələdə bir neçə üsul tətbiq oluna bilər. Məsələn, silahla davranışı öyrənən zaman göstərmək, izah etmək və məşq etmək (çalışma) üsullarını sadalamaq olar.

**Danışmaq** – öyrədilən mövzunun qısa şərh olunmasıdır. O, silahların döyüş xüsusiyyətlərini, onların hissə və detallarını, eləcə də atış qaydalarının öyrədilməsi zamanı tətbiq oluna bilər.

**Mühazirə** – əsasən ayrı-ayrılıqda elmi-nəzəri ifadəni inkişaf etdirir, ən çox da öyrədilən mövzunun çətin suallarını açıqlayır. Mühazirənin başlıca təyinatı öyrənənlərlə müstəqil işə köməkdir. Mühazirə -hərbi təhsilin tədrisində bir neçə mövzunun öyrənilməsi zamanı, əsasən də atışın əsaslarında tətbiq olunur.

**İzah etmək** – öyrədilən proseslərin, fəaliyyətlərin mahiyyətinin izah olunmasının təzahürüdür. İzah atəş hazırlığının fəsilələrinin öyrənilməsi zamanı və əsasən də, öyrədilən silahların, döyüş sursatlarının, nişangahların göstərilməsinə uyğun, yaxud silahlarla fəaliyyət zamanı tətbiq olunur. İzah edən zaman mövzunun aydın, dəqiq təyinatı izah olunmalıdır.

**Göstərmək** daha anlaşılıqdır. Belə öyrətmə üsulunda və nəyin öyrənilməli olduğunu əyani görmək olar. Silah nümunəsini komandir şəxsən özü, yaxud yaxşı hazırlanmış dərş iştirakçısı göstərə bilər. Fəaliyyət (tətbiq) əvvəlcə bütövlükdə müəyyən bir tempdə, sonra isə qısa anlatma yolu ilə, elementlərlə tanışlıq və prosesdə iştirak zamanı öyrənənlərin yol verəcəkləri səhvlərin xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla yerinə yetirilir. Göstərilən hər hansı bir nümunənin dinləyicilərə yaxşı-yaxşı nümayişi vacibdir, belə ki, onlar göstərilən nümunəni lazımi şəkildə görməlidirlər.

**Məşq (çalışma)** – öyrənənlərdə öyrədilən fəaliyyətlərin şüurlu və məqsədyönlülyünə, təkrarla, biliyin möhkəmləndirilməsinə, bacarıq və vərdişlərin işlənilməsinə zəmin yaradır.

Atəş hazırlığı üzrə məşqlər (çalışmalar) fərdi və qrup şəklində (heyət, bölmə tərkibində) ola bilər. Fərdi məşq (çalışma) öyrənənlərin bacarığı və vərdişi ilə ayrılıqda tətbiq oluna bilər. Bunu belə izah etmək olar ki, öyrənənlər komandirin rəhbərliyi altında, yaxud müstəqil olaraq tapşırıqları təkə yerinə yetirmiş olsun (məsələn, hədəfə atəş açmağı məşq etsin). Qrup şəklində məşqlər (çalışmalar) öyrənənlərdə kollektiv fəaliyyət göstərmə bacarığının artırılması və heyətin, bölmənin uzlaşması üçün yerinə yetirilir. Bunu belə formullaşdırmaq hər bir öyrənənə imkan verir ki, öz vəzifəsinin uyğun (məsələn, tank silahlarının döyüş vəziyyətinə gətirilməsi, yaxud heyət, bölmə tərkibində atəş çalışmasının həlli) məşğələdə fəaliyyət göstərsin.

Əsasən, atəş hazırlığı üzrə məşqlər (çalışmalar) normativlərin və hazırlıq çalışmalarının şərtinə uyğun olaraq öyrənənlərdə bacarıq və vərdişlərin ar-





## METODİK TÖVSIYƏ



tırılması üçün çətinləşdirilməlidir.

**Söhbət** – bu elə öyrədilmə üsuludur ki, rəhbər-qoyulmuş tapşırıqın suallarına cavabları öyrənənlərdən tələb edib soruşur. Eləcə də, əgər verdikləri sualların xüsusiyyətləri mühazirənin məzmununu və planını pozmursa, öyrənənlər rəhbərə suallar verə bilərlər.

Söhbət yeni məlumatların öyrənilməsi, möhkəmləndirilməsi, öyrədilən vəsaitlərin təkrar olunması, öyrənənlərin biliyinin yoxlanılması məqsədilə aparıla bilər. Söhbətin başlıca xüsusiyyətləri elə olmalıdır ki, məqsədəuyğun xarakter daşsın.

Məşğələdə söhbət, atəş hazırlığının bütün bölmələr üzrə aparılır, xüsusən də atışın əsasları və qaydaları məşğələsində. Söhbət zamanı öyrənənlərin aktivliyinə diqqət yetirilməlidir. Sualların qoyuluşu və verilməsi üçün bütün öyrənənlərə müraciət olunması nəzərə alınmalıdır; əvvəlcə sual verilir, öyrənənlərə cavabı fikirləşmək üçün vaxt verilir və ancaq bundan sonra sualların verilməsinə başlamaq olar. Bu vaxt daha fəal olan öyrənənlər söhbətdən kənarlaşdırılırlar. Söhbətə aktiv olmayan öyrənənlər cəlb olunurlar. Elə hallar olur ki, öyrənən cavab verməkdə çətinlik çəkir, yaxud cavab səhv və ya tam olmur, həmin sual digər öyrənənə verilir. Lazım olan halda, öyrənənlərin cavabları ümumi bir araya gətirilir və düzgün bir formullaşma yaradır.

**Fərdi hazırlıq** – bilavasitə öyrənənlərdə, komandirin iştirakı olmadan əvvəl əldə etdikləri bilik, bacarıq və vərdisləri müstəqil halda möhkəmləndirmək, rəhbərədəici sənədlərdən, təlimatlardan, lövhələrdən, sxemlərdən, maketlərdən, təlim silahlarından və digər təlim vəsaitlərindən istifadə etməklə yeniliklər əldə etmələri üçün bir üsuldur.

**Atış (praktiki iş)** – bu, öyrənənlərin qazandıqları bilik, bacarıq və vərdislərdən istifadə etməklə hədəfləri məhv etmək üçün döyüşdə ştat silahlarını, döyüş sursatlarını praktiki tətbiq etmək üsuludur. Atış ancaq əldə edilmiş bilik, bacarıq və vərdişin möhkəmləndirilməsi üçün nəzərdə tutulmur, həm də atəş hazırlığındakı nöqsanları üzə çıxarır. Buna görə də atışın nəticələri incələyərək analiz olunur, əsasən də şəxsi heyətin atəş hazırlığı biliklərinin artırılması üçün bir tədbir kimi tətbiq olunur.

### ATƏŞ HAZIRLIĞI ÜZRƏ MƏŞĞƏLƏLƏRİN TƏŞKİL OLUNMASI

Atəş hazırlığı üzrə məşğələlər əsasən bölük miqyasında, tədris bölmələrində, hərbi təlim-tədris müəssisələrində isə taqım miqyasında təşkil olunur və keçirilir. Bölükdə məşğələ adi qaydada taqımlarla, kursant taqımlarında isə manqalarla təşkil olunur. Məşğələnin belə təşkili öyrənmək cavabdehliyini artırır. Eyni ixtisas, yaxud eyni çağırış üzrə ayrıca bölük (taqım) qrupları seçib proqramların sualları öyrədilə bilər.



## METODİK TÖVSIYƏ



Ümumi halda tank-atəş məşqləri və atışlar ştatdakı heyətlə tədris bölmələrində və təlim-tədris müəssisələrində isə cəmlənmiş heyətlə, özü də siyahı tərtib olunaraq, əsasən də bütün təlim dövründə keçirilir. Üzürlü səbəbdən iştirak etməyən heyət üzvlərini (məşq edən) bölmənin digər əsgəri (çavuşu) ilə əvəz etmək olar. Tankların sürücü mexanikləri atışlardan əvvəl tank-atəş məşqlərinə cəlb olunurlar, atışda onlar heyətlə birlikdə fəaliyyət göstərir, birgə uzlaşma aparılır və şəxsi bacarıqlarının yoxlanması həyata keçirilir. Atəş hazırlığına dair məşğələ elə təşkil olunmalıdır ki, keçirilən məşğələ vaxtının əsas hissəsində öyrənənlər silahlarla fəaliyyət göstərsin və atəş tapşırığını gərgin fiziki qüvvənin və mənəvi hazırlığın tələb olunduğu şəraitdə həll etsinlər.

İstənilən hər hansı atəş hazırlığı üzrə məşğələnin girişi, əsas hissəsi, nəticəsi vardır.

**Giriş hissəsinə** – kimlərin dərstdə iştirak etməsi, onların xarici görünüşü, məşğələyə hazırlığı, keçilmiş mövzunu mənimsəməsi, çalışmanın şərtinin öyrənilməsi, yoxlanmanın aparılması daxildir. Mövzu, təlimin məqsədləri, işlənəcək suallar və məşğələnin keçirilmə qaydası burada elan edilir.

**Əsas hissəyə** – öyrədilən mövzunun təlim suallarının məzmunu, yaxud çalışmanın işlənilməsi, normativlər, fəaliyyətlər, bilik və bacarığın möhkəmləndirilməsi, öyrədilən vəsaitin mənimsənilməsinin praktiki yoxlanılması daxildir.

**Son hissəyə** – məşğələnin müzakirəsi, müstəqil hazırlığa dair tapşırıqlar, növbəti məşğələnin mövzusunun elan olunması daxildir.

Giriş və son hissə məşğələnin ümumi vaxtının 10%-dən çox olmamalıdır.

### ATƏŞ HAZIRLIĞININ PLANLAŞDIRILMASI VƏ QEYDİYYATININ APARILMASI

Atəş hazırlığı – işlənəcək təlim atəş çalışmalarının müddətlərinin, döyüş atışlarının və döyüş atışlı taktiki təlimlərin keçirilməsinin təyin olunmasına başlamaqla planlaşdırılır. Atışlar bütün tədris dövründə aparılmalıdır, məsələn, ayda bir dəfə. Hər atışdan əvvəl dörd-beş atəş məşqi və tankdan atış həyata keçirilməlidir. Silahların material hissələrinin öyrənilməsi üzrə sualların ardıcılığı gözlənilməlidir. Atışın əsasları və qaydalarının öyrənilməsi üçün, xüsusən də, təlim bölmələrində təlimlər məqsədyönlü şəkildə ardıcılıqla davam etdirilməlidir. Belə ki, nizamlayıcıdan istifadə qaydalarını öyrətdikdən sonra silahlarla fəaliyyəti tədris etmək, atışın qaydalarının öyrədilməsi ilə birgə mərminin (güllənin) uçuşuna atəş zamanı təsir edən amillər və trayektoriyaların elementlərini başa salmaq, atışlar vaxtı döyüş sursatları ilə davranış qaydalarını öyrətmək bir-birini izləməlidir.

Atəş hazırlığı taktiki hazırlıq ilə sıx əlaqəli olmalıdır, bölmələrin hücumda



## METODİK TÖVSIYƏ



fəaliyyəti üzrə taktiki hazırlığın mövzusunun yerinə yetirilməsindən əvvəl hazırlıq çalışmaları, yaxud hərəkət edən tankdan təlim atəş çalışmaları yerinə yetirilməlidir. Tank-atəş çalışmalarının keçirilməsi üçün hərbi hissə qərargahı hər tədris dövründə hazırlıq çalışmalarını işləyib hazırlayır (planlaşdırır) ki, bu da planlaşdırılan atəş hazırlığının şəxsi heyət tərəfindən yerinə yetirilməsini təmin edir.

Taborda atəş hazırlığı planlaşdırılan zaman həftə ərzində atəş hazırlığının mövzusu (məşğələsi) və onların öyrədilməsi üçün saatların miqdarı, yerinə yetiriləcək hazırlıq çalışmaları, normativlər və təlim atəş çalışmaları təyin olunur.

Digər təlim fənləri kimi atəş hazırlığı da həftəlik dərslərdə planlaşdırılır, hər bir məşğələ üçün işlənəcək bütün təlim sualları, normativlər və hazırlıq çalışmaları göstərilir və onların sualları taqımların və öyrənənlərin kateqoriyalarına görə təyin olunaraq göstərilir. Atəş hazırlığı məşğələsinin mövzusu taborun döyüş hazırlığı planından çıxarılsa, döyüş hazırlığı proqramına və tanklardan atəş kursu və təlimatına uyğun təyin olunur. Hər bir atəş hazırlığının yekunu taqımların döyüş hazırlığının qeydiyyatı jurnalında yazılır, məşğələlərin öhdəçiliyində, normativlərin, hazırlıq çalışmalarının və təlim atəş çalışmalarının yerinə yetirilməsi nəzərə alınmalıdır. Bundan başqa təlim atəş çalışmalarının nəticələrinin qeydiyyatı atış rəhbərinin cədvəlində Atış kursuna nəzərən aparılmalı və ümumi şəkildə bir il ərzində, hərbi təlim-tədris müəssisələrində isə kursantların (dinləyicilərin) bir toplanış müddətində saxlanılır.

Böliyə, taborun və hissənin döyüş hazırlığının qeydiyyatı jurnalında atəş hazırlığının hər bir işlənmiş mövzusu və onların nəticələrinin qeydiyyatı aparılır: bölükdə öyrənənlərin kateqoriyalarına görə – taqımlarla və bölüyə görə, taborda – taqımlarla, bölüklərlə və ümumi taborla görə, hissədə – bölüklərlə, taborlarla və ümumi hərbi hissəyə görə.

Hərbi təlim-tədris müəssisələrində atəş hazırlığı üzrə kursantların müvəffəqiyyətlərinin qeydiyyatı sinif jurnalında, imtahan cədvəlində, məqbul kitabçalarında və kursantların təlim kartlarında aparılır.

Atəş hazırlığını planlayan zaman bölmədə nəzarət məşğələsinin keçirilməsi nəzərə alınır. Atəş hazırlığı üzrə nəzarət məşğələsi adətən təlim atəş çalışmasını yerinə yetirməzdən əvvəl keçirilir. Bu məşğələdə şəxsi heyətin növbəti təlim atəş çalışmasını yerinə yetirməyə hazırlığı yoxlanılır, qabaqcıl təcrübə öyrədilir və atəş hazırlığının çatışmazlıqları aşkar olunur.

### MƏŞĞƏLƏNİN KEÇİRİLMƏSİNƏ HAZIRLIQ

Atəş hazırlığı üzrə məşğələnin keçirilməsi üçün hazırlığa sadəcə rəhbərin və onun köməkçilərinin (təlim yerlərində məşğələ rəhbərlərinin), öyrənənlərin hazırlığı, təlim yerlərinin və məşğələnin maddi texniki bazasının hazırlıq səviyyəsi daxildir. Atəş hazırlığı üzrə məşğələnin keyfiyyətli keçirilməsi hər



## METODİK TÖVSIYƏ



şeydən əvvəl məşğələ rəhbərinin atəş hazırlığı və metodiki ustalığının səviyyəsinədən çox asılıdır.

**Məşğələ rəhbərlərinin hazırlığının artırılması** (zabitlər, gizirlər və çavuşlar) təlim-metodiki toplanışlarda, metodiki təlimatların öyrənilməsi ilə, açıq dərslərdə, təlimatlarda və müstəqil iş yolu ilə aparılır.

**Təlim-metodiki toplanışlarda** zabit, gizir və çavuşlar çətin mövzularda atəş hazırlığı dərslərinin metodiki təşkili barədə və təlim-məşq vasitələrindən, təlimdə istifadə olunan cihaz və vasitələrdən effektiv istifadə üçün tövsiyələr alırlar.

**Metodiki-təlimat məşğələsi** o mövzuları əhatə edir ki, zabit, gizir və çavuşlar onları öz tabeliyində olan şəxsi heyətlə keçirlər. Bu zaman onlar şəxsi heyətin biliyini yoxlamaq məqsədilə onlara keçiləcək məşğələyə dair suallar verir, heyət üzvlərinin silahla davranma bacarığına diqqət yetirir və qarşıdakı məşğələnin keçirilməsi metodikasını göstərir. Gündəlikdə olan məşğələnin keçirilməsini məşq edirlər.

Zabit, gizir və çavuşlar növbəti məşğələnin və təlim suallarının işlənilməsi üçün məşğələnin təşkil olunması və metodikasına dair öz təkliflərini verməyə, eləcə də məşğələ rəhbəri rolunda fəaliyyət göstərməyə hazır olmalıdırlar.

Metodiki-təlimat məşğələsi bu cür sadə ardıcılıqla keçirilir. Komandir əvvəlcə zabitlərin, gizirlərin və çavuşların keçiləcək məşğələnin suallarına dair biliklərini yoxlayır, məşğələnin necə təşkil olunmasını, maddi təminatını izah edir, bundan sonra təlim suallarının öyrədilməsi üçün növbə ilə öyrənənləri təyin edir. Məşğələnin sonunda təhlil aparır, şəxsi heyət ilə keçirilən məşğələnin metodikasına dair məsləhətlər verir.

**Nümayiş məşğələsi** iki məqsədlə keçirilə bilər: bölmələr məşğələ zamanı əldə etdikləri nailiyyətləri göstərmək üçün, məşğələnin keçirilməsi metodikasını, əsasən də atəş hazırlığının hər hansı mövzusunun (suallarının) hazırlanmasını və keçirilməsini sərgiləmək üçün. Belə tədbirlərdə əsas təyin olunmuş bölmələrin xüsusi hazırlığıdır. Öyrədilmə metodikasının işlənilməsi ilə keçirilən məşğələdə bölmələrin xüsusi hazırlığı keçirilmir. Bu məşğələ elə bir şərtlə keçirilməlidir ki, öyrənən komandirlər onları öyrədənlər rolunda iştirak etsinlər. Onlar məşğələnin necə hazırlanmasını, maddi təminatını, təlim suallarının işlənilməsi ardıcılığını və metodiki tətbiq olunmasını, təlimdə onun köməkliyi ilə yüksək nəticələrin əldə olunmasını əyani görməlidirlər.

**Açıq məşğələ** – bölmə komandirlərinin (müəllimlərin) atəş hazırlığı üzrə məşğələ keçirmək metodikasını və təşkilin köməklik göstərmək məqsədilə kollektiv şəkildə, müzakirələrlə və daha məqsədyönlü üsulların işlənilməsi və məşğələnin keçirilməsi metodikasının tətbiq olunması ilə əhatə olunur.

Açıq məşğələ bölmənin planlaşdırılmış məşğələsi ilə üst-üstə düşməlidir. Əsasən də bütün komandirlər (müəllimlər) həmin dərslə iştirak edirlər, hansı



## METODİK TÖVSIYƏ



ki, onlar atəş hazırlığı dərsi keçirlər. Hər bir açıq məşğələ onu keçirən bölmə komandiri (müəllim) ilə iştirak edənlər arasında müzakirədir. Sonda böyük rəis məşğələnin müsbət tərəfini və çatışmazlıqlarını qeyd edir, yekunda məşğələnin daha məqsədyönlü metodunu, yeni metodların tətbiq olunmasını qeyd edir.

**Təlimatlar** məşğələ ərəfəsində bölük komandirləri ilə keçirilir. Bu işə cəlb olunan zabitlər, gizirlər, çavuşlar keçiriləcək məşğələnin qaydaları, onun məzmunu və maddi təminatları, habelə məşğələnin gedişində yarışların təşkili üzrə tapşırıqlar alırlar. Təlimatın mövzusu qısa olaraq iş dəftərinə yazılmışdır. Bu cür qeydiyyatın aparılması yazılı təlimat və məşğələnin keçirilməsi üçün təlim sənədi adlanır.

**Müstəqil iş** böyük komandirin göstərişinə əsasən zabitlərin, gizirlərin və çavuşların hazırlığı üçün növbəti məşğələyə dair təlim vaxtlarında və buna görə ayrılmış saatlarda aparılır. Məşğələ rəhbərinin fərdi hazırlığından və təcrübəsindən asılı olaraq iş ardıcılığı bölünməklə məşğələnin mövzusu, məqsədi, məzmunu dəqiqləşdirilməli, habelə dərş cədvəlində məşğələnin yeri, vaxtı, normativlərin şərtləri və hazırlıq çalışmaları qeyd olunmalı və rəhbəredici sənədlərin və təlimatın, tanklardan atış kursunun və metodiki vəsaitin maddələri seçilməli və öyrədilməli, məşğələnin təşkili, ardıcılığı və tədris suallarının öyrədilmə metodu, təlim nöqtələrinin sayı və hər birində məşğələnin təşkil olunması, bilavasitə məşğələ vaxtının hesabatına uyğun maddi təminat düşünülməlidir. Məşğələyə hazırlıq plan-konspekt, yaxud məşğələ planı şəklində tərtib olunur. Tank atəş məşğələsinin və atışların keçirilməsi üçün məşğələnin keçirilməsi planı, qalan məşğələlər üçün isə plan-konspekt tərtib olunur.

**Metodiki müşavirələr və konfranslarda** qabaqcıl və ən yaxşı metodist komandirlərin çıxışı dinlənilməli, atəş hazırlığının keçirilməsinə dair müzakirələr aparılmalı, məşğələnin keyfiyyətinin analizi və nəticələrin əldə olunması, cihazların və vəsaitlərin tətbiq olunması göstərilməlidir. Yeni kinofilmlər və diafilmlər nümayiş etdirilməli, habelə rəhbəredici sənədlərin və böyük rəislərin tələbləri çatdırılmalıdır.

**Öyrənənlərin hazırlığına**, keçiriləcək məşğələnin mövzusunun, məlumatların təkrar olunması, bilavasitə tam mənimsənilməsi daxildir. Bunun üçün öyrənənlərə çalışmanın şərti öyrədilir, atışın qaydaları təkrarlanır, söhbət aparılır, yığıncaq keçirilir, döyüş vərəqələri buraxılır, əyani təbliğat hazırlanır, təlimdə fərqlənənlər daha da populyarlaşdırılır.

Məşğələ başlamazdan əvvəl bütün şəxsi heyətə məşğələnin gedişində silah





## METODİK TÖVSIYƏ



və sursatla davranan zaman baş verə biləcək təhlükəsizlik qaydalarının tələbləri öyrədilir.

**Təlim yerinin və maddi təminatın hazırlığına** təlim yerinin təyin olunması təchizatı, təlim cihazlarının sazlığı, məşğələnin tələblərinə uyğun istifadə olunması və işə hazırlanması vaxtlanır.

### ATƏŞ HAZIRLIĞI ÜZRƏ TƏLİM - MATERIAL BAZASININ YARADILMASI

Tank bölmələrində atışların müvəffəqiyyətlə keçirilməsi və atəş hazırlığında yüksək nəticələrin əldə olunması təlim-material bazası olmadan mümkün deyil. Təlim-material bazasına aşağıdakılar daxildir: siniflərin avadanlığı, tank atəş şəhərcikləri, tank direktrisiyası və taktiki təlim sahəsinin təlim-texniki vəsaitləri, dərslilər, rəhbəredici sənədlər, təlimatlar və digər tədris vəsaitləri. Təlim-material bazası atəş hazırlığının keyfiyyətli keçirilməsini təmin etməli, müxtəlif şəraitdə şəxsi heyətin məşq keçirmə imkanlarını, təlim vaxtlarında effektiv istifadəsini və tanklardan atışın öyrənilməsini təmin etməli və təminatının zəif olmasına yol verilməməlidir.

Atəş hazırlığı üzrə bilavasitə təlim-material bazasının hazırlanması, inkişaf etdirilməsi və təkmilləşdirilməsi komandirlərin, qərargah rəislərinin diqqət mərkəzində olmalıdır.

**Siniflər** – tank hərbi hissələrində hər taborda olmaq şərti ilə tank silahlarının material hissələrinə və tanklardan atışın əsasları və qaydalarına görə təchiz olunmalıdır. Sinifdə mərkəzləşdirilərək təlim tank topu və onun hissələri, təlim pulemyotları, avtomatlar, qumbaralar, müşahidə və atəş cihazları, gecə nişangahları, artilleriya mərmilərinin, təlim patron dəstlərinin, güllələrin, siqnal və işıqlandırıcı patronların nümunələri, lövhələr və diafilmlər qoyulur. Bundan başqa sinif hazırlanmış qoşun maketləri, nişangahların sahə görünüşləri, atışın əsasları və qaydaları illyustrasiyaları, silahların hissə və mexanizmlərinin işi və fəaliyyətini göstərən maketlər, elektrikle təhciz olunmuş lövhələr, yağlama və sürtkü materialları, alətlər olmaqla təhciz olunmalıdır.

