

I ÌÙÍÀÀ ÝÄÀÐÍÎÃÍ ÎÐÓÆÈÝ



Àðì ÿí ñêèé í àó÷í î - èññëàäî âàòàëüñêé èí ñòèòóò
í àó÷í î - òaõí è÷áñêí é èí ôí ðì àöèè
(Àðì Í ÈÈÍ ÒÈ)
Ðáñi óáëèéàí ñêàÿ í àó÷í î - òaõí è÷áñêàÿ áèáëèí òàéà
(ÐÍ ÒÁ)

Àâòî ð: Ý. Â. Äæààí ýí
Í ào÷í úé ðóéî áî äèòäëü
ê.à.í. Ð. Â. Àðóöþí ýí

ÓÄÊ

ÁÁÊ

Â àááíííí ááçíðá ðáñmí àðóðè-
âáþòñý íðíáéáí ú éí ðíðí àðéñí-
ííé ááçí íññíñðé è ñðáññðáá
âáááí èý ðáðéèñýééððíííé áíéíú.

Problems of information safety as well as means for radioelectronic war conducting, have been considered in this work.

ISBN 99930-

Ââàäáí èà

Í ðàçëääí ò ÑØÀ Äæî ðäæ Áóø, áûñðóí àÿ 20 í àððà í áðää ñî ððöäí èëàì è Öáí ððäëüí í âí ðàçâääûâàðàëüí í âí óí ðàâëäí èÿ â øðàá-êâàðòèðà ÖÐÓ â Èýí ãëë, í áðà÷ëñëë ãëäáí ûá óäðî çû áací í àñí í ñòè Ñî áäëí áí í ûo Øòàòî â. Í à âòî ðí í àñòà í í ñëëà ðàððî ðëçì à â ýòî í í áðà÷í à çí à÷èòñÿ èí ðî ðí àöëí í í àÿ áî éí à. È óæà çà í áé ðàñí ðí ñòðàí áí èà í ðóæëÿ í àññî áî âí óí è÷òî æäí èÿ è ñðåäñòâ áäí âí ñòàâëë.

Êàè ñ÷èòàþò àì áðèéàí ñèèà áî áí í ûà ñíi áöèàéèñòû, á i í áâñòéó áí ý i í ñòàâéáí áî i ðí ñ i áðáí i ñà áêöáí òà á áî i ðóæáí i ïì i ðí òèáí áî ðñòåá ñ òðääèöèí i í ûô aäí õí ðí áâääáí èý (i áí i ü, óääð, i áí áâð) á èí ôí ðí àöèí i í i -èí òäéëåéòðåéüí ûá èí ôí ðí àöèí i í i -òäöí è÷-âñéèá ñòáðû, òí áñòü òóää, áää áâäåòñý i í aäí òí áéà, i ðí èñöí áëò i ðéí ýòèá è ðäàéèçåöèý áî áí i ûô è i í èèòè÷-âñéèö ðäøáí éé. Áâæá áóäóùäy áî éí à i í æäò áûòü ñíi ðí áî öeðí áäí à á èí ôí ðí àöèí i í i é ñòáðá, êí òí ðäy áóääò i õâàòûâàòü áñþ mî áî éöii i í ñòü çäää÷ á i í èèòè÷-âñéí é, ýéi i í i è÷-âñéí é, òäöí è÷-âñéí é è áî áí i í é i áéèñòþ.

Ñî âëàñí î àí êóì áí òàì Î áúâäèí áí í î âí øðàáà Èí ì èòàòà í à÷æüí èéí â øðàáâ (Í Ø ÈÍ Ø) ÂÑ ÑØÀ, èí ôí ðì àöèí í í àÿ âí éí à ì í æàò âàñòèñü êàê â âí áí í î à, òàê è â ì èöí î à âðàì ý, êàê í à âí ñoääðñòâáí í î (äëí ëí ì àòè÷âññèà, ýêí í î ì è÷âññèà, èí ôí ðì àöèí í í ûà, ñí àöèäëüí ûà è äðóäèà ñèëû è ñðàäñòâà), òàê è í à âí áí í î óðí âí á (ñèëàì è è ñðàäñòâàì è áí ðüáû ñ ñèñòàì àí è áí áâí âí óí ðàâéáí èÿ) (3).

Âí éí à â ÷àòâàðòîé ñôàðà

Èí Òí ðì àöèí í í àÿ áî éí à í à ýäéÿàðñý í ðì ñòùì “âî çääéñòâèàì ñèñòàì äðóá í à äðóåà”. Â íñí í áí ûõ äî éòí áí òàð âî í ðóæáí í ûõ ñèë âî áî ðèòñý, ÷òí èí Òí ðì à öèí í í à âî çääéñòâèà í í ñèò ðàçí í ñòí ðì í í èé òàðàéòàð è èçí áí ýàòñý â çââèñè-í í ñòè í ò ðàøàáí ûõ çääà÷ è í áñòàí í âéè. Í í í í ì æàò áûòü èí Òí ðì àöèí í í -ðàç-âåäûâàòàëüí ûì (âûýäéáí èà âî áí í í âí, ýéí í í í è÷âñêí âí, í í èèòè÷âñêí âí è éöüðóðí í âí í ïðàí öèäéà); çâéëþ÷àòüñý â í ðì òéâí ääéñòâèè èþáûì âéäàì ðàçâåäéè í ðì òéâí èéà (OPSEC); èñéàæàòü, ðàçðóðàòü, í áéòðàëèçí áûâàòü, óí è÷-òí æàòü èéè, í áí áí ðì ò, çàùèùàòü èí Òí ðì àöèþ (CNA, CND); çáí èí àòüñý êí í í üþðàðí ûì áî ñí ðì èçåâääí èàì ðààëüí í é èéè âèððóàëüí í é í áàäåéâàðí í é í áñòàí í âéè è âèçóàëèçàöè í í èÿ áí ý; íñóù áñòâëÿòü èí Òí ðì àöèí í í -í ñèòí èí -âé÷âñêí à (PSYOP) èéè èàðàëüí í à è í áëåðàëüí í à Õèçè÷âñêí à âî çääéñòâèà í à èé÷í ûé ñí ñòàâ, í áúâéòû, áî áâóþ ðàðí èéò, í ðóæèà, èéí èè ñâýçè è óí ðââéäí èÿ; êí í öáí òðèðí âàòüñý í à äàí í ñòðàðéâí ûõ ääéñòâèÿ, í áí áí à è ââäääí èéè â çâåéóæääí èà (Military Deception); í í èó÷èòü çääà÷ó í à ðàäèí ýéâéòðí í í à í áàäåéäí èà; í ðèí áí ýöüñý äëÿ ñí èæáí èÿ çáí àòí í ñòè í áúâéòû, áî áâí é òàðí èéè è í ðóæèÿ; çàùèòû èé÷í í âí ñí ñòàââ, í áúâéòû, áî áâí é òàðí èéè, í ðóæèÿ, í ðâäàí í à óí ðââéäí èÿ è ðâçëè÷í ûõ ðàäèí ýéâéòðí í í ûõ ñðâäñòâ í ò áî çääéñòâèÿ í à í èò ýéâéòðí í àäí èòí í é èéè äðóæëò âèäâí áí àí ðââéäí í í é ýí áðâèè; óâí áà ñàí í à-âí äÿù áâí ñý í ðóæèÿ í ò í àéâí èääâàéí ûõ öâéäé è äð.

À äi êoi ái òao òaêæá âi âi ðeony, ÷oí í à âi ñoääàðñòâái í îi óði âi à iñi iâi ûi è çäàà÷ài è eí òi ði aòeî i ié âi eí u yâeëþòony:

— Æuí óæääí èà âí áí í î -ï î eeöe÷âñéï âí ðóéï âí äñòåà âðàæääáí ûõ è nî þçí ûõ
âí ñoääðñôà ê i ðéí ýöeþ i î eeöe÷âñéëõ ðåøáí èé, i ááñii à÷eåäþùèõ eí ðåðñáñ NØÀ;

– ̄ááñi à÷áí èà í àöèí í àëüí ̄é ááçí i àñí ̄ñòè ÑØÀ;

— äî áûâàí èà èí ôî ðì àöèè, í áî áõî äèì í é äëÿ i ðèí ýòèÿ áî áí í í -i í ëèòè÷äñêèõ ðàøáí èé.

Â nñ î ðâåðñòâèè ñ óñòàâàì è àì áðèéàí ñêèõ ÂÑ, í áî áõî äèì í :

— áûí óæäàòü áî áí í í -i í ëèòè÷äñêî à ðóéî áî ãñòâî áðàæääáí ûõ áî ñóäàðñòâ i ðèí èì àòü ðàøáí èÿ, í áãñi á÷èâàþùèá ñî çääì èà áûâî áí ûõ äëÿ ÂÑ ÑØÀ óñëî áè;

— çäâî áâàòü è óääðæàòü “èí ôî ðì àöèí í í á i ðâåâî ñôî ãñòâî” í àä i ðî òèâí èéí i ;

— äî ñòèäàòü öäéâé è ðàøáí èÿ çäää÷ i i áðàöèé;

— äî áûâàòü è ñâî áâðâi áí i i áí i áëÿòü èí ôî ðì àöèþ äëÿ i ðèí ýòèÿ áî áí i ûõ ðàøáí èé.

ÂÑ ÑØÀ èñi i ëüçóþò ñëääóþùèá ñëëü è ñðâäñòâà áî ðüáû ñ ñèñòâi àì è áî áâî áî ói ðâåäéâí èÿ (ÂÑÁÓ), âñâñòî ðî í i áâñi á÷áí i ûâ ðâçâääéî é è êi i òð-ðâçâääéî é: ðâäèí ýéâéðî i i óþ áî éí ó (EW), áî áí i óþ ááçéi ôî ðì àöèþ (MD), i i áðàöèâí óþ áacî i ãñi i ñòü (OPSEC), i ñëöi eí ãè÷äñêèá i i áðàöèè (PSYOP), òèçé-÷äñêî á i i ðâæâáí èá, çäôâàò è áûâî á èç ñòðî ý (PD), àòâèè è çâùèòà éi i i üþðâðí ûõ ñâðâé (CNA, CND).

Â çââèñèi i ñòè i ò òâàððà áî éí û, i i áðàöèâí i é i áñòâi i âèè è ðâøàâi ûõ çäää÷þâäý ñî ñòââéýþùàý ýòèõ ñëë è ñðâäñòâ i i æâò ñûâðâòü ðâøâþùóþ ðî ëü.