**Tank atəş şəhərciyi** – tank atəş məşqləri aparmaq üçün təyin olunmuşdur.



## DÜNYA POLİQONLARINDA



### ƏN SÜRƏTLİ GƏMİ

Hər hansı bir şeyə reaksiya vermək hərbi işin vacib elementlərindən biridir. HHQ və Quru qoşunları hal-hazırda təyinat yerinə tez çatmaq və döyüş tapşırığının icrasına başlamaq imkanlarına malik olsalar da HDQ haqqında bunu demək olmaz. ABŞ SQ-nin DARPA perspektivli araşdırmalar mərkəzinin hazırladığı “Sualtı ekspress” layihəsi bu boşluğu doldurmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Müasir sualtı qayıqlar 45-60 km/s sürətilə hərəkət edə bilər. Yeni layihə əsasında hazırlanan qayıqlar isə 185 km/s sürətilə hərəkət imkanına malik olacaqlar. “Sualtı ekspress” layihəsi 2006-cı ildən başlanmışdır və bu illər ərzində aparılan gərgin işlər demək olar ki, arxada qalmışdır. Electric Boat şirkəti tərəfindən aparılan işlər başa çatmaq üzrədir və sınaqlara gələn il başlanılacaqdır.

Yeni qayıqda superkavitasiyadan istifadə ediləcəkdir. Superkavitasiya – istənilən bir əşyanın suyun içində sürətlə hərəkəti nəticəsində onun ətrafında qaz qatının yaranmasıdır. Bu qaz qatı su ilə sürtünməni nəzərəcərpacaq dərəcədə azaldır və sürəti daha da yüksəltmək olur.

Əgər hazırlanan prototipin sınaqları uğurlu olarsa, yeni qayıqların hazırlanacağı gün o qədər də uzaq deyil.



# YERÜSTÜ MÜŞAHİDƏ RADARI «ASKARAD»

Polkovnik-leytenant Xavər QASIMOV,  
mayor Zaur RÜSTƏMOV

SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN TƏLİM VƏ TƏDRİS MƏRKƏZİ

Yerüstü müşahidə radarı “Askarad” dalğaların ötürülməsi, qəbulu və dalğalara nəzarətmə funksiyalarını həyata keçirən və iki hissədən ibarət cihazdır.

Hərbi məqsədlər üçün nəzərdə tutulan “Askarad” sisteminin əsas iş prinsipləri aşağıda sıralanmışdır:

- axtarma;
- hədəflərin tapılması;
- hərəkətli hədəflərin təsnif edilməsi;
- hədəfin avtomatik olaraq izlənməsi;
- hədəf izinin ekranda göstərilməsi;
- top atışının tənzimlənməsi;
- top mərmisinin çapının ayırd edilməsi;
- alçaqdan uçan və ya hərəkət edən obyektlərin təyin edilməsi.

Bu funksiyaları icra etmək üçün “Askarad” sisteminin beş çalışma rejimi var. Həmin rejimlər aşağıdakılardır:

- hədəfin avtomatik rejimdə axtarılması;
- əllə idarə rejimində hədəfin axtarılması;
- ərazini aydın şəkildə incələmə;
- hədəfin avtomatik rejimdə izlənməsi;
- obyektin hərəkətlərinin uzunmüddətli təbii və onların hərəkət marşrutlarının görüntüsü.

### “ASKARAD”IN TEXNİKİ GÖSTƏRİCİLƏRİ

#### Hədəfi təyinetmə məsafəsi:

- əsgər qrupu.....15 km-dən
- minik maşını.....20 km-dən
- ağır texnikanı.....30 km-dən
- helikopteri.....25 km-dən



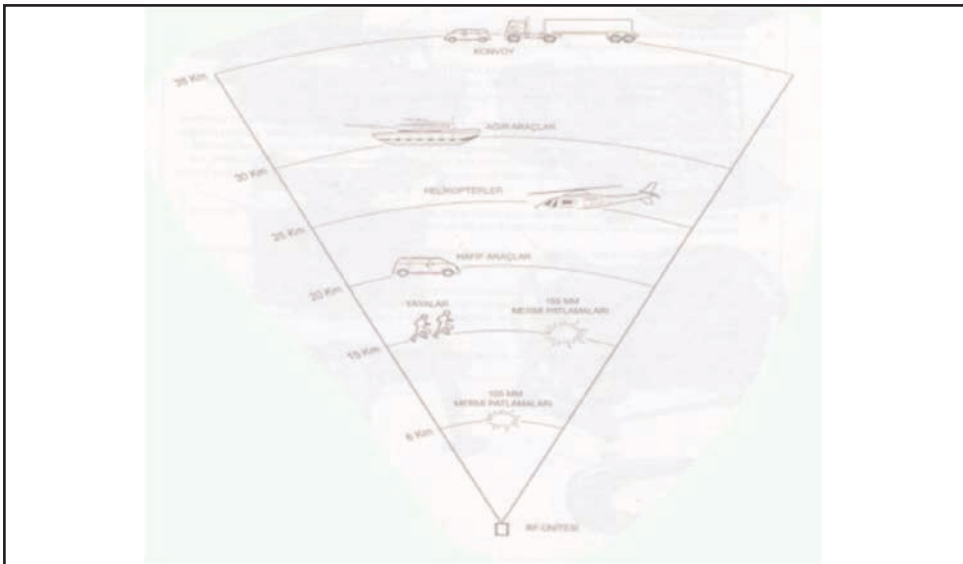
# SİLAH VƏ TEXNİKA



- maşın kolonunu.....38 km-dən
- 105 mm-lik mərmə partlayışını.....8 km-dən
- 155 mm-lik mərmə partlayışını.....15 km-dən

## Dəqiqliyi:

- İstiqamətə görə..... 0,110
- Məsafəyə görə.....10 m



## Ekranın xüsusiyyətləri:

- 1 və 2-ci iş rejimində:
- istiqamətə görə.....108<sup>0</sup>
- məsafəyə görə.....3-20 km, ya da 18-38 km
- istiqamətə görə axtarma genişliyi.....1-ci iş rejimində 30<sup>0</sup>+140<sup>0</sup>
- 3,4 və 5-ci iş rejimlərində (böyüdülmüş ərazi):
- istiqamətə görə.....4,2<sup>0</sup> (75 milim)
- məsafəyə görə.....300 m
- genişləndirilmiş məsafə sektoru (1-ci və 2-ci iş rejimində):
- istiqamətə görə.....180<sup>0</sup> (3200 milim) məsafə1600 m
- istiqamətə görə axtarma genişliyi 1-ci iş rejimində 30<sup>0</sup> - 140<sup>0</sup>



# SİLAH VƏ TEXNİKA



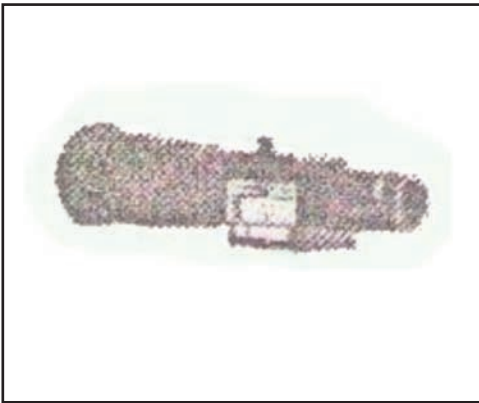
## Enerji sərfi:

- işləmə rejimində.....290 V-ta (24 V) yaxın
- gözləmə rejimində.....120 V-ta (24 V) yaxın

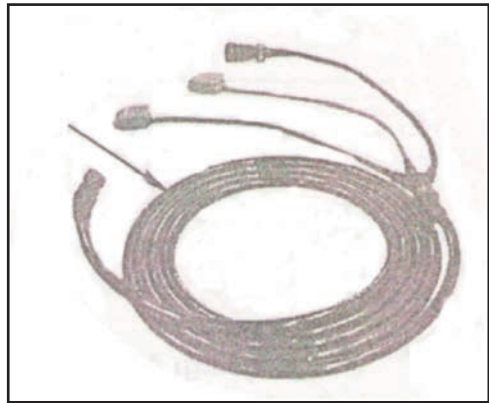
## Fiziki göstəriciləri:

- işləmə temperaturu.....30<sup>0</sup> C, +55<sup>0</sup> C
- saxlanma temperaturu.....40<sup>0</sup> C, +70<sup>0</sup> C
- çəkisi (kabellər nəzərə alınmadan).....135 kq

## “ASKARAD”IN ƏSAS HİSSƏLƏRİ



**ŞƏKİL 1. RADAR YÖNLƏNDİRMƏ DURBİNİ** – göndərilən və ya qəbul edilən dalğa gənişliyində ərazidə hədəflərin görünməsini təmin edir.



**ŞƏKİL 2. BATAREYA KABELİ** – nəzarət və görüntü cihazı (24 V) güc qaynağından gərginliyin birləşdirilməsi üçün istifadə edilir.



**ŞƏKİL 3. DALĞAÖTÜRMƏ VƏ QƏBUL ETMƏ CİHAZI** – bunun vasitəsilə mikrodalğaların ötürülməsi və hədəfdən əks olunan dalğaların qəbulu həyata keçirilir.



**ŞƏKİL 4. GÖRÜNTÜ CİHAZI VASİTƏSİLƏ NƏZARƏT** – ərazidə aşkar olunmuş hədəflərin ölçülərini, koordinatlarını, hərəkət istiqamətlərini, sürətini, tipini müəyyənləşdirmək və ekranda izləmək olur.

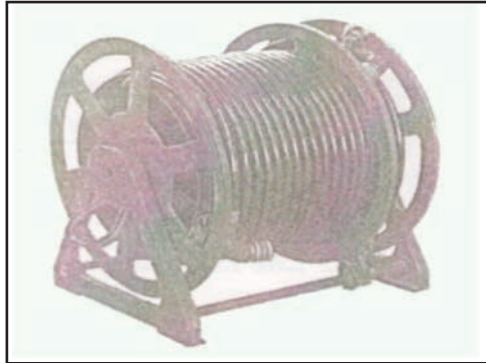




## SİLAH VƏ TEXNİKA



**ŞƏKİL 5. DALĞALARA NƏZARƏT CİHAZI** – bu funksiya vasitəsilə dalğalara nəzarət həyata keçirilir və onların görüntüyə nəzarət ekranına ötürülməsi təmin edilir.



**ŞƏKİL 6. ƏLAQƏ KABELİ** – 50 m uzunluğunda olub, görüntüyə nəzarət cihazı ilə dalğalara nəzarət cihazı arasındakı əlaqəni təmin edir.

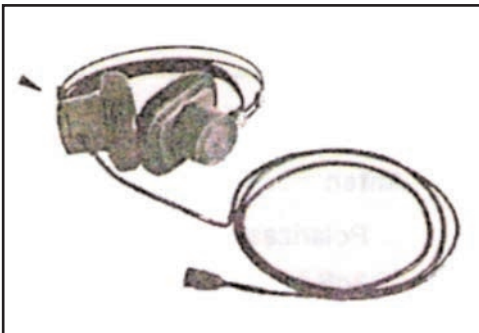


**ŞƏKİL 7. ÜÇAYAQLI ATLIQ SƏHRA DALĞA ÖTÜRÜCÜ VƏ QƏBULEDİCİ** – cihazla dalğalara nəzarət cihazı bunun üzərində yerləşdirilərək istənilən hündürlüyə görə nizamlanır.

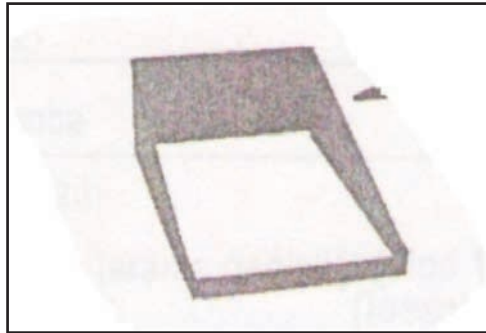


**ŞƏKİL 8. BAĞLANTI KABELİ** – dalğalara nəzarət cihazı ilə nəzarət görüntü cihazı arasındakı əlaqəni təmin edir.

### “ASKARAD”IN AKSESUARLARI



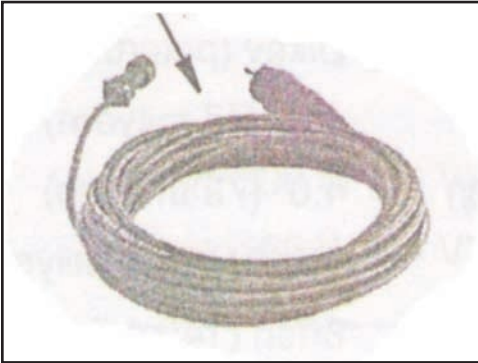
**ŞƏKİL 1. QULAQLIQ** – “Askarad” iş rejimində olarkən dopler tonunun yalnız operator tərəfindən eşidilməsini təmin edir.



**ŞƏKİL 2. GÖRÜNTÜ EKRANININ GÜNLÜYÜ** – günəşli havalarda operatorun ekranı daha yaxşı görməsi üçün istifadə olunur.



## SİLAH VƏ TEXNİKA



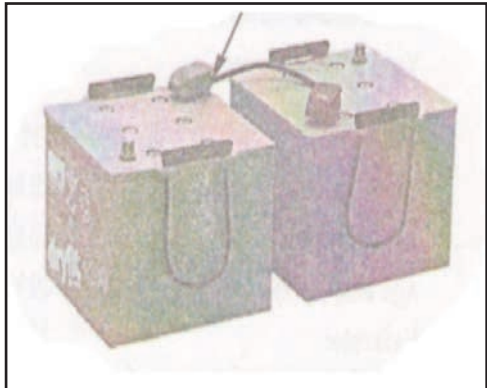
**ŞƏKİL 3. GÜC MƏNBƏYİ KABELİ** – AC xətt girişində bağlamaq üçün istifadə olunur.



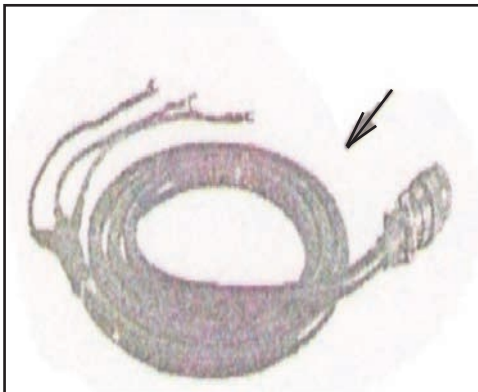
**ŞƏKİL 4. GÜC MƏNBƏYİ** – “Askarad” a lazım olan gərginliyin (24 V) verilməsi və batareyaların doldurulması üçün nəzərdə tutulub.



**ŞƏKİL 5. AKKUMULYATOR BATAREYALARI** – AC girişində gərginlik kəsilən zamanlarda “Askarad” a lazım olan gərginliyin aramış ötürülməsini təmin edir.



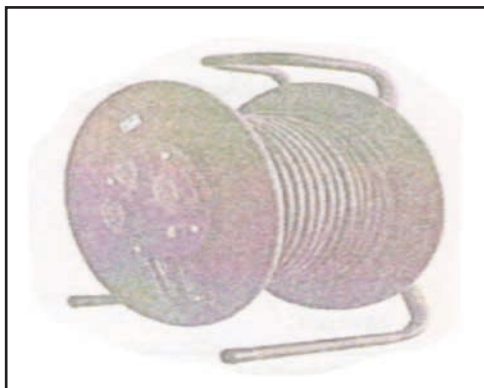
**ŞƏKİL 6. AKKUMULYATORLARIN BAĞLANTI KABELİ** – Akkumulyatorlar arasında əlaqəni təmin edir.



**ŞƏKİL 7. GÜC MƏNBƏYİ KABELİ** – Güc mənbəyi ilə batareya qrupu arasındakı əlaqəni təmin edir.



**ŞƏKİL 8. GENERATOR** – Elektrik şəbəkəsi olmayan yerlərdə cərəyan verilməsi üçün istifadə olunur.



**ŞƏKİL 9. GENERATORUN GÜC KABELİ** – generatorla güc mənbəyi arasındakı bağlantını təmin edir.



**ŞƏKİL 10. TORPAĞA ÖTÜRMƏ ÇUBUĞU** – generator istifadə olunduqda sistemin torpaqla əlaqəsini təmin edir.



**ŞƏKİL 11. TORPAĞA ÖTÜRMƏ KABELİ** – Generatorun torpaqla əlaqəsini təmin etmək məqsədilə çubuğa bağlamaq üçün istifadə olunur.

## “ASKARAD”LA İŞLƏYƏRKƏN TƏHLÜKƏSİZLİK QAYDALARI:

1. Sistemi qoşmağa və ya sökməyə başlamazdan əvvəl bütün bağlantıların sökülmüş və ya açılmış vəziyyətdə olduğuna diqqət edin.
2. Generatorun torpaqla əlaqə və digər bağlantılarını qoşmadan işə salmayın.
3. Generator çalışarkən hər hansı naqili bağlama və ya sökmə işi aparmayın. Bu işlərdən əvvəl generatoru söndürün.

## İLDIRIMDAN QORUNMA

– İldırma səbəb ola biləcək hadisələri qabaqlamaq üçün torpaqla bağlantı qurmaq əsas şərtidir.



# NANOTEKNOLOGİYANIN HƏRBİ SAHƏDƏ TƏTBİQİ

**Amil GƏNCİYEV - texnika elmləri namizədi, dosent**  
**AZƏRBAYCAN ALİ HƏRBİ TƏYYARƏÇİLİK MƏKTƏBİ**

**Açar sözlər:** nanotexnologiya, nanomaterial, zond mikroskopu, gözə-görünməzlik, ağıllı tozlar, yumşaq zireh.

**Ключевые слова:** нанотехнология, наноматериал, зондовый микроскоп, невидимость, умная пыль, мягкая броня.

**Keywords:** nanotechnology, nanomaterial, probe microscope, invisibility, smart dust, soft armor.

Son zamanlar mətbuatda, televiziya və internetdə təkcə alimlərdən yox, həm də siyasətçilərdən də “nanoelm”, “nanotexnologiya”, “materialların nanostrukturlaşdırılması” sözlərinə daha tez-tez rast gəlirik. Artıq bilirik ki, bütün ölkələrdə elm və innovasiya proqramlarının maliyyələşdirilməsində nanotexnologiyalara üstünlük verilir. 2010-cu ilə qədər dünyada nanosənayeyə trilyon dollardan çox vəsait xərclənmişdir. Nanotexnologiyanın liderləri Yaponiya, ABŞ və Avropa İttifaqıdır. On-iyirmi ildən sonra nanotexnologiyanın hər bir insanın məişətinə daxil olması və həyatımızı köklü dəyişən elmi-texniki inqilabın baş verməsi gözlənilir. Reallıqdan uzaq, fantastika kimi görünənlər həyatımıza daxil olur, bizə böyük sevindirici perspektivlər açır və bununla yanaşı həm də gələcəyimiz haqqında bizdə müəyyən həyəcan yaradır.

Nanotexnologiya nədir? – sualına səthi də olsa aydınlıq gətirək. Hələ yarım əsr bundan əvvəl fizika alimi Riçard Feynman dünya alimlərinə atom səviyyəsində tədqiqatlar aparılmasını tövsiyə etmişdir: “Orada, aşağıda – kifayət qədər fəza var”. Amma o zaman həmkarları bunu nəzəriyyə kimi qəbul etmişdilər. 1 Atomun modeli, molekulda atomlararası əlaqə qanunauyğunluğu fizika və kimya dərslərindən bizə məlumdur.

Atomun planetar modelinə baxanda istər-istəməz düşünürsən: “Necə ola bilər ki, bərk cismin atom kürələri arasında boşluqlar olsun? Hələ atomun daxilindəki sərbəst fəzanın müxtəlif orbitlərində elektronlar fırlanır, – bu fəza -dır, vakuüm, yoxsa başqa bir mühitdir?”

Elm inkişaf etdikcə sübut olundu ki, materialın daxilində olan atomlardan fərqli olaraq, onun səthində olan atomlar başqa xassələrə malikdir. Materialın qalınlığı azaldıqca, yəni səthin çox olması ilə onda baş verən proseslərə görə: elektrik cərəyanı, istilik keçiriciliyi, plastik deformasiya və başqa

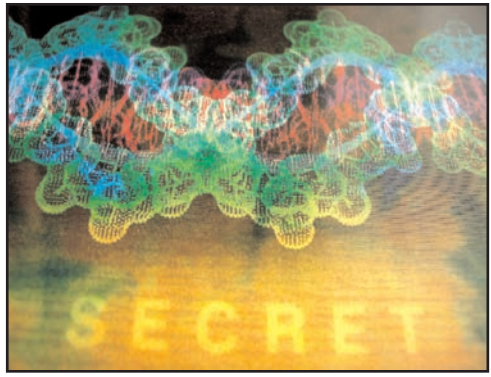
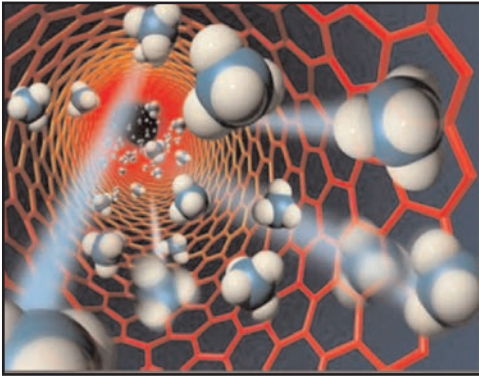




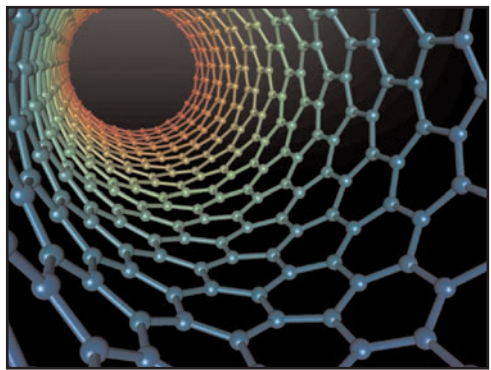
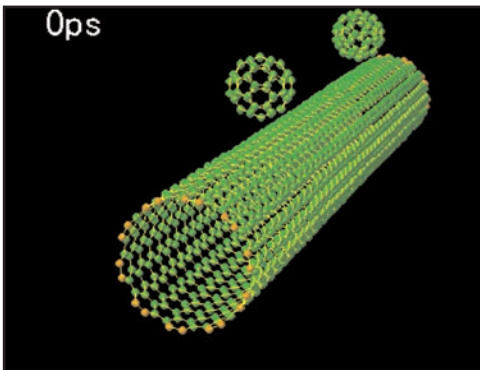
## NANOTEKNOLOGİYALAR



xassələr – həmin materialın yeni vəziyyətini əmələ gətirir. Beləliklə, qalınlığı bir-iki atom olan nazik lay material, artıq həmin material olmayacaq. Bununla biz “nano” ölçüyə yaxınlaşırıq. [1] Mikrodünyanın bu sahəsində kvant fizika - sının qanunları işləməyə başlayır və materiallara müəyyən xassələri verə bi - lən, verilən proqrama görə onları sözbəxan və görünməz işləyən robotlara çevirən effektlər yaranır.



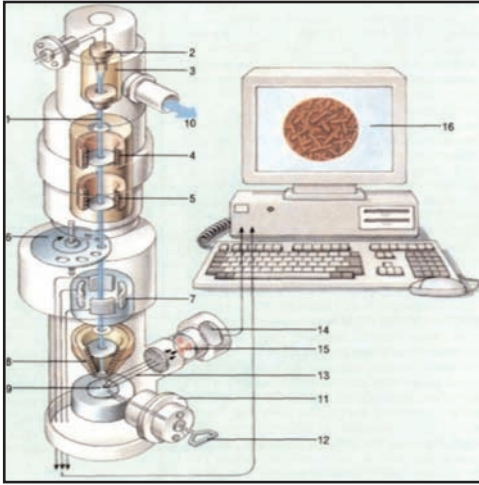
“Nanotexnologiya” anlayışını hərbi terminlər sırasına 1974-cü ildə yapon ali - mi Taniquti daxil edib. Nano özü metrin milyardda bir hissəsidir ( $10^{-9}$  m). Amma nanotexnologiyanın reallaşdırılması əsrin axırlarında ayrı-ayrı mole - kul və atomlara toxunmağa imkan verən, unikal “barmağı” olan güclü zond mikroskopun yaradılması ilə mümkün oldu. [2] Əvvəlki elektron mikrosko - pun köməyi ilə iri nanodünya obyektlərini ancaq müşahidə etmək mümkün olurdu. Yeni zond mikroskopları isə ayrı-ayrı atomları görmək və başqa xas - sələrə malik olan yeni molekullar qurmaq üçün potensial imkanlar yaradır. Nanozond iynəsinin ucu materialın səthi ilə hərəkət edərək ayrı-ayrı atomlar olan çıxıntılara dəyir. Çıxıntıların ölçü və konfigurasiyasına görə atom və ya molekullar təyin olunur. Müəyyən polyarlı kiçik gərginlik verməklə iynə ato - mu özünə çəkir, başqa yerə keçirərək gərginlik polyarlığını dəyişməklə atomu özündən buraxır.