Í à i ñi i ââ áçó÷áí èÿ i i ûâ ëi ëâëü ûõ êi i ðëèéòi á i i ñëäáí áâi áâñýðèéâðèý éi i ái ái áâi èá ÂÑ ÑØÀ i ðèøëi è áûâî áó, ÷ðî i ði ñi ði àöèí i i ûâ i i áðàöèè i i ãóó áûòü ýôôâéðèâí ûi è ði ëüé i ði è i i ëâéñi i i è i ðâäðèði áâi i i èñi i ëüç-ââi èè áñâo ñëë è ñðâäñòâ, i ðââéâéââi ûõ äëÿ áâââi èÿ èí ôî ði àöèí i i i è ái éí û. I i ñòâi ái è ýôôâéðèâi i ñòè èí ôî ði àöèí i i ûõ i i áðàöèè éi i ái ái áâi èá ÂÑ ÑØÀ áûâäéýâò ððè óði ái ý i áúâæí ái i i ñòè ñëë è ñðâäñòâ ÁÑÁÓ.

I èçéèé óðîââi ü. Õàðâéðâðçóáðñý i áùèi è i i áðâðèâi ûi è çäää÷âi è, i i ðâçði cí ái i ûi èñi i ëüçââi èái èái i i áðâðèè ñëë è ñðâäñòâ ÁÑÁÓ (“Áóðý á i ñòðûi á”). Õâéèá èí ôî ði àöèí i i ûâ i i áðâðèè ài áðèéâi óû i áçûâàþò “i ñi áûi è i i áðâðèýi è” èéè ñi áöèâéèçéði áâi i i è ái áâûi è áâéñòâèýi è”.

Âûññéèé óðîââi ü. Õàðâéðâðçóáðñý i á òi ëüé i áùèi è i i áðâðèâi ûi è çäää÷âi è, i i è áâéi ûi i èâi èði áâi èái , áçâèi i i ði i èéi i ââi èái è ñëëýi èái ñëë è ñðâäñòâ ÁÑÁÓ. Õâéèá i i áðâðèè i i ëó÷ëë è i áçââi èá “ñéi áðââðè÷äñêèõ” (ñëñòâi i i á i èâi èði áâi èá è i ði èi ái ái èá ñëë è èði èí ðââðâðèýi è”).

Í àéâññøèé óði áâi ü i áúâæí ái i i ñòè ñëë è ñðâäñòâ ÁÑÁÓ i i æâò áûòü ái ñòââi ói i ði è ñòði ái i áûi i i ái èè ðýäà ñóéi áâé: i áùèá i i áðâðèâi ûâ öâéè è çäää÷è, i i èí àý áçâèi i i ñâýçü áñâo ñëë è ñðâäñòâ ÁÑÁÓ, i áññi á÷áí èá áâéi ñòââ ðèòi i â, òâi i i â è áçâèi i i ái ái i i ái èÿ á èñi i ëüçââi èè ñëë è ñðâäñòâ ÁÑÁÓ è ðâçâääéè i à áñâo ýôâi ào i i áðâðèè è i à áñþ áâ áâóâéi ó. Yòè èí ôî ði àöèí i i ûâ i i áðâðèè i áçââi ûi è i i áâðâi ñi è i i áðâðèýi è ÁÑ ÑØÀ XXI áâéâ (ñâi ái áðâçi i á ñëëýi èá áñâo ñëë ÁÑÁÓ i i i ñòðo, áðâi ái è, çäää÷âi , i aï ðââéâi èÿi è òâi i aï è ëo áâââi èÿ).

Í i áðâðèâi àý áâçi i ãñi i ñòü (OPSEC) i i ñâi áé ñóðè i cí à÷ââo i ði ðââðâðââéââñâi áâéââi ðâçâäâéè ái áñâo ñôâðâo. OPSEC i ñóùáñòâéýâðñý i i á i i ñðâäñòââi i ûi ðóéi ái áñòâi i i èi i ái áâðâi á i òi ñòðâðââé÷äñêi i è i i áðâðèâi i i óði ái ýo, i i è i a i èçi áâi i ðââðè÷äñêi i óði ái á. I ñi i ái ûi è çäää÷âi è i i áðâðèâi i é áâçi i ãñi i ñòè ýâéýþðñý:

— èí ôî ði àöèí i i àý áâçi i ãñi i ñòü;

— áâçi i ãñi i ñòü i ðââðâi i â è ñëñòâi ói ðââéâi èÿ, à òâéâæâ ñèñòâi è ñðâäñòâ áâðâi i àðèçâðèè ói ðââéâi èÿ;

— òèçé÷äñêâý áâçi i ãñi i ñòü èè÷i i âi ñi ñòââà ÁÑ (i ðââi èçâðèý i ði i ñéi i âi áâæâi à, ðââi ðû i âi éói ái ðâi è, i ðââi à æèçi áââýðâëü i ñòè, ái áâi è ðââi ðû è að);

- ááçí ī àní ï ñòü ï áúáéòí â, áí ááí é òàóí èéè è í ðóæèý;
 - ðäçðääí ðéà ñí íñí áí â í ðí ðéâí äáéñòâèý ðäçäääéá í ðí ðéâí èéà, áúýäéáí èá ääí àñéèðóþùèö í ðéçí àéí â, éáí àéí â óòà÷éè èí ðí ðí àöèè, éí í ðí ëü è í ï í ááúáí èá ÁÑ í êðéò÷áñéí é èí ðí ðí àöèè, éí ðí ðäy í áéä ñòàòü èçääñòí à í ðí ðéâí èéó.

Í áñéî ëüéî ñéî â í áâ áí í î é ääçèí Ôî ðì àöèè (Military Deception). Í í à, ñî ãëàñí í àí áðéèáí ñéèí óñòàâàí, í í í àñøòàáó í ðèí áí áí èý èí áàò ÷åòûðà óðî áí ý – ñòðåðáàè÷áñéèé, í í áðàòèáí ûé, ðàèòðè÷áñéèé è áèäâ áâ é (â éí ðàðâñâô í áí í áí áèäâ ÁÑ)-é í ðàáöñí àòðèâàòñý í ðè í ðääí èçàöèè ÁÑÁÓ, í ðî áâäáí èè èí Ôî ðì àöèí í í ûô í í áðàöèé äëý í í áðàòèáí í é áací í àñí í ñòè, ðàæèí ýéäèòðî í í í é áâ éí û è í ñèõí ëí áè÷áñéí áí áâ çääéñòâèý (3).

Đà Nẵng

Ñî ãëàñí î àäèí î ó óñòàâó Í Ø Êí Ø ÂÑ ÑØÀ, ðàäèí ýëåêòðî í àÿ âí éí à, ýâëýñü î ñí âí î é ÁÑÁÓ, i ðàäñòàäëýàò ñí âí é êí ì iëäéñ ì áðî i ðëýðéé i ï èñí î ëüçí âáí èþ èçëó÷áí èé ýëåêòðî í àáí èòí î é è äðóæëò âèäí â í àï ðàâéäí í î é ýí áðäèè, ñàí î í àâí äýùââí ñÿ í à èçëó÷áí èá ÐÝÑ í ðóæëÿ, à òâéæá ñðâäñòâ ðàäèí ýëåêòðî í î é çàùèòû è ðàäèí ýëåêòðî í í âí í ááñí à÷áí èÿ áí ââûô äáéñòâéé. Í áúâêòû âí çääéñòâéÿ è çàùèòû äéÿ ðàäèí ýëåêòðî í í âí í áí éí û – í à ðí ëüéí ðàäèí ýëåêòðî í í ûà ñðâäñòâà, í í è è÷í ûé ñí ñòâà ÂÑ (â i áðâóþ 1÷áðâäü í ðääí î á õí ðàâéäí èÿ), áí ââàÿ òâõí èéà, í áúâêòû, í ðóæëà è êí ì i üþòâðí ûà ñàòè. Í í ýâëèñü í í âûà ñðâäñòâà áá ââääí èÿ (ëàòàëüí ûà è í áéàòâëüí ûà).

Çà i 11 näääí èà 10 ëàò â ÂÑ ÑØÀ i i ðäääëëèëñü i i áðàðèâí i -ðáðí è+áñëèà òàí äáí öëè ðàçâèðèÿ ðàäëèí ýëäëòðí i i íé âí éí û, ê ë i ò i ðûì i i æí i i ò i áñòè:

- i ï ýòàï í à êî ðàí í à á èçì áí áí èà mî ááðæáí èý, öäéàé, çàääà÷, Ôî ðì è nî i - nî áî áà áåääáí èý (ðàæéï ýéäéòðî í í ûà êî í òðì áðû, ðàæéï ýéäéòðî í í ûà êî í òð- êî í òðì áðû, i áðû ðàæéï ýéäéòðî í í àáñï á÷áí èý, êî ðì ðûá á õí áá ðàçâèòëý ýäéyëèñü nî ñòàáí i é ÷àñòüþ i áð áí ðüáû n ñèñòàí àí è ñäýçè è óï ðâåéáí èý; ðàæéï ýéäéòðî í í àý àòàéà; ðàæéï ýéäéòðî í í àý çàùèòà; ðàæéï ýéäéòðî í í à ááñï á- ÷áí èà áí áåûö áäéñòåéé, áí øäáøèà ñåñï áí ý á nî ñòàâ i áðî í ðèyòèé áí ðüáû n ñèñòàí àí è áí áåñï áí óï ðâåéáí èý);

- èñii î ëüçî âàí èà äëÿ âaääí èÿ ðàäèî ýëäêòðî ííîé âî éí û íîâûõ âèäâî àèçéó÷àí èé ýëäêòðî íàáí èòí îé è í àí ðââëáí îé ýí ãðäëè;

- ðàñøèðáí èà êí ëè÷áñòàà î áúáêòîâ âî çääéñòâëÿ è çàùèòû (ëè÷í ûé ñî ñòàà ÁÑ, áî áåàÿ òàõí èéà, î áúáêòû, î ðóæèà, êî í üþòàðí ûá è ðàçëè÷í ûá èí ôî ðí àöèí Í Í ûá ñàòè):

- i ï eí ày èí ôî ðì àòèçàöèÿ è àâòî ì àòèçàöèÿ ï ðî öàññî â (í à ôî ëüêî ðàäëèé ýëåéòðî í ïé âî éí ï í ï è ÁÑÁÓ â öàéï ï):

- ñì àúái èá àéöáí òà áî çääéñòâèý è çàùèòû â èí ôî ðì àöèí íí í-
- èí ðäéëæéòåäüí óþ î áéàñòü, á î áéàñòü î î ääí ðì áéè, î ðèí ýòèý è ðäàéëçäöèé
áî áí í ûñô ðàçáí èé îññ ááí î á î ãðâí é ðàçá i ðî áâäáí èý ÈÍ :

- ææñöêäy âçäèì 1 ñäýçü, âçäèì 1 çââëñèì 1 ñöü, âçäèì 1 à äëëýí èà âñäö ýéäì áí òí â ðääëèí ýéäëòðí 1 íé âíéí û è ÁÑÁÓ 1 à 1 ñí 1 áâ ääëí ûô 1 í áðäòðèáí ûô öäéäé è çäää-, iðè 1 ñöì ýí 1 é êí 1 ðäëí àöëè âñäö óñëëéé â òí äå 1 ðí âäääí èý 1 í áðäöðë

Âí çí èêëëè í î âuâá Ôí ðì û áàääáí èý ðàäëèí ýéäéòðí í î é áî éí û: ðàäëèí ýéäé-
òðí í ûé óääð, ðàäëèí ýéäéòðí í î -îáí áâî é óääð, eí Ôí ðì àöëèí í î -ðàäëèí ýéäéòðí í -
í àý áëí êäàä è äð.