## NANOTEKNOLOGİYALAR



Birinci real nanomaterial 1991-ci ildə Yaponiyada karbon atomlarından qurulmuşdur. Tükdən bir neçə min dəfə nazik olan bu material, qalın polad kəndirdən möhkəmdir. İndi hər gün ayrı-ayrı atom və molekullardan qurulmuş müxtəlif nanomateriallərin yaradılmasını eşidirik. Artıq yaddaş nanomaterialləri yaradılır. Belə yaddaş sıxlığı ilə əlli qəpiklik ölçüsündə olan diskdə dünyanın bütün kitab mətnlərini və ya dünyanın bütün əhalisinin fotosəkillərini, barmaq izlərini, tibbi kartlarını və tərcümeyi-hallarını yerləşdirmək olar. Işıq şüalandıran və işıq udan nanomateriallər artıq mövcuddur (onun köməyi ilə gözəgörünməzlik (hələlik bəzi rənglər) mümkündür). Özündən ancaq müəyyən növ molekulları buraxmaq qabiliyyətinə malik olan nanosüzgəclər artıq yaradılmışdır. Onların əsasında “süni burun” və “süni dili” olan analizatorlar qurulacaq. Yaxın gələcəkdə “ağıllı” nanorobot qurğuları yaradılacaq. Xammal kimi adi oksigen, hidrogen, azot, karbon və bəzi metal atomları istifadə olunacaq. Nanoobyektlərin qurulması çox mürəkkəb məsələdir, çünki yığılma prosesi yüksək vakuumda və alçaq temperaturda yerinə yetirilir.

Dünya elmi son zamanlara qədər analiz ilə məşğul idi. İndi nanotexnologiya sayəsində alimlər sintezə başlayıblar [1]. Alim və mühəndislər üçün qeyri-adi perspektivlər açılmışdır. Yeni kəşflər arzusu, müxtəlif elmi təşkilatlar arasında qızğın yarış, həmçinin bəzi dövlət başçılarının energetika, iqtisadiyyat və yeni istehsalat imkanları, onların imperiya maraqlarını artırır. Nanotexnologiyanın tətbiqi ilə hərbi güc, atom və hidrogen bombasından daha dəhşətli ola bilər.

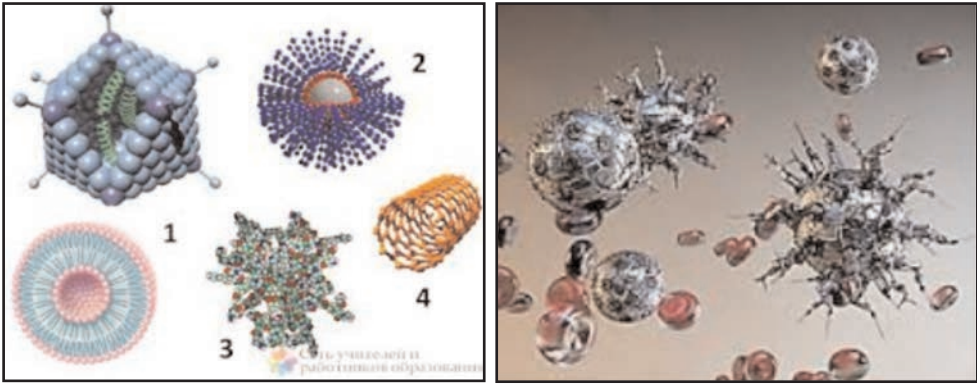
ABŞ-ın müdafiə nazirliyi “ağıllı tozlar” proqramını (yəni toz ölçüsündə olan çoxlu sayda mikrorobotlar) maliyyələşdirir. Bir mikrorobot demək olar ki, heç nəyə qadir deyil. Amma bir yerə toplanmış minlərlə robotlar, insanın əmri ilə fəaliyyətə hazır olan zərbə qrupu yaradır. Amerika hərbiçilərinin fikrincə,



## NANOTEKNOLOGİYALAR



onu hətta düşmənin tanklarını məhv etmək üçün tətbiq etmək olar. Enerji daşıyan mikrorobotlar buludu, zirehli maşına bürünür və partlayır. Hərçənd bu texnologiyanın inkişafı ilə, bir və ya iki mikrorobot buna oxşar işin öhdəsindən gələ bilər. [3] “Ağıllı tozlar”dan ibarət hava nanocasusları 7-10 ildən sonra silahlanmada tətbiq oluna bilər. Artıq bu gün aydındır ki, bu sistem nadir imkanlara malikdir. Düşmən ərazisinə səpildiyi zaman onlardan, bütün dəşiklərə və rabitə kanallarına daxil olması, öz şəbəkəsini yaratması, operativ informasiya yığıb ötürə bilməsi, xüsusi əməliyyat keçirmə bacarığı və s. kimi iş bacarığı gözlənilir.



Hələ 90-cı illərin ortalarında ABŞ-ın milli laboratoriyasında həcmi təxminən 1 kub düym olan avtonom MARV robot modeli yaradılmışdır. 2000-ci ilə qədər onun ölçüsünü dörd dəfədən çox azaltmaq mümkün olmuşdur. Bu balaca maşının 8 kilobayt yaddaşı olan prosessoru, temperatur vericisi, mikrofonu, videokamerası, kimyəvi sensoru və naqilsiz rabitə sistemi var.



Belə mikrorobotlar qrupu müəyyən döyüş tapşırığının həlli üçün, mərkəzi kompyuterin idarəsi altında birləşə bilər. Gələcəkdə ən müxtəlif yerlərdə yerləşdirilən minlərlə belə ucuz naqilsiz sensorların şəbəkədə sərbəst birləşmələri və öz qida mənbəyi hesabına illərlə işləmələri gözlənilir. [4]



## NANOTEKNOLOGİYALAR



Nanomontaj və molekulyar qurulma potensialı sayəsində kimyəvi və bioloji silahlardan daha təhlükəli olan silahın “görünməz” növlərinin yaradılması mümkün olacaq. Ordunun hərbi əməliyyatı zamanı hərbi texnika və ya sənaye müəssisələri yox, insanlar məhv ediləcək. Pilotsuz təyyarədən atılan bulud, ən əlçatmaz hədəfləri avtomatik tapacaq.

Hərbi texnikada nanomaterialların tətbiqi, möhkəmliyin artırılması üçün yeni imkanlar açır. Müasir nanotexnologiya keramik materiallar üzərində aktiv işləyir. Xüsusi möhkəmlik tələb olunan avadanlıqlarda nanokeramiki örtüklər istifadə olunacaq.

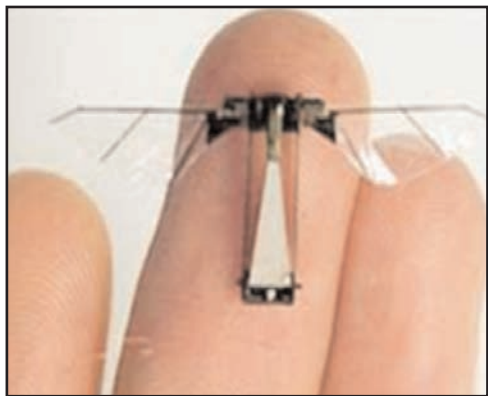
Nano Triton şirkəti şəffaf polimer səth üçün Nano Tulf örtüyünü hazırlamışdır. O, məhlulda olan nanozərrəciklərdən ibarətdir. Plastik səthə yaxılışda bu ifratbərk nazik laydan həтта güllə keçmir.

Tezliklə əsgər paltarının şərti olaraq “yumşaq zireh” adlanan nanokostyum olması gözlənilir. O güllədən qorunmaqla yanaşı, həm də nəbzi, təzyiği, temperaturu fiksə edəcək və bu məlumatı yüzlərlə kilometr məsafədə olan mərkəzə ötürəcək. Əmlər, binokl və gecə görmə cihazı funksiyasını yerinə yetirən mühafizə dəbilqəsinin şüşəsində təsvir olunacaq.

Hərbi geyim formasının fərdi biosistemə çevrilməsi üzərində iş gedir. Yəni əsgərin fiziki vəziyyətinə, onun paltarına quraşdırılmış miniatür nanosensor və nanovericilər ani reaksiya verirlər. Digər yenilik: nanoboyaların köməyi ilə hərbi forma mimikriyalı olur. Onu geyən əsgər səhrada qum rəngi, meşədə yaşıl, dağda daş rəngi, bir sözlə, ətraf mühitin rəngini alır.

Hərbi texnikanın mühafizəsi üçün xüsusi elektromexaniki boyaq örtükləri işlənir. O, rəngi dəyişməyə, paslanmanın qarşısını almağa imkan verəcək. Tədqiqatçılar, optik matrisa sistemin köməyi ilə döyüş texnikasına gözəgörünməzlik effekti vermək istəyirlər. Həmçinin nanotexnologiya əsasında düzəldilmiş zirehli maşınlarda mayelik xassəsi olacaq, yəni onun zədələnmiş yerləri müstəqil olaraq dartılaraq doldurulur və ya amorf silisiumun tətbiqi ilə ordu akkumulyatoru tükənməz elektroenerji mənbəyinə çevrilir.

Nanotexnologiya həmçinin xırda həşərat ölçüsündə zəhərli iynəsini sancan





## NANOTEKNOLOGİYALAR



qurğular yaratmağa imkan verir. Qeyd etmək lazımdır ki, hücum vasitələri ilə yanaşı, mühafizə vasitələri də işlənir. Məsələn, NanoScale Materials Inc şirkətinin nanotexnologiya əsasında hazırladığı aktiv nanomaddə, 24 növ zəhərli kimyəvi birləşmə neytrallaşdırma bilər. [5]

**Kütləvi informasiya vasitələrinə məlumat sızan yeni hərbi texnikanın bəzi növləri ilə tanış olaq:**

**1. Yeni özünüməhvədən elektronika.** Rabitə vasitələrinin, sensorların, pilotsuz aparatların və başqa yüksək texnologiyalı məxfi cihazların düşmən tərəfinə düşməsi texnoloji üstünlüyün itirilməsi ilə nəticələnə bilər. Bunun qarşısını almaq məqsədilə DARPA hərbi elmi agentliyi, hərbi informasiyanın gizliliyinin qorunmasını təmin edən perspektivli VARP proqramını reallaşdırmağa başlamışdır. Proqramlaşdırılmış vaxt bitdikdə və ya düşmən əlinə keçdikdə xüsusi materiallar və elektronikada müəyyən triqqlərin aktivləşməsindən özünüməhvətmə prosesi baş verir;



ŞƏKİL 1. NƏHƏNG DÖYÜŞ ROBOTU



ŞƏKİL 2. YENİ PİLOTSUZ APARAT



ŞƏKİL 3. MİNİATÜR PİLOTSUZ HELİKOPTER



ŞƏKİL 4. SƏSSİZ SUALTI QAYIQ

**2. Nəhəng döyüş robotu.** Yaponiyada 2012-ci ildə hərbi məqsədlər üçün nəhəng döyüş robotu nümayiş olunmuşdur. “Kuratus” adlandırılan bu maşının idarə sistemi smartfonun köməyi ilə və ya pilotun mimikası və jesti ilə işə düşür. Robotun çəkisi 4,5 tondur, onda 30 hidravlik birləşmə və güclü dizel





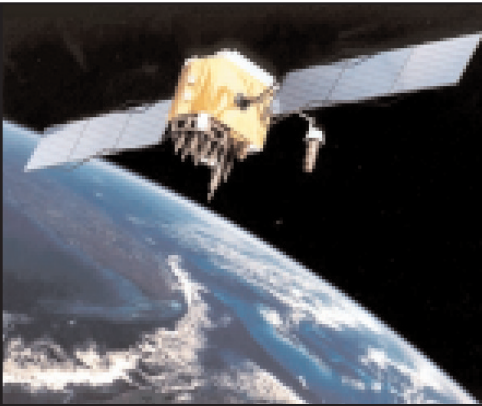
## NANOTEKNOLOGİYALAR



ŞƏKİL 5. EKZOSKELET



ŞƏKİL 6. OKEAN DƏRİNLİYİNDƏN  
UÇAN PİLOTSUZ APARAT



ŞƏKİL 7. BİRİNCİ “NANOPEYKLƏR”



ŞƏKİL 8. “AĞILLI NİŞANGAH”

mühərriki var. Onlarla silah növü ilə təchiz olunmuşdur, sürəti 10 km/saata qədərdir (şəkil 1);

**3. Yeni pilotsuz aparat.** Hərbi sahədə innovasiya proqramlarının tətbiqi ilə 2013-cü ildə pilotsuz aparatın yeni modeli təqdim olunmuşdur (Piaggio və Selex E). O, avtomatik uçuş və enmə qabiliyyətinə malikdir, maksimal hündürlük 13,7 km, maksimal uçuş dövrü 16 saatdır. Qanadların məsafəsi 15,5 m (qanadlar sökülüb-yığıla bilir), gücü 950 at gücüdür. İdarəsi yerüstü stansiya -





## NANOTEKNOLOGİYALAR



lardan həyata keçirilir (şəkil 2).

**4. Miniatur pilotsuz helikopter** (Black Hornet Nano). Ölçüsü 10x2,5 sm, çəkisi 16 qramdır. Miniatur videokamera ilə təchiz olunub. 1 km məsafədə düşmən səngərindəki vəziyyət haqqında fotosəkillər verir, 30 dəqiqə havada qala bilir (şəkil 3).

**5. Səssiz sualtı qayıq.** İnnovasiya sistemi sayəsində yeni nüvə enerji qurğusu praktiki olaraq səssiz olacaq. Bu raketdaşıyan qayıq 50 il ərzində yanacaq doldurmadan davamlı işləyəcək. Silahı 24 ballistik raket, qiyməti 6-8 milyard dollar olacaq (şəkil 4).

**6. Ekzoskelet.** Döyüşdə hərbcinin imkanlarını çoxqat artıracaq. Konstruksiyası iki mexaniki ayaq, iki mexaniki əl və aparıcı özöldən ibarətdir. Bu elektrik robotu 100 kq yükü qaldırır və 40 kq yükü 4 saat apara bilir. Piyada əsgər kimi nəzərdə tutulmuşdur və xüsusi təyinatlı döyüş üçün təyin olunmuşdur. Ekzoskelet 2015-ci ildə nümayiş olunacaq (şəkil 5).

**7. Okean dərinliyindən uçan pilotsuz aparat.** Proqrama əsasən “detallar” okeanın dibində xüsusi konteynerlərdə gizlədilir. Lazım olan vaxtda onların işi siqnallarla aktivləşdirilir. İnformasiya ötürmək üçün isə onlar suyun səthinə çıxır (şəkil 6).

**8. Birinci “nanopeyklər”.** Pentaqon bir sıra problemləri aşağı orbitlərə buraxılan xırda, ucuz peyklərin köməylə həll etməyi planlaşdırır. “Nanopeyklərin” lazımı məsafəyə çıxarılmasını təyyarədən atılan raketlər yerinə yetirirlər. Aparatın çəkisi 4 kq, ölçüsü 30x10x10 sm-dir. Bu aparat döyüş ərazisinin bütün radiokanallarını, pilotsuz uçuş qurğularını, piyadaları və aviasiyanı cəld təmin etmək qabiliyyətinə malikdir (şəkil 7).

**9. Lazer silahları.** Gücü 50 kVt olan yeni lazer qurğusu 2012-ci ildə sınaqdan keçirilmişdir. Bu qurğu ballistik raketləri, pilotsuz uçan aparatları, minatan mermiləri məhv etmək üçün təyin olunmuşdur. Növbəti mərhələ 100 kVt gücü olan qurğuların yaradılmasıdır.

**10. “Ağıllı nişangah”.** Bu yeni texnologiyanın köməylə snayper tufəngindən dəqiq açdığı atəşə görə hətta adi atıcı superqəhrəmana çevrilə bilər. Qurğuda hədəfitutma sisteminin olması sayəsində dəqiq atəş effekti mümkündür. Yeni nişangah 2013-cü ildə Texasda nümayiş olunmuşdur (şəkil 8).

Şübhə yoxdur ki, yaxın gələcəkdə nanotexnologiyanın tətbiqi elmdə, sənayedə, səhiyyədə, yüksək texnologiyalar sahəsində, kənd təsərrüfatında, ətraf mühitin mühafizəsində, hərbi texnikada, hətta məişətdə geniş tətbiq olunacaq.

Bütün bu nailiyyətlərin istifadəsi bəşəriyyətdə müəyyən təşviş yaradır. İnsanlar min illərlə mövcud ətraf mühitdə yaşamışlar. Süni materialların kütləvi tətbiqi, faciəli nəticələrə gətirib çıxara bilər. Ona görə dünyanın böyük sayda nüfuzlu adamları və təşkilatları, bu materialların təbiətə vurduğu ziyanı dəqiqləşdirənə qədər, hamını onların kütləvi istehsalına moratorium qoymağa



çağırırlar. Belə texnologiyaların pis əllərə keçməsi daha təhlükəlidir. Şəxsi maraq naminə hər şeydən istifadə olunması tarixdən bizə məlumdur. Ona görə nəzarətdən çıxmış virus və bakteriyalarla mübarizə üçün nanorobotların yaradılması hazırda ciddi məsələ kimi öyrənilir. Bir sözlə, bizi çox az bildiyimiz nanodünya gözləyir.

Bəzi dövlət rəhbərləri müdafiə üçün nanotexnologiyanın tətbiqinə yüksək əhəmiyyət verirlər. Dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində məxfilik pərdəsi altında böyükmiqyaslı tədqiqatlar aparılır. Aydınır ki, bu birinci növbədə “gözəgörünməzlik” və onun əksinə olan hərbi obyektlərin yaradılmasına, özünü bərpa edən hərbi mexanizmlərə, ifrat möhkəm zirehlərə, rəbitə və kəşfiyyatın yeni sistemlərinə, ifrat möhkəm hərbi təchizata, bütün hərbi obyektlərin davamlılığının artırılmasına və s. aiddir. Artıq yaxın illərdə birinci praktiki nəticələr gözlənilir.

## ƏDƏBİYYAT

1. SmallTimes, [http://www.smalltimes.com/document\\_display.cfm?document-\\_id=5957-5956](http://www.smalltimes.com/document_display.cfm?document-_id=5957-5956)
2. Defence Update, <http://www.defense-update.com/>
3. Crossbow şirkətin rəsmi saytı
4. U.S. Global şirkətin rəsmi saytı
5. NanoScale Materials Inc. şirkətinin rəsmi saytı

## РЕЗЮМЕ

### ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ВОЕННОЙ ОБЛАСТИ

А. ГЯНДЖИЕВ

Современная геополитическая ситуация в мире во многом опирается на систему глобального контроля вооружений. По оценкам ученых, контроль над нанооружием очень сложен. Для этого нужны универсальные устройства анализа веществ и процессов, разработкой которых пока никто не занимается. А между тем уже создаются машины, способные управлять атомами. Нанотехнология-это наука, которая способна изменить структуру предметов путем изменения их молекулярного строения. Углерод является одним из главных составляющих всего живого, главным рабочим материалом для ученых работающих с наноматериалами.



лами. Закладываются основы технологии молекулярной сборки и самосборки, а также программы их использования в электронике, маленькие самолеты разведчики, приборы связи и наблюдения, новые медицинские приборы.

## SUMMARY

### APPLICATION OF NANOTECHNOLOGY IN THE MILITARY FIELD

A.GANJIYEV

The current geopolitical situation in the world is largely based on a system of global arms control. Scientists estimate that control nanotechnology is very complicated. This requires universal device analysis of substances and processes, the development of which no one does. And meanwhile has created a machine that can control the atoms. Nanotechnology is the science that is able to change the structure of objects by changing their molecular structure. Carbon is one of the main components of all living things, especially the working material for researchers working with nanomaterials. The basis for the technology of molecular self-assembly and assembly, as well as programs for their use in electronics, small aircraft reconnaissance, communications and surveillance equipment, new medical devices.



## HƏRBİ XİDMƏT ƏLEYHİNƏ OLAN CİNAYƏTLƏR

Nəsir HÜSEYNOV - hüquq üzrə fəlsəfə doktoru  
SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN HƏRBİ AKADEMİYASI

**Açar sözlər:** cinayət, hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər, xüsusi obyektlər, xüsusi subyektlər, həqiqi hərbi xidmət.

**Ключевые слова:** преступление, преступления против военной службы, специальный объект, специальный субъект, действительная военная служба.

**Keywords:** crime, crimes against military service, a special object, a special entity, active military service.

Azərbaycan SSR-in 1960-cı il Cinayət Məcəlləsi qəbul olunarkən «Hərbi cinayətlərə görə cinayət məsuliyyəti haqqında» 1958-ci il tarixli SSRİ Qanununun normaları bütünlüklə həmin Məcəllənin «hərbi cinayətlər» adlanan on birinci fəslinə daxil edilmişdir (232-264-cü maddələr).

Həmin Məcəllənin 232-ci maddəsində hərbi cinayətlərlə bağlı aşağıdakı anlayışı qeyd edə bilərik: *«Hərbi qulluqçular, habelə, təlim və ya yoxlama toplanışları keçərkən hərbi vəzifəli təərəfindən hərbi qulluq çəkməyin müəyyən edilmiş qaydası əleyhinə edilən, bu fəsildə nəzərdə tutulan cinayətlər hərbi cinayətlər hesab olunur»* [2].

Azərbaycan Respublikasının qüvvədə olan Cinayət Məcəlləsinin 327-ci maddəsində hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər anlayışı aşağıdakı kimi müəyyən olunur: *«Çağırış və ya kontrakt üzrə Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində, digər qoşun və hərbi birləşmələrdə hərbi xidmət keçən hərbi qulluqçuların, qanunla müəyyən edilmiş qaydada hərbi qulluqçu statusuna malik olan başqa şəxslərin, habelə, təlim və ya yoxlama toplanışlarına cəlb edilmiş hərbi vəzifələrin hərbi qulluğun müəyyən edilmiş qaydaları əleyhinə yönələn və bu fəsildə nəzərdə tutulmuş cinayətləri hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər hesab olunur»*. [3, 192]

Hərbi qulluğun müəyyən edilmiş qaydaları, yəni hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər Azərbaycan Respublikası Cinayət Məcəlləsinin on ikinci bölməsində nəzərdə tutulur (35-ci fəslin 327-353-cü maddələri).

Hərbi xidmətkeçmə qaydası (hərbi hüquq qaydası) Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, «Müdafiə haqqında», «Hərbi qulluqçuların statusu haqqında», «Hərbi vəzifə və hərbi xidmət haqqında» Azərbaycan Respublikası



## HÜQUQ GUŞƏSİ



qanunları, «**Hərbi xidmətkeçmə haqqında**» Əsasnamə, Silahlı Qüvvələrin nizamnamələri və digər qanunvericilik aktları ilə müəyyən olunur. Həmin qaydaya ciddi riayət olunması hərbi qulluqçular arasında yüksək nizam-intizamə nail olunmasına, silahlı qüvvələrə və qanunvericiliyə uyğun olaraq yaradılmış digər silahlı birləşmələrə həvalə olunmuş vəzifələrin layiqincə yerinə yetirilməsinə təminat verir.

Azərbaycan SSR-in 1960-cı il Cinayət Məcəlləsinin hərbi cinayətlər adlanan on birinci fəslinin normaları ilə müqayisədə Azərbaycan Respublikasının qüvvədə olan Cinayət Məcəlləsində hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər adlanan otuz beşinci fəslinin normalarının sayı azaldılaraq 35-dən 27-yə endirilmişdir. Bu zaman bəzi hərbi hüquqpozmalar dekriminallaşdırılmış (*məsələn, rəisi hədələmə, özbaşına getmə*), digər cinayət tərkibləri (*hərbi soyğunçuluq, Qırmızı Xaç və Qırmızı Aypara nişanlarını qanunsuz olaraq taxma və bunlardan suiistifadə etmə*) qüvvədə olan Cinayət Məcəlləsinin müharibə cinayətləri adlanan 17-ci fəslinə keçirilmiş, müəyyən cinayət tərkibləri birləşdirilərək yeni dispozişiyada əks olunmuşdur. Bununla yanaşı hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər sırasına əvvəllər cinayət qanununda nəzərdə tutulmayan ictimai qaydanın mühafizəsi və ictimai təhlükəsizliyin təmin edilməsi üzrə xidmət qaydalarını pozma (340-cı maddə) və hərbi əmlakı ehtiyatsızlıqdan zədələmə, xarabətmə və ya məhvətmə (348-ci maddə) kimi əməllər daxil edilmişdir.

Göstərilən dəyişiklikləri əsasən məqsədəuyğun hesab etsək də, Azərbaycan SSR-in 1960-cı il Cinayət Məcəlləsinin 254-cü maddəsində nəzərdə tutulmuş hərbi sirri yayma və ya məzmunu hərbi sirr olan sənədləri itirmə əməllərinin yeni Cinayət Məcəlləsinin hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər fəslinə daxil edilməməsini əsassız hesab edirik. Belə ki, bu hərbi qulluqçuların sayıqlığını itirməsi və məzmunu hərbi sirr olan sənədlərlə işləyərkən səhlənkarlıq etməsi ilə nəticələnə bilər ki, bu da öz növbəsində dövlətimizin hərbi təhlükəsizliyi ilə bağlı ciddi problemlərin meydana çıxmasına səbəb ola bilər.