„Äéàáí ûé áí i ðí ñ äëý áî áí í í -i í èëòè÷áñéí áí ðóéí áî äñòâà ÑØÀ – éàé í ááñí á-÷èöü “äñáí öåàòûâàþùàá áí ñí i äñòâí á XXI áàéá”. Í ðàæää áñááí ðà÷ü èääò í çááí áâáí èè éí Ôí ðí àöèí í í áí i ðááí ñöí äñòâà í àá áâðí ýóí ûí i ðí ðèáí èéí ì , í ñòðàí èáí èè óááëèöü áâñü í èð á i ðâàëëüí í ñòè ñâí èö äáéñòâéé á i èðí í á áðàí ý è i í èàçàöü ñâí þ ðàøèòâëüí í ñòü á ñëó÷àá áî éí û, ÷òí áú í ááñí á÷èöü ñâí á i ðàâí ñ-öí äñòâí á eþáûõ éí ï Ôëéèòâõ.

Í ï äðâáðæääí û ÷äðûðá í ní í áí ûá í i áðàðèáí í -ñððàðåäè÷áñéèà êí óäi öëè ÁÑ ÑØÀ, à òäéæá ní ñðääí ðî÷áí í áí èí áí èà í à ððåó í ní í áí ûó òäéò ððåó, êí ðî ðûá äi éæí û ñðàòü í ní í áí ûí óñi áðîí ì á èõ ðäàèéçàöëè:

- Î ááñí à÷áí èà òáñí î áí è í í eéí î áí âçàèì î ááéñòâèý ÂÑ ÑØÀ è èõ ní þcí èêî á;
 - Í í áàòì ðñòâí áí âñao ñôåðàö. Ðàçðåáí ðêà è eñí í yüçí âáí èà í í áûõ ní i ñí áí áâääí èý áí áâûõ áäéñòâé ñ öäeüþ í í áûøáí èý áí áâûõ áí çì í æí í ñòáé “í áúáäé-í áí í ûõ ñëë” (á òí ì ÷eñëà èí ôí ðì àöèí í í -í ñëõí ëí ãè÷áñëèõ è èí ôí ðì àöèí í í -ðaõí è÷áñëèõ);
 - óí ðåæääí èà í ðí ðøâí èéâ á í ðøí ýøè è ðåàæëçàöè í í eéøðè÷áñëèõ è áí áí í ûõ ðåøáí èé, äí ñòèæäí èà è óäåðæäí èà í àä í èí ôí ðì àöèí í í áí í ðåâí ñõí äñòâà (3).

I èêðî âî ëí î âî à î ðóæèà â àðñáí àëàõ ÂÄÑ

Óñëî æí áí èà áî ïðóæáí èý iðèâæéí ê òî ì ó, ÷òî í à i îëá áí ý ñòàëí i î ýâëýòüñy
âñâ áí ýüøà i î òáí öèäëüí ûô 1 áúâéòí â i î ðàæáí èý äëý i eëðí áî eí 1 âí âí i ðóæèý.
I î ýòí ì ó áî áí 1 úâ áâäí ì ñòâà i ðèëääëè í àí àëí óñëëéé äëý ðàçðâáí òëè
ðàçëë: í ûô ñðâæñòâ çàùèòû ñëñòàì è i î ãñèñòàì 1 ðóæèý 1 ò i î áí áí 1 âí áî ç-
ääéñòâèý. I î ýòèá YÍ È 1 áû÷í 1 àññí öèëðóàöñy ñ ýäáðí ûì è áçðûâàì è, 1 î í à
ñâñí áí ýøí àí óðí áí á ðàçâèòëý òäöí eëè ýòí i î æàò áûòü áí ñòëáí óòí è
í áÿäáðí ûì è eñòí ÷í èëàì è.

Ñî áðáì áí í ûà ðéñ èçéó÷àþò 0,7-1ì áò çà ì èéðî ñáéóí äú. Á í áéàñòè ì èéðî áî éí í áûô òàðí í èí áéé óääëí ñü áî áèòüñý á òûñý÷è ðàç áî ýüðáé í 1 ùí í ñòè çà áðáì ý, èçí áðýàí í à áí í ñáéóí áàí è, ðí áñòü á òûñý÷è ðàç áî èäà êí ðí òéí á.

Â çââèñèì ńñòè ńò èçí áí áí èý ń ñòè, ÷àñòî òû è ðàññòî ýí èý áí öäëè, áí çääéñòâèá ń èëðí áí éí ń áí áí ń ðóæèý ń ń æàò áûòù ðàçëè÷í ûì – ńò áí ñí ðàùáí èý èñí ń üçí ááí èý yéäéòðí ń ń áí ń áí ðóäí ááí èý áí ááí ÷àñòè÷í ń áí èëè ñèëüí ń áí ń áðàæääí èý èëè ðàçðóøáí èý. ń ń óñí áõí ń ń æàò èñí ń üçí ááòüñý è áéà÷àñòâá ń áí ðí ń èòäëüí ń áí ñðäññòâá.

Áûòðáò ï ðäæï 1 ëí æáí èà, ÷òí ñèñòàì û 1 èéðî áî ëí 1 áî áî 1 ðóæëý òí æà ñàì 1 à, ÷òí ì è ñèñòàì û ðäæèí ýëåéòðî 1 1 é áí ðüáû (ÐÝÁ). Ýòí äæéàéî 1 à òàé. Ñèñòàì û ÐÝÁ 1 áðáì è÷éâàþòñý ðäæèí ýëåéòðî 1 1 ûì 1 1 äåâéàí èàì. 1 í è áóäöó âëèýòú 1 à ñèñòàì û 1 ðî ðèáí èéà òí ÿüéî òí ääà, êí ääà òà ðàáî ðàþò. Åñëè ñðåäñòâî ÐÝÁ áûéëþ-÷àåòñý, 1 ðî ðèáí èé ñðåçó æà 1 1 ëó÷ààò áî çì 1 æí 1 ñòü áåðí óðüñý è 1 1 ðî àëüí 1 1 ó ðàæèí ó ðàáî òû.

Ñèëàì è ñðåäñòâàì ÐÝÁ òðåáóàöny ï ðääâàðèðäëüí àÿ èí ôî ðì àöëÿ ï ñèñòàì àô
ï ðî òéâí èéà, ï î òî ì ó ÷òî Ôóí êöëÿ ï í äàëëáí èÿ áóâäà ðåäëëçî âàí à èëøü äëÿ
êî í êðåðí í é ÷àñòî ðû âðåæåñêî é ñèñòàì û èëè áà ï í äóëÿöè. Èðî ì à ôî âî, àñòû
í í áî ÷èñëáí í ûà ñii í ñî áû ï ðî òèâî ääéñòâèÿ ðåäëëí ýéâéòðî í í ì ó ï í äàëëáí èþ. Â

Í ðóëè÷èà ̄ ì ò ̄ ñëñòàì ̄ û ̄ ĐÝÁ ̄ ì ̄ èeëðîâî ̄ eí ̄ í âî ̄ à ̄ í ðóæèà ̄ i ̄ ðî ̄ èçâî ̄ äèò ̄ cí ̄ à÷èòåëüí ̄ í ̄ à, ̄ è ̄ ÷àñòî ̄ “éàòàëüí ̄ í ̄ à” ̄ áî ̄ çääéñòâèà ̄ í ̄ à ̄ í áúáêòû ̄ i ̄ í ðàæáí ̄ èý.

Âi ò ÷àòûðâ ï ñí i âí ûð ï ðëè÷ëy i ëeðî âi eí i âi âi ï ðóæëy ï ò ñèñòàì û ĐÝÁ: i í i
í à i ëàäààòñy í à òi ÷í i à cí àí èà ñèñòàì û i ðî òèâi èëà; ñi i ñí áí i ëàçûâàòü
âðáàòðàëüi ï à âi çääéñòâèà í à ýéàéòðî i ëéó i ðî òèâi èëà, i ï âðâæäàÿ è ðàçðòøàÿ
ýéàéòðî i ï ûà ñòàì û, êi i i ï i áí òu è i ï ãñèñòàì û; â ñí ñòi ýí èè i ï ðâæàòü ñèñòàì û
ääæà òi ääà, êi ääà i i è âûéëþ÷áí û, è, i àéî i àö, ÷òi áu i ðî òèâi ñòi ýòü ài ó,
i ðî òèâi èë äi ëæâi áóääà òêðâi èòü âñþ ñèñòàì ó, à i à òi ëüéi àá i òääéüi ûà
êi i i ï i áí òu èëè ñòàì û.

Í îí ÿòèÿ è õàðàêòåðèñòèêè

“Òî÷êè àõîää”. ×áðäac í èõ ì èéðî áî éí î áî á èçéó÷áí èá ì î æàò í ðî í èéàòü á yéäéòðî í í ûá ñèñòàì û. Åñëè ïí î í ðî í èéààò ÷áðäac áí òáí í ó, í áðàéàòäéü èéè äðóáí é í ðûòðûòúé äàò÷éè öäéè, ðî ýòî ò í óóü í áú÷í î í àçûåàþò “í àðäàáí ûì áõî áî í”. Åñëè èçéó÷áí èá áí õí äèò áí yéäéòðî í í áí ñàðäöà öäéè ÷áðäac ððàùèí û, øâû, í ðî áî ää, í àòàéëè÷áñéèà òðóáí í ðî áî äû è ò.í., ðî ýòî í àçûåàþò “÷áðí ûì õí áî í”.

“Í èêðíâíéíâúé ýôôàéò”. Âòî ðääýñü â ýéäéòðí èéó, í èêðíâíéíâúá èçëó÷áí èý ðàçðóøàþò èéé âúâí äýò èç ñòðí ý ïòääëüí ûá éí i i í áí òú, áeëþ÷àý èí ðääðäëüí ûá ñòàí û, i eäòú è ðäéä. Ñòàí áí ü i i ðäæáí èý çäâéñèò i ò éí èé÷ñòâá ýí áðäéè, “í ðèéí æáí i i é” ê öäéè.