Azərbaycan SSR-in 1960-cı il Cinayət Məcəlləsinin hərbi cinayətlər fəslinin və Azərbaycan Respublikası Cinayət Məcəlləsinin hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər fəslinin normalarının qarşılıqlı təhlili göstərir ki, hər iki məcəllədə nəzərdə tutulmuş eyni adlı cinayətlərin tərkiblərinin əlamətləri arasında əhəmiyyətli fərqlər mövcuddur. Məsələn, çağırış üzrə hərbi xidmətdə olan hərbi qulluqçunun üç gündən az müddətə öz hərbi hissəsini və ya xidmət yerini özbaşına tərk etməsinə və ya üzrlü səbəblər olmadan öz xidmət yerinə vaxtında gəlməməsinə görə cinayət məsuliyyəti aradan qaldırılmış, zabit heyətindən olan şəxsin, gizirin, miçmanın, müddətdən artıq hərbi xidmətdə olan hərbi qulluqçunun və ya kontrakt üzrə xidmət edən şəxsin hissəni və ya xidmət yerini özbaşına tərk etməsi, habelə üzrlü səbəblər olmadan xidmət yerinə vax-





## HÜQUQ GUŞƏSİ



tında qayıtmaması ancaq on gündən artıq davam etdiyi halda cinayət tərkibinin yaranması müəyyən edilmişdir. Bu baxımdan qeyd etmək lazımdır ki, Cinayət Məcəlləsinin 333 və 334-cü maddələrinin qeydləri də böyük əhəmiyyət kəsb edir. 333-cü maddənin qeydinə əsasən, 333.1 – 333.4-cü maddələrdə nəzərdə tutulmuş əməlləri ağır şərait zəminində ilk dəfə törətmiş şəxs cinayət məsuliyyətindən azad edilə bilər. 334-cü maddənin qeydinə əsasən, ağır şərait zəminində 334.1-ci maddədə nəzərdə tutulmuş əməlləri ilk dəfə törətmiş şəxs cinayət məsuliyyətindən azad edilə bilər. Sözsüz ki, göstərilən hallar böyük profilaktik əhəmiyyətə malikdir. Lakin hesab edirik ki, hərbi hissəni özbaşına tərk etmiş, yaxud fərarilik etmiş şəxsin müəyyən müddət ərzində könüllü hərbi hissəyə gəlib təqsirini boynuna almasının da cinayət məsuliyyətindən azad etməyə əsas verən hal kimi həmin qeydlərdə nəzərdə tutulması məqsədəuyğun olardı. Belə ki, bu həmin normaların profilaktik əhəmiyyətinin daha da güclənməsinə xidmət edərdi.

1960-cı il Cinayət Məcəlləsinin hərbi cinayətlər fəslə ilə qüvvədə olan Cinayət Məcəlləsinin hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər fəslinin normaları arasında digər fərqli cəhətlər də mövcuddur. Lakin göstərilən normaları bir məqalə çərçivəsində qarşılıqlı olaraq tam təhlil edib nəticə çıxarmağı qarşımıza məqsəd qoymamışıq. Əslində bu mümkün də deyil. Belə ki, bu ancaq böyük həcmli elmi-tədqiqat işinin aparılmasını tələb edən problemdir. Odur ki, bu məqalədə ancaq hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlərin anlayışı ilə bağlı olan məsələləri tədqiq etməyi və həmin anlayışa bir daha aydınlıq gətirməyi lazım bilmışıq.

Qeyd etməliyik ki, hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlərin anlayışı Azərbaycan Respublikasının 2000-ci il sentyabrın 1-dən qüvvəyə minmiş yeni Cinayət Məcəlləsinin 14-cü maddəsi ilə müəyyən edilmiş cinayət anlayışına əsaslanır. Lakin hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər ümumi cinayət anlayışına xas olan bütün əlamətlərdən başqa Cinayət Məcəlləsinin 327.1-ci maddəsində nəzərdə tutulan aşağıdakı spesifik əlamətlərə də malik olmalıdır:

– **cinayətin xüsusi obyekt** – hərbi qulluğun müəyyən edilmiş qaydaları;  
– **cinayətin xüsusi subyekt** – hərbi qulluqçular, toplanışlara cəlb olunmuş hərbi vəzifəlilər;

– törədilmiş əməlin Azərbaycan Respublikası Cinayət Məcəlləsinin hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər fəslində nəzərdə tutulması.

Cinayət Məcəlləsinin hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlərin anlayışını müəyyən edən 327.1-ci maddəsində həmin cinayətlərin xüsusi obyekt – hərbi qulluğun müəyyən edilmiş qaydaları, subyekt – çağırış və ya kontrakt üzrə Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində, digər qoşun və hərbi birləşmələrdə hərbi xidmət keçən hərbi qulluqçular, hərbi qulluqçu statusuna malik olan başqa şəxslər kimi müəyyən edilir. Xüsusi obyektə bağlı məsələlər ci-



nayət hüququ nəzəriyyəsində ətraflı şərh olunduğu üçün bir daha bu məsələni araşdırmağı lazım bilmirik. Lakin subyektlə bağlı bəzi problemlərin daha ətraflı öyrənilməsini zəruri hesab edirik. Belə ki, «**hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlərin subyekt**» anlayışının yanlış başa düşülməsi ciddi məhkəmə səhvlərinə yol açə bilər. Odur ki, həmin maddənin mətnini təhlil etməyi, qüsurlu və ziddiyyətli cəhətlərin mövcudluğunu və onların aradan qaldırılmasının zəruriliyini elmi cəhətdən əsaslandırmağı lazım bilirik.

«**Hərbi vəzifə və hərbi xidmət haqqında**» Azərbaycan Respublikasının Qanununun 12.1-ci maddəsi ilə müəyyən edildiyi kimi, Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin və Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyinə uyğun olaraq yaradılmış başqa silahlı birləşmələrin şəxsi heyətlə komplektləşdirilməsi üsullarına görə hərbi xidmət çağırış üzrə və könüllü xidmətlərə bölünür.

Həmin Qanunun 12.2.1-ci maddəsinə əsasən, Azərbaycan Respublikasının 18 yaşına çatmış, sağlamlıq vəziyyətinə görə hərbi xidmətə yararlı olan, çağırışa möhlət hüququ olmayan və ya çağırışdan azad edilməmiş kişi cinsli vətəndaşları müddətli həqiqi hərbi xidmətə çağırılırlar.

Həmin Qanunun 12.2.2-ci maddəsinə əsasən, müddətli həqiqi hərbi xidmət keçməmiş, yaşı 35-dən çox olmayan, sağlamlıq vəziyyətinə görə hərbi xidmətə yararlı olan, çağırışa möhlət hüququ olmayan və ya çağırışdan azad edilməmiş ehtiyatda olan zabitlər həqiqi hərbi xidmətə çağırılırlar. [5]

Həmin Qanunun həqiqi hərbi xidmətə daxilolma adlanan 36-cı maddəsinə əsasən, həqiqi hərbi xidmətə qəbul üçün müəyyən edilmiş tələblərə cavab verən Azərbaycan Respublikasının vətəndaşları müvafiq icra hakimiyyəti orqanının müəyyən etdiyi hallarda və qaydada bağlaşma əsasında aşağıdakı həqiqi hərbi xidmətlərə könüllü daxil olurlar:

– müddətdən artıq həqiqi hərbi xidmətə – ən azı ümumi orta təhsilli, qanunla müəyyənləşdirilən müddətli həqiqi hərbi xidməti başa çatdırmış hərbi qulluqçular, 40 yaşınadək hərbi vəzifəlilər (**zabitlər, gizirlər və miçmanlar istisna olmaqla**), habelə 19 yaşından 40 yaşınadək qadınlar;

– xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisələrinin kursantlarının həqiqi hərbi xidmətinə – xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisəsinə qəbul edildiyi ildə 17 yaşı tamam olan və 19 yaşı tamam olmayan vətəndaşlar, habelə zabit hərbi rütbəsi olmayan, xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisələrində oxumaq arzusunu bildirən 18 yaşından 23 yaşınadək hərbi qulluqçular;

– gizirlərin və miçmanların həqiqi hərbi xidmətinə – ən azı tam orta təhsilli, azı bir il hərbi xidmət keçmiş əsgərlər, matroslar, çavuşlar, 40 yaşınadək hərbi vəzifəlilər (**zabitlər istisna olmaqla**), habelə 19 yaşından 40 yaşınadək qadınlar;

– zabitlərin həqiqi hərbi xidmətinə – hərbi xidmətdə olmağın son yaş həddi-



## HÜQUQ GUŞƏSİ



nə çatmamış ehtiyatda olan zabitlər, habelə ilk zabit hərbi rütbəsi verilməklə 35 yaşınadək həqiqi hərbi xidmətdə olan hərbi qulluqçular, ehtiyatda olan hərbi vəzifəlilər və qadınlar.

«**Hərbi qulluqçuların statusu haqqında**» Azərbaycan Respublikası Qanununun 2-ci maddəsinin 1-ci bəndində əsasən, «*Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrində, Azərbaycan Respublikasının sərhəd qoşunlarında və Azərbaycan Respublikasının Qanunvericiliyinə uyğun olaraq yaradılmış başqa silahlı birləşmələrdə həqiqi hərbi xidmətdə olan Azərbaycan Respublikası vətəndaşları və başqa dövlətlərin vətəndaşları, habelə toplanışlarda olan hərbi vəzifəlilər hərbi qulluqçu statusuna malikdirlər*» [6]. Başqa sözlə desək, «**hərbi qulluqçu statusuna malik olan şəxslər**» dedikdə, Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrində, Azərbaycan Respublikasının sərhəd qoşunlarında və Azərbaycan Respublikasının Qanunvericiliyinə uyğun olaraq yaradılmış digər silahlı birləşmələrdə həqiqi hərbi xidmətdə olan Azərbaycan Respublikası vətəndaşları, başqa dövlətlərin vətəndaşları, habelə toplanışlarda olan hərbi vəzifəlilər başa düşülməlidir.

Göründüyü kimi, Cinayət Məcəlləsinin 327-ci maddəsinin mətni formalaşdırılarkən yuxarıda göstərilən qanun normalarının tələbləri nəzərə alınmamış, odur ki, mətnə «**çağırış və ya kontrakt üzrə Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində, digər qoşun və hərbi birləşmələrdə hərbi xidmət keçən hərbi qulluqçuların**» ifadəsindən sonra heç bir zərurət olmadığı halda «qanunla müəyyən edilmiş qaydada hərbi qulluqçu statusuna malik olan başqa şəxslərin», daha sonra isə «**təlim və ya yoxlama toplanışlarına cəlb edilmiş hərbi vəzifəlilərin**» ifadələri işlədilmişdir.

Hər şeydən əvvəl qeyd etməliyik ki, «**çağırış və ya kontrakt üzrə**» sözlərinin 327.1-ci maddəsinin mətninə daxil edilməsinə ümumiyyətlə zərurət olmamışdır. Belə ki, hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlərin subyektivi hərbi qulluqçu statusuna malik şəxs ola bilər. Həmin statusun əldə edilməsi üsulu isə cinayət məsuliyyətinin yaranması üçün həlledici əhəmiyyət kəsb etmir [4.160]. Digər tərəfdən «**çağırış və ya kontrakt üzrə Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində, digər qoşun və hərbi birləşmələrdə hərbi xidmət keçən hərbi qulluqçuların**» ifadəsindən sonra «qanunla müəyyən edilmiş qaydada hərbi qulluqçu statusuna malik olan başqa şəxslərin» ifadəsinin işlədilməsinə zərurət yoxdur. Belə ki, birinci ifadə ikincini və əksinə, ikinci ifadə birincini tam əhatə edir. «**Qanunla müəyyən edilmiş qaydada hərbi qulluqçu statusuna malik olan başqa şəxslərin**» ifadəsindən sonra «**habelə təlim və ya yoxlama toplanışlarına cəlb edilmiş hərbi vəzifəlilərin**» ifadəsinin işlədilməsi də lüzumsuzdur. Çünki hərbi vəzifəlilər toplanışlarda olduqları dövrdə hərbi qulluqçu statusuna malik olurlar [6].

«**Hərbi vəzifə və hərbi xidmət haqqında**» Azərbaycan Respublikası Qa -



nununun 45-ci maddəsində nəzərdə tutulduğu kimi, hərbi vəzifəlilər ehtiyatda olduqları dövrdə hərbi təlim, hərbi yoxlama və xüsusi toplanışlara çağırılırlar [5]. Göründüyü kimi, 327.1-ci maddənin mətnində təlim və yoxlama toplanışlarından bəhs olunur, bunlardan başqa, xüsusi toplanışların mövcud olduğu isə nəzərdən qaçırılır. Yanlış olaraq elə başa düşülə bilər ki, xüsusi toplanışlarda olan hərbi vəzifəlilər hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlərin subyekti deyil. Halbuki, xüsusi toplanışlar hərbi toplanışların ən uzunmüddətli, ağır və məsuliyyətli növüdür. Ötən əsrin doxsanıncı illərinin birinci yarısında xüsusi toplanışlara çağırılmış hərbi vəzifəlilərin döyüş əməliyyatlarında iştirak etməsi faktı bu fikrin əsaslı olmasını bir daha təsdiq edir.

Zənnimizcə, göstərilən qüsurların tez bir zamanda aradan qaldırılması zəruri məsələdir. Belə ki, həmin ziddiyyətlərin mövcudluğu hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlərin subyekti anlayışının geniş şərh olunması, bu isə öz növbəsində ciddi məhkəmə səhvlərinin baş verməsi ilə nəticələnə bilər. Vaxtilə «Hərbi xidmət əleyhinə törədilən əməllərlə mübarizənin cinayət hüquqi problemləri» mövzusunda dissertasiya üzərində işləmiş A. Əliyev hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlərin anlayışı ilə bağlı tənqidi fikirlər söyləmiş və Cinayət Məcəlləsinin 327-ci maddəsinin yeni redaksiyada verilməsini təklif etmişdir [8. 135-137]. Lakin həmin dissertasiyanın uğurla müdafiə olunmasına baxmayaraq göstərilən qüsurlar aradan qaldırılmamış, 327-ci maddə əvvəlki redaksiyada qalmışdır. Odur ki, müəllifin tənqidi fikirləri və irəli sürdüyü təkliflə razılaşıaraq məsələnin həllinin vacibliyini bir daha vurğulamağı lazım bilir və göstərilən maddənin aşağıda göstərilən yeni, müəllifin təklif etdiyindən bir qədər fərqli redaksiyada verilməsini təklif edirik:

**«327.1. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində və Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyinə uyğun olaraq yaradılmış digər silahlı birləşmələrdə həqiqi hərbi xidmət keçən hərbi qulluqçuların, habelə hərbi təlim, yoxlama və xüsusi toplanışlara cəlb edilmiş hərbi vəzifəlilərin hərbi qulluğun müəyyən edilmiş qaydaları əleyhinə olan və bu fəsildə nəzərdə tutulmuş cinayətləri hərbi xidmət əleyhinə olan cinayətlər hesab olunur».**

## ƏDƏBİYYAT

- 1) Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. Bakı, Hüquq ədəbiyyatı, 2012
- 2) Azərbaycan SSR-in 1960-cı il Cinayət Məcəlləsi. Bakı, Azərnəşr, 1987
- 3) Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsi. Bakı, Hüquq ədəbiyyatı, 2011
- 4) Əliyev A. Hərbi xidmət əleyhinə törədilən əməllərlə mübarizənin cinayət hüquqi problemləri. Monoqrafiya. Səda nəşriyyatı, 2012



5) «**Hərbi vəzifə və hərbi xidmət haqqında**» Azərbaycan Respublikasının Qanunu [Elektron resurs]. URL: <http://www.mod.gov.az/> (müraciət tarixi: 09.12.2014);

6) "**Hərbi qulluqçuların statusu haqqında**" Azərbaycan Respublikası Qanunu [Elektron resurs]. URL: <http://www.mod.gov.az/> (müraciət tarixi: 10.12.2014);

7) «Hərbi xidmətkeçmə haqqında» Əsasnamə. [Elektron resurs]. URL: <http://www.mod.gov.az/> (müraciət tarixi: 10.12.2014);

8) Алиев А.Д. Проблемы законодательного определения понятия преступлений против военной службы по законодательству Азербайджанской Республики. «Современное право» научно-практический журнал № 9, Москва, 2011.

**РЕЗЮМЕ  
ПРЕСТУПЛЕНИЯ  
ПРОТИВ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ  
Н.ГУСЕЙНОВ**

Работа посвящена проблемам статьи 327 УК Азербайджанской Республики. Автор анализирует текст указанной статьи на основе действующего уголовного и военного законодательства, указывает на конкретные недостатки, имеющиеся в тексте статьи, и обосновывает необходимость их устранения. В итоге вносится предложение об утверждении текста статьи 327 УК Азербайджанской Республики в новой редакции.

**SUMMARY  
CRIMES AGAINST A MILITARY SERVICE  
N.HUSEYNOV**

The article is dedicated to legislative problems, connected with the 327 th item of Criminal Code of Azerbaijan Republic, determining the concepts of crimes against a military service. The author analyzes the text of the shown article on the basis of the working criminal and military legislation shows concrete lacks available in the text of the article, and bases on the necessity of their elimination. Finally is the offer on the statement of the text of the 327 th item of Criminal Code of the Azerbaijan Republic in a new editorship.





# KOMPYUTER OYUNLARINDAN HƏRBİ SAHƏDƏ İSTİFADƏ

Vüqar MUSTAFAYEV

**Açar sözlər:** hərbi təhsil, keyfiyyətli hazırlanan hərbi mütəxəssis, zabitin metodoloji mədəniyyəti, məcburi ümumdövlət təhsil standartı, intellektual və peşəkar potensial, müdafiəolunma qabiliyyəti, yüksək texnologiyalardan təhsildə istifadə.

**Ключевые слова:** военное образование, качество подготовки военного специалиста, методологическая культура офицера, государственный общеобязательный стандарт образования, интеллектуальный и профессиональный потенциал, обороноспособность, высокие технологии.

**Keywords:** military education, quality of the military specialists' education, methodological culture of the officer, state compulsory educational standards, intellectual and professional potential, defense capability, high technologies.

Son illərdə oyunlardan tədris məqsədilə istifadə geniş vüsət almışdır. Araşdırıcılar və psixoloqlar da bu ideyanın düzgünlüyünü təsdiq edirlər. Bu həqiqətə nə qədər uyğundur, doğrudanmı oyunlar hər hansı şəxsin xarakterində bu və ya digər mənfi və ya müsbət çalarlara təsir gücünə malikdir?

Problemin məğzindən xəbəri olmayan istənilən adam məsələyə təbii ki, skeptik yanaşacaq. Məqalədə söhbət kompyuter oyunlarından təhsildə, xüsusən də hərbi təhsil və təlimlərin, əməliyyatların simulyasiya modelləşdirilməsində istifadəsindən, bütün dünyada uğurla tətbiqini tapan bir metoddan bəhs edilir. Geniş şərhlər, məsələnin psixoloji tərəfi və çoxsaylı nümunələr problemin hərtərəfli açılmasında oxucuya yardımçı olacaqdır.

Təhsil oyunlarının öz xüsusiyyətləri var. Bu metodu seçərkən alınacaq nəticələrin strategiya və qiymətləndirilməsinin düzgün hazırlanması çox vacib amildir. Günün tələblərinə uyğun olaraq ən çox istifadə edilən metodlardan biri də kompyuter oyunlarıdır. Dünyanın aparıcı ölkələrində məhz kompyuter oyunlarından istifadə və tətbiqi, onun pedaqoji modelinin hazırlanması ilə çoxsaylı müəssisə və mütəxəssislər ordusu çalışmaqdadır.

Hamımızın da bildiyi kimi, müasir dünyamızda oyunlar formal olaraq nəinki



## HƏRBİ OYUNLARI



təkcə təhsildə, həmçinin qeyri-formal olaraq biznesdə, tibb sahəsində, cəmiyyətin demək olar ki, bütün həyatfəaliyyətində və təbii ki, orduda da tətbiq edilir. 2003-cü ildən Beynəlxalq Ciddi

Oyunlar (BCO) sammiti fəalliyət göstərir, dəfələrlə “Sağlamlıq Oyunları” konfransları keçirilmişdir və oyunların təhsildə tətbiqinə dair çoxlu əsərlər nəşr edilmişdir və bu iş bu gün də davam edir.

Təhsil səviyyəsinin müxtəlif olmasına baxmayaraq, praktiki uğurlu nəticə almaq üçün oyunlardan istifadə zamanı düzgün hazırlanmış strategiyanın olması ən vacib elementlərdəndir. Uzun illərdir ki, oyunlardan insanların psixoloji, fiziki və sosial inkişafı üçün istifadə edilir. Formal və ya qeyri-formal təlimdə rolvari oyunlar hər zaman geniş tətbiq edilmişdir.

Mütəxəssislər bu qərara gəlmişlər ki, “Uşaqların heç də hamısı oyunlara maraq göstərmir”. [1. 29] Müasir təhsil sistemində oyunları təhsil prosesində tətbiq edən müəllimlər oyunların təhsil potensialını çox yüksək qiymətləndirirlər. Təhsil prosesi yalnız passiv qulaqasma və ya oxuma formasında keçmədiyi üçün oyunlar aktiv öyrətmə üsulu sayılır.

Oyunlar hər fərdin şəxsi bacarıqlarını sərgiləməyə imkan verən istəklərə uyğunlaşdırıla bilər. Oyunlar öyrənilən materialın yaddaşda yaxşı və uzun müddət qalmasına kömək edir. Qeyri-formal təhsil və ya təlimdə istifadə edilən oyunlar həvəsləndirmə yaradır və onun səviyyəsini yüksəldir, marağı artırır. Oyunlar tədris və təlim prosesinin əsas hissəsidir və onları yalnız digər pedaqoji metodlarla sıx təmasda tətbiq etmək daha yaxşı nəticə verir. Müasir oyunlar inkişaf etdirilir və təkmilləşdirilir, qrafik imkanlar və informasiyanın işlənmə sürəti, məlumat daşıyıcılarının həcmi artırılır. Yaxın dövrlərdə oyunlar zamanı uzlaşma da yaxşılaşdırılacaqdır. Buna danışıq, nevroloji və taktiki interfeys texnologiyasının tətbiqinə başlandıqdan sonra nail olunacaqdır. Bu imkanlar təhsil və təlim sahəsində də geniş tətbiq ediləcəkdir. Təxminən 10 il bundan əvvəl kompyuter oyunları təhsil-tədris və təlimdə tətbiq edilməyə başlandı. Müasir təhsildə isə oyunlar təhsil-tədris və təlimin ayrılmaz hissəsi



## HƏRBİ OYUNLARI



sayılır.

“Ciddi oyunlar” – öyrədici (təlim, tədris, strategiya) təlim-tədrisdə istifadə edilmək üçün hazırlanmışdır. “Ciddi oyun”lar termini ilk dəfə təxminən 40 il bundan əvvəl tədrisdə istifa-

də edilən hərbi simulyasiya və oyunların xarakteristikası üçün istifadə edilib. “Onlar diqqətlə düşünülmüş və ifadə edilmiş tədris məqsədi daşıyırlar. Belə oyunların əsas məqsədi əyləncə deyil və bu heç də o demək deyil ki, oyunlar əyləncəli olmamalıdır...” [2.38] Professor Q.Luqanın bu fikri bu gün də müzakirə obyektidir.

Bu oyunların dəqiq strukturu və məqsədi var, onun nəticələri isə həyatda praktiki olaraq tətbiq edilir. Məhz bu xarakteristikasına görə onlar əyləndirici oyunlardan fərqlənir. “Ciddi oyunlar” çox vaxt məktəbdən kənar və yaşlıların təhsilində tətbiq edilir, formal təhsil sahəsində isə o qədər də məşhur deyil. Bu niyə belədir, niyə belə vəziyyət alınmışdır? Bəlkə oyunlar formal təhsilin məqsəd və hədəflərinə cavab vermir? Onlardan müntəzəm olaraq və ya cədvəl əsasında istifadə etmək imkanı varmı? Bəlkə müəllim və pedaqoqların oyunları təhsil-təlimdə uğurlu tətbiq etmək üçün lazım gələn bilik, vərdiş və bacarıqları çatmır? Buna görə də “ciddi oyunlar”ın mahiyyəti, məgzi və fərqləndirici əlamətlərini təhlil etmək lazımdır ki, vəziyyət daha da aydın olsun. Bu termindən istifadə edərək “ciddi oyunlar”ın pedaqoji əsası və onlardan istifadə prinsiplərini həmişə yadda saxlamaq lazımdır. Virtual dünya, simulyasiya və “ciddi oyunlar” beynəlxalq texnologiya dünyasında bu terminlə tanınır. Bu məfhumlar çox oxşardır, lakin onların çox əhəmiyyətli fərqləri vardır ki, onları da yadda saxlamaq lazımdır.

İnformasiya texnologiyalarının hələ ilk şərtləri təzəcə baş qaldıranda (ötən əsrin təxminən 60-cı illəri) hərbi yönümlü bəzi yamsılama sistemlərindən əsasən həm ABŞ, həm də sovetlər birliyində istifadə etmə təşəbbüsləri olmuşdu. Ancaq bu texnologiya və sistemlərdən istifadə sayəsində alınan nəticələr çox da qaneedici olmamışdı. Daha sonrakı illərdə 70-80-ci illərdə isə bu sahədə bir az aktivləşmə müşahidə olunsada, müsbət nəticələrdən danışmaq



## HƏRBİ OYUNLARI



üçün hələ də gərgin çalışmalara ehtiyac olduğunu söyləmək lazımdı.

Bu gün cürətlə deyə bilərik ki, kompyuter oyunlarında bütün vasitələr (səs, rənglər, işıqlandırma və s.) bir-birini əvəzləyərək oyunçuya eyni anda təsir edir. Bu da oyunçunun psixikasına təsiri dəfələrlə artırır. Kompyuter oyunları belə təsir vasitələrinin tam dəstini özündə ehtiva etdiyinə görə praktiki olaraq əla təlqin vasitəsidir.

Real düşmənin obrazını yaratmaqdan başqa kompyuter oyunları sadalanan tapşırıqları da həyata keçirməyə imkan verir:

- müasir döyüşün çoxölçülü real şəklini yaratmaq;
- tamamilə təhlükəsiz tədris vasitəsi kimi, müasir döyüşəparma prinsipləri-nə uyğun olaraq döyüş fəaliyyətləri göstərmə taktikası hazırlamaq;
- hərbiçiləri istənilən təbii-coğrafi şəraitdə fəaliyyətə hazırlamaq;
- hərbiçilərə döyüş hazırlığı mövzularını, istənilən silahlanma və hərbi texnikanın taktiki-texniki xüsusiyyətlərini öyrətmək;
- ümumi dünyagörüşü genişləndirmək;
- döyüş fəaliyyətlərində iştirak etmiş hərbi qulluqçuların stresini götürmək;
- kompyuter oyunundan istifadə edən şəxsdə qəbul edilmiş ideologiyaya uyğun dünyagörüşü formalaşdırmaq.

Yuxarıda söylənənlərə onu əlavə etmək olar ki, “... kompyuter oyunları bu gün qoşunların döyüş hazırlığının ən vacib elementlərindən biri, dövlət ideologiyasını yayan təlqinedici alət, vətəndaşların milli özünüdərkini formalaşdırın, iqtisadi effektivliyi SQ-nin və ölkənin münasib obrazını yaradan vasitələrdən biridir.” [3]

**Təhsil-təlim simulyasiyası** diqqətlə hazırlanmış qaydalar sisteminə malik, strategiya və tapşırıqları olan dəqiq strukturlaşmış ssenaridir. Onları real dünyaya birbaşa keçirmək üçün spesifik komponentləri inkişaf etdirmək məqsədilə yaradılmışdır. Oyunları isə öz növbəsində əyləndirici aktivləşməyə aid etmək olar. Onlar özündə spesifik informasiya daşıyır, insan potensialı və müəyyən vərdisləri mənimsəməyə kömək edir. Oyunlar ayrı qayda və qanunlar, əks-əlaqə və qarşılıqlı fəaliyyət alətləri ilə təmin edilmiş virtual dünyada baş verir. Virtual dünya konkret ssenariyə tabe olan, müəyyən məqsədə fokuslaşmayan və çoxsaylı istifadəçiyə məxsus mühitdir. Kompyuter oyunları mütəxəssisi Aldriç virtual dünyanın təhsil simulyasiyalarından istifadə yolu ilə etməklə lazımi məsələlərin həll olunmadığını təsdiq edir. O, təhsil simulyasiyasının virtual mühitdə yalnız sətir strukturunun mövcudluğu halında ola biləcəyinə inandığını söyləyir.

Oyunlar təhsil simulyasiyası ola bilməz. Belə ki, “SimCity” kimi bir oyunu oynayan adamın gələcək karyerasında yaxşı şəhər rəhbəri mer olacağını güman etmirəm. Və ya “World of Warcraft” oyunu oyunçulara real həyatda lazım gələ bilən liderlik keyfiyyətləri aşılayır və onların inkişaf yollarını gös-



## HƏRBİ OYUNLARI



tərir. Ancaq əfsuslar olsun ki, bu inkişaf heç də oyunçuların hamısında baş vermir.

Oyun təhsilə zəmənat verə bilməz və simulyasiya da həmişə maraqlı olmur. Oyunları bu sahə üzrə ixtisaslaşmış yüksək səviyyəli, təhsil və psixologiya ilə yaxından məşğul olan mütəxəssislər hazırlamaladırlar ki, onlar maraqlı, əyləncəli və informasiyaverici olsun. Belə mütəxəssislərdən biri – Alke Martens: “ciddi oyunlar”ı “treninq” adlandırır. O hesab edir ki, treninq oyunun əsasıdır və oyun elementlərini özündə birləşdirdiyi kimi, tədris və simulyasiyanı da ehtiva edir. Əgər oyun tədris və ya təlim məqsədi daşmırsa onun simulyasiya olduğunu söyləmək olar. Simulyasiyasız oyun tədris və əyləncənin qarışıq formasından başqa bir şey deyildir”. [4.6]

Mayk Zida “ciddi oyunlar”ın pedaqogika və kompyuter oyunlarının əsasını təşkil edən 3 əsas elementinsüjet, şəkillər və proqram təminatının birləşməsindən əmələ gəldiyini təsdiq edir.

Saymon Eqenfeldt-Nilsen öz yoldaşlarıyla kompyuter oyunlarını 3 kateqoriyaya bölür:

1. Əyləndirici və təhsil məqsədi daşıyan oyunlar.
2. Təhsil mühitində istifadə edilən ticarət yönümlü oyunlar.
3. Təhsil mühitində istifadə edilən elmi cəhətdən əsaslandırılmış oyunlar.

[5.18]

Ciddi Oyunlar konfransının yaradıcılarından biri olan Ben Soyər Piter Smitlə birlikdə bütün oyunların “ciddi oyunlar” kateqoriyasına aid olduğunu söyləyir və onları işarələmək üçün aşağıda sadalanan terminləri təklif edirlər:

1. Təhsil (tədris, təlim və s.) oyunları.
2. Virtual reallıq.
3. Simulyasiya.
4. Sosial təsirə malik oyunlar.
5. Alternativ məqsədli oyunlar.
6. Həvəsləndirici oyunlar.
7. Sosial dəyişikliklər üçün oyunlar.
8. Xeyriyyə məqsədli oyunlar.
9. Öyrədici və əyləndirici məqsədli oyunlar.
10. Video oyunların köməyiylə təhsil.
11. Süni təhsil mühiti.
12. Çoxistiqamətli təhsil.
13. Oyunlarla təhsil.
14. Treninq. [6.48]

Bəzi mütəxəssislər “təhsil və ya treninq məqsədilə yaradılmış kompyuter oyunlar”ını vurğulamaq üçün “təhsil oyunları” terminini işlədirlər. Eqenfeldt-Nilsen siyasi və təhsil-əyləndirici oyunları “ciddi oyunlar”ın tərkibinə daxil edir.





## HƏRBİ OYUNLARI



“Ciddi oyunlar” adı altında kompyuter oyunları başa düşülür ki, bu da tədris-əyləncə və simulyasiyanı ehtiva edir və əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş bilik-bacarıqların həm mənimsənilməsinə, həm də təkmilləşdirilməsinə xidmət edir. Simulyasiya, kompyuter oyunları və virtual dünyalar təbii ki, nə isə, ən azı düymələri düzgün sıxmağı və diqqəti eyni nöqtəyə yönəltməyi öyrədir. Bu oyunlar yaradılan zaman tədrislə oyunu öyrənmə prosesi arasında balans daim qorunmalıdır. Təcrübəyə əsaslanan belə tədrisi həyata keçirmək bir o qədər çətin deyil. Bu model silahlı qüvvələr və ordu üçün çox qiymətlidir. Tədris prosesində kompyuter oyunlarını öyrənərkən verilmiş tapşırıqların həll edilməsində vacib an kimi, lazımi effektivliyin qiymətləndirilməsi əsas yer tutur. “Oyunda və ya simulyasiyada, bu və ya digər əməliyyat şəraitinin modelləşdirilməsi prosesində iştirakçının və ya öyrənənin oyunda nə qədər uğur qazandığı haqqında necə bilgi toplamaq olar?” kimi suala layiqli cavab tapmaq kənardan baxanda asan görünməsinə baxmayaraq, heç də asan məsələ deyil. Bu və ya digər oyunçunun qiymətləndirilməsi fokus-qruplarda keçirilən ümumi qiymətləndirilmənin effektivliyindən asılıdır.

Pedaqoji qərar bütün hallarda kontekst və məzmunundan asılıdır. Kompyuter oyunlarının modelləşdirilməsi üzrə ekspertlər – Devid Şefter və Ceyms Qi belə bir fikir irəli sürmüşlər ki, “...kompyuter oyunları özü-özlüyündə elə qiymətləndirmə alətidir. Buna görə də oyunlarla tədris yaxşı metod sayılır.”

Oyunların əksəriyyəti üçün müharibə və döyüş əsas mövzu sayılır. Hətta orduda belə oyunların tədrisedici potensialının nə qədər böyük olduğunu 30 il bundan əvvəl təsdiq etmişdilər. Uçuş simulyatorlarının prototipini ABŞ-da 1981-ci ildə yaratmışdılar. Bu yolda ilk addım 1994-cü ildə “Doom” oyunu ilə atılmış oldu.

ABŞ MN-nin sifarişi ilə Kreativ Texnologiyalar İnstitutu və Kaliforniya Universitetinin mütəxəssisləri tərəfindən 1996-cı ildə dəniz piyadalarının istifadəsi üçün kompyuter simulyatorunun prototipi olan “Marine Doom” adlı oyun hazırlandı. [7]

“Doom” oyununun yeni variantının yaradılmasıyla oyunların xeyrinin nə qədər yüksək olduğu xüsusilə qeyd edildi. Bir müddət sonra isə ABŞ hərbi akademiyası “Vest-Point” özünün döyüş hazırlığı proqramına kompyuter oyunlarını da əlavə etdi. “Doom” oyununda əsas tapşırıq təchizatın, hücumun müəyyən ardıcılıqla həyata keçirilməsi, effektiv rabitə taktikası, həmçinin komandada çalışarkən əmrvermə və əmrləri yerinə yetirmənin öyrədilməsi idi. Bütün bunların hamısını oyundan kənara çıxmadan və təcrübəsiz, səriştəsiz hərbiçilər üçün təhlükə yaratmadan öyrənmək olardı. Ona görə də hərbi simulyatorlar belə geniş yayılmış və gənclər tərəfindən sevilməkdədir. Məsələn, İngiltərə SQ-də Virtual BattleSpace 2 oyunundan istifadə edilir. Oyun real landşaftı, həmçinin eksperiment və hərbi məşqlər üçün müxtəlif silahlanmanı əks



## HƏRBİ OYUNLARI



etdirir. ABŞ-ın yüksək rütbəli zabitlər hazırlayan hərbi kollecində isə tələbələr korpus çərçivəsində keçirilən hərbi əməliyyatların tədrisi və məşqi üçün Decisive Action strateji oyunundan istifadə edirlər. [8]

Hərbi əməliyyatların – təxribat və döyüş maşınlarını idarə etmək də daxil olmaqla geniş miqyaslı hərbi əməliyyatların ayrı götürülmüş bir ölkə və ya planetdə keçirilmə ssenarisinin əksəriyyəti kompyuter oyunlarının yaradılması ilə məşğul olan mütəxəssislər tərəfindən istifadə edilmişdir. Və onların yaratdıqları ssenarilər həm mürəkkəb, çoxvariantlı, həm də real döyüş əməliyyatların maksimum dərəcədə yaxın bir şəklini əks etdirir və müxtəlif proqramlarda öz tətbiqini tapır.

İndi isə bəzi dünya dövlətlərinin SQ-də döyüş hazırlığında bilavasitə istifadə edilən oyunların bəzilərinin həm adlarını çəkək, həm də hansı sahədə tətbiq edildiyini göstərək:

– «**Flight Simulator**» oyunu ABŞ HDQ-i üçün pilot hazırlayan 65 hərbi məktəbdə kursantların hazırlığında istifadə edilir; [9]

– 2002-ci ildən ABŞ hərbi dəniz piyadalarının döyüş hazırlığı planına “Operation Flashpoint, Cold War Crisis” (“Əməliyyat. Partlayış nöqtəsi”) oyunu daxil edilmişdir;

– Əsgərlərə uyğunlaşdırılmış döyüş fəaliyyətlərini öyrətmək üçün ABŞ MN-i tərəfindən “Real War” oyunu hazırlanmışdır. Oyunun əsas qayəsini Yaxın Şərqdəki üsyançılarla mübarizə təşkil edir və bu oyun oyunçulara böyük miqyaslı döyüş əməliyyatlarında iştirak etmək imkanı qazandırır; [10]

– ABŞ ordusunda “SGI Onyx 3400” qrafika sistemi əsasında hazırlanan kompyuter oyunlarının vizuallaşdırılmasına başlanmışdır ki, bu da yüksək dərəcəli və reallığa daha yaxın simulyatorların yaradılmasına kömək edəcəkdir. Bu simulyatorlar isə öz növbəsində ABŞ ordusunun “qaynar nöqtələrdə” tapşırıqları effektiv şəkildə həll etməsini asanlaşdıracaqdır;

– ABŞ hərbi-oyun sənayesi İraq və Əfqanıstandakı sülhməramlı və hərbi tapşırıqları yerinə yetirən hərbi kontingent üçün xüsusi “Full Spectrum Warrior” oyunu hazırlamışdır;

– ABŞ sərhədlərindən kənarında verilən tapşırıqların həllini asanlaşdıran və xüsusi proqram sayəsində baş tutan “Vektor” oyunu yaradılmışdır;

– 2006-cı ildən etibarən ABŞ SQ-i adi təlimlərin keçirilməsiylə birlikdə planlı şəkildə yeni növ döyüş hazırlığı sisteminə keçmək qərarı qəbul etdi. Bu, virtual təlimlərin keçirilməsi demək idi. Buna görə də qoşunlara tezliklə “Darwars Ambush” və onun təkmilləşdirilmiş variantı olan “Game After Ambush” oyununun 3 mindən çox surəti paylandı. Bu, hərbiçilərə müxtəlif faktorları hesaba almaqla müxtəlif ssenarilər hazırlamaq, sonra isə təhlil etmək imkanı yaratdı; [11]

– İngiltərə və Fransa hərbiçiləri də kompyuter oyunlarından aktiv istifadə et-



## HƏRBİ OYUNLARI



məyə başladılar. “Half-Life” oyunu məhz onların ehtiyaclarını ödəmək məqsədilə hazırlanmışdır;

– İngiltərə KİV-nin məlumatlarına görə, 2003-cü ildə Əfqanıstana atılmırdan qabaq bu ölkənin sülhməramlıları kompyuter hərbi simulyatoru “Half-Life” də küçə döyüşlərini məşq etmişdilər;

– İngiltərə HHQ-nin sifarişi ilə Kral HHQ-nin quru qoşunları briqadasının hərbiçilərinin məşqi üçün “Close Combat RAF” oyunu hazırlanmışdır. [12.]

– Danimarka MN-i öz tankçılarını öyrətmək üçün “Steel Beasts” kompyuter simulyatorundan istifadə etməyə başladı. Daha sonra isə “Steel Beasts” oyununun yeni və təkmilləşdirilmiş versiyası olan “Steel Beasts DAV” istifadəyə verildi. [10]

– Hazırda Rusiya SQ-də silahlanmada olan bütün silah və texnika növlərinin trenajorları hazırlanmışdır. [13.17]

– Lokal hesablaşma mərkəzlərinin təşkil edilməsi də trenajorlar kompleksində döyüş tapşırığını, süni döyüş şəraitində çoxtərəfli qarşıdurmanı həyata keçirməyə imkan verir. Hal-hazırda Rusiya Federasiyası SQ-nin Ümumqoşun akademiyasında və Rusiya Federasiyası SQ-nin Baş Qərargahının Hərbi akademiyasında bu komplekslərin sınaqları keçirilir. Trenajor komplekslərinin üstünlüyü mürəkkəb silahlanma, rabitə, kəşfiyyat və s. sistem və vasitələrinə keçildikdən sonra xüsusilə qabarıq görünməyə başlamışdı.

Rusiyada hazırlanan trenajor kompleksləri nəinki bu ölkənin ənənəvi tərəfdaşları (Efiopiya, Koreya, Hindistan, Suriya, BƏƏ və s. ölkələr) tərəfindən, hətta NATO ölkələri (Yunanıstan, Baltıqyanı ölkələr) tərəfindən də alınır və sifariş edilir. [14]

– Xüsusi hərbi kompyuter oyunlarının qərb analoqlarına bənzər, lakin Rusiya istehsalı olan oyunlar yoxdur. Belə bir fikir var ki, Rusiya Federasiyası SQ-də belə oyunlardan hərbiçilərin döyüş hazırlığında istifadə edilmir. Bu fikri təsdiq edənlərə görə, Rusiya Federasiyası SQ Baş Qərargahı Akademiyasının dinləyicilərinin tədris prosesi yeni geoinformasiya sistemi, qərar qəbulətmənin proqram-texniki dəstək kompleksinin, qoşunların avtomatik idarəetmə sisteminə əsaslanır. Bu zaman da aparıcı rol özündə qoşunları idarəetmə trenajorlar kompleksini ehtiva edən hərbi oyunlar mərkəzinə məxsusdur. [15]

– SNQ məkanında kompyuter hərbi oyunlarından hərbi məqsədlərlə istifadə sahəsində Belarusiyanın xüsusi yeri var. “Belarusiya SQ-də bir neçə il bundan qabaq hərbiçilərin hazırlıq səviyyəsini yüksəltmək üçün yeni yollar axtarırkən Minskə virtual hərbiçilər hazırlayan xüsusi mərkəz yaradılmışdır.

Mərkəzin ilk məqsədi kompyuter oyunları, hərbi texnika və silahlanmanın simulyasiyasını hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi və respublika gənclərinin çağırışa qədərki hazırlığında istifadə etməkdir. Ancaq Mərkəzin bir neçə illik



## HƏRB OYUNLARI



fəaliyyəti nəticəsində öz təsdiqini tapan və belə tədrisin effektivliyini hesaba alaraq xidmət keçən hərbi qulluqçuların hazırlaşmalarının da kompyuter oyunlarından istifadə yolu ilə təşkil olunması təklif edilmişdir. Nəticədə Belarusiya MN virtual hərbiçilər hazırlayacaq bu Mərkəz üçün kompyuter oyunları siyahısı hazırlamışdır. Təsdiq edilmiş oyunlar siyahısında uçuş simulyatoru “Hücumçu İl-2” və “T-72” tank simulyatoru da var. [16. 63]

– Belarusiya SQ-də “Hücumçu İl-2”, “Qarşı durma”, “II Dünya müharibəsi”, “Dəniz ovçusu”, “Düşmən arxasında”, “MiQ-29”, “Qara beretlilər”, “Alfa”, “Baqration əməliyyatı” və s. kimi oyunlar hesabına hərbiçilər döyüş hazırlığının bu növünü lazımınca qiymətləndirmək imkanı əldə etmişlər. [17]

İngiltərə hökumətinin fikrinə görə, süni mühit və hərbi simulyasiyadan istifadə bir sıra üstünlüklərə malikdir. Məsələn, daha az maaş, lazım gələndə vaxtda tədris prosesini təşkil edə bilmək, insan resursları cəlb etmədən hərbi əməliyyatları planlaşdırmaq və həyata keçirmək imkanları, ssenarilərin təkrarı və qeydə alınma imkanı bu üstünlüklərin çox cüzi hissəsini təşkil edir. Ordunun ehtiyacı üçün yaradılan bəzi oyunlardan bu gün adi oyunçular da yararlanırlar. Tibbi məqsədlərlə də çoxsaylı oyunlar yaradılmışdır. Bu oyunlarda ilk növbədə ilk tibbi yardımın göstərilməsi və həkimlik təcrübəsində lazım gələndə işlərin görülməsi ardıcılığı öyrədilir. Tibbi oyunlar, əsasən simulyator rolunu oynayır və məşq məqsədi güdür.

Müasir oyunlarda müxtəlif təcrübələr, konkret şərtlər, proseslər və mühitlər yamsılana bilər. Məhz bu tipli oyunlar geniş şöhrət qazanmışdır və müxtəlif tipli əməliyyat və ssenarilərin modelləşdirilməsinə, buraxılmış və ya ehtiyac hiss edilən detalların əlavə edilməsinə imkan yaradır. Göründüyü kimi, müasir gənclər bu tipli oyunları çox həvəslə oynadıqları üçün çox vaxt oyunlar qeyri-formal təhsildə istifadə olunur. İctimai təşkilatların sifarişi ilə çoxsaylı öyrədici oyun proqramları yaradılmışdır və bu iş getdikcə daha geniş vüsət almaqdadır. Məsələn, bu tipli oyunlardan ABŞ-da uşaq və gənclərə idman və sağlam qidalanmanın əsaslarının aşılmasında istifadə olunur.

Formal təhsildə isə oyunlar çox nadir hallarda istifadə olunur. Bunun da səbəbi texniki təminatla ayrılan xərclər, avadanlıqlar, lisenziya, həmçinin birmənalı olaraq onların tədris prosesində tətbiqinin nə qədər lazımlı olduğunun anlaşılmasında və qiymətləndirmənin yoxluğu. Ancaq oyunlar heç də hamı üçün effektiv tədris vasitəsi sayılmır.

Müəllimlər heç də fikirləşməsinlər ki, oyunlardan istifadə onların onsuz da çətin işini asanlaşdıracaq. Əslində isə bu, belə deyil. Çünki onların dərslərini daha da ağırlaşdıracaq. Belə ki, oyunların tədrisdə böyük potensialı olmasına baxmayaraq, formal tədrisdə onların tətbiqi ancaq arzuolunandır. Bu gün dünyada hazırlanmış və sınaqdan keçirilmiş bir neçə model var. Onlardan bir neçəsini misal göstərə və qısa şərhlə izahını verə bilərik: Games for



## HƏRBİ OYUNLARI



Learning Institute (GFLI) versiyasının arxasında 3 əsas meyar dayanır:

- tədris məqsədlərinə uyğunluq;
- rahatlıq;
- texniki cəhətdən yararlılıq, tədris və oyun məqsədlərinə tam uyğunluq.

Relevantlıq, ötürmə, uyğunlaşma, yüklənmə, özünüküləşmə modelinə əsasən 6 aspekt var:

- **Uzlaşma** – oyun süjeti və ya oyunçunun üslubu və s. ilə əlaqəni akademik tərkibə uyğun olaraq vermənin lazımlılığı;
- **Relevantlıq** – öyrənmələrin tələbatına uyğun bilik və bacarığın əsasında hazırlanan materialların məsuliyyətini ifadə edir;
- **Köçürülmə** – oyunçunun başqa sahələrdə qazandığı, həmçinin alınan biliklərin real həyatda tətbiqi imkanlarının təcrübəsinə dayanmaq;
- **Uyğunlaşma** – köçürülmə nəticəsində davranışın dəyişməsi;
- **Yüklənmə** – oyun prosesinə intellektual maraq;
- **Həyata keçirmə** – oyunda qazanılan vərdişlərin təbiiliyi və onların həyatda adi qaydada tətbiqi.

Sara de Feritas və Martin Oliverin müəllifliyi ilə hazırlanan və 2004-cü ildə təklif olunan 4 ölçülü model isə bir-biri ilə sıx əlaqəli elementlər strukturunu ehtiva edir. Bu modeldə tədris kontekstinə uyğun düzgün proqram və tərkibin seçilərək həyata keçirilməsi öz əksini tapmışdır. Modelin 4 əsas aspektini nəzərdən keçirək:

- **Tədrisdə iştirak edənlərin özəlliyi** bu tək və ya qrup halında öyrənmə üsulunu həmçinin qazanılan biliklər və ya digər tələblərə uyğun olaraq tədris metodunu təyin edir;
- **Kontekst** – global iqtisadi və siyasi faktorlardan müəllimlərin ixtisas və lisenziyanın qiymətinə qədər tədrisin harada keçirilməsi;
- **Pedaqoji prinsiplər** – tədris planını tərtib etmək üçün lazım gələn tədris metodunun seçilməsi;
- **Təqdimat üsulu** – dalma səviyyəsi, interaktivlik, tezlik və oyunda refleks prosesi. Bundan başqa, “ciddi oyunlar”da oyunçu, pedaqoji, həmçinin real komponentlərin uyğunluğu da az əhəmiyyət daşıyan məsələ deyil. [18.139]

Hartveld təsdiq edir ki, pedaqogika, tam qeyri-natamam resurslar, addım-addım irəliləmək, həmahənglik, təcrübə, qeyri-müəyyənlik, araşdırma, oyun elementləri, əlamətlər, interaktivlik, axın, maraqlılıq, tədris hədəfləri, oyunçular, məqsədli qruplar, təşkilatlar, reallıq və çağırışları (bu ifadəni “meydan oxumaq” kimi də başa düşmək olar) “ciddi oyun”ların əlamətləri saymaq olar.