“Ì èêðîâíèíâíà ï îðàæáíèà”. Ýëåêòðî í í ûà êî ì i í í áí ðû ÷ðäçâû÷àéí í ÷óâñòâèòâæüí û ê ì èêðîâíèíâí ðçéó÷áí èÿì , íñí ááí í í èí ðâðàæüí ûà ñõàí û è ì èêðîýëéâèòðî í èéà. Ýôôâéðèâí ï ñòü âí çääéñòâèÿ ì í æàò èçì áí ýòüñÿ í ò “í àðóøâí èÿ”, ÷òí íçí à÷àò óóðâøâí èà ðâáí ðû èéè í í ääâéáí èà, ñí èæáí èà âí çì í æí í ñòâé èéè “áéí èêðîâí èà” ñèñòàí û äí áá í í âðâæäáí èÿ èéè ðàçðóøâí èÿ. ðâçóëüòàò çââèñèò í ò äæüí ï ñòè í áéó÷áí èÿ, õàðâèòâðèñòèé è í èêðîâí èí í âí âí èñòí÷í èéà (÷àñòí òà, í í ùí í ñòü è í ðîí äí èæèòâæüí ï ñòü èí i öéüñà è ò.ä.) è óýçâéí ï ñòè í áúâèòà í í ðâæáí èÿ.

“ÂÎÏÏÒÀÍ ÎÆÁÍ ÈÀ ÖÄÈÈ”. Ëþááÿ öäëü áóäåò í îâðàæääí à ì èéðí âî éí îâî éñèñòàí îé îðóæèÿ, áñëè í í à ï àðîñ äèòñÿ à í ðàääæèò ääëüí îñòè í îðàæäí èÿ. Í îæàò í îðäåáí âàðüñý í àñëî ýüêî í äääæëü í îèñêî â í àëñí ðàäí îñòäé, ÷òì áû âî ññòàí îâðòù ñèñòàí ó.

“Öýçâèì 1ñòü”. Ì èêðî âî ëí 1 âî à 1 ðóæèà í à ääëèàò ðàçëè÷èÿ ì áæäó ñâî áé è âðàæåñêî é ýëåêòðî í èêî é. Ñâî è ñèñòàì û äî ëæí û áûòü çàùèùáí û 1 ò âî çääéñòâèÿ ì èêðî âî ëí 1 âûõ ÷àñòî ò.

“Í ðóæèà äey ãðói i iâûõ öäæäé”. Í èeðði âi eí i âi à i ðóæèà – i ðóæèà i eí ùaáí i à, ÷üy cí i à i ðaææái eý i ðäääéÿaðny +añòi ði é, äèaðði i i é i aï ðaâ-äæái i i ñòe ài ðaí i û e äæüi i ñòüþ ði öäæè. Ái eüøði i ñòâi ài ðaí i eì áað äæaðði i ó i aï ðaâææái i i ñòe øððeí i é i ò i añêi eüøðeð ði äañyðòêi â aððaæoñi â. Bñi i, ÷ði ði ÷i i ði i ðëöaæèâi eý çääñi i à ððaáoðny, à öäææóêæçai eá i i æað äaââaðuñy ñ ði ðaçai i ái üøði ði ñòüþ, ÷aì eäçâði i i ó i ðóæèþ eëe äey i áu÷i ûð ði ðeë i añi â.

Ҫi í à i ī Ծaaæái èý i èeði âi eí i âi âi i ðóæèý äëý i àçài i ûo öäéäé áóäåò i eî nñêi é, à äëý âi çäoøí ûo è eî nñi è-âññèo - òðåöi àði ûi eî i è-âññèi i áúäi i. Yòi i cí à-âäò, -òi i i i æäo âi çääéñòâi àäoù i à i âññéi èüéi öäéäé i ái i âðäi ái i. Äðoâi à i ðäeì óùâñòâi i èeði âi eí i âi âi i ðóæèý nñ ñòi èò a òi i, -òi aâi ài òái i à

ì 1 æàò ñî ñòî ýòü èç ì 1 1 æàñòâà ýéàì áí òî â. Ýòî i 1 çâi ëèò 1 ðâàí è÷1 1 âñòð1 èòü áà á ê1 1 ñòðóêòþ ñài 1 éàòà.

“Âñaii 1 ãi ãi 1 ñòü”. Ëàê è ëàçâd1 ûé ëó÷, i ëëð1 ái ëí 1 âûá èçéó÷áí èý ái ëüø1 é ì 1 ù1 1 ñòè i áðâi áùàþòny ñî ñêi ð1 ñòüþ ñâàòà. 1 ái àéi á 1 òëè÷éà 1 ò ëàçâd1 á, 1 i è 1 á÷óâñòâèòâëü û é i 1 ái áä, 1 ñââéài , ñî ñòi ýí èþ àòi 1 ñòðâðû.

“Äæüi 1 ái éi 1 ñòü è i 1 1 ãi çàðýái 1 ñòü”. 1 ëëð1 ái ëí 1 âûá èçéó÷áí èý i áðâi áùàþòny i ðèi áði 1 á 40 òûñy÷ ðâc áûñòðâà, ÷ái ñài ûé áûñòðûé ñi áðýä-áàéëèñòè÷áñêàÿ ðâéàòà. Ëð1 i á òi ái, i ðè ñî áðâi ái 1 ûo ðâoí 1 ëi ãeýo, äæüi 1 ñòü i 1 ðâæái èý òâèòè÷áñêi ái i ëëð1 ái ëí 1 ái ái 1 ðóæèÿ i 1 æàò ñî ñòââèòü äanýòéè èèëi i áð1 á, á áóâðûái è ái ëüøà. Á òi æá áðâi ý, 1 1 i èi áàò “ái ëüøóþ 1 ái éi ó”, òi áñòü i 1 æàò “ñòðâëýöü” i 1 ðâæàþùèi è èi i óëüñài è ái òo i 1 ð, i 1 éà èi áâòñy ái ñòâðòi ÷1 1 ýí áðâèè.

“I áñéóæèââi èá”. 1 ëëð1 ái ëí 1 âûá ñèñòâi û 1 ðóæèÿ i 1 áóò áðâòü ýéâéðè÷áñêóþ ýí áðâèþ 1 ò áâðâðâé, ñèëi ái é óñòâi 1 âéè (i aí ðèi áð, äæéââðâæâé ñài 1 éâðâà) èëè ái óðâái 1 ái ñòði ÷1 èéà. 1 i è i á ðââáóþ “ðâñði ái 1 ái i áðâðâèâé” (i öü, ñi áðýäi á, ðâéâò è ò.ä.) á ðââæëòi 1 1 i ñi ûñëâ. Çâððâðû i á èo ñi áâðæái èá è yéñi éóâðâòëþ i ái üøà, ÷ái äëý ðââæëòi 1 1 i ñèñòâi û.

1 ëëð1 ái ëí 1 ái á 1 ðóæèá “ðâçi ái ái áâéñòâèÿ” i ðâi áðâçóàò ýí áðâèþ áçðûââ á YI È. I ðâèòè÷áñêè, ýòi òa æá áâèââi i áu è i áñéóæèââi èá èo áóââò ðâéèi æá, éâé è ëþâûö áâèâòëi 1 i ûo ái ái ðèi àñi á.

“I ái ÷1 ûé ýôðâæò”. 1 ëëð1 ái ëí 1 ái á 1 ðóæèá i êâçûâââò i èi èi àëüi 1 á i 1 ái ÷1 ái áâéñòâèá. 1 i 1 (êð1 i á ðâçi áûo ái ái ðèi áñi á) áóââò áëëÿü ði ëüéi 1 á ýéâéði i èéó è i á i ái áñâò óùâðâà èi ðââñòðóéòðâ. Áèi éi áè÷áñêèá è i áâèöèi ñèéâ èññéââi áâi èý, i ði áâââi 1 ûo ñi áââæëüi ûi 1 ðââéi 1 ÁÁÑ NØÀ i i èçó÷áí èþ ái çi i æi 1 ñòâé ÷áëi áââéâ (ââèâââçâ Áðóéñ, Ðâðâñ) i i êâçâéè, ÷òi i èëð1 ái ëí 1 âûá èi i óëüñu i á i êâçûââþò èâðâæüi 1 ái áâéñòâèÿ 1 á èþââé.

Ââèâòëi 1 i ûâ ái ái ðèi àñu

1 áu÷1 ûé áûñi êi òi ÷1 ûé ái ái ðèi áñ êâëèâðâ 1000 êä èi áâò ðââæëóñ çi 1 û ñi éi òi 1 ái i 1 ðâæái èý i 1 éi i 40 i áð1 á, i éi ùââüþ i ðèi áði 1 5000 êâ.i. Á áëèæâéðââ áðâi ý ñéââðâò i æèââðâü i 1 ýâëái èý áâèâòëi 1 i ûo ái ái ðèi áñi á, ñi áóââæèçèðþùéñy 1 á ói è÷ói æâi èe ÇDE i á i 1 çèòèé. Áâð1 ýði áâ ãñââi ýòi áóââò oí ðââëýi áy áâèââi 1 áâ, èëâi oí ðââëýi áy ðâéâòâ “âi çâoó-í 1 áâðði 1 ñòü” ñ áâi éi ûi i 1 ðâæàþùèi áâéñòâââi - 1 ñêi éi ÷1 1 - Òóââñi ûi è i èëð1 ái ëí 1 âûi - ái ëüøi é i 1 ùi 1 ñòè. Á i 1 i ái ò áââði 1 ðâéâò ÷áñòü ýí áðâèè áçðûââ áóââò i ðâi áðâçi áûââðâñy 1 áñêi æi 1 ûi óñòði éñòâi 1 á YI È. Ðââèi 1 áðâçi 1 , i ñi 1 ái 1 é i 1 ðâæâàþùéé Òâéði ð ðââi ái ái ái ðèi áñâ - i èëð1 ái ëí 1 áâý ýí áðâèÿ, éi òi ðâý ñèëüi 1 óââëè÷éâââò ðââæëñ è çi 1 ó i 1 ðâæái èý, á i áéi òi ðûo ñëó÷áy - i á i 1 ðâýi é áûâðâ. I aí ðèi áð, i èëð1 ái ëí 1 âûé ái ái ðèi áñ êâëèâðâi 1 á 1000êä áóââò èi áòü i èi èi àëüi ûé ðââæëñ i 1 ðâæái èý i ðââæëçèðâæüi 1 200 i áð1 á, á çi 1 ó i 1 ðâæái èý i 1 éi i 126 òûñy÷ êââæðâo i ûo i áð1 á.

Óâëè, éi òi ðûâ i 1 á i 1 áâðâò á çi 1 ó ðâçéâðâ i ñêi ééâi á è áçðûâi 1 é ái éi û, áóââò i 1 ðâæâðâñy i èëð1 ái ëí 1 ái é ýí áðâèâé. Çâ ñ÷âò 1 òâi ðâ ÷áñòü ýí áðâèè áçðûââ á èçéó÷áí èá, çi 1 á ðâçéâðâ i ñêi ééâi á áóââò i ái 1 1 ái i ái üøà, ÷ái ó i ði ñòi ái ái ái ðèi áñâ.