Pedaqogika – reflekslərin varlığını alqışlayır. Oyunlar isə bildiyimiz kimi, refleksləri qıcıqlandırır. Daha yüksək nəticələrə fəaliyyət prosesində nail olmaq olar. Bu isə o deməkdir ki, öyrənmə təkcə mətni oxumamalı, həm də təd-





## HƏRBİ OYUNLARI



ris prosesində həyəcan keçirməlidir. Resursların qeyri-dolğun səviyyəsi öyrənmələrin sərbəst qərar vermək üçün lazım gələn miqdarda informasiya almağını təmin edir. Və öyrətmə prosesi addım-addım, ardıcıl və müntəzəm olmalıdır.

### NƏTİCƏ

Bütün “ciddi oyunlar”ın böyük tədris potensialı olduğunu xüsusilə vurğulamaq lazımdır. Onlar tədris prosesi çərçivəsində geniş istifadə oluna bilər. Ancaq onların effektiv istifadə edilməsi həm oyunçulardan, həm də müəllimlərdən asılıdır. Bu gün üçün bizdə gələcək tədris prosesində oyunları tətbiq etmənin effektiv metodologiyasına varlığına güclü inam var. Və tam qətiyyətlə demək olar ki, bu metodologiya təhsil prosesi istiqamətində cəmiyyətin irəli sürdüyü yeni tələblərə uyğun hazırlanacaqdır.

Qərb ordularında da kompyuter oyunlarından əsgər və zabıtlərin təhsilində istifadə edirlər. Əvvəllər hərbi işini təlimlərdə mənimsəyən hərbiçilər indi taktikanı oyun oynamaqla öyrənirlər. Aviatorlar, tankçı və dənizçilər simulyasiya avadanlıqlarından çoxdan istifadə edirdilər. İndi onların sırasına piyada, dəniz və quru qoşunları da qoşulmuş oldu. Son bir neçə ildir ki, Qərb ölkələrinin bir çoxunun ordu – məşq mərkəzlərində əsgərləri öyrətmək üçün təyin edilmiş və son model kompyuter texnologiyası quraşdırılmış xüsusi siniflər yaradılmışdır. Ordu öz növbəsində oyun yaradıcılarına bəzi taktiki yenilikləri və atıcı silahların xarakteristikasını verməklə öz tərəfindən ticari oyunların yaradılmasında iştirak edir.

Quru qoşunlarında hərbi qulluqçuların məşqləri üçün kompyuter simulyasiya proqramlarından istifadə 90-cı illərin ortalarına təsadüf edir. Bu, ABŞ hərbi akademiyası “Uest-Point”də tədris proqramına “Close Combat” taktiki oyununun daxil edilməsiylə daha geniş vüsət aldı. Birinci versiyası 1996-cı ildə, son-5-ci versiyası isə 2000-ci ildə işıq üzünə görünən bu oyun həmin dövr üçün tam texniki yenilik idi.

Bu gün dünyada xüsusi lokal və global kompyuter oyunları və qurğularının hazırlanması, reklamı, yayımı və təkmilləşdirilməsinə çox böyük qüvvə və vəsaitlər xərclənir. Hələ 2010-cu ilə qədər ABŞ SQ-si özünün hərbi kompyuter oyunlarını hazırlamaq üçün 50 mln. dollardan çox sərmayə qoymuşdu. Deməli, bu sahədə son sözün deyilməsinə hələ çox var və bu, istənilən halda elm və texnologiyaların inkişafı, dövlət təhlükəsizliyinin qorunması yolunda aparılan araşdırmaların daha da intensivləşəcəyindən xəbər verir.



# НЭРВ ОУУНЛАРИ



## ӘДӘБИYYAT

1. Nil L.O. Влияние компьютерных игр на детскую психологию. Глазго, 2007
2. Луга Г. «Серёзные игры» частица компьютерной грамотности, Новосибирск, 2010
3. Видеоигры в информационной и психологической борьбе. “Зарубежное Военное Обозрение”, №2, 2005
4. Алкэ Мартенс. Серёзные игры» или тренинг. Санкт-Петербург, 2009
5. «Познай компьютера», №4, 2005
6. «Познай компьютера», №6, 2003
7. <http://stra.teg.ru/library/game/0-Компьютерные игры ныне широко используются в вооруженных силах США>
8. [http://www.newizv.ru/news/2008-08-29/96928/- Игры разума 29.08. - 2007](http://www.newizv.ru/news/2008-08-29/96928/)
9. <http://stra.teg.ru/library/game/0- Компьютерные игры ныне широко используются в вооруженных силах США>
10. <http://info@traintech.ru?subject=Info%20to%20TrainTech%20site-Современные тренажерные технологии>
11. <http://www.utro.ru/articles/2008/11/26/783553.shtml> - Солдат научат воевать по видеоиграм 26.11.2008г
12. <file://localhost/forextimes.ru> - Западные армии используют компьютерные игры для обучения солдат 16.02.2006
13. Резяпов Н. Развитие систем компьютерного моделирования в вооружённых силах США. Зарубежное Военное Обозрение, №6, 2007
14. <file://localhost/article4603.htm> - Виртуальные бои не за горами
15. <file://localhost/fcenter.ru/05> - America's Army ставит рекорды 05.02.2009г
16. Вракопуло В.Н. Состояние и перспективы развития моделирования боевых действий. Материалы научного семинара, Минск, 2003
17. <http://www.ug.ru/issue/?action=topic&toid=11953> - Видеокультура: игра всерьёз
18. Сара де Феритас, Оливер.М. Применение компьютерных игр в образовании. Томск, 2006



# **HƏRBİ OYUNLARI**



**РЕЗЮМЕ**  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЕННЫХ ИГР**  
**В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ**  
**В. МУСТАФАЕВ**

В статье рассматриваются проблемы качественной подготовки военных специалистов, возникающие на фоне развития высоких технологий в разработке вооружения и техники и новых способов ведения боевых действий. В исследовании затрагиваются вопросы сохранения уровня профессиональной подготовки военных специалистов в условиях внедрения государственных общеобязательных стандартов образования.

**SUMMARY**  
**USE THE MILITARY GAMES**  
**OF ARMED POWER**  
**V. MUSTAFAEV**

The article deals with issues of quality training of the military specialists in the context of high technologies development concerning weapon, techniques and manners of war fighting. The author considers questions of military specialists' professional training under the conditions of state compulsory educational standards adoption.



## MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİ



# PARTLAYIŞ TRAVMALARI VƏ ONLARIN MƏHKƏMƏ TİBBİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Tibb xidməti baş leytenantı Fariz MƏMMƏDOV

ƏLAHİDDƏ ÜMUMQOŞUN ORDUSUNUN

MƏHKƏMƏ HƏRBİ TİBBİ EKSPERTİZASI

*Müasir dövrdə odlu silah zədələnmələri nəticəsində hər il milyonlarla insan həyatını və ya sağlamlığını itirməli olur. Odlu silahların əldə edilməsi asanlaşdıqca, onlarla törənən yaralanma və ölümün sayı da artır.*

Odlu silahların tarixi qədim zamanlara qədər gedib çıxır və barıtın kəşfindən etibarən başlayır. Barıt kəşf olunduqdan sonra primitiv partlayıcı maddələr istehsal olunmağa başlamış və dövrümüzə qədər keçən inkişaf mərhələləri nəticəsində növbənöv partlayıcı maddələr istehsal edilmişdir. İlk dəfə barıtdan çinlilərin istifadə etdiyi bildirilsə də, XII əsrdə İspaniyada ərəblərin asanlıqla alışılabılən tozlardan istifadə etdiyini nəzərə alsaq, bu maddələrin Çinə Şimali Afrikadan ərəb tacirləri tərəfindən gətirilməsi ehtimalı da nəzərə alınmalıdır. Hindistanda isə barıtın 6 əsr əvvəldən istifadə edildiyi barədə məlumatlar vardır. Avropada barıtdan ilk dəfə XIII əsrdə istifadə etməyə başlamışlar. XIV əsrdən etibarən barıtdan top istehsalında istifadə edilmişdir. Belə topların ilk dəfə İngiltərə və Fransa arasındakı Kressi müharibəsində (1346) istifadə edilməsi ehtimal olunur. [6] Lakin, barıtın kim tərəfindən və nə vaxt kəşf edildiyi, həmçinin ilk dəfə hansı məqsədlərlə istifadə edilməsi hələ də elmə tam məlum deyil.

Əvvəllər barıt çox tüstü yaratdığından atəşin yeri məlum olur, həmçinin lülənin qalın his təbəqəsilə örtülməsinə səbəb olurdu. Buna görə də yeni, tüstü yaratmayan barıt istehsalı haqqında düşünməyə başladılar və XIX əsrdə nitroselluloza və nitroqliserinin kəşf olunması ilə tüstüsüz barıtlar istifadə edilməyə başlandı. Partlayış zamanı yanma müddətinin azlığı səbəbindən yanmaya sərf olunan oksigenin havadan təmini mümkün olmadığından partlayıcı maddənin tərkibinə oksigen əlavə edilməsi düşünüldü və ona ən azı yanıcı maddə qədər yandırıcı (oksidləşdirici) maddə də partladıcı maddəyə əlavə olundu. Beləliklə, yanma müddətinin 1/10 min saniyəyə qədər azalmasına nail olundu.

**Barıtın yanmasının sadələşdirilmiş kimyəvi formulu**



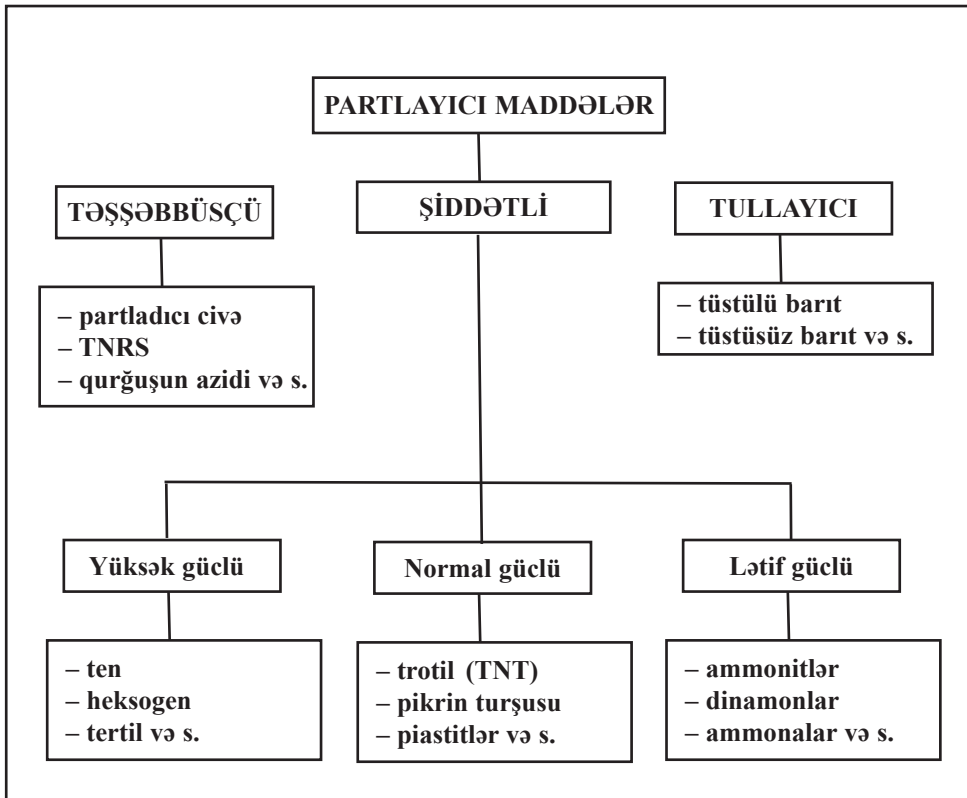


# MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİ



Elm və texnologiya inkişaf etdikcə partlayıcı maddələrin imkanları daha da artırılır, müxtəlif təyinatlı, formalı yeni silahlar və partlayıcı maddələr istehsal olunur. Partlayışlar əsasən müharibələrdə, terror hadisələrində törədilir. İstər müharibədə, istərsə də dinc məqsədlər (dağ-mədən işləri, yol çəkmə və s.) üçün törədilən partlayışlar kütləvi zədələnmələrə və böyük dağıntılara səbəb ola bilər. Ölkəmizdə döyüş itkilərinin müharibə dövründə 22-23%-i, indiki atəşkəs rejimində isə 28-29%-i məhz partlayış travmalarının hesabına baş vermişdir [4]. Zədələyici amilin təsirindən asılı olaraq qopma, kontuziya, sil-kəlmə, hematoma, yanığ, sıyrıq, qançır, kimyəvi zəhərlənmə və s. baş verə bilər. Bu zədələnmələr zamanı sümük sınıqları 60-65%, iri damarların zədələnməsi 20%, sinirlərin zədələnməsi 18-20% təşkil edir.

Hüquq mühafizə orqanlarının tez-tez rastlaşdığı problemlərdən olan partlayış hadisələrinin (qəza, cinayət, intihar və s.) tibbi aspektlərinin təyini üçün məhkəmə-tibb ekspertlərinin, partlayış zamanı törənə biləcək zədələnmələri, xəsarət faktorlarını və hədəfdə qalan izləri dəqiq qiymətləndirməklə yanaşı, partlayıcı maddələr haqqında müəyyən qədər biliyə sahib olmaları lazımdır [13].



*CƏDVƏL № 1.*





## MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİ



**Partlayış zədələnmələri** – geniş təsirli zədələnmə olub, partlayış zamanı yaranan bir neçə amilin (zərbə dalğası, birincili və ikincili qəlpələr, isti qaz axını, toksiki maddələr və s.) orqanizmə təsiri nəticəsində yaranır. Mexanizmi isə partlayıcı maddələrin bərk haldan qaz halına keçməsi nəticəsində qısa zaman müddətində yüksək təzyiqin (200-300 min atm.) əmələ gəlməsinə əsaslanır [3]. Bu zaman detonasiya dalğası yaranır. Bəzən detonasiyanın sürəti 9000 m/saniyə qədər çata bilər. Əsas enerji növləri fiziki, kimyəvi və nüvə enerjisidir [16]. Partlayış zamanı detonasiya məhsulları, zərbə dalğası, partlayıcı maddənin qəlpə və hissələri, ikincili qəlpələr zədətoredici faktor ola bilər. İkincili qəlpələr zədətoredici faktorların təsirindən hər hansı əşyaların, insan sümüklərinin və s. parçalanmış fraqmentləridir. Partlayış zədələnmələrinin əsas səbəbləri aşağıdakılardır [9].

1. Partlayış zamanı əmələgələn yüksək təzyiqin təsirindən partlayış mərkəzinə yaxın olan şəxslərin parçalanması.

2. Partlayıcı maddələrdən ətrafa səpələnən qəlpələrin təsirindən törənən xəsarətlər.

3. Partlayış nəticəsində əmələgələn yüksək hərarətin təsirindən yaranan yanıqlar.

4. Partlayış mərkəzindən konsantrik dairələr formasında ətrafa yayılan hava təzyiqinin “şok dalğası”nın təsirindən baş verən zədələnmələr.

5. Partlayış nəticəsində baş verən dağıntıların səbəb olduğu zədələnmələr.

6. Partlayışın təsirindən ətrafa yayılan əşya qırıntılarının (ikincili qəlpələrin) törətdiyi zədələr.

7. Partlayış nəticəsində yaranan qaz və dumanın təsirindən baş verən zədələnmələr.

Zədətoredici faktorların yayılma radiusundan asılı olaraq partlayış ətrafında üç təsir məsafəsi ayırd edilir [2].

Birinci (yaxın məsafə) – bütün zədətoredici faktorların təsir etdiyi məsafədir.

İkinci (orta məsafə) – zərbə dalğası və qəlpələrin təsir etdiyi məsafədir.

Üçüncü (uzaq məsafə) – yalnız qəlpələrin təsir etdiyi məsafədir.

Bu qəlpələrin təsiri isə hər üç təsir məsafəsində ola bilər.

### YÜKSƏK TƏZYİQİN TƏSİRİ

Partlayışın təsirindən orqanizmin tamamilə parçalandığı hadisələrdə ən çətin məsələ, ölənlərin sayı və şəxsiyyətlərinin müəyyən edilməsidir. Bu məqsədlə hadisə yerində tapılan toxuma parçaları toplanaraq aid olduqları orqanizm hissələrinə görə qruplaşdırılmalıdır. Tapılan paltar hissələri də qruplaşdırılmalı, aşkar edilən əl və barmaqlardan barmaq izi identifikasiyası aparılmalı, dişlərin ekspertizası və sümüklərin radioloji araşdırılması, orqanizmin tama-



## MƏHKƏMƏ TƏBƏBƏTİ

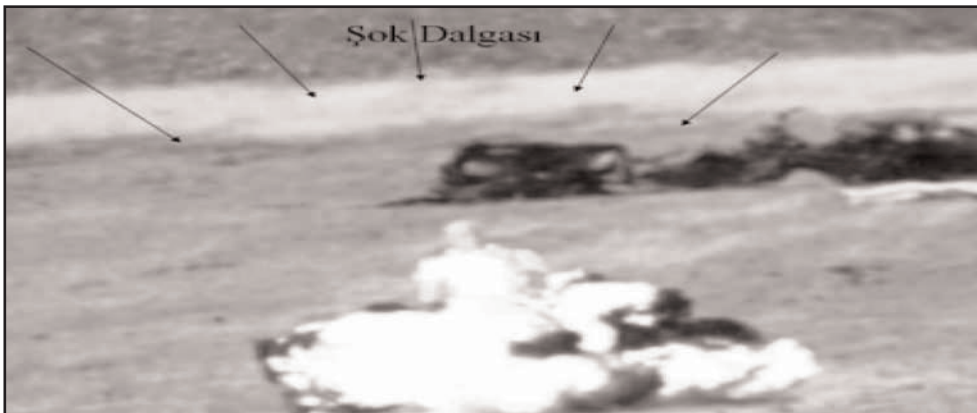


milə parçalandığı hallarda isə genetik (DNT) identifikasiya aparılaraq meyitlərin şəxsiyyətləri müəyyən edilməli və sahiblərinə qaytarılmalıdır [20].

Səpələnən partlayıcı maddə hissələrinin əmələ gətirdiyi zədələr, partlayıcı maddələrdən ətrafa səpələnən hissələrinin hansı zədələri törətməsi, orqanizmin partlayış mərkəzindən hansı məsafədə olması və partlayıcının xüsusiyyətlərindən asılıdır. Bütöv bədəndə ağır xəsarətlər əmələ gəldiyi kimi, orqanizmin bir hissəsində parçalanma, ətraflarda qopma və s. də baş verə bilər. Daha uzaq məsafələrdən, 0,1-1,0 sm diametrlə kiçik ekximozlar, eyni ölçülü sıyrıqlar və 3,0 sm-dək diametrə çatan deşilmiş yaradan ibarət triada əmələ gələ bilər. Partlayış baş verən yer torpaq olarsa, ətrafa qatı toz buludu yayılır və dəridə döymə formalı tünd xəsarət sahələri yaranır [1].

Temperaturun törətdiyi yanıqlar. Partlayış zamanı ətrafa yayılan qazların temperaturu hətta 2000 °C-ni də keçə bilər. Bu yüksək temperatur orqanizmdə “flash” (parıltı, işıq saçmaq) adlanan, paltaratsız nahiyələri homogen şəkildə əhatə edən yanıqlara səbəb olur. Partlayış əsnasında paltarlar yanarsa, adi yanığ yaraları törənir ki, bunlar “flash” yanıqlarından fərqli olaraq müxtəlif dərəcəli olur [8].

Şok dalğasının təsiri. Partlayış mərkəzindən konsentrik dairələr şəklində ətrafa yayılan şok dalğası təxminən səsin havadakı sürətinə bərabər sürətlə yayılır. Bu şok dalğasına məruz qalan şəxs, partlayış mərkəzinə yaxın olarsa, mərkəzdən qaçma istiqamətində ətrafa atıla da bilər, məsafə uzaq olduqda isə sadəcə dalğanın təsirindən şəxs yığılır [18].



**ŞƏKİL № 1. ŞOK DALĞASININ ORQANİZMƏ TƏSİRİ**

Partlayışın şiddətinə və şəxsin partlayış mərkəzindən nə qədər məsafədə olmasına görə daxili orqanlarda cırılma, qansızma nöqtələri və geniş qanaxma sahələri əmələ gələ bilər. Şok dalğasının təsirindən törənən qəribə hal şəxsin paltarlarının əynindən çıxmasıdır. Partlayışlar zamanı tez-tez rast gəlinən bu halın səbəbi paltarla orqanizm arasına girən havanın təsirindən paltarların cırılmasıdır [19].



## MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİ



**Dağıntıların səbəb olduğu zədələnmələr.** Partlayışın təsirindən tikililərdə baş verən dağıntılar nəticəsində uçqun altında qalma, yaxud da yaxında olan binalarda meydana çıxan uçqunlar zamanı dağılan tikinti materiallarının (beton, çərçivə, şüşə hissələri və s.) təsirindən yaralanma və ya ölüm baş verə bilər.

**Ətrafa səpələnən əşyaların törətdiyi zədələr.** Partlayış nəticəsində əmələ gələn şok dalğalarının və ya yüksək təzyiğin təsiri ilə ətrafda olan əşyaların, yaxud da onların parçalanmış hissələrinin (bunlara ikincili qəlpələr deyilir) sürətlə ətrafa səpələnməsindən ağır zədələnmələr, hətta ölüm baş verə bilər.



**ŞƏKİL № 2. PARTLAYIŞ NƏTİCƏSİNDƏ ƏTRAFDA SƏPƏLƏNƏN İKİNCİLİ QƏLPƏLƏR**

### **PARTLAYIŞ ZAMANI ƏMƏLƏ GƏLƏN QAZ VƏ DUMANIN TƏSİRİ**

Partlayışın təsirindən yanğın əmələ gələ bilər. Belə hallarda yaranan duman və zəhərli qazlardan zəhərlənmələrin baş vermə ehtimalı nəzərdən qaçmamalıdır.

**Meyitlərdən partlayıcı maddələrə aid sübutların toplanılması.** Əvvəlcə meyitin şəkilləri çəkməlidir. Sonra radioloji müayinə aparılaraq orqanizmdə metal hissələri (qəlpələr) olub-olmaması, varsa yerləri müəyyən edilməlidir. Aşkar edilən cisimlər arasında partlayıcı maddəyə aid olan və partlayıcının növünün müəyyən edilməsində əhəmiyyəti olan metal hissələr, yaylar, tellər, saat çarxları və s. ola bilər [11]. Partlayıcının sarındığı maddəyə aid hissələr; parafinli kağızlar, taxta, plastik, parça və digər izolyator hissələri də əldə edilərək müayinə edilməlidir. Əgər meyit daşınacaqsa, üzərindəki maddə



## MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİ



sübutların itməməsi üçün, döşəkağına və ya neylona bükülməli, ya da xüsusi torbaya qoyulmalıdır [5,10].

**Mədəndə (şaxta) baş verən partlayışlar.** Mədəndə baş verən partlayışlarda müxtəlif zədələnmələr baş verir. Bəzi hadisələrdə isə yaralanma sadəcə partlayışın təsirindən olur. Qaz sızması nəticəsində yığılan qazlar, adi qıgılcımın təsirindən partlaya bilər və bu zaman mədəndə uçqun baş verir. Dolayısı ilə partlayışla birlikdə uçqun altında qalma müxtəlif xəsarətlərin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Bəzi hadisələrdə ölümə səbəb, yaranan zəhərli qazların tənəffüsü zamanı baş verən zəhərlənmə olur. Bəzən də partlayış zamanı baş verən yanğın nəticəsində ağır dərəcəli yanıqların törənməsi ölümlə nəticələnir. [17]

**Evlərdə və ya istehsalatda istifadə edilən qazların partlaması.** Evlərdə və istehsalatda istifadə edilən təbii, tezalısan və texniki qazların müxtəlif formalarda sızması və ya həmin qazların saxlandığı sistemlərin ağızının açıq qalması nəticəsində partlayıcı qazların qapalı mühitlərdə yığılmasına və hər hansı bir qıgılcım nəticəsində partlayışın baş verməsinə səbəb olur. Bu zamanı yaranan hava kütləsinin yayılması üçün geniş sahənin olmasına görə, partlayışın gücü adətən çox olmur [7]. Yaralanma və ya ölüm əsasən partlayışdan deyil, qaz inhalyasiyası və ya uçqun baş verərsə, dağıntı altında qalma nəticəsində baş verir. Bu zaman törənən yanıqlar isə adətən yüngül dərəcəli olur.

Partlayış yaralanmalarının xarakteristikası. Partlayış zamanı zədətörədici faktorların təsirindən asılı olaraq xəsarətləri aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar.

Birincili xəsarətlər: bədən səthinə təsir edən yüksək təzyiğin (partlayış dalgası) təsirindən zədələnmələr – ağ ciyərlərin kontuziyası, içi boş olan orqanların (orta qulaq, boş mədə və bağırsaqlar, boş sidik kisəsi və s.) zədələnməsi, hava emboliyası və s.

İkincili xəsarətlər: səpələnən cisimlərin (qəlpələr, uçan digər əşyalar - ikincili qəlpələr) təsirindən zədələnmələr – deşilmiş yaralar, çapılmış yaralar, küt travmalar və s.