1 áði áââéâ ái áâi ái i ðèi ái ái èý ðâéâi ái 1 ðóæèÿ i 1 æâò áûðü ñéââðþùâ. I 1 éó÷éâ 1 ò ñðââñòâ ðââëi òâoí è÷áñêi é ðâçââââéâ äâi i ûo i õâéè (éi èé÷áñòâi, òeii, éi 1 ðâéi áòü ýéâi ái òi á ÇDE), ái ðo i áâý YAI áóââò ðâðâðû çâââ÷ó i i ðèi èçâöèè

í î ðàæàþùáâí ááéñðâèÿ, áû÷èñëÿý êíî ðäéí àòû òî÷èé í ðèöåéèâáí èÿ, áí áâíé êóðñ á çàâèñèí î ñòè 1 ò ðäéüåôà í àñòí î ñòè è í áòâí óñëî âèé, áûñî òó äåòî í àöèè. Ëðèòåðèé – í àññèí àëüí ûé êí î í ëâéñí ûé óùåðá ãðóí î í áâí é öåéè. Áí í áà í áæàò áûòú è í áóí ðàæÿàí î é, òí áñòü áí ëâà äåòåâí é, à ðâéàòà – í áû÷í àÿ, “âí çäoõ-ĐEÑ”, ñ äí ðàáí òáí í é áí áâí é ÷àñòüþ. Í í í àääòü á áí òáí í ó, êàé ðàí üøà, áí áñá í ááÿçàòåéüí î.

ÝÔâêòèáí ûì áóäàò í ðèì áí áí èà í èéðî áî éí í âûõ áî áï ðèï àñî á è í ðî òèâ óéðäi í ëáí í ûõ öäéé, éí ðûá èí í ãäà ÷ðàçâû÷àéí í òðóáí í í ï ðàçèòü ððàæëöèí í ï ûì è ñðåäñðâàì è.

I èêðîâîëíàì è – ii ï ðàêåòà

Çà ï î ñéääí èà äänjöëëäòëý óï ðäâëýäì ûà ðäêäòû äî ñòäâèëè í àì àëí í àï ðë-
jyóí î ñòäé àâèäöëè. Yô Ôåéëòëáí ûô ñðääñòâ í áî ðí í û àâèäöëè í ò í ëõ i ï êà í à
ñòùåñòäöàò. Ðàçðäâí òëè í î ëäçäðí í é çàùëòà â í áéî òî ðûõ ñòðäí àõ âääööñý, í î
ýòî òóï èëî áûé âàðëäí ò, òàê èâé ñï àñààò òî ëüëî í ò òäï ëî áûõ ðäêäò, è òî í à
âñäääà.

ÁÍ ëüøèí ñòâí âí áí í ûõ ñàí í èáòâí â í áí ðöäí âái ú ñèñòâí àí è í áí ðí í ú (æëí í ëüí úí è í ðàæàòâäéyí è è (ëëè) ÈÈ ëí âóøêàí è). Í í è èí í ãääà í í çâí éyþò ïðáèòüñý í ò óñòâðâäøèõ, í áí áâ ñéí æí ûõ ðàéâò, í í í à ñí í ñí áí ú àéòèâí í í ðí òèâí âáéñòâí âàòú í í âûí .

Ì èéðî áí éí í âàý ñèñòàì à áí èüøí é ì í ùí í ñòè, âñòðí áí í àý á èí í ñòðóëöèþ ñàì í éáòà, èéè á èí í òáéí áðí í í âàðèáí òá, í í æáò àéòëáí í áí çääéñòâí âàòü í à ðäéàòó í ðí òéáí èéà. Áí í àðàòóðà áí èæí à áéëþ÷èòüñý ñàì í éáòí í é ñèñòàì í é í ðääöí ðäæääí èý ÷-áðåç äàò÷-éé, èí òí ðûé äàñò èí óí ðí àöëþ í í áñòí í í èí æáí èé ðäéàòû è í ðéáëèçèòåëüí ûá äáí í ûá í òðàåéòí ðèè. Ñèñòàì à á í òáéí ûé í í í áí ñðàáàòûåàò è èçéó÷-ààò ýí áðäëþ á ñòí ðí í ó ðäéàòû. Èí áääà ýí áðäëý í ðí í èéààò á í ðääëüí ûá ñèñòàì ú è í í ðäæääàò èõ, í ðí èñòí äýò í áí áðàòèí ûá èçì áí áí èý á òðàåéòí ðèè í í éáòà ðäéàòû. Ðáçéí á èçì áí áí èá òðàåéòí ðèè í ðéåäääàò ê í òéàçó í áéí òí ðûó í àðäí èçì í á.

Í ðèì áí áí èá í èéðí áí éí í áí áí 1 ðóæèý â ýðí é 1 áæàñòè äàåò ðýä í ðàèì óùåñòå. Áí -i áðåúõ, í í í nñ í áí í áí çääéñòâ áàòü â í ðåäéæàõ 1 áúàí í í é çí í ú í ðàæáí èý í à 1 áñéí èüéí ðåéæàò 1 áí 1 áðàí áí í í. Áí -åòí ðûõ, í èéðí áí éí í áúé éó÷ í 1 æàò áúñòðí í áðáí àöåéèåàòüñý, í nñ ááí í í í ðé èñí í èüçí ááí èè áí òáí í ú n Òåçèðí - ááí í í é ðåøàòéí é. Ýðí 1 ááñí à+èò çàùèòò 1 áí 1 áðàí áí í í n 1 áñéí èüéèò 1 àí ðåå- èáí èé. Á-òðåòüèò, í èéðí áí éí í áí á 1 ðóæèà í í nñ áí èí ðàçí áðàí , äàæá í ðé nñ áí ýðí áí óðí áí á ðåõí 1 éí áéé, í 1 æàò áúòü ðàçí áùáí í á áí ðòó áí èüøéí nñåà áí ñàí 1 éäòí á.

Í èéðí áî eí í áúá ñèñòàì û í áí ðí í û ðýæäéûõ ñàí í eáðí á ì í áóò áúõù óñòàí í áéáí û áñòðí áí í î, è áóäóò í ðè ýòí í í áéäàäðû äí ñòàðî ÷í í é ì í ùí í ñòüþ äéý í í ðàæäí èý ðåéàò í à áí üüøèõ äæëüí í ñòýõ. Äðóáúá ðàñ÷àòû í í êacûåäþò, ÷òí óñòàí í áéà ì èéðí áî eí í áí é ñèñòàì û í ðóæèý í à áí üüøî í ñàí í eáðà èèøü í áçí à÷èòåëüí í ñí èçèò áí áâóþ í àäðóçêó è äæëüí í ñòü í í eáðà. Í èéðí áî eí í áúá ñèñòàì û í ðóæèý ì í áóò èñí í üçí áàðüñý äðóàèí è áéäàí è ÁÑ äéý çàùèòû í ò öí ðåäéýäí ûõ ðåéàò. Í í è ì í áóò áúõù óñòàí í áéáí û í à ì í ðñéèõ ñòðåäéòåëýõ, ðàí êäô, áâðòí eáðàõ è í àçàí í ûõ ðàí ñí í ðòí ûõ ñðåäñòåàõ. Áí eáà áðí ì í çäéèá è í í ùí úá ñèñòàì û í í áóò í ðèí áí ýòüñý äéý çàùèòû ôéï òà í ò í ðí òèâí êí ðåäáéüí ûõ ðåéàò áññäò ðèí í â.

Ñ óñii áðî ì ì iæàò èññi î eüçî âàðöñý ýòî î ðóæèá ñ áî ððà äeñðàí öèî í í í
 i eëî òeðóáì ûô áî áâûô ñàì î eáðî á (ÄÍ ÁÑ), ói ðàâéáì èá êí òî ðûì è i ðî eçâí äeðöñý ñ
 ñàì î eáðà ðàâéáì eí eâðèí í í áî çí ðà è í aâáááí èý eëë ñ í àçáì í ûô i óí eðî á. I í eá
 àí i áðàò èí áàò ðî i eëâí, í í ì iæàò áî çääéñðâî âàðöü í à öäéë. I í ï õáí èáì
 yéññi áðóáí á, i ðî eçâí äeðàëüí í ñòü ì eëðî áî eí í áî áî ÄÍ ÁÑ ñî ñòàâèò i ðèáëèçèðàëüí í
 100 ðûñý÷ èí i óëüññi á çà i iæàò. I áí aéí, +òî áû ãàðàí òeðî áàðöü ýÔðâéò, í ðóæèá
 áî eæí í áóäàò i í áî ëðàòí í èññi óñêàðöü èí i óëüñû á öäéë. Áñëè i ðàäí î eí aëðöü i í
 1000 èí i óëüññi á i í eâæäí é öäéë, òî ÄÍ ÁÑ i í áû óñii áøí í áî çääéñðâî âàðöü í à
 100 öäéëáé çà i iæàò.

ÇàÐóáàæí ûà ÐàçÐàáî òêè

Åùà â í à÷àëé 80-õ, ÅÄÑ ÑØÀ í à÷àëè ôèí àí ñèðî âàòü í ðî âðàì í û ðàçâèòèÿ òàöí í ëï âèè í èëðî âî ëí í âî âî èçëó÷áí èý áî ÿøðî é í í ùí í ñòè, êàé í áðñí áèòèáí í âî êëàññà ñèñòàí í ðóæèÿ í àí ðââéáí í í é ýí áðäèè.

Í àó÷í 1 -eññéääí âàðäæüñéàý ëäáí ðàòí ðèý ÁÁÑ ÑØÀ í 1 ì èéðí áî ëí 1 âùí èçéó÷áí èýí áí ëüøíé ì 1 ùí 1 ñòè i ðí áí ëæààò èññéääí âàðöü ðåçöéüðàòöü eð áî çääéñðâèý 1 à ýéâèòðí 1 èéó. Çääñü âääööñý ðàçðääí òèè äëý ÁÁÑ 1 áðàçöí á 1 ððæèý 1 àí ðâäæáí 1 é ýí áðäèè ñéääöþùäáí i 1 êí ëáí èý. Ó÷áí ûá è èí æáí áðû Èññéääí âàðäæüñéí áí i 1 äðäçääëáí èý i 1 ì èéðí áî ëí 1 âùí èçéó÷áí èýí áí ëüøíé i 1 ùí 1 ñòè 1 à ââèááàçá Èèðöëáí á (øðàò Í üþ-Í äéññééí) çà i 1 ñéääí áá áðàì ý çí à÷èðäæüí 1 i ðí áâéí óéèñü á óñí ââðøáí ñòâí ááí èè áí ðáí 1, èí i óéüñí ûð òäöí 1 ëí ãèé è èñòí ÷í èéí á ì èéðí áî ëí 1 áí áí èçéó÷áí èý. Áí èí áí èá ñí ñðäáí ðí ÷áí 1 1 à ðí ëüéí 1 à 1 ãñðöí áðäæüí ûð, 1 1 è 1 à 1 áí ðí 1 èðäæüí ûð áñí áððäöö i ðèí áí áí èý i èéðí áî ëí 1 áûöö òäöí 1 ëí ãèé. Äí ñòèäí óðû í áéí ðí ðûá óñí áðè á óââæé÷áí èé i 1 ùí 1 ñòè èçéó÷áí èý i ðè 1 áí 1 áðàì áí 1 1 ñí ëæäí èè ðàçí áðà è âáñà àí i áðàððû. Í áí ðèí áð, 1 äéí i èéðí áî ëí 1 áûé èñòí ÷í èè èçéó÷àò 1 äéí äèääâàòò çà 1 ãñéí èüéí 1 áí 1 ñâéóí ä è âáñèò i ðè ýòí 1 êí 20éä, à èñòí ÷í èè, êí ðí ðûé èçéó÷àò 20 äèääâàòò çà ðí æá áðàì ý, âáñèò i ðèí áðí 1 180éä. Í àí 1 i 1 èí, ÷òí ñí áðàì áí 1 ûá ðäæéí èí èäöéí 1 1 ûá ñòàí öèè á áí ëüøéí ñòâá ñâí áí èçéó÷àþ 0,7-1 i áääâàòò çà i èéðí ñâéóí äü.

Â 1998 ã. í àó÷í 1 -èññëääî âàòäëüñëäý ëääáî ðàòî ðëý ÂÂÑ ÑØÀ i 1 ëó÷ëëà çäääí èä í à èññëääî âäí èä i äðñí äêòëäí ûõ 1 áëäñòäé i ðèì áí áí èý áî ðòî áî áî 1 ðóæëý í äi ðääëäí 1 é yí áðäëè i ðè ðàøäí èè òàëòë÷âñëëö çäää÷. I äðäûé i äðëî ä èññëääî âäí èý áûë çâåäðøäí â 1 1 ýáðà 1998 ã. I ðèì à÷àòäëüí 1, ÷òî â 1 áëäñòëý ôññí êi òi ÷í ûõ ái ái ðëi àñî â, ái ðòî áûõ êi i ëäëñi â 1 ái ðîí û è áaní ëëi òi ûõ ái áâûõ nñi 1 èäòî â, i èëdî ái eí 1 ái â 1 ðóæëà áûëi i ðëçí ái 1 i ðääëi 1 ÷òëòäëüí áá, ÷äi èäçäðí 1 á.

Êðði i à ÑØÀ, ái üüþóþ çàëí ðàðáññ áàí i 1 ñòü è àèðøéáí 1 ñòü â i ài ðàáéëáí èè ðàçáèòëý i eèði ái eí i ái ái 1 ðóæëý i ði ýäëýþò Áâñòðàëëý, Áaëëéí áðèòáí eý è Øâåööëý. Ní çääí èá i eèði ái eí i áuñ ái ái ðëi áññ á i à áàçá ñóùáñòåðóþùèo – i à òåéàÿ öæ æëí áåëüí ay çääà-à. Áâñòðàëëéñéé èåéàöéí i 1 úé èí æáí áð Éâðëéí Êí i i i áääåáí 1 i óåéëéí áåé ä Eí ðåðí áðà ÷áðòåæè áàðèáí òà i eèði ái eí i ái é ái i áu. Áñòü òàì è i áééí ði ðüá ðåééí i ái áåòëè i 1 áá ái áá i ó i ðëi ái ái èþ. Óñòðí éñòåí i àñòi üüééí i ði ñòi á, ÷òi á Øòåòåõ 1 ñòäëëéé ýòi ò i 1 ñòi 1 ê. Ðàì ñi ÷ëè, ÷òi ÷áðòåæàì è i 1 áóò ái ñi 1 üçí áàòüñý èåéëá-í éåóäü êóñòåðë-ðåððí ðèñòü. I àøè õi aëüöü çà ñeði i 1 óþ i eàòó, áà á ñi ÷áðàí èè ñ óåàæëðåëüí ûi ê ñääá i ði 1 øáí èàí, i áåáðí i á, ñi 1 áóò ñääéëàòü äëý ñåi èo ÁÁÑ á ääñýöü ðàç ái eäá ääøååüä è eà-áñòåáí i úá ñèñòàí û (1).

Ýéàéòðî ì àáí èòí úà áî áï ðèí àñú äëý
í îääâéáí èý ñeñòàí í àåäääáí èý áumñ êî òî ÷ í îääí í ðóæèý

Í á èñêëþ÷áí 1, ÷òí á ñëääöþùáì áâéá í ðè í i ñòàí 1 áéá çàää÷ 1 àñðóí áþùáì ó ðáí êí áî i ó áâðàëüí ó i ï áæí 1 áóäàò óñëûøàòü: "...Áðóí í á ðàçäðàæääí èý - i ï áâåèòü í ðí ðèáí áí ðòí áûá è í áéí 1 òâéóí ûá i ááí èòí ûá i èí û í à í óòè áâèæáí èý á ðâéí 1 á... Ðàñðí á ýëáéòðí i áäí èòí ûô ñí áðÿäí á - 6 øòóé. Øèððéí á i ðí ðí áà - 20 i áòðí á, áëóáéí á - 100 i áòðí á, í ðí ðí á áí íçí á÷èòü... Áðáí ý i ðâí áí éáí èý çàääðàæääí èý áâðàëüí 1 i 10 i èí óò..." Óâéæá í á èñêëþ÷áí 1, ÷òí êòí -1 èáóäü, áûâëýí óâ èç áðí á ãòðáí ñí i ðòáðà, ñëääöþùááí á ñí ñòâáá áûââéäàþùáéñý èç áòí ðí áí ýøáéí á êí éí 1 i û, áäðóá ñ óæàñí i óñëûøèò í áäðí i êèá õéí i èé è óâéæéò áäñýðéè i áæáí üéèö i áðâøþòí á, çâéðóæéâøèò á í ááá. ðí áâáá 1 i ñòàí áò i 1 èéðùñý çà í áâéþâàðâæáé, ñèäýùèö i á i àøèí áö ñ áðáí áòí i áòàí è è, i 1 ðùàñü 1 ò 1 áëóøèòáëüí ûô óäàðí á, óâéæéò, éâé ñðâæé ðí ý ñí áðòäëüí ûô éâí áëü ñ i áðâøþòáí è çâééóáéèéñü ÷áðí 1 -éí ðè÷í áâúá 1 áéä÷éá ðâçðûâí á áûí óùáí 1 ûô áðâí áò. Áùá i áñéí üééí i ó-èòáëüí ûô ñâéóí á - è áí üüøèí ñòâí ñàí i 1 áâí äýùèòñý ýëáí áí ðí á áâññëüí 1 i 1 i áäàþò á i ðèáí ðí æí óþ ððââó. Èéøü i áí i 1 áèá i àøèí ú çâäí ðýöñý: êòí -òí i 1 çáí 1 ñðââæðí áâæ èéè i ðí ñòí 1 á i 1 áâçéí.

- ۱۰۰۰ ۰۰۰;
 - ۵۰ ۰۰۰;
 - ۱۰-۱.

Í ï ùí ûá èñòî÷í èéè Ð×ÝÌ È óääëí ñü ñï çääöü, í òêðûá í î âûá áî çì í æí í ñöe í àòî ää í àäí èòí í é êòí öéÿöeè, í ðääëí æáí í î áí Áí äðåàì Ñàðàðí áûì á 50-á áî äû. Ááí äðåòí ðû ðí é í î ðû ðí ðí èòí áâëè êääçëñòàöeí í áðí í á ì àäí èòí í á í î éá, +òí èñëëþ÷æí áî çì í æí í ñöü èçëó÷áí èý á ðääëí÷àñòí ðí îí äëàí àçí í á. ×áðåç ððëäöàöü ñ èèøí èí èåò áûëè ðääëèçí áàí û +àñòí ðí ûé è óääðí í -áî èí í áí é ðääæèí û ì àäí èòí í é êòí öéÿöeè, +òí í î çâí èëëí ñï çääöü í î ùí ûá è êí ì í àéòí ûá èçëó÷àòäëè, á êí ðûõ õèí è÷àñëàÿ ýí áðäëÿ áçðûá÷àòí áî ááùáñòåà í ðäí áðäçóàòñÿ á ýí áðäëþ Ð×ÝÌ È. Óääëí ñü òâéæá ñï çääöü è í àéí áàáðèòí ûá

- ï ðâèòè÷-âñêè èçî òðî ï í á (ðàâáí î ì áðí î á) ðàññ ðâääëáí èà á ï ðî ñòðàí ñòâå
ýí áðäèè èçëó÷-ààì î ãí Đ×ÝÌ È;

- í áí ðàðûâái ûé ñí áèòð èçëó÷áí èý â í÷áí ü øèðî êíì áèäí àçí í á ÷àñòð ò (íò ñí òáí áí ñí òáí òûñý÷ í áääääðö);

- ì èêðî ñâêóí áí ûá èëè áùá ì áí üøèá âðàì áí à ááí áðàöèé Ð×ÝÌ È, ïâðàí è÷éâàì ûá äëèòåëüí 1ñòü þóùâñòâí áàí èÿ êí í ñòðóêöèé, á êí òí ðí é í ðí èñòí äëò ááòí í àöèÿ 1 ùí 1 áí áçðûâí 1 áí áàùâñòâà.

Nî âî êóí i ï ñöü ýòèõ nâî éñöâ 1 i ðäääéèëà 1 áëæñöü âî áí i ï áî i ðèì áí áí èý òàèéèò èñöî ÷í èéî â: èõ öäéæñî áðàçí i ëñi i ëüçî âàöü â áí áí ðèì àñàö äëý êî i ï áí ñàöèè i ðî i àöà i ï ñèòäéy. Ä ýòi i ñéò÷àá ýí áðäéy èçéò÷áí èý i à ðî ëüéî ðàáí i ðí i ðäñi ðäääéyàöñy i ï áñàï i aï ðääéäí èý i ò "âçðûâäþùâäññy" èñöî ÷í èéâ, i ï áâéäo ñöî ëü i áøèðí i áí äëàï áçí i à ÷añöî ò Ð×Ýl È i ðèì aðí i ï áëí áéí áî è áí çääéñöâöàö i à öäéü, i áçäâæñèi i ï ò ðî áî, n êåéï áî i aï ðääéäí èý âäääöñy i áéò÷áí èá. Yòi áâæí i èç-çà áâðî ýòi i ñöí i ãî õäðâéòâðâ áçàëi i ðäñi i ëí æáí èý öäéè è ðî ÷éè i ï ñðûâá áí aï ðèi àñà i ðè ñðâéüá.