Üçüncülü xəsarətlər: partlayış dalgasının təsirindən orqanizmin yerdəyişməsi nəticəsində baş verən zədələnmələr – küt travmalar, sümük sınıqları, travmatik amputasiyalar və s.

Dördüncülü xəsarətlər: partlayış nəticəsində baş verən digər zədələnmələr – əzilmiş yaralar, yanıqlar, asfiksiya, toksik zədələnmələr, xroniki xəstəliklərin kəskinləşməsi və s. [15].

### PARTLAYIŞ TRAVMALARININ EKSPERTİZASI

Partlayışların ekspertizası zamanı müxtəlif analitik müayinə metodlarından



# MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİ



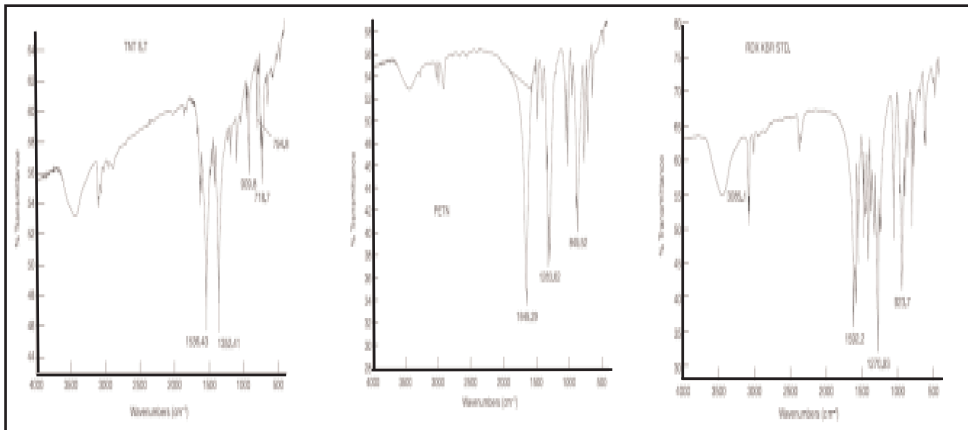
istifadə edilir. Bunlardan ən çox istifadə edilən aşağıdakılardır.

- rəng testi;
- işıq və elektron mikroskopiya;
- infraqırmızı spektroskopiya;
- xromotoqrafiya: a) (nazik təbəqəli xromotoqrafiya; b) qaz xromotoqrafiyası; c) ion xromotoqrafiyası;
- atom-absorbsion spektroskopiya.

Rəng testi – partlayıcı maddələrin analizi üçün tətbiq edilən ilk metoddur. Partlayıcı maddənin növü haqqında ilkin məlumat verir. Ən çox istifadə ediləni difenilamin testidir. Üzvi və qeyri-üzvi partlayıcı maddələri bir-birindən ayırd etmək üçün də bu metoddan istifadə edilir. Anatazolin testi ilə qeyri-üzvi partlayıcı maddələr, etanol həlledicili KOH ilə üzvi partlayıcı maddələr təyin edilir [12].

İnfraqırmızı spektroskopiya. Hər bir partlayıcı maddə xarakteristik infraqırmızı spektr əmələ gətirir. Hadisə yerindəki partlayıcı maddə qalıqlarının spektri mövcud partlayıcı maddələrin standart infraqırmızı spektrləri ilə müqayisə edilir.

## MÜXTƏLİF PARTLADICI MADDƏLƏRƏ MƏXSUS SPEKTRLƏR



*CƏDVƏL № 2.*

Nazik təbəqəli xromotoqrafiya – partlayıcı maddələrin varlığını təyin etmək üçün istifadə edilən kimyəvi testdir. Nazik təbəqəli xromotoqrafiya maddələri ölçülərinə, formalarına, həllolma qabiliyyətinə və s. xüsusiyyətlərinə görə fərqləndirilir. Sadə, sürətli və ucuz müayinə metodu olduğundan geniş istifadə edilir.





# MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİ



## MÜXTƏLİF PARTLADICILARIN ƏSASINI TƏŞKİL EDƏN MƏDDƏLƏRİN MİQDARI

Eluent system	Typical $R_f$ values						
	NC	HMX	RDX	CE/Tetryl	NG	PETN	TNT
Toluene	0.00	0.01	0.07	0.43	0.61	0.64	0.74
Petroleum ether 40-60°C 40%	0.00	0.02	0.03	0.18	0.32	0.44	0.52
Petroleum ether 60-80°C 40%							
Ethyl acetate 20%							
Chloroform 90%	0.00	0.25	0.53	0.83	0.84	0.88	0.93
Methanol 10%							
Toluene 90%	0.00	0.06	0.13	0.61	0.66	0.78	0.88
Ethyl acetate 10%							

*CƏDVƏL № 3.*

Partlayış zədələnmələrinin ekspertizasını keçirməklə hadisənin qətl, intihar, terror, ehtiyatsızlıq və s. səbəblərdən baş verməsini, həmçinin digər motivləri müəyyən etmək mümkündür. İstər istehsalatda, istər terror aktlarında, istərsə də müharibələrdə baş verən partlayışların sayının azaldılması, yaxud da qarşısının alınması üçün partlayış hadisələrinin vaxtında araşdırılaraq dəqiq nəticələrin əldə olunması çox əhəmiyyətlidir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov F.E., Əliyev R.Ə., Partlayış travmalarının məhkəmə təbabətində tədqiqi. Silahlı Qüvvələrin Baş Klinik Hospitalı, Bülleten № 4 (8) Bakı, 2013
2. Əliyev R.Ə., Məmmədov F.E. Partlayış zədələnmələrinin məhkəmə tibbi ekspertizasında müasir müayinə metodlarının tətbiqi. 2013-cü ilin yekununa həsr olunmuş elmi məqalələrin toplusu, Bakı, 2013
3. Yusifli R.M. Məhkəmə təbabətinin əsasları. Oskar mətbəəsi, Bakı, 2001
4. Hüseynov B.N. Hərbi səhra cərrahiyyəsi. Bakı, 2009
5. Bilge Y. "ADLI TIP", Ankara Universiteti, Adli Tıp Anabilim Dalı, Üç-bilek Matbaası, Ankara, 2008
6. Can M., Beyaztaş F.Y., Bütün C. Ateşli silah yaralanmaları., Klinik gelişim 2011
7. Özer M.T, Coşkun K., Ögünc G.İ., Eryılmaz M., Yigit T., Kozan O., Apaydın K., Uzar A.İ. Patlama yaralanmalarının gizli yüzü: Şok dalgaları. Ulu - sal Travma Acil Cerrahi Dergisi, №5 2010



8. Asirdizer M., Yavuz M.S., Zeyfeoğlu Y. Adli Tıp Strateji Ders Notları, Manisa, 2005
9. Öztürel A. Adli Tıp, Sevinc matbaası, Ankara. 1979
10. Gündoğmuş Ü.N., Çakmak O.N. Adli Tıp-Birinci basamak hekimler için. 2-ci basım, Ankara, 1997
11. Alper B., Azmak D., Zekin N., Gülmen M., Koz S., Salazin S. Adli otop-siler ve adli patoloji. Adli bilimler dergisi, 2007
12. Kaplan C., Çorbacıoğlu E., Şahan M. Ateşli silahlar və patlayıcılar. İs - tanbul Teknik Universitesi, İstanbul, 2009
13. Beyaztaş F.Y., Can M., Bütün C. Ateşli silah yaralanmalarında hekim su - rumluluğu Adli Tıp, İstanbul Tabip Odası, İstanbul, 2011
14. Mammadov F.E. “Opportunities of genetics in identifying of pathologies and genetic tests carried out in forensic medicine”, Azerbaijan-Turkey Days of Surgery ang Gastroenterology. Baku, 2014
15. James J.P., James R., Karch S., Manlove J. Simpson’s Forensic medi - cine. 13 th edition, 2011
16. Stark M.M. Clinical Forensic Medicine New Jersey, Humana press, 2005
17. Ozer M.T., Oğünç G., Eryılmaz M., Yiğit T., Menteş M.O., Dakak M., et al. Organ models in wound ballistics: experimental study. Uluslararası Trav - ma Acil Cerrahi Dergisi, 2007
18. Cullis I.G. Blast waves and how they interact with structures. J R Army Med Corps, 2001
19. Mayo A, Kluger Y. Blast-induced injury of air-containing organs. ADF Health, 2006
20. Wightman J.M., Gladish S.L. Explosions and blast injuries. Annually Emergency Medicine, 2001



# QƏHRƏMAN KƏNGƏRLİLƏR SÜLALƏSİNİN TARİXİNDƏN

Gülşən HÜSEYNOVA

AMEA-nın Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyinin doktorantı

AZƏRBAYCAN HƏRB TARİXİ MUZEYİ

**Açar sözlər:** Azərbaycan, Naxçıvan, etimologiya, peçeneq-kəngər, Naxçıvanski.

**Ключевые слова:** Азербайджан, Нахичеван, этимология, печенег-кенгер, Нахичеванский.

**Keywords:** Azerbaijan, Nakhchivan, Etymological, pecheneg-kenger, Nakhchivanski.

Vətənimiz Azərbaycanın qədim və qədimliyi qədər də zəngin tarixə malik olan, strateji baxımdan çox əlverişli mövqedə yerləşən və sivilizasiya mərkəzlərindən sayılan Naxçıvan ən qədim insanın yaşayış məskənlərindən biridir. Azərbaycanın dövlət quruculuğu tarixində əvəzolunmaz rolu olan bu torpaq əsrlər boyu qonşu dövlətlərin müdaxilələrinə qəhrəmanlıqla sinə gərərək Vətənimizin ərazi bütövlüyünün təmin edilməsində və xalqımızın qədim dövlətçilik ənənələrinin qorunub saxlanılmasında yaxından iştirak etmişdir. Zamanın ən ağır sınaqlarından başıuca çıxan bu qədim diyar, yetişdirdiyi qəhrəman ruhlu, mərd, igid oğulları ilə xalqımızın qəlbində misilsiz mücadilə məktəbi yaratmışdır.

Tarixin müxtəlif dövrlərində dəhşətli bəlalara düçar olmuş, türk dünyasının qəhrəman torpağı olan Naxçıvan bu çətin vaxtlarda da tiranlara baş əyməmiş, sınımamış, düşməyə qarşı tək yumruq olub bütün müsibətlərə qatlaşmış və çox zaman qətiyyəti sayəsində bu çətinlikləri aşaraq istədiyinə nail olmuşdur. Hələ XIX əsrin əvvəllərindən Naxçıvan tarixi araşdırılmağa başlanmışdır. V.Qriqoryevin “Naxçıvan əyalətinin statistik təsviri” (1833) və “İrəvan yürüşü”, İ.Şopenin “Rusiyaya birləşdirmə dövründə erməni vilayətinin tarixi abidəsi”, K.N.Smironovun “Naxçıvan ölkəsinin tarixinə və etnoqrafiyasına aid materiallar” (1934) və “Naxçıvanın əlyazma sənədləri” adlı kitablar, habelə N.Engelqartın “Naxçıvan şəhərinin təsviri” (1851), “Naxçıvan” (1852), K.N.Nikitinin “Naxçıvan şəhəri və Naxçıvan qəzası” (1882) və başqa məqalələr bu diyarın ictimai- siyasi və sosial həyatının tədqiqində əvəzsiz mənbələrdir [2.72].

Ən qədim toponimlərdən biri hesab edilən “Naxçıvan” sözünün mənası,



## TARİXİ SƏHİFƏLƏR



onun etimoloji mənşəyi haqqında istər əcnəbi, istərsə də yerli tədqiqatçıların sonsuz sayda mülahizələri mövcuddur. Bu söz yunan və Roma mənbələrində Naksuana, ərəb mənbələrində Naxcuvan, Nəşavə, fars mənbələrində isə Nəxşi – Cahan (dünyanın bəzəyi) kimi adlandırılmışdır [3]. Şəhərin adının qədim tarixə malik olması və ilk insan məskənlərindən biri hesab edilməsi ilə bağlı fakt və mülahizələr türk, gürcü və yuxarıda adı çəkilən mənbələrdə, xüsusilə fransız mənbələrində geniş şərh olunur. Bu baxımdan 1993-cü ildə Parisdə çapdan çıxmış “Bütün Rusiya dövlətləri”, 1711-ci ildə Amsterdamda nəşr olunmuş “Müsyö lö Şövalye (Cəngavər) Şardənin İrana və Şərqi başqa yerlərinə səyahət” [4], o cümlədən məşhur coğrafiyaşünas Frederik Dübua dö Monperönün 1840-cı ildə Parisdə çap olunmuş 6 cildlik “Qafqaz ətrafında səyahət” kitabları [5.73] Naxçıvan şəhərinin qədim Azərbaycan diyarı olması faktını bir daha təsdiqləmiş və mənfur erməni daşnaklarını birdəfəlik susmağa məcbur etmişdir.

Tədqiqatçı C.Cəfərov Naxçıvanın e.ə.1539-cu ildə əsası qoyulduğu və erkən orta əsrlərdə dövrünün ən inkişaf etmiş şəhərlərindən biri olduğunu qeyd etmişdir [3]. Bu söz ilk dəfə eramızın ikinci əsrində yaşamış yunan coğrafiyaşünası Klavdi Ptolomeyin qələmə aldığı “Cöğrafiya” əsərində “Naksuana” kimi qeyd olunmuşdur [6.338].

Tanınmış Azərbaycan tarixçisi Yusif Yusifov bu toponimin mənşəyi haqqında fikir söyləyərək “Naxçıvan” kəlməsinin kökünü “Naksu” kəlməsinin təşkil etdiyini qeyd edərək, qədim türk dilində bunun “müalicəvi su” mənasında işləndiyini söyləmişdir. O, mülahizələrində “Naksu” adının əvvəlcə orada müalicə əhəmiyyətli mineral suları olan ərazinin adı olduğunu, sonradan orada salınmış şəhərin adının məhz buradan götürüldüyünü şərh etmişdir [7]. II əsrdə yaşamış K.Ptolomey, XII əsr müəllifi Yaqut Əl-Həməvi və XIV əsr müəllifi Həmdullah Qəzvini öz əsərlərində “Naxçıvan” kəlməsinə adətən “x” səsi ilə deyil “k” səsi ilə qeyd etmişlər [3].

El arasında səslənən bir çox rəvayətlərdə və XIX əsrin əvvəllərindən başlayaraq Naxçıvan toponiminin mənşəyini araşdıran S.P.Zalinski və K.L.Nikitin kimi tədqiqatçılar Naxçıvan şəhərinin yaradılışını bəşəriyyətin ulu əcdadı Nuh peyğəmbərin adı ilə bağlayırlar [3].

Rəşid bəy İsmayılov “Azərbaycan tarixi” əsərində yazır: “Tarixdən irəli zamanlarda Azərbaycanda kimlərin yaşamış olduğu məchuldur. Rəvayətlərin təsəlsülü, ənənəti tarixiyyə və kitabı - əqdəslərin möhtəviyyatlarına nəzərən tufani – əzimdən sonra Nuh Peyğəmbər Ağrı dağda təvəqqüf edərək, onun sülaləsi Naxçıvan torpağında təvəttün etmişdir” [8.12]. El arasında söylənən rəvayətlərə görə, “Naxçıvan” sözü – “Nax” (Nuh), isim düzəldən “-çi” və yer bildirən “van” kəlmələrinin birləşməsindən meydana gələrək üç hissədən ibarət olmuş və “Nuhçıvan” – yəni “Nuhun vətəni” mənasında işlənmişdir.



## TARİXİ SƏHİFƏLƏR



Tədqiqatçı C.İsmayıloğlu bu toponimin dörd hissədən (ak, uç, eb, on) ibarət olduğunu qeyd etmişdir. O, “Naxçıvan” toponiminin qədim türk sözü olduğunu sübut edərək eradan əvvəlki minilliklərdə bu sözün ilk variantının “Akçıbon” kəlməsi olduğu fikrini irəli sürmüşdür. Tədqiqatçıya görə, ”n” səsinin artırılması və k-x, b-v əvəzlənməsi nəticəsində “Akçıbon” ilk əvvəl “Nakçıbon”, sonra “Naxçıbon” və nəhayət “Naxçıvan” kimi səslənmişdir [3].

Azərbaycanın, o cümlədən onun üzvi tərkib hissəsi olan Naxçıvan diyarı yerləşdiyi əlverişli coğrafi mövqeyi, sahib olduğu bərəkətli torpaqları, zəngin düzənlikləri, hər bir dərəcə şəfa olan mineral suları, həmçinin qərblə şərq arasında körpü yaradaraq ticarət və bir sıra sahələrdə mühüm rol malik olması hələ eradan əvvəlki minilliklərdə bu ərazilərə köç edən müxtəlif tayfaların diqqətini özünə cəlb etmiş və onların bu torpaqlarda məskunlaşmalarına səbəb olmuşdur. Eramızdan əvvəlki minilliklərdən bu ərazilərdə məskunlaşmış müxtəlif prototürk tayfaları yanaşı sonralar buraya hun, kəngər, aran, katak, peçeneq və s. tayfalar köç etmişlər [9.78].

Bəzi məlumatlara görə, qədim Naxçıvan torpağında kəngər tayfaları hələ V-VI əsrlərdən məskunlaşmış [7] və tezliklə bölgədə aparıcı mövqeyə yiyələnərək ölkəmizin ictimai-siyasi, elmi-mədəni, hərbi həyatında aparıcı qüvvəyə çevrilmiş, qəhrəmanlıqları ilə böyük şöhrət qazanaraq tarixi inkişafın sonrakı dövrlərində bütün Azərbaycanın və habelə Naxçıvanın taleyində mühüm rol oynamışdır.

Ana vətənimiz Azərbaycanın və onun bölünməz hissəsi olan Naxçıvanın bütövlüyü uğrunda böyük imperiyalara qarşı ölüm-dirim savaşına atılan məşhur kəngərlilər sülaləsi, onların mənşəyi, adət-ənənələri, idarəçilik üsulları və hər b sənətinə dərinə yiyələnmələri haqqında məlumatlara bir çox tarixi mənbələrdə, arxiv sənədlərində təsadüf olunur. Övliya Çələbi, Ş.Şərden, N.Xanikov, K.Smirnov, V.Qriqoryev, Y.Marr, L.Qumilyov, M.Artamanov, M.İsmayılov, M.Baharlı kimi görkəmli alimlər əsərlərində maraqlı və qiymətli mənbələrə əsaslanan dəyərli məlumatlar vermişlər. İstər xarici ölkə tarixçilərinin, istərsə də yerli tədqiqatçılarımızın kəngərlilər haqqında yürütdükləri mülahizələr müxtəlif olsa da, o müəlliflərin hər biri bu sülalənin qədim türk soyu olduğunu hər zaman təsdiq etmişlər.

Xalqımızın qəhrəmanlıqlarla dolu səhifələrini özündə yaşadan və qəhrəmanlıq rəmzi sayılan “Kitabi-Dədə Qorqud” dastanında kəngərlilər kanqlı – kanq ərləri mənasında işlədilmişdir. Bəzi mənbələrin məlumatına görə, kəngərlilər etnik baxımdan qədim türk – peçeneq tayfa ittifaqına daxil olmuş və onların qanuni varisi olmuşdur. Rəşid bəy İsmayılov “Azərbaycan tarixi” əsərində yazır: “Rusiya təvaxixi “Peçenek” (Peçinek) tayfasının Rusiyaya basqın etməsinə dair bir məlumata havidir. “Peçenek” tayfası “Kəngərli”, “Qanqlı” və “Nigar” uruqlarından mütəşəkkil olduğu məsələ türk tarixlərindən məlum





## TARİXİ SƏHİFƏLƏR



olur” [8.19].

Ehtimal olunur ki, kəngərlilərin bir hissəsi IV əsrdə Mərkəzi Asiyadan Şimali Qafqaza, əsasən Azərbaycana gələn hun tayfalarının tərkibində olmuş, erkən orta əsrlərdə Azərbaycanın şimal-qərb və qərbində yerləşən həmsərhəd bölgələrdə və Naxçıvanda məskunlaşmışlar. Bu faktları bir sıra tarixi mənbələr də təsdiqləyir [10.4].

Azərbaycanda və xüsusilə Naxçıvan bölgəsində bu tayfanın məskən salmasını sübut edən faktlardan biri də bu ərazilərdə kəngərlilərlə bağlı etnonimlərin olmasıdır. İndiki Ermənistan Respublikasının Qukasyan rayonu ərazisində yerləşən Kəngər dağları, Gürcüstan respublikası ilə sərhəddə, indiki Qazax-Ağstafa zonasında Albaniya dövləti zamanında mövcud olmuş Kəngər ölkəsi, Ağdamda Kəngər dağı və Kəngərli kəndi, Naxçıvanda Kəngərli bölgəsi adlı yerlərin olması da Kəngərlilərin Azərbaycan ərazisində geniş yayıldığını təsdiqləyir [11.50].

İlqar Kəngərli Bizans imperatoru Konstantin Baqryanorodnının vəsiyyətnaməsinə istinad edərək yazır ki, “peçeneqlər həm də kəngər adlanır və onların “Yavdi İrtim”, “Kvartsi-Tsur” və “Xavunsin-Qila” tayfaları kəngərlərdən ibarətdir. Bu tayfalar peçeneqlərin ən mərd, igid və nəcabətli hissəsidir” [12.92].

Miladdan əvvəlki əsrlərdə hun tayfasının bir qolu olan peçeneqlərin tərkibində Naxçıvana köç etmiş türk mənşəli kəngər tayfasının mənsub olduğu qollar və tirələr haqqında məlumatlar da böyük maraq kəsb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, V.Qriqoryev, İ.Şopen və K.Smironovun əsərləri bu sahədə çox maraqlı məlumatlarla zəngindir [11.52]. Akademik İsmayıl Hacıyev İ. Şopenə istinadən Rusiyanın Naxçıvanı işğal zamanı kəngərlilərdən orada 67 xan, 373 bəy və sultan, habelə Yurdçu, Qızıllı, Sarvanlar, Xalxallı, Pirhəsənli, Sallaş, Ağabəyli, Qarabağlar, Kəmən, Cağatay, Qaraxan, Hacılar, Cəmşidli, Bilici, Qızıl İlan, Qurdlar, Qaradolaqlı, Şabanlı, Kəlfir, Ərəfsəli, Qaracallı, Qarakövsərli, Bolqarlı, Kürd-Mahmudlu, Əliyanlı, Ziyadlı, Bərgüşadlı - 27 adda tayfanın yaşadığını, ümumilikdə isə onların 1433 ailədən ibarət olduğunu qeyd edir [13.7].

Kəngərlilərdən başqa Naxçıvanda kökü bu tayfaya dayanan müxtəlif adlı bəy və xan nəsiləri də yaşayırdı. İlqar Kəngərli Z.N.Qumilyova istinadən Tahirbəyovlar, Göynük kəndində Qullarağasibəyovlar, Uzunoba kəndində Əlibəyovlar, Şaxtaxtinskilər, Nehrəm kəndində Vəzirovlar, Naxçıvan şəhərində Camalbəyovlar, Möhsün – Sultanovlar, Ehçibəyovlar, Nürgüt kəndində Sultanovlar və başqa soyadlarının yaşadığı haqqında məlumat vermişdir [12.35-36].

Bir sıra tarixi qaynaqlarda kəngərli sülaləsinin gerbi və bayrağı olduğu, onların həyat tərzini, hərbiçilik məharətləri haqqında maraqlı məlumatlar var. Bununla bağlı Gürcüstan arxivlərində bir çox sənədlər mühafizə olunur [15.27].



## TARİXİ SƏHİFƏLƏR



Öz mərdlikləri və döyüşkənlikləri ilə fərqləndiyi üçün Kəngərli soyadının Kremlin Georgiyevsk salonundakı şərəf siyahısına qızıl hərflərlə yazılması da təsadüfi deyildir. Tarixi mənbələrdə kəngərlilər fiziki cəhətdən möhkəm, kişiləritək qadınlarının da döyüşdə mərdliklə vuruşmaları haqqında məlumatlar verilir. Bu sülaləyə məxsus əsas xüsusiyyətlərdən biri onların doğma Vətəni canlarından çox sevmələri və düşmən qarşısında əyilməzlikləridir. Kəngərlilər sülaləsinin igidliyi haqqında Çin mənbələrinin birində deyilir: “Onlar o qədər igiddirlər ki, ölümə sevinclə gedirlər, onların hücumlarına heç bir düşmən tab gətirmir” [10.120].

Bu tayfa Azərbaycanın qüdrətli dövlətləri sayılan Qaraqoyunlu, Ağqoyunlu və Səfəvi imperiyalarının hərbi-siyasi həyatında mühüm rol oynamış, bütün dövrlərdə öz yüksək döyüş bacarığı ilə fərqnmişdir. 1501-ci ildə Səfəvilər dövlətinin qurucusu I Şah İsmayıl Xətəinin hakimiyyətə gəlməsi ilə bu sülalənin, dövlətin iqtisadi-siyasi və ictimai həyatında rolu daha da güclənmişdir [16]. XVIII əsrin sonlarından etibarən sülalənin xan nəslindən olan nümayəndələri Naxçıvan tüməninin hakimi, bəy nəslindən olanları isə hakimin vəkili vəzifələrində fəaliyyət göstərirdilər [6.226]. Naxçıvan bölgəsində toplanan qoşun əsas etibarilə kəngərlilərdən ibarət idi. XIX əsrin əvvəllərinə (1805) aid məlumata görə, kəngərlilərin 500 nəfər atlı döyüşçüsü vardı [12.36].