Ñ ñàì 1 ãî 1 à÷àëäà ñî çääì èà ýéäêòðî 1 àäí èòí 1 ãî 1 ðóæèý øëí 1 1 äåóì 1 àï ðåäæäáí èýì : ðàçðåáí òëè çääðåñûâàì ûô ñðåñòâ (áí àï ðeï àñî â) è ðàçðåáí òëè ñðåöèí 1 àðí ûô èñòî ÷1 èëéâ, ôí ðì èðòþùèõ óçéèà 1 ó÷ëè Ð×ÝÌ È. 1 àðí ayñü â áí áâûô 1 1 ðýäéàõ ñâí èõ áî éñê, òâéèà èñòî ÷1 èëé âï èæí û 1 1 ðàæäòöü 1 ðî ðeâí èéâ 1 à ääëü 1 ñòþ, çí à÷èòäëü 1 1 ðåâûøäþùèõ ääëü 1 ñòü ääéñòâèòäëü 1 ãî 1 ãî ý èõ àí àéí ãî â: ñèñòâì ñòâí ëüí 1 é è ðåâèòâí 1 é àðòèëéâðèè. 1 äí àéí çí à÷èòäëü 1 ûì 1 ðâï ýòñòâèâì 1 à ýòí 1 1 òòè 1 ðåâñòâäëýòðñ ýâéâí èâ ðàçðýâà â áî çäoôâ 1 1 ä ääéñòâèâì ñèèøêî 1 1 ùí 1 ãî èçéò÷âí èý. Åñèè áí óòðè èñòî ÷1 èéâ 1 1 aeí 1 èçåâæäòü 1 ðî áî ý, 1 ðeï áí ýý ýòðåâèòâí ûâ èçí èýòí ðû, ôí 1 à áâí 1 1 åâðöí 1 ñòè 1 ëí ðî 1 ñòü ýí áðâèè èçéò÷âí èý 1 à áî èæí à 1 ðåâûøäòöü 1 ðî áéâí 1 ãî çí à÷âí èý äéý 1 èðòæäþùââí áî çäoôâ, èí à÷â 1 ýí áðâèý Ð×ÝÌ È áóââò èçðâñòí áî ââí à 1 à áâñí 1 èäçí ûé 1 áâðââ 1 áðâçí âââøäéñý 1 èäçí û. Èçéò÷âí èâ 1 ñèâáëýòðñ 1 ðî 1 ðöèí 1 àëüí 1 êââäðâòó ðâñòòí ýí èý, 1 1 ýòí 1 ó àñëè 1 èí èí àëüí àý 1 ëí ðí 1 ñòü ýí áðâèè Ð×ÝÌ È, 1 1 ðâæäþùââí õäëü, èçâñòí à, ôí è 1 àñèè 1 àëüí àý äâëü 1 ñòü 1 1 ðâæäí èý öâëè âñââââ æâñòâí ñâýçâí à 1 õâðâèòâðí ûì ðâçí àðí 1 èñòî ÷1 èéâ- 1 ðî 1 1 ðöèí 1 àëüí 1 êí ðí þ êââäðâòí 1 1 ó èç 1 ðí 1 ðâøâí èý 1 ëí ðí 1 ñòè ýí áðâèè Ð×ÝÌ È: 1 ðî áéâí 1 é è 1 èí èí àëüí 1 1 áî áðí àëí 1 é äéý òðââðâàì 1 ãî áî çääéñòâèý 1 à öâëü. Äéý ðââëü 1 ûô çí à÷âí èé ýòðõ ââëè÷éí 1 õâí èâ 1 ðââëü 1 1 ñòè 1 1 ðâæäí èý 1 ðåâûøâòâò õâðâèòâðí ûé ðâçí àð èñòî ÷1 èéâ, 1 1 1 à áî èââ ÷âí à 1000 ðâç. Ýòí çí à÷ëò, ÷ðí áâí áðâðí ðû óçéèõ 1 ó÷ëâ èçéò÷âí èý (äéý ýòðõ èñòî ÷1 èéâ à õâðâèòâðí ûì ðâçí àðí 1 ýâëýòðñ èõ äëèí à) 1 ðî èâðâþò ðââí ûì 1 1 åâââðâðâàì àððñèñòâàì àí â äâëü 1 ñòè 1 1 ðâæäí èý.

Â ðî æá âððâl ý ýéæéððî ì àáí èðí ûà áí áí ððeï àññû (èç êí ðî ðûðó ýí áððæý ðéçéó÷ààðñý èçí ððî ï í í è á èâ÷àññââ õàððâéððâðí ï áí ððâçì áððâ ãûññðóí ààð ððâæðñ) ñí ï ñí áí û ï ááññí á÷èðòü ñóùàññðââáí ï áí èüøðâ ððâæðñû ï í ððâæáí èý ï í ñðââáí áí èþ ñ í ñéí èí ÷í í -Ôóââñí ûì è. Òâé, äëý 120-ì ì ýéæéððî ì àáí èðí ï áí ñí àððyâà ï ððe ï ððeï áí áí èè ï í èððûèððî é ððâæððâ, òà æá ï öðâí èâ ãâàðò çí à÷áí èâ ððâæðñà ï í ððâæáí èý á 60í, ï í ñðââáí áí èþ ñ 5-6í äëý ï ñéí èí ÷í í -Ôóââñí ï áí áí àéí ãâ. Çà ï í ñéââáí èâ áí äû ðýä ýéæéððî ì àáí èðí ûð áí áí ððeï àññû (ÝÍ ÁÏ) ñðââáí áâí è ì àéí áí èâæððâððî á áûë ñí çââí è èññ ûðâá. Í í è ì í ãððâ ãûðò èí ððâæððî ãâí û ï ððâæððâ÷àññêè

âî âñá ñóùáñòâóþùèà ñèñòàì û 1ðóæèÿ, 1äí àéî â òàêî ì ðåøáí èè çàéëþ÷àâòñý
çí à÷èòàëüí 1à i ðî òèâî ðà÷èà: êàæäàÿ ñóùáñòâóþùàÿ ñèñòàì à 1ðóæèÿ ñî çääàâàëñü
i 1ä ððâæëöèí 1ûà i 1ðâæàþùèà ðâèòî ðû, äëÿ áî ðûáû ñ öäëÿì è, i ðâðà÷áí ü
éî ðî ðûô 1âðâí è÷áí 1âðâçöàì è ñ áëèçêèì è çí à÷áí èÿì è ñòî ééî ñòè ê òàéèì
ðâèòî ðàì. 1äí àéî ýòè çí à÷áí èÿ 1à èì áþò 1è÷áãî 1áùáãî ñî ñòî ééî ñòüþ òâõ æà
öäëéàé i 1 1òí 1øáí èþ ê ð×ÝÍ È: äâá ðâéâòû, 1ðéè÷àþùèäñý èèøü ðèí àì è
âî ëí âî ê ñàì 1í áââääí èÿ (í àï ðèí áð, èí ððâæðâñí 1é è ýéâéòðí 1í 1-1 i ðè÷âñéî é),
áóäö÷è ðââí 1 ñòî ééèì è ê óääðí 1é âî ëí à, i 1âóò ðâçëè÷àòñý ââñüì à ñóùáñòâáí 1
â ñòî ééî ñòè i 1 1òí 1øáí èþ ê ð×ÝÍ È. Ñëî æí 1ñòü 1øáí 1ê ýôôâéòðâí 1ñòè
ÝÍ ÁÍ 1áóñéî áéäí à ðâçí 1î áðâçèàì 1âðâçöî â ýéâéòðí 1í 1é òâõí èéè, â ñâýçè ñ ÷àì
i 1éâ 1à óääâòñý ñî çääðü 1âî áùáí 1óþ i 1äæü áî ý, -òî ýâëÿàòñý 1äí èì èç
i ðâï ýòñòâé è áî áäðâí èþ.

Ñéî ðî ñòü 1 áðåáâî ðèè èí òî ðì àòèè öäëüþ 1 ï ðåäääëýàðñý áá áâ áâî é çäää÷áé: ýñí 1, ÷òî ñèñòàì à 1 àââääáí èÿ ðåêåòû, i ðåäáí àçí à÷áí 1 1 é äëÿ áî ý i àí áâðèðóþùèõ ñ áûññ îèèì è i áðåäðóçêàì è ñàì 1 éäöòâ, áî ëæí à 1 áðåáâòûâàðöü èí ðî ðì àòèþ í àñðåáâí èì 1 áûñòðåà, ÷àì áí àéï àë÷í àÿ ñèñòàì à i ðî òèâî êî ðåäääëüí 1 é ðåêåòû. Ñ1 1 òâåòñòâáí 1 1 äëèòâäüí 1 ñòü öèêëà 1 áðåáâî ðèè èí ðî ðì àòèè i 1 æáò ñèóæèòü i àñøðàáî i ýôôåêòî áî çääéñòâèÿ Ð×ÝÌ È, êî òî ðûá öäëåñî 1 áðåçí 1 ðåçääëèòü i à ðòè êëàññà:

1. Èí ðí òéî à í îñëäääéñôâèà (ÈÍ) – í áðäåäðóçêà ýéäéòðí í í ûö öäi áé â òä÷áí èä áðäàí áí è, ðäåáí í áí äëèòðäéüí í ñòè í áí í áí èëè í àí í í äèö öèéëí â í áðäåáí öèè èí ôí ðí àöèè. Ýôôäéò ÈÍ í áçí à÷èòðäéüí í äëèÿàò í à áäðí ýòí í ñòü áûï í èí áí èÿ öäéüþ áí ááí é çäääà÷è áâéäó ôí áí, ÷òðí áûðäåáí ðèä èí í áí á i ðí èçâí äèöñý í í áéí i- èáí èè èí ôí ðí àöèè çà í áñéî ëüéí öèéëí â.

2. Âððàì áí 1 1 á 1 ñëäí ëäí èä (ÂÍ) – i áððåðóçêà â òà÷áí èä áððàì áí è, çí à÷èòäéüí 1 i ðàâûøàþùáäí äëèòäéüí 1 ñòü öèéëà 1 áððåáí òéè èí Ôî ðì àöèè. Ýòò ðò ýôðåâéò ñòùáñòåáí 1 1 ní ëæààò áåðí ýòí 1 ñòü áûï 1 èí áí èÿ õäéüþ áí áâí é çàää÷è.

3. Ñòî éêî à Ôóí êöèî í àëüí î à ï î ðàæáí èà.

Í àèáî ëáà ðàöèéí àëüí î é òî ðì î é áî áâî áî áî çääéñòâèý Ð×ÝÌ È ñääöåò ñ÷èòåòü ýôôåéò áðàí áí í î áî î ñääí àéí èý – î í î àéàò áúòü ðààéèçí áàí í ðè î è-í èí àëüí ûóç cí á÷áí èýõ í ëí ðí î ñòè ýí áðäèè èçéö÷áí èý. Í ðè ýòí î ñääöåò ó÷èòüûâàòü, ÷ðí ððåáóàí àý äéèòåëüí î ñòü ýôôåéòà ÁÍ í à ýâéÿäöñý î ñòí ýí î é áâéè÷èí î é, à î àéàò èçí áí ýöüñý á í ðäääéàõ í áñéí èüéèõ í î ðÿäéí á. Òàé, áñéè áéý ñðûâà àòåéè ðääéàòû êéàññà “áî çääó-áî çääó” áî ñòàòí ÷í î ñääí àéí èý áá ñèñòàí û í àâåäáí èý á ðà÷áí èá ñí ðí è í èééèñâéóí á, ðí í ðè í ðâí áî àéí èé í ðí ðí áà áí èá í ðí ðéâí òáí êí áûö í áéí í òâéòí ûóç í àáí èòí ûóç í èí í áî áóí áèí û äéèòåëüí î ñòè ÁÍ á áäéí èòü-ääñþòéè í èí óó. Ááñí ëþòí ûá cí á÷áí èý í ëí ðí î ñòè ýí áðäèè Ð×ÝÌ È á í áðâí ï ñéó÷àá í êâæóñý, êí í á÷í î àé, í áí üøèí è, í î ýòí î ó í î àéí í í ðéâåñòè í ðèí áðû áî áâûö ñèòóàöèé, á êí ðí ðûö í ðèí áí áí èá ÝÌ ÁÍ í ðääñòâéÿäöñý í àéáî ëáá í ðääí ï ðéòåëüí ûí :

- ī ðàî äî ëáí èà àêòèâí î é çàùèòû òàí êà (òðâáóàì àÿ äëèòåëüí î ñòü ýôôàéòà ÄÍ â ñèñòàì à çàùèòû – ñî ðí è ì eëëèñâéóí ä);

- çàùèòà ñàì 1 ëáòà 1 ò ðàéàòí 1 é àòàéè (äî ñòàòí ÷í àÿ äëèòàëüí 1 ñòü 1 ñëàí ëáí èÿ
äî ëí âéè ñàì 1 í àååääí èÿ - ñí ðí è 1 èéëèñåéóí ä);

- Í áí ðí í á eí ðàáëý 1ò í ècëéí èäöýùáé ðàéåðû (ýÔÔåéò ÁÍ í íæáò áúðû ðàáëéçí ááí êáé ñóí í à eí ðí ðéèö í ñëäñðôâéé í ðé àâðî í àðè÷áñéí é ñòðåëüáá í àéí èáëéáðí ûí è YÍ ÁÍ á oí ðáæäáí í óþ ðí ÷éó í 1ðý í áðåä ðàéåðî é ñ í ñëäñðôþùéí eí ðí ðéí cài áäéáí í ûí í 1äðûâí í ðèéí ðàéåðû ñí àðýäí á);

- ï ðèèðûòèà áî áâûõ áéî êî â í à êî í à÷í îì ó÷àñòèà òðàáêòï ðèè (òðàáóàì àÿ äëèòäëüí 1 ñòü Äî â í àéî í òàêòí îì áçðûâàòäéà ï ðî òèâî ðàêàòû - äaňyöëë ì èëëëñâéóí ä);

- çàùèòà 1ò âûññî êî òì ÷í ûõ êàññàòí ûõ ñóáâí àí ðëë àññâ í à áëëæé èò ï 1 äñòöí àõ ê 1 áúâéòó çàùèòù (òðåáóàì àÿ äëëèòåëüí 1 ñòü Äí í à ï ðåâûøààò 1 ñòàòèà í 1 äëäòí 1 âí äðàì áí è 1 ñëá 1 ãðûâà ÝÌ ÁÌ). Èçëí æáí 1 í à âûøà í à 1 ñí à÷àòò, ÷òí ñ 1 1 1 ï ùüþ ÝÌ ÁÌ í ââí çì 1 æí 1 äí áèòüñý áí èää àäéñòâáí 1 1 âí 1 ï ðäæéàí èý, 1 âí àéí ñòí ééí à âûââääáí èá öäéè èç ñòðí ý ððåáóàò áí çääéñòâéý Đ×ÝÌ È 1 1 âûøàí 1 1 é 1 ëí ðí 1 ñòè ýí àðäéè, à çí à÷èò, 1 ðë 1 ðí ÷èò ðàâí ûõ óñëí àéyö – 1 ðëí áí áí èý áí áí ðëí àññâ áí ëüøàé 1 1 ï 1 ñòè è ñòí èí 1 ñòè.

Í ÷àâèäí 1, ÷òí ÝÍ ÁÍ í á ñí 1áóð áûðání èðöü èç àðñáí àéí á 1áí áâúá ñðàäñòåà í 1ðàæáí èý. Óàí í á ì áí áà, áóáö÷è í ðèí áí áí í ûí í àðÿäó ñ 1áí áâúì è ñðàäñòåàí è á ñí ñòåàá ñèë í áðâí áí óääðä, ýéâéòðí ì ááí èòí í á 1ðóæèá ñí 1ñí áí í 1ááñí à÷èòü ýôôåéðéáí ûé í ðí ðûá 1áí ðí 1û í ðí ðéáí èéà è ñóùåñòåàí í 1 ñí êðàòèòü èéà í àðÿäú ñèë, í áí áõí äèí ûõ äëý ðääëèçäöèè çäää÷ 1í áðàöèè, òâé è áðâí ý áá í ðí áâääáí èý (2).

Ҫàêëþ÷áí èà

Êí ì àí áî áàí èá ñóðî í óðí ûð áî éñê ÑØÀ, í ñóùáñòâéýý í î ááí ðí áéó ñëë è ñðåäñòâ ê èñï í üçâ áàí èþ á í à÷àëá ñéàäóþùáâí ñòí èàðèý, ðàçðàáí òàëí í èáí û ëð ðàçâèòèý è íñí î áí ûð á í àí ðàâéáí èý ñî áâðøáí ñòâí áâí èý áî í ðóæáí èý è áî áí í î é ðâðí èëè. Í áí èí èç í ðèí ðèðàðí ûð í àí ðàâéáí èé í î ðâäæáí î áâñí á÷àí èá í î áâðû á eí ôí ðí àöèí í î é áí á. Ááí ñóðü çâéëþ÷àðñý á ñéàäóþùâí : èéþ÷âáí é í î áí ðí ñâðâí áí í î é è áóäóùâé áí éí á – áí çí í æí ïñòü ñâí ðà, í áðàáí ðèè, ðâñí ðâäæáí èý è èñï í üçâ áàí èý èí ôí ðí àöèè í ðí ðèâí èéâ ñ í áí áðâí áí í ûí áí ñí ðâùáí èâí áâí áí ñòóí à ê áí àéí ãè÷í î é èí ôí ðí àöèè í ñâí ëð áí éñéâð. Ñéâäóàð óí è÷ðí æèðü, í î áâæýðü èñòí ÷í èëè èí ôí ðí àöèí í ûí è í î ðí èâí è ñ öæëþ í î èó÷áí èý ðí ÷í ûð è í ëðàðí ûð ñââæáí èé äéý ñâí áðâí áí í âí èð èñï í üçâ áàí èý.

À ðàì èäö ëí ðî ðì àöèì í í é áï éí û ýéâèòðî í àÿ áï éí à (ðàí áà á í àöèì í àëüí ûö èñòò ÷í èèàö äëÿ í áï çí á÷áí èÿ ýòï áï i í ýòèÿ èñï í èüçï áâæñÿ òàðì èí ðàæèí ýéâèòðî í àÿ áï ðüäà) i ðàòàðì àëä çí á÷-èòàëüí ûà èçì áí áï èÿ êèæ á i èäí á ñï áäðæäí èÿ, ðàè è á ñðåäñòâàö áï çääéñòâèÿ. Í à ñåäí áï ýøí èé áäí ü i í à i í ðåääëÿàöñÿ êæê ëí i èäêñ i áð ñ i ðèâëà÷áí èäí ñðåäñòâ ýéâèòðî i áäí èòí i áï èçéó÷áí èÿ, i áï ðåâ-ëäí í ûé í à ñí èæäí èä ýôôâèòëäí i ñòè èëë áï ñï ðåùáí èä i ðèí áí áï èÿ i ðî ðèäí èëí i ýéâèòðî i áäí èòí i áï ñï áéòðà, à òâèæäá i à i ááñï á÷áí èä ýôôâèòëä-í áï èñï i èüçï áâäí èÿ ýéâèòðî i áäí èòí i áï ñï áéòðà ñâï èí è áï éñëäí è (4).

Ëèòàðàòóðà

1. À. Ìàí í î òà. Î áúáêò ï î ðàæáí èÿ-ýëáêòðî í èêà. /Í áçàâèñèì í à âî áí í î à î áî çðáí èà, N13, 2001.
2. À. Í ðèùáï áí êî. Î ðóæèà óí èêàëüí ûõ âî çì í æí î ñòàé. /Í áçàâèñèì í à âî áí í î à î áî çðáí èà, N26, 1998.
3. P. Äî ðáà÷åâ, Â. Ôþðèí. È âî í ðî ñó í “Äî éí à â ÷àòâåðòî é ñôàðà”. /Í áçàâèñèì í à âî áí í î à î áî çðáí èà, N14, 2001.
4. À. Ñòðàëåöèé. Ñðàäñòâà ýëáêòðî í í î é âî éí û ñóõî ï óòí ûõ âî éñê ÑØÀ. Çàðóááæí í à âî áí í î à î áî çðáí èà, N8, 1999.

Ñîääðæäí èà

Âââääí èà.....	3
Âí éí à â ÷àòâåðòî é ñôåðå.....	3
Ðàäèî ýëäéòðî í í àÿ âí éí à.....	5
Ì èêðî âí ëí í âí á 1 ðóæèà â àðñáí àëàõ ÅÄÑ.....	6
Ýëäéòðî í àäí èòí ûà áí áï ðèí àñû äëÿ ï í ääâëäí èÿ ñèñòàì í àââääí èÿ	
Âûñî êî ðî ÷í í âí 1 ðóæèÿ.....	11
Çàêëþ÷áí èà.....	15
Ëèòåðàòóðà.....	16

Ðàäàéòî ð è êî ððåéòî ð Å. ×óáàðÿí

Í áúáì 0,1 ó÷.-èçä. ë. Ôî ðì àò 60õ84 1/16

Í òääë í i áðàòèâí í é í í ëeäðàôèè.

375051, Åðâåàí, Èí i èòàñà, 49/3, Àðì í ÈÈÍ 0È