Səfəvilər dövlətinin süqutundan sonra 1736-cı ildə Azərbaycanda və o cümlədən Naxçıvanda hakimiyyət başına keçən Nadir şahın dövründə kəngərlilər sülaləsi xalqa verilən zülmərə qarşı haqq səslərini ucaldıqları üçün Naxçıvan bölgəsində yaşayan kəngərli tayfasının müəyyən hissəsi uzaq yerlərə köçürülmüşdür (Əfqanıstana). Lakin buna baxmayaraq Nadir şah Naxçıvanda əhalinin sayca üstünlük təşkil etdiyi kəngərli tayfasının xalq arasında malik olduğu nüfuzu görərək yerli əhalinin üsyana qalxmasından ehtiyat edib bir sıra məsələlərdə onlarla hesablaşmağa məcbur olmuşdur.

İdarəçilik baxımından Naxçıvan vilayətini şahın icazəsi ilə eyni vaxtda kəngərlilər tayfasından olan iki şəxs idarə edirdi. Onlardan biri ölkənin hakimi, digəri isə süvari atlı dəstənin komandiri vəzifələrini icra edirdi [17.18].

Xanlıqlar dövründə Naxçıvan xanlığını xarici düşmənlərin hücumlarından qoruyan kəngərli tayfasından təşkil olunan dəstələr “Naxçıvan səvariləri” (süvarilər) adı ilə tanınmışdılar. Adıçəkilən süvarilər haqqında bəzi məlumatlara rus tarixçisi V.N.Qriqoryevin qeydlərində də rast gəlinir. O, Naxçıvan xanlığının ərazi bütövlüyünün mühafizəsində xidmət edən süvari dəstələrin yalnız kəngərli tayfalarından təşkil olunduğunu xüsusi qeyd edirdi [15.39-40]. Bu da çox güman ki, onların yaxşı at çapmaları, at belində mürəkkəb şəraitlərdə uzun müddət döyüşmələri, orijinal döyüş üsullarının olması, həmçinin sədaqətlik, qorxmazlıq, çeviklik və digər bir çox mənəvi-əxlaqi keyfiyyətləri özündə yaşatmaları ilə əlaqədardır.



## TARİXİ SƏHİFƏLƏR



XIX əsrin əvvəllərində rus imperiyasının Avropada həyata keçirdiyi hərbi əməliyyatlarda iştirak edən kəngərli süvariləri hərbi işini daha da dərindən mənimsəmələri üçün Polşaya, Macarıstana, Varsavaya, Tiflisə və başqa ölkələrə hərbi xidmətə göndərilmişlər. Bu həm də azərbaycanlı hərbiçiləri Azərbaycandan uzaqda saxlamaq istəyindən irəli gəlirdi. Bununla bağlı M.Quliyev tərəfindən Gürcüstan Milli Arxivinin fondlarında aşkar edilmiş sənədlər olduqca böyük maraq kəsb edir [15.42].

Onu da qeyd etmək lazım gəlir ki, Gülüstan müqaviləsindən sonra rus imperiyası işğal etdiyi Naxçıvan və İrəvan xanlıqlarının ərazisində “Erməni vilayəti” yaratdı. Belə bir şəraitdə 1830-cu ildən kəngərlilər sahib olduqları öz ana torpaqlarında sıxışdırılaraq 2698 gümüş manat məbləğində pul vergisi ödəməyə məcbur edildi. Bu səbəbdən sülalənin bir çox nümayəndələri öz dədə-baba yurdlarını qoyub İrana köçməyə məcbur oldular [19.673].

1828-ci il Türkmənçay müqaviləsinin imzalanması ilə iki yerə parçalanmış Azərbaycanın və o cümlədən Naxçıvanın ictimai-siyasi həyatında baş verən ziddiyyətli hadisələrin və bu zəmində çarizmin Qafqazda həyata keçirməyi planlaşdırdığı “parçala və hökm sür ” prinsipinə mərdliklə sinə gərərək siyasi arenada öz toxunulmazlığını qorumağı bacaran kəngərli sülaləsi xalqımızın taleyində böyük xidmətləri olan digər sülalələr kimi millətin xoşbəxt gələcəyi və rifahı naminə hər zaman əzmlə çalışmışlar. Kəngərlilər sülaləsi tarixin bəzi dövrlərində onlar üçün heç də uğurlu olmayan hadisələrlə qarşılaşmış, bu soyad ara-sıra assimilyasiyaya uğramış, hakimiyyət tərəfindən edilən təzyiqlər və repressiyalar səbəbindən öz soyadlarını dəyişdirmək məcburiyyətində qalmışdır. XIX əsrin əvvəllərində yüksək silkə mənsub olanların bir çoxu öz soyadlarını dəyişib «Naxçıvanski» kimi yazdılar [20.10].

İlqar Kəngərli rus tarixçisi K.Smironova istinad edərək yazır ki, “rəsmi olaraq Naxçıvanski soyadını xanlar rus hakimiyyəti dövründə götürmüşlər. Bununla onlar özlərini Kəngərli bəylərindən ayrı tutmaq və ana xətti ilə qohum olduqları həmtayfalarından daha yüksək zümrə olduqlarını göstərmək istəyirdilər. Ehsan xandan başlayaraq Kəlbəlixanovlar nəslini “Naxçıvanskilər” adlanmağa başlamışdı” [12.35].

Qeyd etmək yerinə düşər ki, eramızın əvvəllərindən başlayaraq Naxçıvanda məskunlaşan və xalqımızın etnoqenezinin formalaşmasında böyük rol oynayan kəngərlilər sülaləsinin adı ilə bağlı Naxçıvan Muxtar Respublikasında 2004-cü ildə Babək və Şərur rayonlarının torpaq ərazilərindən kəsilib verilməklə inzibati ərazi yaradılmışdır. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Ali Baş Komandan İlham Heydər oğlu Əliyevin 19 mart 2004-cü il tarixdə imzaladığı “Naxçıvan MR-də Kəngərli rayonunun yaradılması haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu Azərbaycanın ümummilli lideri, ulu öndər Heydər Əliyevin uzaqgörən ideyalarının canlı davamıdır. Bu qanun Azərbaycanın və



## TARİXİ SƏHİFƏLƏR



onun ayrılmaz hissəsi olan Naxçıvanın tarixində Kəngərli kimi nəhəng sülalənin vətənə sədaqətli xidməti, xeyirxah əməlləri ilə yadda qalan şəxsiyyətlərin ruhuna böyük hörmətin sübutudur [21.302].

### NƏTİCƏ

Məqalədə göstərilənlərdən aydın olur ki, Azərbaycanın zəngin tarixə malik sivilizasiya mərkəzlərindən sayılan Naxçıvan qədim türk diyarıdır. V-VI əsrlərdən başlayaraq bu ərazidə məskunlaşmış və xalqımızın etnoqenezinin formalaşmasında böyük rol olmuş, habelə Azərbaycanın qüdrətli dövlətləri sayılan Qaraqoyunlu, Ağqoyunlu və Səfəvi imperiyalarının hərbi-siyasi həyatında mühüm rol oynamış məşhur Kəngərlilər sülaləsi bütün dövrlərdə öz yüksək döyüş bacarığı ilə fərqlənərək bölgədə aparıcı mövqeyə yiyələnmiş, qəhrəmanlıqları ilə böyük şöhrət qazanaraq tarixi inkişafın sonrakı dövrlərində xalqımızın taleyində mühüm rol oynamışdır.

### ƏDƏBİYYAT

1. Pəhləvan Ə. Kəngərlilər. Bakı, 2009
2. Rəhimov Yaşar. Naxçıvan tarixi Rusiya tarixşünaslığında. AMEA Naxçıvan bölməsi, xəbərlər. İctimai və humanitar elmlər seriyası № 4, Naxçıvan, Tusi, 2006
3. İsmayıloğlu Cəfər. “Naxçıvan” sözü. “Ədəbiyyat qəzeti”. 2 avqust 1991
4. Zaman Şahin. Naxçıvan firsansız mənbələrində. “Azərbaycan müəllimi” qəzeti, 2009
5. Naxçıvan tarixi fransız mənbələrində. “Qobustan” incəsənət toplusu. № 3. 95, 1976
6. AMEA. Naxçıvan ensiklopediyası. Bakı, 2002
7. Qeybullayev Q. Naxçıvan azərbaycanlılarının etnik tarixinə dair. “Respublika” qəzeti. 3 oktyabr 1999-cu il.
8. İsmayılov Rəşid bəy. Azərbaycan tarixi. Bakı, 1993.
9. Qeybullayev Q. Azərbaycanlıların etnik tarixinə dair. Bakı, Elm, 1994
10. Məmmədov A. Kəngərlilər. Bakı, Azər nəşr, 1996
11. Əliyev İ. Səfəvilər dövründə Naxçıvanın əhalisi. AMEA Naxçıvan bölməsi, xəbərlər. İctimai və humanitar elmlər seriyası. cild 7, № 3. 320 s. Naxçıvan, Tusi, 2011
12. Kəngərli İ. Kəngərli elinin daxili qaydaları. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi. Naxçıvan Dövlət Universiteti, ictimai elmlər seriyası. Naxçıvan, NDU, “Qeyrət” 2010. Sayı 2 (34), 307 s.
13. Hacıyev İ. Naxçıvan bölgəsinin etnik tarixinə dair. AMEA-nın Naxçıvan bölməsi, xəbərlər. İctimai və humanitar elmlər seriyası № 1. Naxçıvan, Tusi, 2009
14. Kəngərli İ. Kəngər-Peçeneqlər Cənub-Şərqi Avropada. AMEA-nın Naxçıvan



- bölməsi, xəbərlər. İctimai və humanitar elmlər seriyası № 3. Naxçıvan, Tusi, 2009
15. Quliyev M. Naxçıvan xanlığının Qafqazda hərbi- siyasi mövqeyi və əlaqələri. Naxçıvan, 2013
16. Əliyev H. Kəngərli türk tayfalarındandır. “Mədəniyyət” qəzeti, 22 aprel, 2009
17. Əliyev F., Əliyev M. Naxçıvan xanlığı. Bakı, Azər nəşr, 1996
18. İsmayılov İ. Naxçıvan generalları. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi. Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası. Naxçıvan Muxtar Respublikasının 75 illiyinə həsr olunmuş elmi əsərlər № 3. Bakı, 1999,
19. Azərbaycan tarixi uzaq keçmişdən 1870-ci illərə qədər. Bakı, Azərbaycan, 1996
20. Bağırov İbrahim. Kəngərli yurdunun generalları. Bakı, 1994.
21. Bağırov F. Tarixin yaddaşı. Bakı, 2009.

## РЕЗЮМЕ

### ИЗ ИСТОРИИ ГЕРОИЧЕСКОЙ ДИНАСТИИ КЕНГЕРЛИ Г. ГУСЕЙНОВА

В статье исследуются имеющиеся в произведениях местных и иностранных авторов факты и материалы, касающиеся истории героического города тюркского мира, считавшегося одним из центров мировой цивилизации - г. Нахичеван, этимологического значения слова «Нахичеван»; сведения о знаменитой династии Кенгерли, обосновавшейся на территории в начале нашей эры, оказавшей влияние на формирование этногенеза нашего народа, о ее обычаях и традициях, методах управления, умелом владении военным искусством.

## SUMMARY

### FROM THE HISTORY OF HEROIC KENGERLILER DYNASTY G. HUSEYNOVA

In the article the history of heroic city Nakhchivan of Turkish world which has very rich history and is one of the center of civilization of Azerbaijan, Etymological meaning of the word “Nakhchvan”, famous Kengerliler dynasty who settled in this area since the beginning of CE and has a major role in the origination of our nation, its ethnic, their origin, custom and traditions, administration methods and about the deeply mastering the art of military facts and materials in the work of native and foreign authors, are investigated.





## MƏLUMAT



### ELMI MƏQALƏNİN TƏRTİBATI ÜÇÜN İRƏLİ SÜRÜLƏN TƏLƏBLƏR

*Elmi məqalə MS Word mətn redaktorunda (97, 98, 2003, 2007) Azərbaycan dilində, Times New Roman şrifti ilə yığılmalıdır. Məqaləyə cədvəllər, qrafiklər, diaqramlar, fotolar daxil edilə bilər. Mətn şriftinin ölçüsü 12, sətirarası məsafə 1,5 olmalıdır. Səhifə, cədvəl, diaqram, şəkil və qrafiklər nömrələnməli, istinad mənbələri göstərilməlidir.*

Məqalə 6-8 səhifədən az olmamalı, axırda yazıldığı dildən başqa 40-50 sözdən ibarət rus və ingilis dillərində nəticə (резюме, summary) yazılmalıdır. Məqalənin əvvəlində müəllifin işlədiyi müəssisə, onun ünvanı, e-mail ünvanı, 4-5 sözdən ibarət açar sözlər, axırda istifadə edilən ədəbiyyat siyahısı olmalıdır. Elmi mənbələrə edilən istinadlar məqalənin içində, sitat gətirilən cümlənin sonunda, nömrəsi və səhifəsi dördkənc mötərizənin içərisində verilməlidir: [1] və ya [1.119]. Məqalənin başqa bir yerdə təkrar istinad olarsa, həmin ədəbiyyat əvvəlki nömrə ilə göstərilməlidir.

Elmi məqalənin sonunda elm sahəsinin və məqalənin xarakterinə uyğun olaraq, müəllifin gəldiyi elmi nəticə, işin elmi yeniliyi, tətbiqi əhəmiyyəti, iqtisadi səmərəsi və s. aydın şəkildə verilməlidir. Məqalənin sonunda yazılan ədəbiyyat sırasında kitabın müəllifi, adı, çap edildiyi şəhər və nəşriyyat, çap tarixi göstərilməlidir. İstifadə edilən ədəbiyyat siyahısında son 5-10 ildə çap olunmuş elmi məqalə, monoqrafiya və yeni elmi-texniki mənbələrə üstünlük verilməlidir.

Müəlliflərin sayı üçdən çox olan hallarda birinci üç müəllifin adı göstərilməli və mötərizə içində kollektiv müəlliflər qrupunun olması öz əksini tapanmalıdır. Rus, ingilis və ya digər dillərdə olan ədəbiyyat elə həmin dildə göstərilməlidir. Elmi məqalə müəllifləri kafedra və ya təşkilatın iclas protokolundan çıxarış, məqalənin elmiliyi və dövrün tələblərinə cavab verməsi, toxunulan məsələnin aktuallığı ilə bağlı iki rəy təqdim etməlidirlər.

### NÜMUNƏ:

1. Петухов С.И., Степанов А.Н. Эффективность ракетных стрельб. Москва, 1976

2. Sadıqova S. Azərbaycan dilində terminologiyanın təşəkkülü və inkişafı. Bakı, 2005

Səhifənin ölçüləri: vərəqin formatı – A4, sağ tərəfdən məsafə – 20 mm, sol tərəfdən məsafə – 30 mm, yuxarıdan və aşağıdan məsafə – 20 mm. Səhifələrin nömrəsi aşağıda və sağ tərəfdə qoyulmalıdır.

Məqalənin əvvəlində aşağıdakılar göstərilməlidir:

- məqalənin sərlövhəsi (qara şrift, ölçüsü – 14);
- müəllifin adı, rütbəsi, vəzifəsi, elmi dərəcəsi (şrift – 14);
- təşkilatın adı, şəhər, ölkə, e-mail (şrift – 14);
- açar sözlər (üç dildə).

Şəkil, foto, qrafik və diaqramlar ağ-qara rəngli olmalı, mətnin daxilində yerləşdirilməlidir. Qrafik, cədvəl və şəkillər\*.jpg formatında verilməli, mətnin çap variantı ilə birlikdə elektron variantı diskdə təqdim edilməlidir. Məqalənin sonunda məqalə müəllifi əlaqə saxlamaq üçün işlədiyi yeri, telefon və e-mail ünvanını göstərməlidir.

Lisənziya: № 002559

Yığılmağa verilmişdir: 08.12.2014

Çapa imzalanmışdır: 25.12.2014

Şərti çap vərəqi: 9,8

Fiziki çap vərəqi: 7+0,125

Kağız formatı: 70x108 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>

İndeksi: 0317

Tirajı: 4242

Sifariş: 199

Jurnal Azərbaycan Respublikası

Müdafiə Nazirliyinin Hərbi

Nəşriyyatında ofset üsulu ilə çap edilib.

Lisənziya: № 022042

Verilmə tarixi: 04.06.1999

NÖMRƏNİN MƏSUL NÖVBƏTÇİSİ: Səfər MAHMUDZADƏ

KORREKTOR: Nəzrin ƏSƏDZADƏ, SƏHİFƏLƏYİCİ-DİZAYNER: Nazərin BABAYEVA

## YENİ HƏRBİ TEXNOLOGİYALAR



### GPS SİSTEMİ

ABŞ HHQ-nin rəhbərliyi Raytheon şirkəti ilə ən yeni GPS sisteminin layihəsini hazırlamaq haqqında müqavilə imzalamışdır. Bu sistem ən qabaqcıl texnologiyalarla hazırlanmalı və daha dəqiq mövqebildirməni həyata keçirməlidir. Bu, HHQ rəhbərliyinin ən əsas tələblərindən biridir. Yeni nəzarət və idarəetmə sisteminin tətbiqi ilə GPS sistemi bir sıra yeni xüsusiyyətlər qazanacaq, o cümlədən informasiyanın yüklənmə imkanı və etibarlılığı artacaq, yeni təhlükəsizlik protokolları tətbiq ediləcəkdir.

GPS, bildiyimiz kimi, peyklərdən alınan siqnallar əsasında fəaliyyət göstərən naviqasiya sistemidir. Təyinatına görə GPS ikili təyinat daşıyan, yəni həm ictimaiyyət, həm də hərbi qurumlar tərəfindən istifadə olunan bir sistemdir. Funksiyalarına görə sistem 3 əsas seqmentdən ibarətdir – istifadəçi seqmenti, kosmik seqment, nəzarət və idarəetmə seqmenti. Nəzarət və idarəetmə seqmenti yerüstü idarəetmə stansiyası və anten sistemlərini işə salmaq funksiyasını icra edir.

Raytheon şirkətinin təmsilçisi Bob Kantinin bəyanatına görə, yeni sistemin tətbiqi GPS-i təşkil edən bütün hissələrə təsir edəcəkdir. İdarəetmə sisteminin tamamilə yeni prinsipi tətbiq ediləcək ki, bu da xidməti personalın yeni sistemi öyrənməsi zərurətini ortaya qoyacaq və komandanın xeyli azaldılmasına imkan verəcəkdir.

Həyata keçirilən bütün əməliyyatlar tam avtomatik rejimdə həyata keçiriləcək ki, bu da buraxılan səhvləri nəticəsində GPS-in qeyri-stabil işləməsinin qarşısını alacaq. Yeni sistem çox böyük ehtiyatla yaradılacaq ki, bu da GPS sisteminin tərkibinə yeni peyklərin problemsiz qoşulmasına imkan verəcəkdir.



## YENİ HƏRBİ TEXNOLOGİYALAR



### MƏXFİ HƏRBİ MİNİ - ŞATTL X-37B

Hal-hazırda NASA-nın sərəncamında Yer orbitinə çıxıb-qayıdan kosmik gəmilər yoxdur. Ancaq belə kosmik gəmi ABŞ HHQ-də var. Bu, X-37B məxfi aparatıdır ki, 2011-ci il mart ayının 5-də orbitə buraxılmışdır. Özündə bir sıra hərbi təyinatlı avadanlıqlar daşıyan X-37B artıq xeyli vaxtdır ki orbitdədir.

Hazırkı uçuş – X-37B aparatının orbitə ikinci çıxışıdır. OTV adlı ilk aparat orbitə 2010-cu ildə buraxılmış və 244 gün ərzində orbitdə qalmışdı. Bu ilin payızında ABŞ HHQ-si birinci aparatın təkrar orbitə buraxılmasını həyata keçirməyi planlaşdırır. Bu vaxta qədər X-37B yerə enməlidir.

X-37B-nin orbitdə nə işlə məşğul olması tamamilə məxfidir. HHQ-nin nümayəndələrinin sözlərinə görə, bu aparatlarda müxtəlif kosmik texnologiyalar hazırlanılır. Ancaq həvəskar-astronom və müşahidəçilər X-37B-nin hərəkət orbitinin casuspeyklərin hərəkət orbitini xatırladığını bildirirlər.

X37B proqramının məqsədlərindən birinin də Yerə yaxın aşağı orbitdə çoxlu ani əməliyyatlar keçirmək üçün vasitələr hazırlanması olduğunu başa düşmək çox da çətin deyil. X-37B-nin yük bölməsinə istənilən yük və avadanlıq yerləşdirmək mümkün olduğu üçün kosmik missiyanın məqsədləri müxtəlif ola bilər.



## MİLLİ QƏHRƏMANLARIMIZ



### MİKAYIL CƏBRAYILOV

(27.04.1952-15.12.1990)

Mikayıl Cəbrayılov 1952-ci il aprel ayının 27-də Şəki rayonunun Oxud kəndində, II Dünya müharibəsi illərində partizan hərəkatının fəal iştirakçısı, Fransanın Milli qəhrəmanı Əhmədiyyə Cəbrayılovun ("Armed Mişel") ailəsində doğulmuşdur. 8-ci sinfə qədər doğulduğu kənddə oxumuş, sonra isə təhsilini Şəki şəhər 5 sayılı fəhlə-gənclər məktəbində davam etdirmişdir. 1971-ci ildə Şəki şəhər DİŞ-də milis nəfəri qismində işə başlamışdır. Daha sonra o, Milis məktəbinə daxil olmuş, 1978-ci ildə məktəbi bitirərək leytenant rütbəsi almış və sahə müvəkkili təyin edilmişdir.

Respublikada erməni separatçılara qarşı mübarizənin qızışdığı bir zamanda – 1990-cı ildə Mikayıl dörd polis nəfəri ilə Qarabağa ezam olunmuşdu. Onlar Cəmilli kəndini müdafiə etməli idilər. Bir müddət sonra o, Kosalar kəndinə, əhali üçün ayrılmış taxılı gətirməyə gedir və Cəmilli-Kosalar arasındakı yolda erməni quldurlarının basqınına məruz qalır. Zabitlərdən biri snayper gülləsindən ağır yaralanır və erməni quldurları ilə ölüm-dirim savaşına atılan Mikayıl da çiyindən güllə yarası alır. O təslim olmur, son anadək vuruşur və nəhayət, 1990-cı il dekabr ayının 15-də döyüş meydanında qəhrəmancasına həlak olur.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 iyun 1992-ci il tarixli 831 sayılı Fərmanı ilə Cəbrayılov Mikayıl Əhmədiyyə oğlu ölümündən sonra Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı adına layiq görülmüşdür.

Ailəli idi, bir övladı var. Şəki rayonunun Oxud kəndində dəfn edilmişdir. Mikayılın adına Şəki şəhərində küçə var. Həlak olduğu Mikayılı kəndi onun adını daşıyır.



“HƏRBİ BİLİK”  
AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
MÜDAFİƏ NAZİRLİYİNİN ORQANI  
İKİ AYDA BİR DƏFƏ ÇIXIR

Ünvanımız: “Qızıl Şərq” hərbi şəhərçiyi 13, tel: 440-99-71



BELL AH-1 «COBRA»

Bell AH-1 “Cobra” zərbə helikopteridir. İlk dəfə havaya 1965-ci ildə qalxmışdır. 1116 ədəd “Cobra”, 1271 ədəd isə “Super Cobra” istehsal edilmişdir.

Silahlanması: 2 ədəd 6 lüləli məsafədən idarə olunan “Miniqam” və 4 əsqıdan ibarətdir ki, bu əsqılarda da pulemyot konteynerləri, “hava-hava” raketləri, 70 mm-lik NURS-lar və tank əleyhinə idarəolunan TOW raketləri yerləşdirmək mümkündür.

Ön pulemyot tureli (turel – hərbi təyyarədə top və ya pulemyotu bərkitmək üçün fırlanan mexanizm) helikopter digər tərəfə uçanda belə atəş açmağa davam edir. Vyetnam və Yaxın Şərqdə, Vəziristan, Əfqanıstan və İraqda gedən döyüşlərdə “Cobra”lar aktiv iştirak etmişlər.

AH-1 dünyada layihələşdirilən ilk zərbə helikopteridir. Pilot kabinəsi NORAC kompozit zirehilə qorunur. “Cobra” istənilən hava şəraitində hədəflərlə işləməyə imkan verən çox güclü nişangah kompleksi ilə təchiz edilmişdir. Bu gün ABŞ Dəniz Piyadaları korpusu təkmilləşdirilmiş “Cobra”larla təchiz edilmişdir. Yüngül və yığcam olan helikopter universal dəniz gəmiləri və avia-daşıyıcılarda bazalaşma üçün əla xarakteristikaya malikdir.